



Contenido

4

EAFIT:
15 años
aprendiendo
con la infancia

6

¿Qué son
las universidades
de los niños?

14

De hojita
a universidad
de los niños

20

Las huellas de
Tita, Pilar y Elsa

22

Kinderbüro:
ciencia, infancia
y democracia
en Viena

28

Aprender
que nunca
dejaremos de
aprender

32

Regalos
de la
Universidad
de los niños

36

Anatomía
de un taller

38

Así
nos recuerdan



44

Mediar
con mediadores

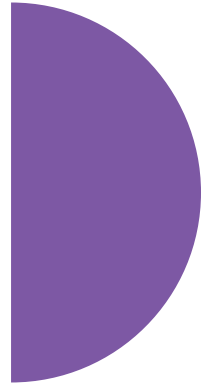


52

El taller
va a la radio

86

En tiempos
de pandemia



60

Aprendizaje
activo
en la Universidad
de los niños

89

Querida
Universidad de
los niños

81

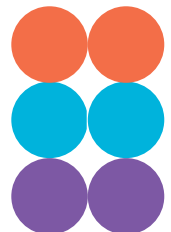
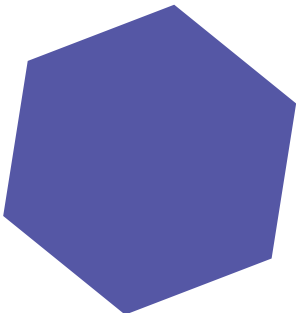
La academia
va al taller

90

Preguntas
para ver el
futuro

84

15 años
en cifras





EAFIT: 15 años aprendiendo con la infancia

Por: Juan Luis Mejía Arango
Rector de la Universidad EAFIT

Han pasado 15 años desde que EAFIT se sumó a la idea de universidad de los niños, idea que se empezó a gestar a principios de este siglo para ampliar la concepción de universidad y su relación con la sociedad y que hoy reúne a más de 400 programas de este tipo en el mundo. La Universidad de los niños EAFIT nos ha dejado numerosos aprendizajes institucionales que nos han llevado a salir del cascarón.

Antes, como EAFIT, nos dirigíamos solo a los estudiantes de pregrado y posgrado, pero la Universidad de los niños y el programa Saberes de vida, dirigido a adultos mayores, nos han permitido abrir el campus a públicos no habituales y establecer relaciones estrechas y significativas con ellos. Así, nos comprometimos a contribuir al desarrollo sostenible de la humanidad mediante programas que estimulen el aprendizaje a lo largo de la vida.

EAFIT es una gran conversación en la que confluyen diversas voces de la sociedad. La Universidad de los niños nos ha enriquecido profundamente porque ha incluido las voces de las generaciones de relevo en esa conversación y nos ha permitido palpar sus sensibilidades, ideas, perspectivas y sueños.

Gracias al programa, hemos construido puentes con la educación básica y media, algo que anhelábamos en EAFIT porque uno de los problemas que encontramos en el sistema de educación en Colombia es que trabajamos por compartimentos y responsabilizamos por las fallas a quienes nos preceden. En educación primaria culpamos a los programas de primera infancia porque los niños no vinieron bien aprestados; en bachillerato culpamos a la primaria porque llegaron sin saber las tablas de multiplicar y en la universidad culpamos al bachillerato porque no los capacitaron bien. Con la Universidad de los niños podemos adoptar una visión holística de la educación en la que todos somos eslabones de un solo sistema, lo que nos ha permitido acercarnos más a las necesidades y a las formas de pedagogía de la educación básica y media.

También ha sido muy importante para nosotros convertirnos en un lugar de encuentro entre la educación oficial y la educación privada, separadas por una brecha que debemos cerrar. Tal vez el único lugar estable de convergencia entre esas dos miradas de la educación es la Universidad de los niños. Eso es de

una potencia inmensa, como un laboratorio de la sociedad.

De otro lado está el aprendizaje que ha traído el programa para la comunidad investigativa. Recuerdo que a los investigadores les sudaban las manos, decían que preferían una clase de doctorado que presentarse ante los niños. Por ejemplo, Luciano Ángel Toro, decano de la Escuela de Ciencias, dice que antes de participar en el taller ¿Qué es la luz? le preocupaba su inexperiencia en pedagogía y el reto de llamar la atención de los niños, pero reconoce que resultó siendo más complejo en su mente que en la realidad y que los niños lo sorprendieron con la cantidad de información que manejan y le enseñaron que el aprendizaje no necesariamente ocurre de manera lineal. En ese sentido, la Uni-

versidad de los niños ha propiciado encuentros entre la infancia y la academia con aprendizajes para ambos lados.

