

2010

No. 3

# Catalej

Revista Universidad de los niños EAFIT



¡Descubre las preguntas de los expedicionarios!



UNIVERSIDAD  
**EAFIT**  
Abierta al mundo



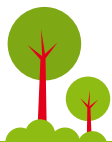
1960-2010



¿Quieres ser amigo de la  
Universidad de los niños en  
Facebook? Búscanos y envíanos  
una solicitud de amistad

¡Busca los videos de la Universidad  
de los niños en YouTube!

También estamos en Twitter



# Universidad de los niños EAFIT

Encuentros con la pregunta y Expediciones al conocimiento



2010

# Índice

	pág.
<b>Editorial</b>	5
<b>Encuentros con la pregunta</b>	6
¿Baño de totuma o ducha de saber?	8
<b>Personaje</b> Jacobo Arroyave	10
<b>Las preguntas de los niños</b>	12
Yo nunca había escrito un <b>poema</b>	14
<b>Testimonio</b>	19
<b>Expediciones</b> al conocimiento	20
<b>La clave</b> está en escuchar	22
¡ <b>Conoce</b> los proyectos de los expedicionarios!	24
<b>Testimonio</b>	30
¿ <b>Qué es investigar?</b>	31
<b>Entrevista</b>	33
<b>Preguntas</b> viajeras	35
<b>Invitados</b> internacionales	36
<b>Conciencia</b> integral del mundo	40
<b>Garabato</b> el gato sensato y Violeta la niña que se sumerge en los libros como un pez con aletas	42
<b>Filososfar</b> con los niños	43
<b>Cuento</b> Una visita al reino de las preguntas	45

## Catalejo

Noviembre de 2010

Edición: 03

Textos y edición: Ana María González

Co-editora: Pilar Posada

Infográficos: Ana María Jaramillo

Diseño gráfico: María Luisa Eslava

Fotografía: Róbinson Henao

Universidad de los niños

Universidad EAFIT

Medellín, Colombia



# Editorial

Félix Londoño González  
Coordinador general

En 2010 celebramos nuestro primer lustro de existencia de la Universidad de los niños, coincidiendo con la celebración de los 50 años de EAFIT. Festejamos desde la conversación, el asombro, la indagación y la reflexión en torno a interrogantes y procesos de construcción de conocimiento con todos los niños y jóvenes que participaron en la agenda de los Encuentros con la pregunta y las Expediciones al conocimiento.

Nos acompañaron y apoyaron en estas jornadas todos ustedes: colegios, profesores, mentores, talleristas y padres de familia. También contamos con la presencia de invitados internacionales como los profesores Jorge Wagensberg y Modesto Támez. Compartimos una tarde con las familias en “Preguntas en movimiento” y nos encontramos con nuestro más preciado maestro griego en el montaje teatral: “Sócrates. De los sueños de Violeta y las aventuras de Garabato”.

La Universidad de los niños es la semilla de la investigación formativa en EAFIT. Por esta razón a partir de este año el programa quedó adscrito a la Dirección de Investigación y Docencia. En este proceso de renovación, los Presemilleros de investigación se transformaron en refrescantes Expediciones al conocimiento. Una manera, como dice el poeta, de “hacer camino al andar”. En nuestro caso, una manera de “hacer conocimiento al conversar” en torno a un conjunto de temas y preguntas.



El programa también se hizo presente en el “Primer Encuentro de Investigación Escolar”, que reunió varias experiencias de diferentes instituciones de la ciudad y el país en torno a este tema. Allí estuvo José Ignacio Uribe, Coordinador de las expediciones, acompañado por representantes de los grupos de esta etapa del programa.

En la Universidad de los niños, por supuesto, también nos apersonamos de la ciencia, y por ello estuvimos invitados al “Foro-Taller de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (ASCTI)” convocado por Colciencias.

En 2011 tendremos un nuevo abanico de interrogaciones para los Encuentros con la pregunta, y también pondremos en marcha el tiovivo de las Preguntas viajeras. Nos regalaremos la visita de nuevos invitados académicos, quienes seguro nos sorprenderán con su acervo de experiencias.

Así que el próximo año esperamos poder seguir contando con su apoyo y con su presencia; siempre dispuestos para el asombro y muy ávidos de conocimiento ●

# Encuentros con la pregunta



## ¿Por qué hay olas en el mar?

En el Auditorio Fundadores los niños se encontraron con un personaje muy particular vestido con un traje lleno de signos de interrogación: el Preguntero. Estaba pescando en el mar, pero una ola enorme arrasó con su barca y lo llevó hasta una isla donde se encontró con un profesor que le explicó cómo se formaban las olas y los tsunamis. Juan José Mesa Dávila, del grupo 8, dijo respecto a éstos: "Hay olas en el mar por el movimiento sísmico que ocurre en el agua. Ese movimiento permite que ondas expansivas generen las olas".

## ¿Cómo se crearon los números?

En el Auditorio Fundadores los niños se encontraron con Carlos Cadavid, experto en matemáticas. El preguntero representó a un pastor que no sabía cómo contar sus ovejas. Apoyado en esta dramatización, el profesor les explicó a los participantes cómo surgieron los números. "Traté de inventarme una historia que contara cómo los humanos fueron llegando, paulatinamente, al sistema numérico actual. Me costó mucho imaginármela; me demoré varios días pensando, pues había varias transiciones que no sabía justificar", aseguró Carlos.



## ¿Por qué inventaron el colegio?

Los niños vieron fragmentos de siete películas en las que observaron diferentes métodos de educación, transmisión de conocimientos y llamados de atención, usados en diversas épocas y lugares. Luego conversaron y compararon lo visto con la forma cómo a ellos se les enseña en sus colegios. Emilio Pérez, del grupo 4, hizo la siguiente reflexión: "Hace mucho tiempo había muchas maneras diferentes de aprender. Nosotros en este momento no matamos animales, ni nos gritan, ni nos pegan, ni nos tiran tizas".



## ¿Cómo limpiar el agua de nuestro planeta?

El Aula viva de este encuentro fue en el Laboratorio de Procesos Avanzados de Oxidación. Los niños observaron un proceso de purificación del agua en el que se eliminaron contaminantes contenidos en ella a través de un dispositivo de fotocatalisis, circulación y oxigenación. “Lo que aprendí en esa Aula viva es que hay diferentes procesos de purificación del agua; yo sólo conocía el de sacar primero los residuos sólidos y después el proceso de sedimentación, que es el que usa EPM”, aseguró Manuel Theo Dover, del grupo 8.



## ¿Por qué existen los colores?

Después de estar en el Aula viva en el Centro Multimedia y experimentar con fuentes de luz de colores, Jacobo Arroyave, del grupo 6, dijo: “Los colores primarios de la luz son muy distintos a los de los pigmentos. Los de la luz son: rojo, azul y verde; los de los pigmentos son: amarillo, azul y rojo. La combinación, en los colores de la luz, de verde con azul produce cian; la de rojo con azul: magenta, y la de verde con rojo: amarillo. El amarillo no es primario porque dos colores se combinan para obtenerlo. Y si se combinan los tres colores primarios de la luz y se proyectan los tres a la vez, da blanco”.

## ¿Por qué las personas trabajan?

En los talleres los niños se aproximaron a conceptos fundamentales relacionados con la pregunta del día a través de actividades creativas y juegos. “En el taller aprendí que el trabajo es una acción que implica un esfuerzo para lograr un objetivo, gracias al que se puede interactuar con otros, desarrollar las habilidades, transformar el mundo en el que vivimos y sobrevivir”, dijo Laura Lafaurie, del grupo 7, recordando la definición de Paola Podestá, la profesora experta del encuentro.



## ¿Cómo se crea la realidad virtual?

Antes de entrar en el tema de la realidad virtual preguntamos a los niños qué entendían por realidad. ¿Lo que se percibe con los sentidos? ¿Lo que está en nuestras mentes? Para esta reflexión hicimos una experiencia de estimulación sensorial (gusto, oído, olfato, tacto). María Adelaida Piedrahita, del grupo 8, la recordó así: cuando íbamos a entrar al salón nos taparon los ojos con una venda negra. Al entrar, comenzamos a escuchar unos sonidos que parecían de selva. Después tocamos algo que se sentía como flores y hojas secas y nos dieron a probar tajaditas de mango. Luego nos quitamos la venda y todo estaba oscuro; sólo había una vela prendida. Entonces hablamos de lo que sentimos y cada uno dibujó en su bitácora el lugar en el que había creído estar” ●

# ¿Baño de totuma o ducha de saber?

Pilar Posada

Asesora pedagógica Encuentros con la pregunta

En la Universidad de los niños buscamos algo diferente a la “ducha de saber” para quienes participan en nuestras etapas; algo que les ofrezca posibilidades distintas a las respuestas listas para consumir.



He ido a lugares donde no hay duchas. A una pequeña isla en el archipiélago de San Bernardo -en el mar Caribe-, por ejemplo, donde algunos familiares míos tienen un lugar elemental y bello para pasar unos días de vacaciones. Bañarse allí se convierte en una ceremonia donde todo lo haces tú mismo. Verificar que sí hay agua dulce en la tinaja; si no la hay debes procurártela. Echarte agua con la totuma sobre la cabeza, los hombros, el cuerpo, enjabonarte mirando el cielo, enjuagarte con cuidado con una mano mientras con la otra viertes el preciado líquido que quieres sentir, disfrutar y, claro, no desperdiciar. Para muchos este gusto puede resultar retrógrado e involucionista. Me tildarían de amante del retroceso. Para mí siempre ha significado la posibilidad de experimentar lo que hay de esencial en eso de tomar un baño.

Hay una expresión que he usado con frecuencia en sesiones de capacitación y evaluación con los talleristas de la Universidad de los niños -jóvenes de 19 a 24 años, estudiantes de EAFIT de diferentes programas académicos-: “A los niños no hay que darles una ducha de saber”, les digo. Hay que darles un baño con totuma a cielo abierto, pienso hoy.

Me explico: vivimos en un mundo con una red de “duchas” sobre nuestras cabezas. Cualquier tema está al alcance de la mano. Literal. Movemos un dedo sobre el ratón del computador y listo. Se puede acceder a cualquier información: cómo se reproducen las ballenas, qué hay en el centro de la tierra, por qué nadan los peces, cómo funciona un avión, cómo hacer galletas de mantequilla. Datos, datos, datos a granel. El tan manido *copiar-pegar* que hemos aprendido -gracias a Windows y la Internet- se ha vuelto la forma más usual de enfrentar y resolver cualquier pregunta, tarea, inquietud, duda, trabajo. O sea: abrir la ducha, recibir el chorro, secarse y ya está.

Que haya una respuesta inmediata, completa, acabada y al alcance de un clic para cualquier pregunta es sin duda un logro extraordinario para la humanidad. Para que haya tanta información, sobre tantas cosas, y accesible a tantos, la cultura humana ha tenido que producir una enorme cantidad de conocimientos, investigar lo inimaginable. No pretendo negar la maravilla que



es la red de información a la que podemos acceder. La admiro y le agradezco de veras. Me sirvo de ella, por supuesto. Pero cuando se trata de formar niños me hago estas preguntas ¿Llegar a la respuesta inmediata, venida de afuera, es lo que necesita un niño? ¿Cómo lo afecta? ¿Lo vuelve pasivo o activo? ¿Le hace sentir que puede por sí mismo ser productor de saber? ¿Alimenta su curiosidad y su dimensión creativa? ¿Cómo marca sus intereses y su deseo de saber para toda su vida? ¿Lo dispone y prepara para llegar a producir, algún día, un saber nuevo, original, inédito?

