

Antes, durante y después de la sesión

Comentarios de los
investigadores en su
paso por Expediciones al
conocimiento

Por

José Ignacio Uribe Dorado

Coordinador Expediciones al conocimiento

Participar en la Universidad de los niños es una experiencia poco común para los investigadores, más habituados a relacionarse con sus pares académicos y con estudiantes universitarios que con niños y jóvenes de colegios. Interactuar con ellos durante toda una mañana, sentir su interés, oír sus preguntas, los lleva a reflexionar sobre su quehacer como docentes e investigadores. Aquí se recogen algunas de sus voces.

Antes de la sesión

La primera acción de un investigador al vincularse con la Universidad de los niños es escribir un artículo que sirve como insumo para la planeación de las actividades,



En Máquinas y Herramientas con Iván Darío Arango.
¿Cómo fabricar máquinas que aprenden?

en el que explica, en palabras sencillas, qué investiga, cómo lo hace y qué importancia tiene este tema para la sociedad.

Los académicos expresan la dificultad que representa escribir un texto para un público no experto, pues están habituados a hacerlo para quienes manejan sus problemas específicos y sus términos técnicos; pero reconocen que hacerlo les ayuda a organizar y madurar las ideas que trabajarán con los niños: “Al escribirlo me exijo para tratar de que sea tan claro como las ideas que tengo en la cabeza (...) es algo enriquecedor, es difícil, pero valioso”, dice Catalina Giraldo, doctora en Biotecnología.

Escrito el texto, el siguiente paso es reunirse con los integrantes del equipo de la Universidad de los niños para hablar sobre su práctica investigativa y profundizar en algunos conceptos. Participar en el programa, para muchos, es la primera oportunidad de conversar con niños acerca de su trabajo, y sienten incertidumbre con relación al lenguaje que deben utilizar. Reunirse con el equipo de trabajo los lleva a utilizar un lenguaje menos especializado, por lo que ven este momento como un primer escenario en el que tratan de explicar sus problemas de investigación a quienes están poco familiarizados con ellos: “En las conversaciones preparatorias se produce un proceso de

decantación para acercarse a los niños”, dice Olga Lucía Garcés, magíster en Ciencias de la Administración, y concluye: “una persona sabe que sabe sobre un tema si le puede enseñar a quien no sabe nada al respecto”.

Aunque, para estar más seguros, algunos prefieren ensayar con sus hijos, pedirles consejos sobre cómo dirigirse a los niños y jóvenes. Sofía Montoya, de 13 años, integrante de la Expedición a las ciencias de la naturaleza, aconsejó a Sonia López, su mamá: “Míralos a los ojos, escúchalos, revolucionálos, ponlos a hablar”.

Durante la sesión

Nerviosos, impactados, satisfechos y cansados, así se sienten los investigadores durante su encuentro con los niños y jóvenes de Expediciones. Algunos dicen que es una jornada más exigente que dictar una conferencia a un gran auditorio o asumir un curso de doctorado.

Mauricio Bejarano, magíster en Administración, luego de reunirse con cuatro grupos de niños y jóvenes de diferentes edades para hacer la misma actividad, comenta: “Todos los grupos eran muy distintos, con cada uno me sentía como haciendo la actividad por primera vez”.

Los investigadores planean su discurso y las ideas que esperan transmitir, pero en ocasiones les impacta encontrar que la curiosidad de los niños rompe esquemas. A Santiago París, doctor en Ingeniería Térmica, le llamó la atención que muchos niños, al mirar el montaje que había preparado sobre generación hidráulica de energía, le preguntaran por la reutilización del agua en la máquina más que por la generación de

energía misma: “Es importante sintonizarse con ellos”, dijo.

A los académicos les entusiasma ver el interés y motivación de los participantes, sobre todo cuando en las horas previas a la sesión algunos dudan que su tema pueda resultarles interesante: “A veces me da dificultad que mi asesora de tesis me entienda, por eso me sorprendió ver a los niños tan apropiados; ellos analizaron textos y les sacaron la esencia... al final cuando presentaron su análisis casi me dan ganas de llorar, era como si me estuviera volviendo líquida por dentro”, dice Sonia López, candidata a doctora en Lingüística.