De estos encuentros ha surgido una metodología que, de manera inesperada y positiva, también ha permeado la pedagogía general de la Universidad. Esta metodología ha enriquecido la formación de los docentes universitarios, brindándoles herramientas centradas en el estudiante y lenguajes para emocionar a los más jóvenes con nuestros procesos de descubrimiento y creación.

Y hay algo fundamental que nos ha traído la Universidad de los niños a EAFIT y que trasciende el plano de la razón: la alegría que inunda el campus en los días que acoge a los niños, esa oleada multicolor que nos llena de vitalidad, de esperanza y de ilusión.



El juego es una de las bases metodológicas de las experiencias de aprendizaje en la Universidad de los niños EAFIT Foto: Robinson Henao.

¿Qué son las universidades de los niños?

Por: David Vásquez Muriel

Coordinador de experiencias y contenidos de la Universidad de los niños EAFIT

La expresión «universidad de los niños» captura la atención porque trasgrede una idea convencional. Puede pensarse algo así de la expresión «jardín infantil para adultos». No es usual que una universidad sea para la población infantil, así como no es usual que un jardín infantil sea para la población adulta. Lo que en algunos casos no rebasa un juego lingüístico para nombrar programas o proyectos de forma llamativa, en otros es el símbolo de una acción política que amplía la noción de universidad y su relación con la sociedad.

El origen de las universidades de los niños

Este segundo sentido de «universidad de los niños» nació en medio de las reflexiones académicas y políticas sobre la educación a la vuelta del siglo XXI. El proceso de Boloña y la creación del Espacio Europeo de Educación Su-

perior hacen parte de este contexto que llevó a replantear el rol de la universidad de cara a la realidad económica, social y cultural de la globalización. Se proponía una concepción extendida de la educación, no acotada a cierta edad o espacio, aludiendo a términos como aprendizaje permanente (*lifelong learning*) o educación expandida. Así mismo, empezaron a privilegiarse metodologías educativas que se centran en el aprendizaje en lugar de la enseñanza.

A este clima de cambio se le sumó, en 2001, la conmoción que produjo la publicación de los resultados de las primeras pruebas PISA en Alemania. Los alemanes quedaron por debajo de otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en comprensión lectora, matemáticas y ciencias. Nadie podía creerlo.

Los estudiantes inmigrantes tuvieron un desempeño muy inferior al de estudiantes provenientes de contextos socioeconómicos privilegiados, lo que contradecía la buena imagen que se tenía del sistema educativo alemán. Esta crisis pasó a la historia como el «Schock



Ceremonia de graduación de la Universidad de los niños en el aula magna de la Universidad de Viena. Foto: Kinderbüro de la Universidad de Viena y Barbara Mair.

PISA» y condujo a un gran debate público sobre políticas educativas que motivó diversas reformas estatales.

Así, en medio de estos intereses y preocupaciones surgieron las primeras universidades de los niños. Desde finales del siglo XX ya se adelantaban iniciativas que abrían las puertas de las universidades para que niños y niñas construyeran una relación cercana con la ciencia y sus actores sociales, como las conferencias organizadas entre 1992 y 1996 por la Universidad de Münster. No obstante, los primeros programas formalmente llamados «universidad de los niños» surgieron en la Universidad de Innsbruck, Austria, y la Universidad Eberhard Karls de Tübinga, Alemania,

en 2001 y 2002, respectivamente. «Es muy importante que los estudiantes vivan la universidad como una institución con la que pueden conversar y relacionarse», afirmó el entonces rector de la Universidad de Tübinga, Eberhard Schaich, en un diario regional algunos días antes de la primera conferencia para niños y niñas llamada ¿Por qué los volcanes escupen fuego?

Estas iniciativas despertaron el interés de los medios y la academia. La idea se difundió y numerosas instituciones de educación superior crearon su propia universidad de los niños. Hoy, existen más de 70 programas en Alemania y 400 en el mundo que acogen esta noción expandida de universidad,





donde los niños y las niñas son interlocutores legítimos en la construcción del conocimiento. Si bien Michael Seifert, cofundador de la Universidad de los niños de Tubinga, afirma que el «Schock PISA» no fue una de las causas para desarrollar la idea de una universidad de los niños, numerosos medios alemanes relacionan la gran acogida de estos programas con el estado generalizado de preocupación por la calidad educativa de la época.