En la Universidad de los niños buscamos algo diferente a la “ducha de saber” para quienes participan en nuestras etapas; algo que les ofrezca posibilidades distintas a las respuestas listas para consumir. En grupos con pares de su misma edad, y con adultos acompañantes, invitamos a niños y jóvenes a vivir una experiencia en la que las preguntas se vuelven caminos y recorridos donde ellos realizan el trabajo: dialogan, exploran, experimentan, lanzan hipótesis, sacan conclusiones. Les ofrecemos la oportunidad de participar en experiencias donde pueden hacer las cosas por sí mismos, llegar paso a paso a vivir, y por tanto comprender algo que no conocían y, sobre todo, de formularlo con sus propias palabras y compartirlo con sus compañeros.

Algo pues que queremos se parezca al “hágalo usted mismo” del baño de totuma, en cuanto los conecta con lo esencial de la producción humana de saber: la curiosidad, la actividad, el trabajo propio y el intercambio con otros.

La Universidad de los niños entrena a sus talleristas y mentores para que guíen y acompañen a niños y jóvenes a producir un saber, no como espectadores sino como actores. Esto implica por supuesto un gran esfuerzo y mucho trabajo. Implica, casi siempre, des-

aprender la forma como fuimos educados. En nuestra cultura cuando un niño pregunta, el adulto siempre responde; al fin y al cabo es más grande, tiene más experiencia y ha acumulado más información. Implica también el diseño de dispositivos pedagógicos donde los niños puedan tener contacto directo con objetos, situaciones, materiales, lugares donde se trabaja, se investiga y se produce conocimiento. Implica diseñar experiencias activas, dinámicas, en las cuales se estimulen los sentidos, se impulse al trabajo en equipo, se aliente, reciba y valore el aporte de cada individuo del grupo. Nada de esto es fácil y todo toma más tiempo y preparación que usar un cuaderno, un tablero y un lápiz.

Pensamos pues que la función del adulto no debe ser responder sin antes haberle proporcionado al niño la posibilidad de recorrer su propio camino, recogiendo sus ideas, teniendo vivencias que le muestren aspectos relevantes del problema, permitiéndole hacer su trabajo de comprensión (experimentar, comparar, razonar, analizar, discutir, concluir). Antes de responder desde su saber de joven estudiante en formación universitaria, de profesional o experto, el adulto puede, y debe, acompañar al niño a que, junto con sus pares, haga un recorrido en el que tenga la opción de producir sus respuestas.

Esto significa entonces que el adulto se ponga al servicio del proceso del niño. Que le llene la tinaja, por decirlo de alguna manera, para que éste pueda darse un baño de totuma mirando las formas caprichosas de las nubes en el cielo. Sin duda descubrirá cosas que nosotros los grandes, acostumbrados a ver lo que siempre hemos visto, y un tanto cegatones por lo sabios que nos sentimos, no podríamos ver ■



# Personaje **Jacobo Arroyave**



Fotografía: En Conversaciones con el profesor, preguntas de los niños.

Jacobo tiene 11 años. Sus amigos dicen que es tímido, inteligente, buen amigo. Le gusta la tecnología y quiere ser ingeniero para crear productos que sean buenos con el medio ambiente. Le encanta jugar fútbol.

**¿Por qué te gusta el fútbol?** Es divertido y me gusta ejercitarme. Me gusta el deporte, me gusta que sea trabajo en equipo. Voy a fútbol desde que tenía cuatro años.

**¿Qué te asombra?** Me asombra la existencia ¿Uno por qué existe? Yo sé que es Dios, pero necesito algo... No tengo eso claro.

**¿Qué te da miedo?** Las personas armadas.

**¿Qué te produce felicidad?** Que mi familia se sienta orgullosa de mí.

**¿Qué es el conocimiento?** Es el saber. Es el saber sobre muchas cosas.



**¿Coleccionas algún objeto?** Guerrero, sobre todo medievales. Me interesa la Edad Media.

**¿Te gusta leer?** Sí, yo leo mucho con mi papá. Hemos leído juntos Los viajes de Gulliver y Narraciones extraordinarias, de Edgar Allan Poe. Mi papá tiene una biblioteca grande, grande, grande.

**¿Te consideras una persona solitaria o amiguera?** Entre las dos. Porque no soy el más popular, pero sí tengo mis amigos.

**¿Qué es lo que más te gusta compartir con tus amigos?** Jugar fútbol. Los momentos agradables son los mejores con ellos.

**¿Por qué dices que eres tímido?** Porque siento timidez para hablar con nuevas personas, pero con gente adulta no tanto. Yo soy tímido para comenzar una relación.

**¿Crees que eres una persona observadora?** Soy una persona analítica, pienso antes de actuar.

**¿Qué es lo que te parece más difícil del colegio?** Algunos temas en matemáticas, como las fracciones con números decimales.

**Te interesa proteger el medio ambiente ¿Por qué?** Porque me parece muy importante conservar el entorno natural en el que vivimos. No toda mi generación se interesa; yo veo que son más los que no se preocupan por el planeta.

**¿Por qué las personas trabajan?** Porque tienen la necesidad de hacerlo

para sobrevivir y sí tienen una familia, para mantenerla. También para no desperdiciar el estudio.

**¿Qué te diferencia de otros niños?** Soy distinto de algunos niños, a mí no me gusta decir mentiras.

**¿Si pudieras pedir un deseo, que deseo pedirías?** Yo tengo muchas cosas y si pido algo, pues sería algo material y lo material no es importante. Yo creo que tengo todo lo que necesito.

**¿Qué haces muy bien?** Tocar batería.

**¿Si fueras a hacer una investigación sobre qué la harías?** Sobre la existencia.

**¿Quiénes son las personas más importantes para ti?** Mi papá, mi mamá y mi hermanito, porque ellos me han formado, me han hecho la persona que soy.

**¿Cómo es la relación con tu hermano?** Lorenzo tiene 8 años y tiene síndrome de Down, eso lo hace el hermano que es. Yo creo que soy un buen hermano con él. Jugamos un juego que se llama "matadas y caídas", que me inventé para hacerlo reír y le estoy enseñando a jugar fútbol. Para mí él es muy importante.

**¿Qué piensas de los adultos?** A algunos los admiro mucho, a otros no los admiro porque se han rendido y tienen malos hábitos.

**¿Qué es lo que más te gusta de ser niño?** Que uno puede disfrutar la vida; uno puede jugar tranquilo ●

# Las preguntas de los niños

Paola Podestá

Profesora asesora del encuentro ¿Por qué las personas trabajan?  
Directora Académica Centro para la Innovación,  
Consultoría y Empresarismo – CICE



Fotografía: encuentro ¿Por qué las personas trabajan?

He tenido el privilegio de ser invitada a dos encuentros de la Universidad de los niños, uno en 2009 y otro en 2010. En ambos la misión era muy precisa, responder la pregunta: ¿Por qué las personas trabajan? Debo decir que la respuesta a esta pregunta parece obvia al principio, pero una vez que se asimila, es fácil entender que no lo es. Mi experiencia comenzó justamente con la asimilación de la pregunta, después de lo que, y acompañada por el equipo creativo del programa, empezó el camino hacia la respuesta.

Así pues, busqué en libros importantes de autores no menos importantes, consulté con colegas psicólogos, economistas, sociólogos, abogados, en fin. Conseguí reunir un arsenal de bibliografía y opiniones (todas ellas muy estructuradas) que me llevaron a la siguiente reflexión: “Muy bien, y entonces ¿por qué las personas trabajan? Luego, esta búsqueda de fuentes se complementó con varias sesiones de discusión y de construcción colectiva, que nos llevaron a diseñar una respuesta que sería la que, en el mo-

mento de las Conversaciones con el profesor, yo compartiría con los niños.

Esa preparación me daba la tranquilidad de ir con una presentación que le diera la “respuesta” a los niños. Sin embargo, nunca fue suficiente para enfrentarme al momento de las preguntas que, espontáneamente, surgieron del auditorio una vez que los niños comenzaron a conversar conmigo.

Debo decir que todas las preguntas de los niños (en ambas sesiones) me sorprendieron por su pertinencia, por la simpleza de su formulación, por su profundidad y, especialmente, porque se notaba que habían prestado atención al encuentro en su totalidad. Confieso que sentí ansiedad pues sabía que estaba compartiendo con ellos mis perspectivas, pero también sabía que debía usar un lenguaje simple, para respuestas no necesariamente simples.

Recuerdo casi todas las preguntas de los niños, pero una en especial me llamó la atención por la capacidad del niño que la hizo de relacionar sus vivencias con la información que acababa de recibir en la sesión de presentación en el Auditorio Fundadores. Parafraseo, y espero ser lo más fiel posible a la pregunta original: el niño hizo referencia a un paseo con su madre al mar, donde encontraron una señora que vendía caballitos de mar. El niño quiso que su mamá le comprara uno, pero ella le dijo que no, pues lo que la señora hacía no estaba bien. El niño me preguntó si la actividad de la vendedora no era un trabajo.

No entraré en el detalle de la respuesta, pero puedo decir que fue la oportunidad para tocar el aspecto ético

del trabajo, algo de lo que no había hablado en la presentación que había preparado y que, gracias a la pregunta de Samuel Peláez, pude tocar. Así, concretamente la pregunta sobre los caballitos de mar, que hizo un niño en el primer encuentro al que fui invitada, nos sirvió para prepararnos mejor para el segundo encuentro en el que la dimensión ética del trabajo fue un punto central. Como decía, la pregunta sobre los caballitos de mar me hizo reflexionar entonces sobre la calidad de las preguntas y sobre el aprendizaje que el profesor (supuesto experto en ese momento) deriva de las mismas.

Creo que todas las preguntas son valiosas, pero aquellas que se formulan teniendo en cuenta los aprendizajes previos (por ejemplo, los talleres que los niños desarrollan en la sesión de la mañana), las experiencias del día a día de los niños o sus vivencias, y los elementos expuestos por el profesor en la sesión de encuentros, indican una capacidad de relación en los niños, y recuerdan a los profesores la pertinencia que nuestras exposiciones y respuestas deben tener.

Las preguntas de los niños están llenas de asombro, curiosidad, complejidad, viveza, creatividad, en general, vida. La Universidad de los niños posibilita, en un espacio lúdico, el encuentro de nosotros, los profesores, con esas cualidades y nos deja ponernos a prueba con los temas sobre los que investigamos, escribimos y enseñamos, ante un auditorio que nos desafía a re-construir conceptos, enfoques o teorías por medio de recursos como el juego, el arte y las palabras cotidianas de nuestro lenguaje.

Gracias niños por todas sus preguntas



# Yo nunca había escrito un poema

Carolina Giraldo

Coordinadora Encuentros con la pregunta

“Yo nunca había escrito un poema”, respondió Cristian Isaza, tallerista y estudiante del pregrado en Ingeniería de sistemas, cuando le preguntaron cuáles habían sido sus aprendizajes en las capacitaciones que le brindó este año la Universidad de los niños.

Los talleristas y mentores son las personas que guían y acompañan a niños y jóvenes en las actividades planeadas para los Encuentros con la pregunta o las Expediciones al conocimiento. Este grupo está conformado por estudiantes de diferentes pregrados de la Universidad EAFIT.

Uno de los propósitos fundamentales de la Universidad de los niños es que a través de sus actividades todos los participantes sean afectados y transformados por los cuatro principios que nos guían: hacer de la pregunta la motivación de todas las actividades, situar la conversación en la base de nuestra intención, generar una consciencia integral del mundo y tejer redes desde la diversidad.

Ello debe ocurrir, en primera instancia, en el grupo de talleristas y mentores, que son quienes tienen

una relación más directa y permanente con los niños.

Buscando, pues, afianzar los principios que nos orientan, cultivamos sus actitudes, talentos y habilidades a través de un proceso de formación. Cada año se les ofrece una serie de capacitaciones, dirigidas por expertos en los distintos temas.

“La Universidad de los niños me ha enseñado infinidad de elementos que uso todo el tiempo: escuchar, preguntar, responder o dejar de hacerlo. He aprendido mucho sobre mí misma; sobre habilidades y gustos que vivían dormidos dentro de mí y ¡ya despertaron!”, cuenta Verónica Suárez, tallerista del grupo 1.