También les emociona ver que comprenden y se apropian, en tan sólo una mañana, de algunos de sus conocimientos especializados y términos técnicos: “En cinco horas los niños se acercaron a un tema que normalmente abordó durante cuatro o cinco clases con los estudiantes de pregrado”, dice Iván Darío Arango, doctor en Ingeniería.

En ocasiones los resultados de las actividades que realizan los niños, guiados por los investigadores, toman rumbos inesperados. Es el caso de la sesión ¿Cómo pueden las personas entenderse mejor con las máquinas?, donde los niños realizaron pruebas con diferentes usuarios y modelos de celulares: “Me gustó que los resultados fueran contra-intuitivos: todos esperábamos que los usuarios fueran más eficientes con los *smartphones* y ocurrió todo lo contrario”, dice Helmuth Trefftz, doctor en Ingeniería Eléctrica y de Sistemas y asesor de esta sesión, y agrega: “Sueño con que estos muchachos en varios años se acuerden de que hay una manera objetiva de evaluar las cosas, que no basta con la intuición para dar una respuesta”.



Después del taller llega el momento de la conversación donde las preguntas de los participantes despiertan asombro y emoción en los investigadores: "Las inquietudes de los niños eran verdaderas, no retóricas", dice Sonia López. Y al final de cada sesión, algunos niños son particularmente recordados por los académicos, como Camilo Mesa, un niño de 9 años, que se acercó a Daniel Velásquez, magíster en Física, para pedirle su correo electrónico y decirle: "¡Yo quiero ser científico como tú! ¡Tengo muchas preguntas! ¿Estás preparado para respondérmelas?"

Después de la sesión

Son muchas las imágenes y las sensaciones que quedan en los investigadores luego del encuentro con los niños y jóvenes de Expediciones. Compartir con ellos es una experiencia que rompe su rutina y despierta reflexiones que pueden sacudir algunos de sus paradigmas.

A Juan Carlos López, investigador en el área de historia empresarial, su experiencia con la Universidad de los niños lo llevó a cuestionarse sobre la educación y encontrar en lo que vivió algunas ideas para transformarla.

"¿Cuándo se puede mostrar a 140 niños lo que le pasa a un ingeniero físico?", reflexiona el investigador Juan Manuel Jaramillo, doctor en Ingeniería Eléctrica, "Aun así, no es el momento de ser ingeniero, es el momento de estar en su cuento: para ellos lo más visual es lo que sirve y hay que cuidar no limitar su imaginación".

En ciertos casos la vivencia toca aspectos muy personales: "Con esta experiencia me gané una lección. Encontré solución a un problema muy delicado que tenía, algo personal que tiene que ver con el trabajo.

Ahora tengo anotada en la pantalla del computador una frase que me la recuerda, para verla todos los días", cuenta uno de los investigadores al evaluar el proceso.

Para algunos, las actividades diseñadas se convierten en material de trabajo que pueden usar con sus estudiantes universitarios: "Esto me estimula a programar una actividad en la Sala Patrimonial", dice Juan Carlos López, magíster en Historia Social. Mónica Ospina, doctora en Economía, comenta en relación con una de las actividades de la sesión ¿Cómo saber si las decisiones del gobierno son las mejores para las personas?: "El aula viva era la esencia de lo que yo hago: tratar de ponerse en los zapatos de la gente".

Algunos académicos incluso han utilizado el texto desarrollado para Expediciones en sus clases con estudiantes de pregrado, como es el caso de Efrén Giraldo, doctor en Literatura, para quien este texto se convirtió en motivación para escribir un libro: "Cuando algo me impacta se refleja en la escritura... escribo mucho", dice ahora que ha ganado el Premio Nacional de Literatura, que entrega la Universidad de Antioquia, en la modalidad de ensayo literario, con el libro *Entre delirio y geometría, un ensayo sobre el arte y la narración*.

Antes, durante o después de cada sesión, son muchas las impresiones que suscita esta experiencia en los investigadores, tal vez porque, como lo dice Olga Lucía Garcés: "Uno no sabe si son los niños los que van hacia uno o si es uno el que va hacia ellos. Aparentemente los niños entran al mundo del investigador, pero cuando ellos llegan, ese mundo cambia: se adapta para los niños. Por eso digo que para el profesor esta es una expedición al mundo de los niños". 