Objetivos comunes en la diversidad

Son muchas y nacen de un mismo deseo, pero las universidades de los niños no son iguales. Muchas, como la Universidad de los niños de Ankara, Turquía, o la de Viena, Austria, hacen parte de una institución de educación superior o de una de sus filiales; otras, como la Universidad de los niños de Bucarest, Rumanía, son organizaciones no gubernamentales que se alían con otros agentes del sector educativo.

También se diferencian en el tipo de actividades que desarrollan. La mayoría organiza conferencias con investigadores de gran trayectoria para cientos de niños y niñas, los cuales abordan un tema a partir de una pregunta. Algunas hacen talleres y actividades interactivas de ciencia o acompañan el desarrollo de proyectos de investigación formativa. Otras, como Universidade das Crianças, Brasil, o la Universidad de

los niños digital del Instituto Goethe, son plataformas web que ofrecen contenidos de divulgación de las ciencias. Y otro tanto mezclan estas actividades.

En unas se puede participar en un proceso educativo de varios años; otras funcionan por módulos o sesiones de corta duración. Unas convocan a los niños y niñas en ciertas épocas del año, como un campamento de verano, otras tienen un ciclo anual constante.

Diversas en asuntos organizacionales, metodológicos, temporales y espaciales, las universidades de los niños conformaron en 2008 la Red Europea de Universidades de los Niños (Eucunet), que nació como un proyecto de la Unión Europea liderado por Kinderbüro Wien (Agencia para la Infancia de Viena), una filial de la Universidad de Viena, Austria. Su objetivo es promover la cooperación, fortalecimiento y difusión de este tipo de programas en el mundo. En 2010, después de numerosas reflexiones y discusiones entre los integrantes de la red, se publicó el Libro Blanco de las universidades de los niños, que presenta el núcleo conceptual que las une, lo que todas comparten entre sí por más diversas que sean.

En este texto, se estableció que las universidades de los niños buscan:

- Posibilitar encuentros entre la infancia y la comunidad universitaria;
- Fortalecer la curiosidad y el pensamiento crítico;
- Comunicar la idea de universidad y el rol de esta en la sociedad;



Universidad de los niños de la Universidad Hohenheim en Stuttgart, Alemania.
Foto: Universidad Hohenheim.

- Contribuir a hacer de las universidades espacios más abiertos y receptivos;
- Cautivar a niños y niñas con diversos campos científicos (desde humanidades, ciencias sociales y ciencias naturales);
- Brindar a los jóvenes una comprensión de sus opciones educativas en el futuro.

Críticas a las universidades de los niños

La expansión de las universidades de los niños las ha situado como objeto de estudio y crítica. Como lo ilustra la investigación *La comunicación de*

la ciencia en las universidades de los niños y su sostenibilidad (2016) de la periodista Pia Schreiber, desde la academia se ha cuestionado la posibilidad de que estos programas logren comunicar con fidelidad la manera como se produce el conocimiento científico a niños y niñas, el grado en que contribuyen al desarrollo de habilidades sociales y profesionales, así como la idoneidad de la conferencia masiva como método predominante en ellos.

Por ejemplo, Martin Kaske, investigador y conferencista en la Universidad de los niños de Hannover, Alemania, afirmó que no es posible ni deseable comunicar el trabajo científico del día a día en las universidades de los niños, pues este se enfoca en áreas muy espe-





cializadas que por lo general sobrepasan la capacidad de abstracción en la infancia, especialmente entre los seis y los diez años de edad. En su experiencia, el ejercicio de reducir el conocimiento científico para conectar con ideas y hechos concretos no difiere de lo que hace un maestro escolar en un salón de clases. En el mismo sentido, Kaske cuestiona la pertinencia de la conferencia magistral como estrategia didáctica dirigida a la población infantil, pues no se ajusta a las condiciones cognitivas de los niños y niñas. Sugiere que, si el objetivo es comunicar lo que de verdad se hace en la ciencia como profesión, estos programas deberían dirigirse a niños, niñas y adolescentes de mayor edad y que, aun así, una lección de 60 o 90 minutos no bastaría para realizar un acercamiento gradual a la pregunta planteada, desde los conceptos básicos hasta los detalles del trabajo investigativo.