## Capacitaciones, cualidades y habilidades

Para ser tallerista o mentor hay que tener interés por los niños, disfrutar de la relación e interacción con ellos;

Fotografía: Taller sobre presión con Modesto Támez



reconocer el juego como un estímulo para el aprendizaje y tener iniciativa y seguridad para liderar un grupo.

Para desarrollar y fortalecer estas características y actitudes, durante el 2010 se programaron las siguientes capacitaciones:

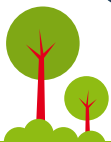
- **Danzas circulares y juegos rítmicos para desarrollar atención y concentración en niños entre 7 y 13 años**, realizada por Claudia Gaviria, directora académica del Colegio de Música de Medellín. “A través de la música y la posibilidad que ésta ofrece para la creación y la expresión, podemos potencializar las capacidades individuales y la participación de los niños y jóvenes en procesos colectivos, en armonía consigo mismos, su entorno y los demás”, señala Claudia Gaviria.



- **El juego en la Universidad de los niños**, realizada por María Adelaida Arango, asistente temática de la segunda etapa del programa. En la Universidad de los niños cada momento de un encuentro o sesión, parte de una experiencia viva en la que los niños participan de manera activa. La mayoría de estas experiencias son planeadas a partir de actividades lúdicas; jugamos para saludarnos, jugamos para construir conocimiento, para divertirnos y para decirnos adiós.

- **Juegos de improvisación teatral**, realizada por Jorge Cano, maestro en arte dramático. La improvisación teatral es un conjunto de técnicas basadas en la aceptación, la escucha, la capacidad de generar propuestas, la adaptación, la generosidad escénica, la actitud lúdica. Un buen improvisador es quien sabe trabajar en equipo.

- **Inteligencias múltiples**, realizada por Pilar Posada, asesora pedagógica de la Universidad de los niños y pedagoga musical, compositora de canciones para niños y poeta. Para Pilar Posada la teoría sobre las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner es una llamada de atención a los docentes sobre la necesidad de estimular en el aula canales adicionales a los que tradicionalmente se trabajan (auditivo, visual, razonamiento



lógico-matemático) para buscar el desarrollo de habilidades presentes de manera potencial en los niños y jóvenes. “Con las inteligencias múltiples entendí, cuando llegué a los encuentros, que realmente los niños son mundos muy diferentes y que no hay que presionar a algunos porque no actúan igual que el resto. Aprendí a dejarlos ser”, cuenta Andrea Vásquez, tallerista del grupo 3.

- **Características de niños y jóvenes en el segundo y tercer septenio de vida**, realizada por Carolina Giraldo, coordinadora de Encuentros con la pregunta. Según la pedagogía Waldorf, fundada por el filósofo austriaco Rudolf Steiner (1861–1925), el proceso de desarrollo del niño puede dividirse en períodos de siete años –septenios– y en cada uno de ellos tiene sus propias necesidades y maneras de relacionarse con el mundo.

Nuestros talleristas y mentores necesitan habilidad en la comunicación verbal; saber expresarse y escuchar, tener gusto por la lectura y la escritura.

Para fortalecer y desarrollar estas habilidades, se programaron en el 2010 las siguientes capacitaciones:

- **Palabras más palabras, palabras menos**, realizada por Irene Vasco,

traductora, escritora de libros para niños y autora de artículos en publicaciones nacionales e internacionales. “En ocasiones sentimos que tenemos mucho para contar, que nuestras historias podrían ser interesantes para los lectores. Sin embargo, como creadores, no fortalecemos nuestras habilidades de escribir para otros. A lo largo de la capacitación intentamos descubrir lo fácil y lo difícil que es poner una palabra junto a otras, con sentido comunicativo, con posibilidades expresivas, con espíritu creativo”, dice Irene Vasco.

- **La magia de las palabras**, realizada por Margarita López, poeta y docente de literatura. “En la capacitación me encontré con personas alegres, vitales, con compromiso y disposición frente a lo que hacíamos. Son jóvenes muy brillantes que se incorporaron en la lógica del taller, pues éste requería que los participantes se volvieran niños y todos lo lograron. Aprendí la importancia de un grupo con formación desde diferentes disciplinas, el valor de transmitir un conocimiento a personas que les gusta lo que hacen y con un compromiso por seguir aprendiendo cada vez más. Fue un aprendizaje recíproco”, señala Margarita López.

Talleristas y mentores requieren una actitud interesada y apasionada fren-

Fotografía: Taller de electricidad y magnetismo con Modesto Támez





te al conocimiento. Deben valorar la conversación como vía para la construcción de saber, mantener vivo el asombro, desarrollar habilidades para indagar sobre los temas académicos de su interés, y actuar de manera creativa en la solución de problemas.

Con relación a estas características y habilidades esperadas, los talleristas y mentores recibieron las siguientes capacitaciones:

- **Taller práctico sobre electricidad y magnetismo y taller práctico sobre presión**, realizados por Modesto Tamez, actual director del programa de mentoría del Museo Exploratorium en San Francisco, Estados Unidos. “Aprender es como bailar la danza de los siete velos. Vas quitando uno a uno y vas llegando al entendimiento, pero ojo: nunca la bailarina se desnuda, siempre quedarán preguntas al respecto. Este es uno de los aprendizajes luego de vivir los talleres con Modesto”, señala Ana Cristina Abad, asesora general de la Universidad de los niños.
- **El gozo intelectual**, conferencia realizada por Jorge Wagens-

berg, profesor, investigador, escritor, fundador y ex director del Museo CosmoCaixa en Barcelona. Para Wagensberg, toda adquisición de nuevo conocimiento está asociada a tres fases: el estímulo, la conversación y la comprensión. “Las expediciones me han permitido percibir el conocimiento y el proceso de aprendizaje no como la simple asimilación de información sino como un gozo intelectual”, afirma Simón Flórez, mentor de la expedición a las Músicas del Mundo.

Además del programa de capacitaciones, la Universidad de los niños cuenta



con otras estrategias y espacios de formación como las reuniones de entrenamiento y asesoría para preparar las actividades de los encuentros y las sesiones de expediciones. Sin embargo, es en la experiencia viva con los niños y jóvenes donde los estudiantes logran aplicar lo vivido en las capacitaciones, tejer la teoría y la práctica, y así convertir esta información en herramientas transformables por ellos mismos.

“El hecho de poder dar a conocer lo que has aprendido durante mucho tiempo de estudio, es muy gratifican-

te. Pero al conocer el pensamiento de un niño, las múltiples soluciones que ellos dan cuando se les plantea una actividad o misión, es mucho más asombroso. Esto me abre la mente y me da soluciones para guiarlos en sus ideas y aprender más de ellos”, agrega Ana Sofía Martínez, mentora de la expedición a la Robótica.

Es importante resaltar que estos estudiantes, en su paso por la Universidad de los niños, se fortalecen no sólo para la realización de sus funciones como talleristas y mentores sino también para enfrentar en su vida diferentes situaciones a nivel personal, académico y laboral.



“Yo aprendo a la par con los niños, aprendo de sus preguntas, de sus respuestas, y también de lo que ellos no saben. Hay mucho conocimiento aquí y eso me ha servido bastante”, concluye Andrea Vásquez, tallerista del grupo 3 ●

Fotografía: Capacitación con Margarita López



# Testimonio

## Luz María Atehortúa

Colegio San José de las Vegas

Movida por mi deseo de que las ciencias naturales se aprendan de manera divertida, por mi pasión por el juego y la experimentación fui elegida como maestra líder de la Universidad de los niños en el colegio San José de las Vegas y así llegué a EAFIT a participar en el programa.

En este lugar encontré lúdica, diversión, creatividad y conocimiento; un Preguntero que cerraba de una manera amena cada encuentro, unos talleres llenos de juventud y con unas ganas inmensas de llegar a los niños de los diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad.

También encontré expertos en cada tema que con el dominio de un saber específico, que se esforzaban para que ese público infantil e inquieto pudiera comprender lo que se estaba realizando en la mañana.

Quisiera resaltar también las Aulas vivas, espacios que añorábamos ver, ya que eran los laboratorios reales de la Universidad, que cada vez nos destacaban más.



De las preguntas que se desarrollaron en cada encuentro, puedo decir que fueron pensadas con inteligencia ya que expresadas con palabras sencillas y llamativas resultaban ser muy interesantes.

De la Universidad de los niños me llevo el deseo de continuar trabajando con mis estudiantes de primaria, me llevo ideas novedosas y creativas; sobre todo quedé convencida de que la experimentación y la lúdica en el desarrollo de las ciencias son el camino adecuado para llegar al conocimiento. ●

Fotografía: Participantes del colegio San José de las Vegas



# Expediciones al conocimiento

## Expandir y preguntar

“Una pregunta es algo que nos hace buscar e investigar y generar una respuesta”. Samuel Ochoa, de la expedición a las Músicas del Mundo.



“Expandir y preguntar es darnos cuenta, -en el caso de la expedición a la Historia-, que todo lo que hacemos tiene un contenido histórico sobre el que se puede indagar. En una sesión reconocimos el personaje que está en el billete de 1.000 pesos y entendimos por qué ese personaje fue incluido en este billete; entendimos también por qué nosotros no estamos en un billete, de qué manera somos historia y por qué somos tan importantes como él”. Andrés Felipe Tobón, mentor de la expedición a la Historia.

## Seleccionar y concretar

“La idea de nuestra expedición era escoger unos países y de estos sacar preguntas que tuvieran que ver con la economía y el desarrollo. Queríamos un país subdesarrollado, otro en vía de desarrollo y una potencia mundial. Hubo muchas discusiones porque nadie estaba de acuerdo con la pregunta ni con los países, pero al final hubo acuerdos;

fue por pura democracia. La pregunta que escogimos fue: ¿cuál es la relación entre el desarrollo y la cultura de República Democrática del Congo, Croacia e Israel?”. Agustín Piedrahita, de la expedición a la Interculturalidad en los Negocios.

## Desarrollar y construir

“Vinimos al Laboratorio de investigación en Ingeniería Sismo-resistente para ensayar unas teorías de algunos elementos sismo resistentes, para ver cuáles funcionan más y para poder determinar cuál es el mejor sistema para ponérselo a un edificio y que éste pueda resistir fácilmente un terremoto”. Juan Manuel Jaramillo, de la expedición a la Ingeniería Sísmica.



“El experto que invitamos a nuestra expedición es Alberto Naranjo, jefe del Departamento de Economía de la Universidad. Para el desarrollo de nuestra investigación nos preguntamos cuál es el impacto del mercado ilícito de dólares en Colombia. Creo que él es la persona más indicada porque lleva muchos años trabajando sobre el tema y puede recomendarnos fuentes y metodologías para desarrollar nuestra investigación”. Liliana Salazar, mentora de la expedición a la Economía.

“El grafiti es una forma de expresarse en la calle. Puede ser ilegal o legal. Es ilegal cuando no piden permiso para hacerlo; cuando es legal ya no sería un grafiti, sino un arte”, afirmó Carolina Quintero, de la expedición al Arte en la Ciudad.



“En el Banco de la República nos dieron una charla sobre cómo cuidar los billetes y sobre la importancia de éstos, porque por cada billete se gasta mucho dinero; su fabricación cuesta mucho. También nos explicaron que el DANE crea una canasta de valores. Con ella miran cuánto necesita una familia para sobrevivir en un mes y de acuerdo con eso se dan los precios de los productos. También nos mostraron unos videos en los que una familia se repartía el dinero para hacer las compras. Nos explicaron que cuando la inflación está controlada, los precios de los productos bajan y eso quiere decir que las familias, de algún modo, pueden estar estables económicamente: En cambio, cuando la inflación sube tienen que restringir un poco los gastos, porque los precios aumentan y entonces esto genera una gran demanda de compra y venta”, Ana Isabel Garcés, de la expedición a la Economía.