Sin embargo, comunicar los detalles de la investigación científica no es uno de los propósitos mencionados en el Libro Blanco de las universidades de los niños. Los seis objetivos en este documento apuntan hacia la transformación de la manera como se relacionan la población infantil con la academia y viceversa. Podría pensarse que, incluso si la labor didáctica de las universidades de los niños resulta similar a la de la Escuela, la carga simbólica de habitar los campus y encontrarse con investigadores configura en la experien-

cia otra relación con las dinámicas del conocimiento.

Respecto a la conferencia como estrategia pedagógica, su idoneidad dependería de su diseño. Maryory Yarce Vasco, magíster en psicopedagogía y profesional para la formación de la Universidad de los niños EAFIT, explica que los niños y las niñas suelen tener períodos de atención que no superan los 20 minutos. «Una conferencia debe incluir variaciones y llamados a la acción para que se ajuste a las habilidades cognitivas y atencionales de los niños y las niñas. Es inapropiado que ellos se limiten a escuchar a una persona durante 60 o 90 minutos, ese tipo de actividades desconocen sus procesos de aprendizaje», afirma.

Así mismo, Yarce está de acuerdo con la idea de que una sesión de 60 o 90 minutos es insuficiente para desarrollar un proceso cognitivo que parta de conceptos básicos hasta la filigrana del trabajo de la comunidad científica y concuerda con que llegar al detalle del trabajo científico no es un propósito de estos programas. Para la psicopedagoga, transformar las relaciones entre infancia, juventud, ciencia y academia, implica un proceso de largo aliento. En este proceso las preguntas propuestas y sus respuestas tentativas no son fines sino medios para avivar la curiosidad y promover la idea de universidad como un espacio que acoge las preguntas e invita a niños, niñas y adolescentes a ser agentes de su propio aprendizaje.



je. Considera además que, cuando hay procesos continuos y duraderos, se abre la posibilidad de desarrollar y fortalecer habilidades sociales, comunicativas y cognitivas.

En ese sentido, Melanie Wojewoda, pedagoga alemana, afirma que las universidades de los niños tienen gran potencial para el desarrollo de la autoestima, la autodeterminación y competencias sociales y profesionales; las ve como una oportunidad para que los participantes aprendan a emanciparse de sus padres, desarrollen confianza en sí mismos, elaboren opiniones de manera informada y exploren su rol en la sociedad. Sin embargo, Michael Seifert, cofundador de la Universidad de los niños de Tubinga, considera que, mientras

se limiten a eventos sin conexión entre sí, estos programas solo pueden aspirar a motivar la curiosidad y el interés por el conocimiento científico, mientras que el desarrollo de habilidades continuará siendo exclusivamente una responsabilidad familiar y escolar.

El estudio de Pia Schreiber indica que la mayoría de las universidades de los niños, en Alemania y otros países europeos, se fundamentan en la conferencia como estrategia pedagógica y que los programas con metodologías basadas en talleres o excursiones no superan el 21% y 13% respectivamente. Después de revisar diversos estudios en el ámbito de habla alemana que incluyen las voces de los menores, sus familias y la comunidad académica, así



Niños y niñas corren en la Plazoleta del Estudiante de la Universidad EAFIT durante el taller ¿Cómo vuelan los aviones? Foto: Robinson Henao.





como de aproximarse empíricamente a numerosas universidades de los niños en Alemania, Schreiber concluye que estos programas han creado y fortalecido un vínculo emocional entre la población infantil y la idea de universidad, pero que su influencia en el aprendizaje de conceptos, teorías e hipótesis o en el entendimiento de la ciencia como profesión o su relación con la sociedad no es tan clara.

Su investigación sugiere que las universidades de los niños, en general, deben articular entre sí los eventos que ofrecen a niños y niñas para aprovechar su potencial al máximo; del mismo modo señala que las universidades de los niños en otros países pueden ser referentes para promover la continuidad y la diversidad metodológica. Schreiber destaca a la Universidad de los niños EAFIT como un programa con un mayor potencial de impacto en la infancia, la juventud y la ciencia, pues ha consolidado un proceso basado en metodologías de aprendizaje activo en el que los participantes pueden permanecer desde los 8 hasta los 17 años de edad pasando por etapas según su desarrollo psicosocial.