“Vinimos a Santa Fe de Antioquia porque aquí sucede algo muy particular: En un mismo lugar podemos encontrar rocas continentales y rocas oceánicas. Queríamos que los niños vieran la diferencia y entendieran por qué se presentaba este fenómeno”. Ana María Pérez, mentora de la expedición a la Geología Marina.



“Entrevistamos a Pablo Cuartas, un astrónomo de la Universidad de Antioquia. Creo que es importante entrevistar a un experto que sepa mucho del tema por el que nos estamos preguntando. En los libros explican teorías del universo, pero hay que tener prerequisites -como saber de algunas teorías de mecánica, física, o cinemática- para entender sobre la cuarta dimensión”. Santiago Escobar, de la expedición a la Cuarta Dimensión.

### Concluir y preparar la muestra

“Una conclusión es dar a conocer a la gente un resumen de todo lo que uno ha hecho en un determinado lapso de tiempo”. Sebastián Flórez, de la expedición a la Robótica



# La clave está en escuchar

Una reflexión sobre la apropiación social del conocimiento

José Ignacio Uribe

Coordinador Expediciones al conocimiento



El mundo ha cambiado drásticamente en el último siglo, y la ciencia y la tecnología han sido determinantes para esta transformación. Gracias a ellas hemos logrado pisar la Luna y comprender movimientos del interior de nuestro planeta. Podemos trabajar o estudiar desde nuestra cama intercambiando información vía internet y tener video-conversaciones con personas en casi cualquier lugar del planeta. Incluso podemos clonar seres

vivos o producir energía a partir del núcleo de los átomos.

A pesar de ello todavía muchas personas mueren de hambre, otras tantas no disponen de agua potable o no cuentan con un lugar digno para vivir y muchas otras no tienen acceso a servicios de salud o educación. Este contraste entre los grandes logros de la ciencia y los grandes problemas que siguen vigentes en la humanidad hace parte de los temas trabajados en el “Foro-Taller de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”, organizado por Colciencias y la Universidad EAFIT entre el 19 y el 22 de octubre de 2010.

En el Foro se revisó el papel que juega la ciencia en la sociedad, y se hizo evidente cómo en nuestra cultura lo que se cataloga como científico goza de un marcado estatus sobre otros tipos de conocimiento. En otras palabras, se destacó el papel privilegiado que tienen la ciencia y los investigadores en nuestro tiempo.

Fotografía: Expedición a la Robótica



Este hecho hace que para los académicos existan grandes responsabilidades en relación con las necesidades de la sociedad. Luego de revisar el papel que están jugando, se resaltó que es poca la interacción que tienen con personas más allá de la misma academia, lo que conlleva a que la investigación producida se aleje de las necesidades que se viven día a día en diversos sectores sociales.

Tal vez es un problema relacionado con la comunicación, entendiéndola como un proceso de intercambio equitativo en el que cada uno tiene el derecho de expresarse y la responsabilidad de escuchar. Tal vez muchos sectores sociales no están en diálogo con la academia, y quizás sea un asunto que va más allá de la academia misma y que está profundamente establecido en nuestra sociedad.

Posiblemente las dinámicas que nos rigen actualmente entorpecen nuestra capacidad de escuchar y por lo tanto menguan la posibilidad de que seamos escuchados, lo que nos lleva a vivir de manera aislada ¿Será que lo que ocurre entre quienes hacen ciencia es reflejo de algo que sucede de manera más amplia?

### Espacios de encuentro y conversación

Partiendo de estas ideas es posible pensar en la necesidad de fortalecer la comunicación. En que es necesario generar espacios en los que personas con roles y saberes diversos, incluso con visiones del mundo divergentes, se reúnan a conversar sobre proble-

mas comunes. Y en esto los niños y jóvenes pueden tener un papel activo.

Los niños se hacen preguntas y las formulan a los adultos. Buscan continuamente ampliar su consciencia sobre el mundo que habitan. Su nivel de prejuicios es bajo, por lo que gran parte del tiempo están dispuestos a escuchar. Las diferencias para ellos no son obstáculos, son más bien algo nuevo por descubrir: fuentes de curiosidad, de asombro. Seguramente tienen algo para aportar a nuestras dinámicas sociales.

Esto es parte de lo que hemos aprendido en cerca de seis años de actividades. De la mano de niños y jóvenes hemos descubierto un principio esencial de la conversación: no se trata de convencer al otro, se trata de construir juntos. Y esto implica reconocer el valor que tienen las diferentes maneras de comprender el mundo.

Tal vez la solución de los grandes problemas de la humanidad no está en manos de unos pocos genios. Es posible que tengan mejores resultados grupos heterogéneos de personas dispuestas a reunirse a conversar, a escuchar, a reconocer el valor de las ideas de otros y a construir juntos.

Para el equipo Universidad de los niños continuará el reto de crear espacios de encuentro y conversación en los que los niños y jóvenes tengan un papel activo. Espacios en los que sus ideas frescas tengan lugar, y en los que puedan intercambiar experiencias con representantes de diversos campos del conocimiento ●



# ¡Conoce los proyectos de los expedicionarios!

María Adelaida Arango

Asistente temática Expediciones al conocimiento

En las Expediciones al conocimiento, niños y jóvenes que ya han pasado por Encuentros con la pregunta -primera etapa de la Universidad de los niños-, viven una experiencia en investigación en un área del conocimiento de su interés. Responden a preguntas formuladas por ellos mismos a través de un proyecto que desarrollan en doce sesiones. Este año, los grupos se dividieron en 11 temas en los que 250 niños y jóvenes, agrupados por edades, guiados por estudiantes de pregrado y apoyados por un investigador asesor, formularon y desarrollaron 22 proyectos.

Las expediciones se dividieron en cuatro fases que trazaron el camino de los participantes para llegar a formular sus preguntas y producir respuestas para ellas:

La primera, *expandir y preguntar*, consistió en explorar el tema elegido con el fin de obtener información, conversar a partir de los datos obtenidos y estimular la producción de nuevas preguntas.

La segunda fase, *seleccionar y concretar*, se caracterizó por el debate y el arribo a un consenso que permitió a los grupos definir una pregunta de investigación y planear las actividades para desarrollar un proyecto para darle respuesta. El plan de trabajo de cada grupo fue presentado en un panel a los profesores investigadores.

La tercera fase, *desarrollar y construir*, fue el momento para elaborar modelos, buscar fuentes, realizar experimentos, entrevistar expertos y recopilar la información necesaria para responder la pregunta formulada.

En la última fase, *concluir y preparar la muestra*, cada grupo produjo una respuesta para su pregunta y compartió el proceso y los resultados de su proyecto, con otros grupos y participantes del programa.

Fotografía: Expedición a los Bioprocesos





## Temas, preguntas, procesos y descubrimientos

### Expediciones a la Interculturalidad en los Negocios

Los expedicionarios de 13 a 16 años formularon la siguiente pregunta: ¿cómo se relacionan la cultura y el desarrollo? Durante el avance del proyecto se dieron cuenta que para llegar a conclusiones necesitaban definir casos especiales y por ello decidieron elegir un país desarrollado (Israel), un país en vía de desarrollo (Croacia) y un país subdesarrollado (República Democrática del Congo), y luego enfocarse en el avance tecnológico de cada uno de éstos.

El grupo de expedicionarios de 11 a 13 años se centró en la religión y la economía de Canadá, Uganda, Dubái y República Checa, para resolver la pregunta ¿cómo afectan las diferencias culturales la relación comercial entre países?

### Expediciones a la Historia

El miedo a la oscuridad, a no morir, al fracaso, a la soledad, fueron temas que surgieron cuando el grupo de 11 a 12 años apagó la luz en el salón. Esta situación los inspiró para llegar a formular la pregunta: ¿cómo se han manifestado los miedos en Colombia a través de los mitos y las leyendas?

Los expedicionarios de 8 a 10 años formularon más de 50 pregun-

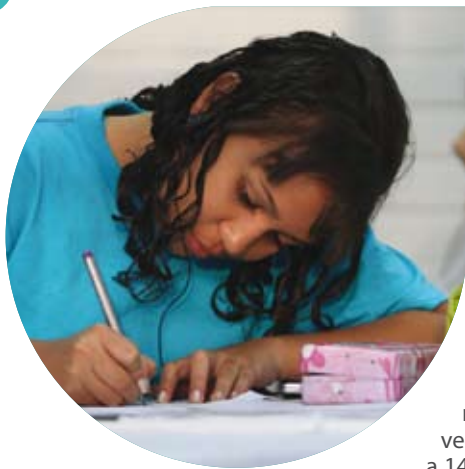


tas entre las que eligieron una para investigar: ¿cuál es la historia de la domesticación de los animales? Conocer la evolución del perro, el cerdo, la paloma, la pulga y la serpiente y su relación con los humanos a través de la historia fue su objetivo principal.



Fotografías: Expedición a la Historia  
Expedición a la Ingeniería Sísmica





En la historia del circo y el teatro, los jóvenes del grupo de 12 a 15 años buscaron respuestas para la pregunta: ¿cómo se ha desarrollado y qué función ha cumplido el humor en la historia? Enfocaron su proyecto en dos personajes humorísticos: el payaso y el mimo.

### Expediciones a los Bioprocesos

“Asper” es el nombre que los integrantes del grupo de 9 a 10 años dieron a *Aspergillus niger*, un hongo que se alimenta de glucosa y peptona, crece si hay oxígeno en su ambiente y sirve para producir ácido cítrico. La pregunta que desarrollaron fue: ¿qué aplicaciones podemos proponer con el ácido cítrico obtenido por medio de la fermentación del *Aspergillus niger*?

Este hongo fue también investigado por los niños de 10 a 11 años,

Fotografía: Expedición a los Bioprocesos

que formularon la pregunta: ¿cómo se puede obtener el ácido cítrico; qué beneficios trae para el ser humano y para qué sirve? Para responderla siguieron varios procesos en el Laboratorio de Biotecnología para extraer este ácido, que, concluyeron, sirve para intensificar sabores, conservar y acidular los alimentos.

Con su pregunta: ¿cómo obtener ácido cítrico en un bioproceso a partir de microorganismos para usarlo en productos novedosos?, los expedicionarios de 12 a 14 años se mostraron muy creativos en innovadoras recetas ácidas como hielo efervescente, algodón de azúcar y papitas fritas.

### Expedición a la Programación

Pensar y traducir secuencias de pasos lógicos que permitan a un robot evitar obstáculos, seguir una línea negra y bailar



al ritmo de *beeps*, fue el proyecto de la expedición, conformada por jóvenes de 12 a 16 años que trabajaron con la pregunta: ¿cómo hacer que el *Scribbler*<sup>1</sup> realice acciones específicas?

### Expediciones a la Ingeniería Sísmica

La pregunta: ¿cómo construir estructuras sísmo resistentes con materiales económicos y amigables con el ambiente en condiciones ideales?, del grupo de jóvenes de 13 a 16 años, fue el impulso para diseñar una estructura que reduzca las consecuencias de los sismos y pueda ser construida sin importar las condiciones sociopolíticas de una comunidad.

El grupo de niños de 11 a 13 años de esta expedición se preguntó: ¿cuál es la manera más económica e innovadora de hacer edificios sísmo resistentes? “Con el diseño que construimos es menos probable que una onda provocada por un sismo llegue directamente a las bases del edificio, ya que lo primero que se encuentra es una capa aislante de piedras que retarda el tiempo en que la onda llega a las bases. Luego están unos resortes que se comprimen y disminuyen los efectos del sismo en el edificio”, cuenta Leidy Karina Gómez, mentora.