El futuro de las universidades de los niños

Han pasado casi 20 años desde la aparición de las primeras universidades de los niños. Programas que no solo

contribuyen a transformar la manera como se relacionan los niños y las niñas con la academia y la ciencia, sino que permean la universidad y enriquecen sus vínculos con la sociedad y su sensibilidad hacia otros grupos poblacionales. «En la Universidad de los niños volvemos a sentir y a cultivar las capacidades de preguntarnos y de sorprendernos, la base que sustenta la investigación. Además, aprendemos el camino de vuelta. Es decir, la complejidad debe volver a la simplicidad para poder ser explicada a un niño. En esa simplicidad está la profundidad del saber», afirma Yulieth Teresa Hillón, doctora en Sociología y asesora de la Universidad de los niños EAFIT.

En América Latina, el concepto de universidad de los niños se ha desarrollado de manera más tímida. Eucunet registra tres programas de esta índole en la región, en Colombia, Brasil y Perú. ¿Cómo se relacionan las universidades latinoamericanas con los niños y las niñas?, ¿qué imagen tienen los niños y las niñas latinoamericanas de la ciencia y sus actores? En un contexto donde solo entre el 25 y el 40% de los jóvenes acceden a la educación terciaria, vale la pena explorar la idea de universidad de los niños para reivindicar a los niños y las niñas como actores sociales con derecho a participar en la construcción del conocimiento y de su futuro.



¡Sopa de letras!

Encuentra 10 palabras relacionadas con la Universidad de los niños EAFIT

I	T	D	U	O	R	M	L	D	X	I	C	S
C	N	A	A	E	J	U	E	G	O	L	O	N
A	E	V	L	E	D	R	A	C	L	T	O	F
Z	S	F	E	L	M	D	M	E	N	I	A	E
A	D	A	V	S	E	Y	U	E	C	P	A	A
P	P	M	A	L	T	R	M	A	A	R	D	M
R	O	I	R	I	G	I	S	L	A	E	I	I
E	O	L	T	X	R	R	G	E	N	G	I	S
N	E	I	R	E	E	A	C	A	N	U	S	T
D	J	A	P	V	S	A	E	A	R	N	A	A
E	N	X	N	S	D	E	O	G	Y	T	I	D
R	E	O	S	P	E	S	A	A	D	A	A	A
A	C	I	E	N	C	I	A	D	R	S	A	E

Palabras a encontrar:

J _ _ _ _
 C _ _ _ _ _ _ _ _
 P _ _ _ _ _ _
 A _ _ _ _ _

E _ _ _ _ _ _ _ _
 C _ _ _ _ _ _
 F _ _ _ _ _ _

A _ _ _ _ _ _ _ _
 T _ _ _ _ _
 I _ _ _ _ _ _ _ _



De hojita a Universidad de los niños

Por: Ana Cristina Abad

Gestora y líder de la Universidad de los niños EAFIT entre 2005 y 2015

Juan Luis Mejía, rector de la Universidad EAFIT, suele tomar muchas notas; todos los días se saca del bolsillo las ideas que van apareciendo en el camino. Todavía recuerdo bien la hojita que dejó sobre mi escritorio hace quince años, decía: «esta es una idea interesante, pensemos algo así para la celebración del aniversario de la Universidad». Días antes, el rector venía de España y, como había terminado lo que estaba leyendo, entró a La Casa del Libro, la librería del aeropuerto de Barajas, en Madrid. Ahí le llamó la atención un libro parecido a *El diablo de los números* o *El mundo de Sofía*, que son matemáticas y filosofía para niños, pero éste se llamaba *Una universidad para los niños*. Era sobre la primera universidad en Alemania que había creado un programa de este tipo. Esa era la idea en la hojita. Ahí empezó todo.

En esa época yo había empezado a sentir el deseo de tener hijos, entonces me emocionaba mucho pensar en niños y su conexión con la Universidad. Empezamos a planear cómo hacer nuestra universidad de los niños. Buscamos la asesoría de personas como María Rosario Escobar, que hoy es la directora del Museo de Antioquia; Cástor Hernández, que nos aportó mucho desde el punto de vista de la arquitectura y la puesta en escena; y también de Luz Mercedes «Tita» Maya, que tenía mucha experiencia en pedagogía infantil. Juntos tuvimos unas discusiones muy valiosas sobre cómo llevar la ciencia a diferentes espacios de conversación entre los niños y los investigadores.

Al principio pensamos en organizar una serie de conferencias de ciencia para niños. Pero entendimos que nos debíamos poner en el lugar de ellos y eso nos llevó a cuestionar la idea de tenerlos sentados, escuchando pasivamente la conferencia de un investi-



Primer equipo de trabajo de la Universidad de los niños EAFIT. Foto: Robinson Henao.

gador. En ese entonces se sumaron al equipo Ana María Londoño, Ana María Jaramillo, José Ignacio Uribe, Carolina Giraldo y María Adelaida Arango, que eran de las primeras generaciones del pregrado en Ingeniería de Diseño de Producto de EAFIT. Junto con ellos empezamos a diseñar la metodología del programa, un modelo que valorara más las preguntas que las respuestas.

El primer año, 2005, pudimos invitar a muchos más niños de los que habíamos esperado, tanto de colegios privados como oficiales. El sistema educativo colombiano sigue siendo muy

inequitativo, pero nosotros queríamos tener una representación diversa, con el fin de romper las burbujas socioeconómicas de nuestro entorno y poner a conversar a todos los niños sin importar su origen. Los primeros investigadores se destacaban por su sensibilidad y habilidades comunicativas con los niños. Ya sea porque tenían hijos o niños cercanos, sabían lo que era sentirse «empeleta» frente a las preguntas de estos y estaban dispuestos a aceptar el reto de explicar una idea por medio de metodologías no tradicionales.



¡Hicimos maravillas y disfrutamos mucho! La Universidad y el rector fueron realmente muy generosos, porque nos dieron libertad de experimentar. De esa experiencia nació la Universidad de los niños.

Aprender de los niños

Me siento muy orgullosa por ser la madre intelectual de la Universidad de los niños EAFIT, orgullosa de haber liderado ese proceso colectivo que ya tiene 15 años de vida. Partimos de un principio: el respeto a los niños como sujetos de saber, como seres que merecen reconocimiento no solo emocional sino también intelectual, porque ellos pueden pensar de manera crítica y debatir ideas, tienen un talento innato para cuestionar. Compartimos y estudiamos muchos aportes de la academia: Rudolf Steiner, Margaret Sharp, Mathew Lipman, Carl Orff, Richard Feynman, Paulo Freire, entre otros. Pero fueron los niños quienes finalmente nos mostraron las bases metodológicas del programa: la pregunta, la conversación, el juego y la experimentación.

En el programa estudiamos la pregunta desde la teoría de la argumentación y el método socrático. La pregunta y la conversación cobraron muchísima fuerza, por eso, en vez de organizar

conferencias de ciencia para niños, empezamos a dinamizar conversaciones para que niños e investigadores intercambiaran sus ideas y conocimientos. Eso lo plasmamos, por ejemplo, en la obra de teatro que hicimos sobre Sócrates y sobre cómo el método mayéutico nos había inspirado a centrarnos en las preguntas más que en las respuestas.

Por otro lado, la pedagogía musical de Tita Maya nos ayudó a entender el juego como esa fuerza grandísima que permite explorar el mundo y construir relaciones con otras personas. Y en esa misma vía, acogimos la experimentación como base metodológica, porque una cosa es que te expliquen un concepto y otra es que lo vivas por ti mismo. Concebimos la experimentación como un proceso continuo y esencial dentro de diferentes metodologías de investigación científica y como una experiencia personal con el saber, donde se generan vínculos emocionales y aprendizajes que se interiorizan de manera profunda.

Así, poniendo a prueba esas bases metodológicas, se fue consolidando la propuesta pedagógica de la Universidad de los niños, donde además de leer y conversar sobre diferentes teorías, lo más importante era observar y escuchar con atención lo que estaba pasando con los niños.



Ser, hacer y trascender

Después de ese primer año, las familias nos decían que querían seguir en el proceso. Los investigadores y los niños habían encontrado un espacio necesario y único dentro de la academia. Por eso Juan Luis Mejía nos respaldó para que pasáramos de ser un proyecto a un programa constituido y esencial dentro de la impronta de la Universidad.

Con el objetivo de formar sujetos activos en la construcción del conocimiento, consolidamos poco a poco un proceso formativo que hoy comprende

cuatro etapas: Encuentros con la pregunta, Expediciones al conocimiento, Retos de ciencia y Proyectos de ciencia. Además, incursionamos en el desarrollo de contenidos de comunicación de las ciencias, porque era esencial romper la membrana de la academia y hacer ósmosis con el entorno de los niños, conectarnos con otros públicos y trascender a otros escenarios donde pudiéramos estrechar las relaciones entre la ciencia y la sociedad.

Gracias a esa continuidad como programa y a la autoevaluación constante, fuimos fortaleciendo capacidades para desarrollar proyectos de edu-



Taller ¿Cómo viven las personas en Asia? Foto: Robinson Henao.



cación y comunicación de las ciencias por fuera del campus con otras entidades. Empezamos a trabajar con el sector privado, el sector público y organizaciones del tercer sector.