### Expediciones a la Economía

¿Por qué se dan las crisis financieras? fue la pregunta del grupo de niños y jóvenes de 12 a 14 años. Para recopilar información utilizaron diferentes estrategias, como leer fuentes



bibliográficas, visitar el Laboratorio Financiero, entrevistar a expertos de la Universidad y del Banco de la República.

La pregunta: ¿qué impacto tiene la violencia generada por el narcotráfico en la economía colombiana? Llevó al grupo de jóvenes de 14 a 16 años a descubrir que el narcotráfico produce además de violencia, desplazamientos forzosos e inseguridad, reduce las posibilidades de empleo y la inversión extranjera.

### Expediciones a las Músicas del Mundo

Los instrumentos y ritmos africanos marcaron la ruta de la pregunta: ¿cómo podemos experimentar con instrumentos musicales algunos ritmos del mundo?, del grupo de niños de 8 a 11 años. A partir de sus investigaciones, diseñaron y construyeron sus propios instrumentos con materiales reciclados y los tocaron elaborando un ritmo básico de percusión.

<sup>1</sup> Myro Scribbler es un robot programable que tiene diferentes sensores y funciones para interactuar con personas y objetos



La historia política, la gastronomía y la música se mezclaron en una gran fiesta para el grupo de expedicionarios de 12 a 13 años. Su pregunta de investigación fue: ¿cómo las culturas han influenciado las músicas del mundo, tanto en el pasado como en el presente? Descubrieron que la cultura y la música se transforman e influyen mutuamente, desde el barroco hasta la modernidad.

¿Por qué entendemos la música aún cuando carece de palabras?, se preguntó el grupo de expedicionarios de 13 a 16 años. En la entrevista al compositor Víctor Agudelo descubrieron que los oyentes recrean la música en el momento en el que la escuchan, toman la información que ésta trae y la interpretan basándose en lo que cada uno es.

### Expedición a la Geología Marina

Buscando respuestas para la pregunta: ¿cuál es la influencia del movimiento de las placas tectónicas en la corteza continental y oceánica de la Tierra?, la expedición conformada por niños entre 12 y 14 años, descubrió en el río Tonusco, cerca a Santa Fe de Antioquia, rocas que se formaron en el océano y que hoy viven entre montañas.

### Expediciones a la Robótica

El grupo de expedicionarios de 10 a 13 años, se preguntó: ¿cómo podemos enseñarle a un robot en forma de animal a ubicarse en el espacio, defenderse

y comunicarse con nosotros? Robots con características de perro, pulpo, camaleón y gato son el resultado del trabajo que realizaron. Gracias a la programación de sensores, estos robots-animales pueden caminar, sentarse, trepar paredes metálicas, atrapar objetos, entre otros.

Jugar “piedra, papel o tijera” con un Lego Mindstorms<sup>2</sup> fue el reto del grupo de jóvenes de 13 a 16 años con su pregunta: ¿cómo lograr los movimientos de la mano humana? De manera aleatoria, como si se lanzara un dado, las manos que construyeron pueden adoptar cualquiera de las tres posiciones del juego.

### Expediciones al Arte en la Ciudad

El colectivo “Am-necia presente” nació en el grupo de expedicionarios de 12 a 16 años a partir de la pregunta: ¿cómo impacta una intervención artística en un entorno social? Sus intervenciones permitieron que



<sup>2</sup> Lego Mindstorms es un juego de robótica para niños con sensores, diferentes piezas para armar y herramientas de programación básicas que se pueden combinar de múltiples maneras.



empleados, estudiantes, profesores y visitantes de la Universidad EAFIT se tomaran un minuto para jugar, dormir, relajarse o, también, preguntarse: ¿qué significa la palabra *mañé*?

Una de las conclusiones a las que llegó el grupo de niños de 8 a 12 años, ante la pregunta: ¿qué significados tiene el grafiti para los ciudadanos?, fue que el grafiti ha sido una expresión de rebeldía, elaborado por personas de bajo nivel cultural. Sin embargo, su experiencia con la creación de un grafiti en el Museo de Arte Moderno les permitió comprobar que puede ser realizado por cualquier persona y, gracias a encuestas realizadas a visitantes, que su mensaje está cargado de sentimientos e ideas sobre la vida.

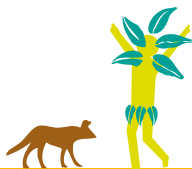
## Expedición a la Cuarta Dimensión

Para responder a la pregunta: ¿cómo entendiendo la cuarta dimensión podemos “verla” y comprender mejor el universo?, niños y jóvenes del grupo que la formuló buscaron respuestas en las matemáticas y la astronomía. Fredy Gutiérrez, integrante del grupo, dijo: “La cuarta dimensión es algo abstracto que no se ve pero se sabe que está ahí y que está en movimiento constante, ya que es el tiempo” ●



Este año las Expediciones al conocimiento estuvieron presentes en el Parque Explora en la Feria de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación apoyada por la Secretaría de Educación de Medellín y el Programa Cuidamundos de EPM.

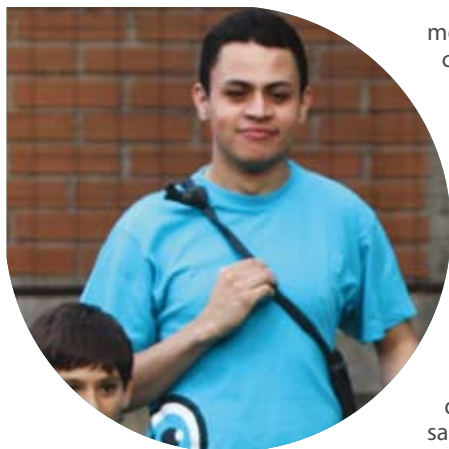
La muestra de proyectos se realizó los días 20, 22 y 23 de octubre y fueron presentados 200 trabajos de investigación hechos por niños y jóvenes de colegios e instituciones de la ciudad. También se exhibieron 50 investigaciones de invitados especiales e internacionales. Entre estos, estaban seis proyectos de las expediciones a los Bioprocesos, la Robótica, la Ingeniería Sísmica, la Economía, la Historia, y las Músicas del Mundo.



# Testimonio

Ferney Llano

Mentor de la expedición a la Historia



A lo largo de la historia, la humanidad ha sido testigo de los más increíbles y visionarios viajes a lo desconocido, como el descubrimiento de América, los viajes de Marco Polo y la Expedición Botánica de José Celestino Mutis. Este año la Universidad de los niños emprendió otros viajes, conocidos como las Expediciones al conocimiento, expediciones que comparten con las primeras el asombro, las preguntas y el interés por extender los límites de lo conocido.

Con más intuición y amor por el conocimiento que con experiencia en investigación, niños y jóvenes estimulados por el poder de la pregunta y guiados por nosotros los mentores, construimos juntos nuestra propia

metodología de investigación y descubrimos, a nuestro modo, qué es investigar.

## Sobre mi experiencia

Motivado por explorar otro ámbito universitario distinto a la cátedra, decidí hacer parte de lo que más adelante se convertiría en una aventura inesperada, en mi propia expedición: la Universidad de los niños. Después de presenciar un encuentro de los de "camiseta verde" e interesado por aprender e investigar y con una relación más platónica que de conocimiento real sobre la expedición de la que hice parte, empecé un viaje por el asombro, por las preguntas, por los constantes gozos intelectuales.

¿Qué ha sido lo más valioso? Las personas que he encontrado aquí. En medio del equipo coordinador, los mentores, los talleristas, los profesores, las personas que nos dieron la mano en el proceso y, más importante aún, en medio de niños y jóvenes, descubrí gente buena y sencilla que se comporta como tal e ilumina el camino de las personas que están a su alrededor.

¿Cuánto he aprendido? Esta experiencia me enseñó a arriesgarme, a atreverme, y a decir sí 🟢

Fotografía: Ferney Llano, mentor



# ¿Qué es investigar?

Ana María Peralta

Participante en la expedición a la Historia

Entendí que investigar no es solamente buscar, es amar lo que se hace, preguntar, entender conceptos y poner todos los medios necesarios para alcanzar el conocimiento.

En la Universidad de los niños utilizamos la investigación como una forma de acercarnos al conocimiento, pero ese concepto de investigación crece y evoluciona en las diferentes etapas que vivimos. Entonces, ¿qué es para nosotros investigar?

Cuando era una niña, lo que me enseñaban me parecía asombroso, así fuera el concepto más sencillo o el acontecimiento más insignificante. Escuchaba con gusto lo que me explicaban; era divertido asimilar nuevos conocimientos y sentir que entendía parte del universo en el que vivía.

Poco a poco fui creciendo y ese pequeño universo de mi infancia se fue haciendo inmenso, sentía la necesidad de descubrir y aprender, pero en ocasiones perdía la diversión y sentía ese descubrir como un peso. Muchas preguntas llenaban mi cabeza, muchos porqués me impulsaban a estudiar, pero sentía que necesitaba algo más. Fue en ese momento que la Universidad

de los niños me convocó, y fue para mí la guía que necesitaba.

Recuerdo cómo antes del primer encuentro pensaba que iría a una clase en la que un profesor hablaría y un montón de niños lo escucharíamos. Fue una experiencia totalmente diferente. Al llegar a EAFIT descubrí que no sería una clase corriente cuando en vez de un profesor serio, un grupo de jóvenes nos dio la bienvenida con una sonrisa. Durante toda la mañana pensamos que lo que estábamos



Fotografía: Ana María participó en la Expedición a la Historia



haciendo era de todo menos clase, porque en realidad, nos estábamos divirtiendo. Los talleristas nos preguntaban, nos hacían pensar y buscar más allá y fue ahí cuando yo me hice consciente de que para aprender realmente, se necesita investigar.

En cada encuentro preguntábamos y explorábamos, no nos quedamos con lo teórico. Siempre nos íbamos hasta lo práctico, llegábamos a conclusiones e hipótesis, gracias a lo que veíamos y aprendíamos mientras jugábamos. Fue así como las preguntas que llenaban mi cabeza fueron encontrando respuesta y esos conocimientos quedaron arraigados en mi mente, ligados a experiencias lindas, divertidas, miedosas, chistosas.

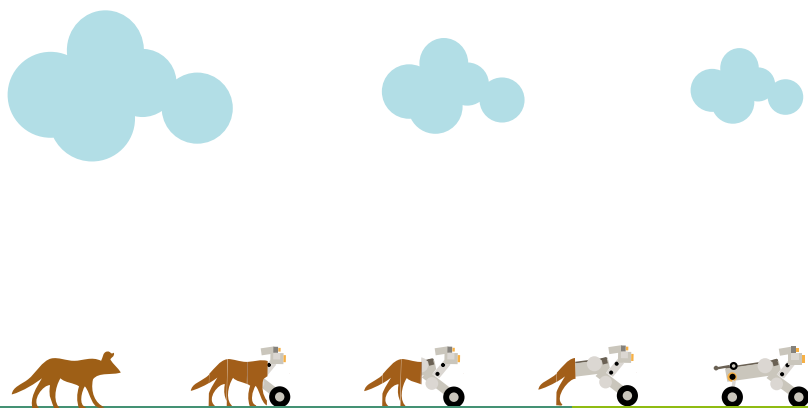
Terminados los encuentros, descubrí que todo lo que quería saber lo podía aprender de manera lúdica y didáctica; el adquirir conocimiento dejó de ser un peso y la investigación empezó a convertirse en un pasatiempo, un hobby que me definía y me hacía feliz.

Cuando me invitaron a los presemilleros de investigación y luego a expediciones, supe que sería una

excelente oportunidad para madurar mi forma de investigar y para concentrarme en un campo específico del conocimiento. Tanto en los presemilleros como en expediciones aprendí que el conocimiento sólo se aprecia cuando es compartido y que es muy cierto que dos cabezas piensan mejor que una. Únicamente después de analizar y compartir nuestras ideas llegábamos a conclusiones y planes que considerábamos magníficos.