Entonces lo primero fue ser, luego hacer y después trascender, es decir, generar un legado y potenciar la transformación social.

Los niños en la Universidad

Estoy de acuerdo con Juan Luis Mejía cuando dice que hoy en día las universidades tienen que ser centros de conocimiento e investigación para todas las personas, y EAFIT ha avanzado bastante en esa dirección con programas como la Universidad de los niños y Saberes de Vida, que enriquecen la vida universitaria con las ideas y saberes de niños, jóvenes y adultos mayores.

Esa comunidad universitaria ampliada debe preguntarse, ¿qué significa el conocimiento y cómo lo ponemos al servicio de la humanidad y del planeta?, ¿cuáles son las nuevas formas de relacionarnos y de aprender?, ¿cuáles son las nuevas formas de investigar qué necesitamos para afrontar los años venideros?

Los jóvenes que han pasado por la Universidad de los niños se han fortale-

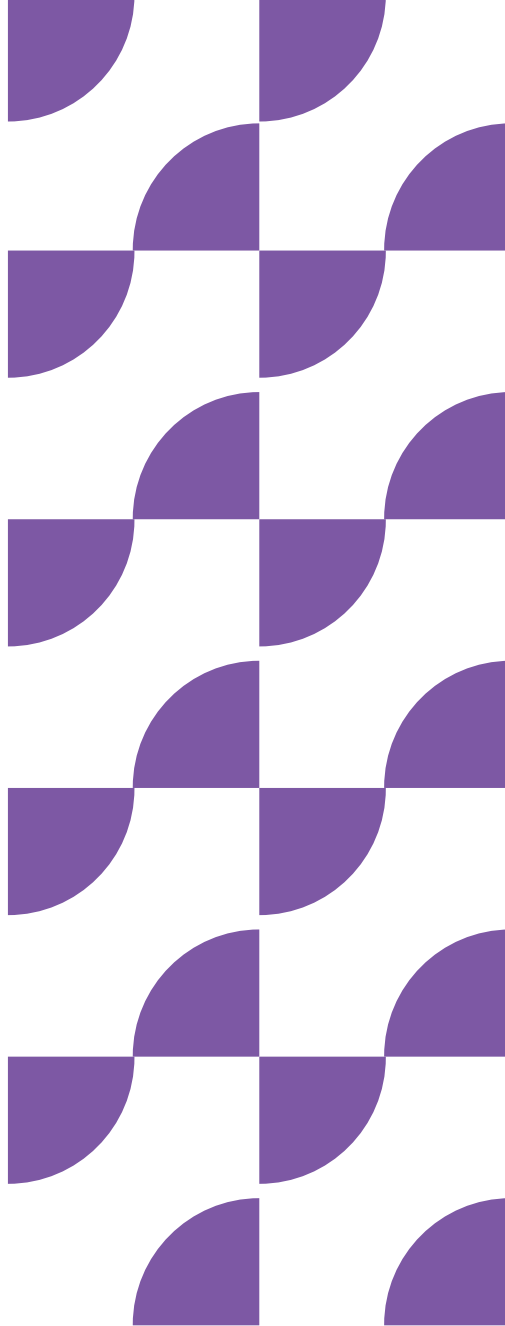
cido para hacerse ese tipo de preguntas y cuestionar el papel del conocimiento en la sociedad. Ese es el llamado que tiene el programa, a no seguir regodeándose en los saberes, sino enfrentarse a la incertidumbre. Tenemos que ser capaces de hacer y discutir preguntas incómodas. La realidad social está llena de inequidad, injusticia, entonces ¿qué va a hacer la Universidad para que eso se vuelva un tema de conversación en las casas, no solo en ciertos círculos profesionales y científicos?

Violencia intrafamiliar, racismo, modificación genética y virus, en fin, los retos y preguntas a los que estamos enfrentando como humanidad, ¡tenemos que afrontarlos de manera distinta! Me emociono de solo pensar en las posibilidades de la Universidad de los niños para incluir a los niños en la discusión y el diseño de soluciones. No podemos seguir replicando el sistema educativo, que a su vez replica el sistema económico; estamos llamados a perdurar como seres emocionales e intelectuales respetuosos con el planeta.