En estos espacios nos llevábamos unos a los otros a nuestros propios límites, buscando conocer, entender más. La investigación ya no me define sólo a mí, nos define a todos como grupo y nos ayuda a lograr lo que nos hemos propuesto.

Entendí que investigar no es solamente buscar, es amar lo que se hace, preguntar, entender conceptos y poner todos los medios necesarios para alcanzar el conocimiento. Investigar es, además, diversión, compañía, apoyo, crecimiento. No es sólo una acción académica, es un tesoro que una vez encontrado se convierte en un rasgo tuyo, en una huella que te define y te acompañará por el resto de la vida ●





# Entrevista

Sarah Ochoa

Participante en la expedición al Arte en la Ciudad

“La expedición al Arte en la Ciudad es una intervención artística. Estamos rompiendo la rutina, porque supuestamente a la universidad se viene solamente a estudiar y no queda un minuto de tiempo. Estamos estorbando, llamando la atención, para que la gente se detenga y tenga la oportunidad de sentarse, descansar, jugar; cosas que no ha hecho desde que entró a la universidad. La verdad, muy poquita gente se nos han abierto; la mayoría es cerrada y no dice que está de afán, como de costumbre”, explicó Sarah Ochoa de la expedición al Arte en la Ciudad, mientras su grupo hacía una intervención en EAFIT.

Ya sé que una intervención es un método para integrar gente. El día que yo quiera expresarme ya tengo esta experiencia; no tengo que hacer un cuadro, puedo hacer un baile, pintar un semáforo o gritar. Arte es la palabra, la expresión.

**¿Por qué es importante hacerse preguntas e investigar?** Uno al preguntarse construye una vía cercana a sus sueños. Mi sueño es expresarme, es decirle a todo el mundo lo que yo pienso de la realidad. Si yo no me hago la pregunta ¿cómo lo puedo hacer?, pues, no podría hacerlo.

Investigar es conocer, analizar, mirar desde otros puntos de vista, experimentar. No sólo es teoría y leer; investigar es tener los oídos y los ojos abiertos.

Estos expedicionarios se atrevieron a romper la rutina de EAFIT, invadiendo espacios con juegos y propuestas de cosas mañés que captaran la atención de los estudiantes. Su objetivo era hacer un llamado para que las personas salieran de su cotidianidad.

**¿Qué aprendizajes te quedaron luego de estar en la expedición al Arte en la ciudad?** Que todos tenemos algo para expresar, tenemos el deber de decir qué sentimos frente a lo que está pasando en la sociedad ●



Fotografía: Sarah Ochoa en las Expediciones al conocimiento



**¿Cómo motivarías a otros jóvenes a investigar?** Para investigar uno tiene que elegir un tema que le guste y luego hacerse una buena pregunta.

**¿Cuáles temas te gustan?** El arte, la moda, el diseño.

**¿Estar en expediciones te ayudó a saber que eso era lo que te gustaba?** Sí, pero más a saber quién soy yo y qué cualidades tengo.

**¿Qué cualidades tienes?** Tengo mucho de líder. Haciendo el proyecto de la expedición me tocó halar a mucha gente. Me di cuenta de que con lo que me gusta soy muy activa, porque en el colegio soy muy vaga.

**¿Qué te motiva a estar interesada en el arte?** Yo siempre pregunto: ¿esa

es la verdad? Para mí los problemas que hay ahora vienen de la sociedad. Pasan tantas cosas y pocas personas las sienten.

**¿Te preocupa la sociedad?** Me preocupa mucho, pero a veces soy demasiado fría. Uno se acostumbra y esa es una de mis preocupaciones. Mi plan de vida podría ser sensibilizar a la gente para que se dé cuenta de que acostumbrarse no es normal.

**¿Qué es una buena idea?** Algo muy innovador.

**¿Qué es la universidad?** Es un respiro, porque en el colegio uno ve lo que le toca. En la universidad uno lleva a cabo lo que siente más propio ●

## Participamos en el primer Encuentro de Investigación Escolar

Nos alegró recibir la invitación a participar en la preparación de este encuentro, realizado el 8 de octubre de 2010, en el que se vincularon el Parque Explora, el programa Ondas de Colciencias, el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, la Escuela del Maestro de la Alcaldía de Medellín y el Grupo Gnomon. Asistieron cerca de 400 profesores de colegios del Área Metropolitana, interesados en discutir estrategias para guiar procesos de investigación con sus alumnos.

En representación nuestra estuvo Sarah Ochoa Uribe, de la expedición al Arte en la Ciudad. Participó en un panel junto con otros cinco niños y jóvenes investigadores, en el que expuso experiencias de su proyecto, además de compartir reflexiones y sugerencias para los profesores asistentes, buscando estimular nuevas maneras de acercarse al conocimiento desde el colegio.

También participaron Ana Sofía Martínez y Carolina Arango, mentoras de la expedición a la Robótica y estudiantes del pregrado en Ingeniería de Diseño de Producto, quienes tuvieron la oportunidad de realizar un taller con un grupo de profesores. Replicaron experiencias vividas con los niños de su expedición, con la intención de estimular la creatividad de los docentes a la hora de abordar proyectos con sus alumnos.

Para la Universidad de los niños EAFIT fue la oportunidad de conocer otras experiencias e intercambiar ideas con docentes y representantes de otras instituciones. Esperamos que eventos como éste se realicen nuevamente.

# Preguntas viajeras

La Universidad de los niños viajará por la ciudad

En el año 2010 la Universidad de los niños ha iniciado un proceso de expansión y para esto se ha creado el programa Preguntas viajeras. Con esta iniciativa esperamos que muchos niños, entre 7 y 16 años, tengan la oportunidad de participar de encuentros gozosos con el conocimiento.

Para el programa Preguntas viajeras se seleccionaron algunos interrogantes relacionados con temas que son pertinentes en todos los contextos, como: la vida, el mar, la tierra, los colores, los países, los edificios, los números y la realidad virtual.

Este programa significa la posibilidad de continuar llevando la metodología de la Universidad de los niños a otros espacios e involucrando a mayor cantidad de niños en procesos de conocimiento alimentados por preguntas a las que se responde a través de vivencias, reflexión, conversación, y trabajo en equipo.

En los últimos meses las Preguntas viajeras se han presentado

ante nueve fundaciones o instituciones con intereses similares a los de la Universidad EAFIT. Se espera que para el año 2011 al menos 2 instituciones se unan a este programa ●

## Mayores informes

Ana María Londoño  
 Coordinadora estratégica  
 correo: [alondo15@eafit.edu.co](mailto:alondo15@eafit.edu.co)  
 Teléfono: 2619500  
 Ext. 9695



Fotografía: Encuentro ¿Cómo surge la vida? 2006



# Invitados internacionales:

abrimos caminos y tejemos redes

**Jorge Wagensberg, físico y fundador de CosmoCaixa, Museo de las Ciencias en Barcelona, estuvo con los niños que participaron en el Encuentro ¿Por qué inventaron el colegio?**

Este científico fue invitado a dar una conferencia sobre El gozo intelectual, una teoría suya que ha nutrido la metodología de la Universidad de los niños. También para conversar con los niños y jóvenes sobre por qué sus padres, amigos, y ellos mismos, van al colegio.

**¿Por qué inventaron el colegio? El colegio se inventó porque el mejor profesor de un niño es otro niño. Las grandes ideas se obtienen por conversación con otros colegas.**

Con esta visita nos propusimos llegar a otros programas o instituciones interesadas en la relación de los niños con la investigación y el conocimiento. Las siguientes preguntas y respuestas son un "abrebocas" a las ideas de Jorge Wagensberg y su teoría:

**¿Tienen algo en común los niños y los investigadores?**

Aunque todos los investigadores no son niños, sí es cierto que

todos los niños son investigadores. Sí conservamos la curiosidad por investigar hasta el último día de nuestra vida es porque el ser humano retiene rasgos juveniles después de la madurez sexual. Técnicamente este fenómeno se conoce como neotenia.

**¿Qué ha hecho como padre para incentivar el gozo intelectual en su hijo?**

Proveer estímulos paseando con él por la realidad de este mundo y con tres cosas más: conversar, conversar y conversar.



**¿Qué gozo intelectual es involu-  
dable para usted?**

La transformación de alguna intuición en comprensión. Por ejemplo, constatar que la curva catenaria aparece en la curvatura de los caparzones de grandes

glyptodontes y tortugas por la misma razón que Gaudí la usaba en sus estructuras.

**¿Es posible hacer una conexión entre la teoría sobre el gozo intelectual, que usted propone, y la idea de abrir en una universidad un espacio para los niños?**

Desde luego. Hay que empezar creando adicción al gozo intelectual desde que se tiene uso de razón y la universidad es una buena atmósfera.

**¿Qué tanto puede experimentar un niño el gozo intelectual en el colegio, tal como éste funciona hoy en día? y ¿qué papel puede jugar un profesor para estimular el gozo intelectual en los niños?**

En la escuela se puede favorecer el gozo intelectual saliendo más de la escuela a visitar la realidad. Primero, creando una asignatura de conversación. Segundo, fomentando la conversación en clase y provocando que sea el mismo alumno el que “caiga” en la comprensión de las cosas. Tercero, un buen profesor es, ante todo, un gran estimulador y por lo tanto tiene que tener mucho de investigador, de actor y estar atento a cualquier disciplina del conocimiento. Un profesor debe experimentar él mismo el gozo intelectual.



## Preguntas en movimiento

Arte, ciencia y juego en familia

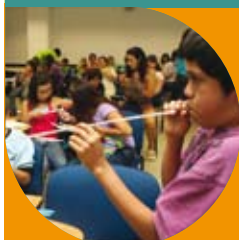
### Talleres al aire libre



### ¿Por qué la Luna nos persigue?



### ¿Cómo se relaciona el sonido de los instrumentos con la física?



### ¿Por qué existe el tiempo?



## Modesto Támez

Profesor del Museo Exploratorium de San Francisco, Estados Unidos.

**¿Cómo es un buen maestro de ciencia? Primero tiene que tener amor a su materia. Un maestro que no está entusiasmado con su materia no podrá entusiasmar a sus alumnos. Segundo, un maestro tiene que saber su materia. Tercero, tiene que encontrar una manera para que su alumno tenga curiosidad por la vida. Cuando salga del aula el alumno tiene que tener ganas de aprender por amor a aprender. Cuarto, el maestro tiene que ser flexible, y por último el maestro tiene que tener muchas estrategias para enseñar.**

“El hombre estímulo”, como lo llamó María Adelaida Arango, asistente temática de Expediciones al conocimiento, es un profesor que transmite conceptos, que pueden ser complejos, de manera práctica y sobre todo divertida.

Modesto estuvo este año en la Universidad de los niños y compartió una tarde con las familias de la ciudad en “Preguntas en movimiento”, un evento realizado por el programa, donde dirigió las actividades que respondían la pregunta ¿cómo se relaciona el sonido de los instrumentos con la física?

En su visita a la Universidad EAFIT, Modesto respondió las siguientes preguntas:

### ¿Cómo ha sido su experiencia trabajando con niños y jóvenes?

En los últimos 36 años he tenido la oportunidad de trabajar con miles de niños, de 6 a 86 años y siempre me ha sorprendido cómo los jóvenes son capaces de entender conceptos de ciencia muy complejos. Para mí hay una edad mágica, los niños de 8 a 11 años. Hace un tiempo estaba dictando una clase para profesores en Concepción (Chile) sobre electricidad. Entonces les puse un problema muy difícil acerca de circuitos eléctricos y los profesores se quejaron de la dificultad y tardaron más de una hora en resolverlo.

Yo les di una sugerencia: les dije que si tenían niños entre 9 y 11 años les pusieran el mismo problema y que verían cómo para ellos no es tan difícil. Todos los profesores creían que yo estaba loco (puede ser cierto). A la mañana siguiente, cuando regresaron los profesores, uno de ellos, con cara de vergüenza, me dijo que le puso el problema a su hija de 10 años y que en menos de quince minutos lo pudo resolver. Él estaba completamente asombrado.

### ¿Cree que entre los niños y la universidad puede existir una relación? ¿Cómo?

Por supuesto. Los niños tienen sus mentes muy abiertas y tienen la facilidad de crear nuevas ideas, porque no tienen mucha información que interfiera en sus cerebros. Ellos pueden aprender idiomas, música, ciencia muy rápidamente. En mi experiencia he notado que se puede enseñar a estudiantes entre 8 y 11 años conceptos de ciencia más rápido que a los más grandes.

## ¿Cómo es posible hacer que la ciencia sea un tema de la vida cotidiana?

Todos los temas tienen que tener conexión con la vida cotidiana de los estudiantes. Desgraciadamente los profesores y los sistemas educativos tienen más énfasis en datos y no en procesos. Es mucho mejor enseñar menos materias que enseñar muchos datos que no tienen resonancia en los estudiantes. Ellos aprenderían más si tuvieran razones para aprender.

## ¿Cómo llegó al Museo Exploratorium?

Cuando llevaba 15 años enseñando, participé en una de las actividades sobre física del Exploratorium que duró cuatro semanas y me cambió la vida. Después me invitaron a ser parte de un grupo que estaba escribiendo un libro para replicar las exhibiciones del museo y estaba dirigido a los estudiantes de las escuelas.

Yo enseñaba ciencia en una escuela de niños pobres de San José (California), y decidí usar las exhibiciones del libro para crear un pequeño Exploratorium. Mis alumnos, de quinto grado, construyeron 55 exhibiciones y luego invitamos a toda la escuela y a los padres. A la facultad del Exploratorium le gustó mucho la idea y me invitaron a ser parte de su grupo. Después de 19 años todavía trabajo allí.

## ¿Por qué es importante un museo como el Exploratorium para una ciudad?

Aprender haciendo es la mejor manera de aprender. Un museo interactivo puede resonar mejor en el público, especialmente en los niños. Es una manera de inspirar a los jó-

venes y dar una senda a una profesión en las ciencias o en las artes.

## ¿Qué significa para usted ser formador de formadores?

Desde que salí de la escuela siempre he tenido un poco de tristeza porque yo amaba la profesión de maestro, pero la oportunidad de ayudar y enseñar a miles de profesores y alumnos por todo el mundo me alegra mucho. Extraño el contacto diario con mis estudiantes, pero la idea de que yo pueda tener impacto en muchas más personas con este proceso me hace sentir mejor.

## ¿Cómo se relacionan los sonidos de los instrumentos musicales con la física?

Me gusta mucho usar instrumentos musicales para enseñar la física del sonido. Esto es un buen ejemplo de enseñar ciencia: relacionándola con la vida cotidiana. Uno de nuestros énfasis en el Museo es aprender las ideas básicas usando actividades sencillas y divertidas. La idea principal es que las vibraciones hacen sonidos y que la cantidad de vibraciones por segundo cambia el tono ●



# Conciencia integral del mundo

Ana Cristina Abad  
Asesora general

¿Cómo hacer para que los niños, en su paso por la Universidad, tengan una visión integral del mundo en completa relación consigo mismos, con los demás y con la naturaleza?

Tener una conciencia integral del mundo implica no solo una actitud de atención, de cuidado y preservación de sí mismos, sino también una actitud activa de construcción con el entorno, un llamado a la capacidad para transformar lo existente.

## Conciencia de sí mismos como individuos y sujetos únicos

Con ello queremos decir que sean leales a su capacidad de **asombro**. Un ser humano que se sorprenda, se conmueva ante las pequeñas y las grandes cosas de la vida, pero que, además, cuide su capacidad de sentir, de reaccionar y de reflexionar ante los estímulos de la naturaleza, los seres vivos y muertos, los fenómenos y las cosas, alguien que no se endurece ni es insensible en su estar en el mundo.

Así mismo, en esta conciencia de sí mismos, pretendemos que los niños

y los jóvenes aumenten o despierten su sed de **conocimiento**. Que sean personas con ganas de saber, conocer, aprender sobre el mundo, las cosas, la naturaleza, los seres vivos, la ciencia, la tecnología, las máquinas. Alguien curioso, inquieto, un investigador que busca, pregunta, formula hipótesis, responde, hace conexiones, relaciona, conecta, compara, deduce y concluye.

Por último, en esta formación de su propia conciencia, queremos que niños y jóvenes en su paso por la Universidad de los niños desarrollen su **creatividad**, es decir, que sepan que tienen el derecho y la responsabilidad de participar de la vida y de los proyectos humanos de una forma creativa, es decir, aportar con nuevas ideas, estar atentos a recibir las de los demás con sus críticas y observaciones para mejorar las propias ideas, defender su posibilidad de expresarse creativamente ante las tareas que le corresponden, aprender que lo que tienen para ofrecer a los demás es importante y que vale la pena arriesgarse para expresarlo al grupo.

## Conciencia de las raíces que los identifican

Al hacer con los niños conciencia del **tiempo**, los adentramos en una dimensión de la existencia que nos ha





sido dada y que compartimos con los demás. Queremos que sean conscientes de la temporalidad de los actos humanos (pasado, presente y futuro) y que dicha temporalidad siempre esté relacionada con otros. Así, los niños y jóvenes reconocen que hay una responsabilidad con sus antepasados; con su presente al tener su propio tiempo para hacer las cosas y acordar con los otros horarios para hacer las actividades; y por último, con un futuro al establecer las misiones de lo que viene.

Además, en su conciencia de su identidad, nos interesa que los participantes tengan una permanente relación mediante la **palabra**, interiorizar que todos los seres humanos tenemos el derecho y la necesidad de expresarnos en el mundo como seres vivos y sensibles. Los niños y los jóvenes traen diferentes formas de expresión y de interactuar con la palabra hablada, escrita, contada. Con ese insumo, es vital que reconozcan su propia forma de expresión y que descubra y respeten la diferencia con la palabra de los demás. Lo anterior implica una actitud de escucha activa y permanente.

### Conciencia del entorno social y cultural que los rodea y les da contexto

La Universidad de los niños está marcada por la **diversidad**. Queremos ser conscientes de que el mundo está poblado por seres

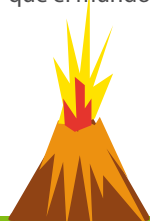
diversos y, por ende, nos concierne cuidar, preservar y garantizar la diversidad de todos y cada uno. Los niños y jóvenes en su paso por esta experiencia, se entrenan en reconocer, respetar, tolerar y permitir la manifestación de la diversidad de opiniones, tendencias, manifestaciones y expresiones.

### Conciencia del planeta Tierra, donde respiramos, nos alimentamos y evolucionamos como seres vivos

Nos interesa tener conciencia del planeta donde todos compartimos un espacio que necesitamos tanto como los demás. Ser conscientes de los efectos de nuestros propios actos a corto y largo plazo y procurar que no sean perjudiciales para el planeta ●



Fotografía: Melissa Mosquera participó en Encuentros con la pregunta 2010



# Garabato el gato sensato

y Violeta la niña que se sumerge en los libros como un pez con aletas

**“Si la gente no se preguntara no sentiría interés por hacer algo fuera de lo común. La pregunta es la chispa que enciende el fuego de la creatividad, de la curiosidad, de las grandes inspiraciones y posteriores grandes obras”, dijo Samuel Peláez, quien representa a Sócrates niño y a Querefonte en el montaje teatral: “Sócrates. De los sueños de Violeta y las aventuras de Garabato”.**

Violeta y Garabato, orejas y bigotes de gato, son amigos. Amigos para conversar, aprender, hacer experimentos y jugar. Pero la vida de Violeta cambia cuando comienza el bachillerato. Sus preguntas son diferentes y ya no quiere ir a la biblioteca a jugar con Tito, Tato y Teto, tres ratones que también son sus amigos.

El montaje teatral: “Sócrates. De los sueños de Violeta y las aventuras de Garabato” se presentó por primera vez en EAFIT el 9 de octubre de 2010. Más de 300 niños y jóvenes asistieron al evento y se acercaron a estos interesantes personajes que les presentaron a Sócrates, el filósofo griego que con sus preguntas y diálogos invita a reflexionar.

El elenco está conformado por niños y jóvenes participantes del programa, que llegaron al montaje invitados por Carolina Giraldo, coordinadora de Encuentros con la pregun-

ta. Ninguno era actor, pero un año de entrenamiento y ensayos, los preparó para presentarse en un escenario.

“En los diálogos socráticos, en la manera cómo Sócrates quiere que la personas se acerquen a un nuevo conocimiento, hay una característica, y es que el conocimiento parte de uno mismo; parte de cómo uno se involucra con él desde lo que es y lo que sabe. Estudiar a Sócrates me permitió entender que el montaje no era un producto mío, era una construcción de todos. Cada personaje que iba saliendo venía de adentro. Los actores se hicieron muchas preguntas, para conocerse más y buscar en ellos mismos los personajes que representan”, cuenta Carolina Giraldo, directora del montaje.

Hasta ahora la obra sólo se ha presentado una vez, pero los actores quieren seguir haciéndolo y así llevar esta aventura a más niños de la ciudad para que con Violeta, Garabato y todos los personajes pasen un buen rato ●



# Filosofar con los niños

Diego Antonio Pineda

Profesor asociado Facultad de Filosofía  
Pontificia Universidad Javeriana

“Papá, ¿qué hay al otro lado del mundo?”, me preguntó mi hija de cuatro años una mañana de enero mientras esperábamos el bus del colegio. Su pregunta me sorprendió... y quise cerciorarme de qué era propiamente lo que me estaba preguntando.

- ¿Y tú cómo sabes que hay “otro lado del mundo”? –le pregunté.

- ¿Recuerdas, papá, que en las vacaciones estuvimos en la Mitad del Mundo? Si hay una “mitad del mundo”, debe entonces existir otro lado del mundo.

- Claro. Pero, dime, ¿qué hay de este lado del mundo?

- En este lado están la tierra y las montañas... Yo creo que en el otro están el mar, la selva y las estrellas...

El bus llegó y nuestro diálogo se vio interrumpido. Pero hay algo cierto: su pregunta no surgía de la nada. Días antes habíamos estado en Quito visitando aquel sitio que se conoce como “La Mitad del Mundo”. ¿Por qué no suponer que el mundo es más que aquella mitad que nos resulta familiar y conocida... y que hay en el mundo algo que todavía no conocemos, incluso algo que tal vez nunca sabremos? ¿Por qué no dejar un lugar para lo desconocido y misterioso? ¿No hará ello más grata la vida y más interesante nuestra experiencia del mundo?

Muchas preguntas de los niños nos abren el camino hacia el misterio. Como decía el filósofo Karl Jaspers, las preguntas infantiles nos invitan a examinar vetas no abordadas de las cosas.

Y, sin embargo, ¡qué poca atención les ponemos! Oigo con frecuencia a padres que les dicen a sus hijos que hacer preguntas es “mala educación”. Y más de una vez veo a los maestros que, sorprendidos por lo que los niños preguntan, evaden el asunto diciéndoles algo así como “Esos son temas de los que es mejor no hablar... ¡Cuando seas grande ya te enterarás!”

¿Por qué no invertir nuestra lógica de padres y maestros y, en vez de enseñar cosas y más cosas que a los niños ya no les sorprenden, atender a sus preguntas, explorarlas con ellos, buscarles sus supuestos, imaginar consecuencias posibles de ellas e incluso encontrar nuevas y más interesantes preguntas que aquellas que en un primer momento despertaron su curiosidad?

Si nos atrevemos a hacer esto, estaremos empezando a hacer FILOSOFÍA... La palabra no debe asustarnos. El filosofar no tiene por qué ser exclusivamente esa tarea, siempre compleja y siempre interesante, de dialogar con los grandes pensadores de todos los tiempos. El filosofar es también, y sobre todo, nos lo han sugerido muchos filósofos, admiración, asombro, duda, perplejidad.

Y los niños están siempre dispuestos a la admiración. Su imagen del mundo está todavía en construcción y, entonces, disfrutan del misterio, de la búsqueda, de los relatos, de la búsqueda de otros mundos posibles.

Decía Aristóteles que la filosofía tuvo su origen, y lo seguirá teniendo siempre, en el hecho de que nos admi-

ramos de que las cosas sean como son. ¿Y quién más dispuesto a admirarse de que el mundo sea lo que es, quién más dispuesto a asombrarse ante el canto de un pájaro, la belleza de un árbol o el misterio que encierra un relato fantástico que un niño? El amante de los relatos (philomitos) es también –agregaba Aristóteles– un amante del saber (philosophos), pues “el mito está compuesto de maravillas”.

El filosofar con los niños no tiene por qué ser algo ocasional. Más aún... el secreto de una educación que desarrolle de forma armónica sus capacidades cognitivas, creativas, éticas, estéticas, entre otras. está en que él pueda efectivamente comprometerse en el examen de las preguntas que le inquieten y en la búsqueda del conocimiento que logre de alguna forma satisfacer su deseo irrestricto de saber.

“Que el niño no aprenda la ciencia, que la invente”, decía Rousseau en el Emilio. “Que al niño no le enseñen la filosofía... que le dejen hacerla” fue el mensaje esencial que nos dejó Matthew Lipman, el filósofo norteamericano que se propuso, contra viento y marea, hacer de los niños interlocutores filosóficos válidos.

Hacer filosofía con niños es algo que nos compromete a muchos, y muy distintos filósofos, en los cinco continentes. Recuperar para la filosofía la ingenuidad perdida es algo que solo es posible si en nuestras reflexiones las preguntas y las hipótesis siempre reveladoras de los más pequeños tienen un lugar.

Hacer filosofía con niños es plantearnos las grandes preguntas de los filósofos de todos los tiempos -¿por qué las cosas son así y no de

otro modo?, ¿por qué está mal decir mentiras?, ¿es siempre justo repartir los bienes de forma igualitaria?- “metidos en la mente” de un niño, inmersos en situaciones vividas por ellos. Se trata de formar parte de sus acontecimientos vitales, de reconstruir sus narraciones y de hacer esa vida que compartimos en común más inteligente, más reflexiva y, por ello, más justa y más bella.

En textos como *Checho y Cami, La pequeña tortuga o El miedo es para los valientes* (algunos de los libros filosóficos para niños que he tenido la ocasión de escribir) son sus palabras, sus gestos y sus reflexiones las que me han inspirado para no dejar de asombrarme de que, a pesar de toda nuestra información que corre a velocidad por todas partes y de todas las explicaciones que tenemos para todo, hay siempre en la vida un lugar para el misterio, para el disfrute de lo desconocido, para hacernos esas preguntas, a la vez ingenuas y conmovedoras, que se hacen los niños. Tal vez esas preguntas nunca tengan respuesta... pero por ellas la vida adquiere un nuevo sabor ●



# Cuento

## Una visita al reino de las preguntas

Ana María Jaramillo

Tallerista Encuentros con la pregunta 2005 - 2008

Sofía se levantó con más ganas que nunca. Ese día, en el colegio, tenían una excursión.

La excursión la había programado la profesora de español que quería llevarlos a conocer el reino de las preguntas.

El viaje en el bus fue corto. Antes de que se bajaran, la profesora advirtió que esta visita podía ser un poco extraña y que no debían asustarse si sentían que su boca hablaba por ellos.

Los niños no prestaron atención. Emocionados se bajaron del bus en estampida y corrieron hasta la puerta de entrada, en la que se leía en letras de colores: Bienvenido al reino de las preguntas.

La vendedora de la taquilla les fue entregando, uno a uno, su boleta; luego entraron.

El reino de las preguntas se parecía al zoológico, pero no había rejas que separaran un lugar de otro y los niños podían entrar a tocar las preguntas que eran, casi todas, muy mansitas.

La primera especie que encontraron fue la de los Cómo. Sofía y su amigo Lucas entraron a conocer.

Sofía vio una pregunta muy bonita y quiso tomarse una foto con ella.

-¿Cómo me veo al lado de esta pregunta? -le gritó a Lucas

-¿Cómo te sientes? -le respondió éste.

Sofía indicó con la mano que estaba bien y preguntó:

-¿Cómo me paro para la foto?

-¿Cómo quieres que te la tome? -fue la respuesta de Lucas.

Entonces Sofía se paró de lado junto a la preguntita, Lucas le tomó la foto y salieron de ahí.

-¿Sentiste algo raro? -preguntó Sofía.

-¿Cuándo hablábamos? -respondió Lucas.

-¿Cómo que no podíamos decir lo que queríamos? -opinó Sofía.

-¿Lo sientes todavía? -dijo Lucas queriendo responder.

Sofía levantó los hombros y siguieron.

Más adelante estaba el lugar de los Por qué. Entraron.

-¿Por qué entramos acá? -preguntó Sofía.

-¿Por qué me preguntas a mí? -quiso saber Lucas.

-¿Por qué no nos vamos? -sugirió Sofía

-¿Por qué no nos tomamos una foto primero? - propuso Lucas mientras sacaba la cámara.

Se tomaron la foto y salieron rápido de ahí.

-¿Lo sentiste otra vez? –preguntó Sofía algo asustada.

-¿Tú también? –preguntó Lucas como queriendo responder.

-¿Este lugar no se te hace un poco extraño? –quiso saber Sofía.

-¿Entonces no es mi imaginación? –comentó Lucas sintiéndose un poco mejor.

El siguiente lugar que encontraron fue el de los Cuándo. Entraron para ver a una pregunta que colgaba de un árbol.

-¿Cuándo llegamos aquí? –preguntó Sofía.

-¿Cuándo nos vamos a ir? –respondió Lucas un poco extrañado de no poder decir otra cosa.

Sofía le tomó una foto a la pregunta del árbol y salieron.

-¿No te parece que esto se pone cada vez más raro? –comentó.

Lucas asintió con la cabeza.

El recorrido duró unas dos horas. Estuvieron dónde los Quién, los Qué, los Dónde, los Cuánto y luego encontraron una sección especial de híbridos y especies exóticas, donde estaban los Cada cuánto, los A quién, los Con quién, los A dónde, los En dónde y los De qué.

Al final del recorrido fueron a la tienda de regalos. Sofía compró un par de signos de interrogación para pegar en la nevera y luego se tomaron una

foto con ¿Cómo te llamas?, una de las preguntas más famosas del mundo, que casualmente estaba ese día en el parque firmando autógrafos.

Finalmente se subieron al bus y arrancaron. Pero con ellos venían un montón de preguntas que se habían colado en los bolsillos, metido en los morrales y colgado de los crespos.

Durante el viaje, los niños no podían parar de hablar. Miraban por la ventanilla y preguntaban por todo lo que veían. Le hacían preguntas a la profesora y se preguntaban cosas unos a otros. Eran tantas las preguntas que corrían de un lado a otro, que no había tiempo o espacio para respuestas.

Cuando llegaron al colegio, los niños siguieron preguntándolo todo:

¿Por qué el timbre suena a las tres?, ¿por qué lo reconocemos?, ¿qué hace que suene?, ¿cómo se construye un timbre?, ¿cómo se sabe que son las tres?, ¿qué hace que el reloj funcione?, ¿por qué existe el tiempo?, ¿por qué el día tiene 24 horas?, ¿quién se dio cuenta de eso?, ¿cómo se dio cuenta?, ¿por qué el sol sale por la mañana y se esconde a las 6?, ¿por qué la luna no se ve siempre igual?, ¿quién estudia la luna?, ¿cómo?, ¿para qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?..

No podían parar de preguntar y los profesores trataban de responder, hasta que sonó el timbre y los niños corrieron hasta la puerta preguntándose: ¿por qué corrían?, ¿quién corría más rápido?, ¿a qué velocidad estaban corriendo?...

De camino a casa, se preguntaron: ¿por qué florecen los guayacanes?, ¿cómo vuelan los pájaros?, ¿de dónde sale el

humos que sueltan los carros?, ¿qué hace funcionar los semáforos?, ¿quién inventó las señales de tránsito?...

Y por la noche, el turno fue para los papás que tuvieron que responder todo tipo de preguntas, desde: ¿cómo funciona la televisión?, hasta: ¿de dónde salen los bebés?

Pero, de repente, como por arte de magia, los niños dejaron de preguntar y se quedaron callados por completo.

Callados se acostaron a dormir y callados se levantaron a la mañana siguiente.

En el colegio, los profesores los esperaban cargados de preguntas y respuestas, pero ni una sola palabra salía de la boca de los niños; ni una sola palabra para preguntar y ni una sola palabra para responder.

Las clases transcurrían en silencio y los profesores salían un poco confundidos, hasta la 1:30 cuando entró la señorita Jiménez, para dictar su clase de español. Ella había escuchado, en los corredores, algunos rumores sobre lo que pasaba y al sentir el silencio, lo adivinó todo.

Entonces, cuidándose de decir solo las palabras necesarias, entregó a los niños un cuaderno en blanco y les pidió que escribieran lo que quisieran. Los niños abrieron el cuaderno tan rápido y con tanta emoción, que parecía que hubieran recibido una torta de cumpleaños, y empezaron a escribir y a escribir y a escribir...

Escribían sin parar, todo tipo de cosas, y aunque al principio parecían no tener sentido, de repente fueron tomando forma. Primero escribían en silencio, pero después de unas páginas, empezaron a hacerse preguntas y a darse respuestas unos a otros mientras seguían completando las páginas.

Cuando pudieron parar de escribir, la señorita Jiménez explicó lo que pasaba:

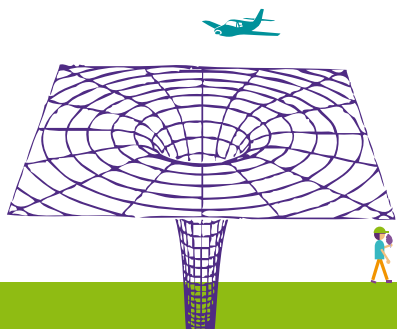
Su visita al reino de las preguntas, había causado un ataque de curiosidad excesiva que los había tenido todo el día preguntándose cosas.

Tantas preguntas y respuestas habían llenado sus cabezas, dejándolos sin espacio para una sola pregunta o respuesta más; pero ahora que lo habían escrito todo, estaban listos para seguir aprendiendo.

Ese cuaderno de páginas blancas, sería su bitácora y en él podrían escribir todo lo que aprendieran o quisieran aprender. Así iban a mantener espacio en sus cabezas para preguntarse y aprender cosas nuevas.

Además, con su bitácora entenderían que las respuestas a las preguntas son como un rompecabezas que se construye con cada cosa que uno va aprendiendo y que las preguntas y las respuestas se conectan unas con otras como una gran telaraña.

Ya en casa, Sofia abrió su bitácora. El guayacán que había dibujado en las hojas del centro había crecido y ahora las ramas ocupaban todo el cuaderno. Sofia leyó lo que había escrito de principio a fin, dejándose guiar por las ramas. Cuando terminó se sintió muy contenta. Ahora entendía las palabras de la señorita Jiménez y sabía cuándo, cómo y por qué florecen los guayacanes 🌱





**¿Quieres jugar nuestro juego preferido?**

Eso te salvará de cualquier momento triste o aburrido ¡Preguntas y más preguntas locas! Envíale a la Universidad de los niños todas tus preguntas.

**[universidaddelosninos@eafit.edu.co](mailto:universidaddelosninos@eafit.edu.co)**