¿Qué pasaría si hacemos el experimento de desescolarizar a un grupo de niños por un mes y trabajar con ellos iniciativas de investigación que a ellos les interesen con la metodología del programa? Por ejemplo, a mi hija Simona, le gusta la educación física y es muy

hábil en matemáticas, además es súper ambientalista. ¿Cómo unimos eso? ¿cómo el sistema educativo la ayuda a desarrollar un proyecto que integre sus intereses? ¿cómo puede ese interés por aprender estar acompañado por un investigador universitario? Creo que la Universidad de los niños se podría dar esa licencia.

Algunos de mis años más felices los viví en ese tiempo de creación y crecimiento de la Universidad de los niños. Me siento muy orgullosa de haber sido un vientre para el proceso que empezaría a andar de la mano de ese primer equipo humano. Nadie pasa por la Universidad de los niños de manera superflua, creo que todos nos hemos comprometido con defender lo que tienen para aportar los niños a la sociedad, así como explorar otros puntos de vista sobre la relevancia de la investigación y la docencia universitaria con respecto a la sociedad. Quiero que este programa llegue a muchísimos más niños, que salga de la Universidad y visite lugares inesperados, ¡larga vida a la Universidad de los niños!



Las huellas de Tita, Pilar y Elsa

Por: Ana Cristina Abad Restrepo

Gestora y líder de la Universidad de los niños EAFIT entre 2005 y 2015

Tita Maya, Elsa Borrero y Pilar Posada fueron claves para el inicio de la Universidad de los niños EAFIT. Con sus aportes desde la música, el teatro y la investigación dejaron huella en un programa que integra las ciencias y las artes en un proceso integral de descubrimiento y creación de saber. A ellas: gracias, siempre gracias.



Luz Mercedes Maya

De «Tita», como le decíamos de cariño, aprendimos mucho sobre pedagogía infantil y el papel de la música y el ritmo en los procesos de aprendizaje. Junto a ella comprendimos que realizar una actividad rítmica o cantar una canción no sirve solo para que la educación sea más entretenida, sino para desarrollar la escucha, la concentración, la atención y el trabajo en equipo. La experiencia de Tita Maya en la enseñanza musical para niños, así como en la gestión de un programa educativo como Cantoalegre significó un gran aporte para nuestro equipo de trabajo y para la Universidad EAFIT. Dando nuestros primeros pasos, Tita, que ahora está en otra esfera del universo, fue nuestra gran aliada, impulsora y una gran inspiración para todos.



Pilar Posada

De Pilar, y sus interesantes ideas sobre arte, filosofía y psicología educativa, aprendimos a ver el programa desde la autorreflexión y la investigación. Junto a ella logramos cristalizar las cuatro bases metodológicas a los que el diseño de experiencias de interacción entre niños, jóvenes e investigadores nos había llevado de manera intuitiva. Eso nos permitió profundizar nuestras reflexiones y apuestas respecto al juego, la pregunta, la conversación, y la experimentación. Así consolidamos la metodología del programa y asumimos con mayor seriedad las preguntas de los niños y las conversaciones que logramos generar entre ellos y los investigadores de la Universidad.

Elsa Borrero

De Elsa y su experiencia en el mundo del teatro y la gestión cultural, aprendimos a ver el programa desde una perspectiva integral del arte, como una urdimbre donde se entretrejen la comunicación, la ciencia, la cultura y la educación. Elsa nos ayudó a darle ese toque de belleza y a impulsar los espacios culturales que presentábamos al final de cada experiencia de aprendizaje. Desde la producción teatral, la puesta en escena y la música, nos ayudó a enriquecer lo que significaba la Universidad de los niños, ampliando el concepto de conocimiento más allá de la ciencia, hasta un complejo de saberes que nos permite inspirar, crear y transformar la realidad.





Kinderbüro: ciencia, infancia y democracia en Viena

Por: Agustín Patiño Orozco
y Tatiana Bustamante Cruz

Área de comunicaciones Universidad
de los niños EAFIT



Desde 2005, la Universidad de los niños EAFIT ha creado lazos de amistad y alianza con otras organizaciones para aprender y crecer. Una de estas organizaciones es Kinderbüro Wien, la agencia para la infancia de Viena, Austria, una plataforma de proyectos de divulgación científica, cuidado infantil y participación democrática para niños, niñas, jóvenes y organizaciones comunitarias. Para conocer más sobre Kinderbüro Wien, conversamos con Karoline Iber, su directora, y Christian Gary, coordinador de proyectos internacionales.

Universidades en Austria: del privilegio a la inclusión

En el sistema educativo austríaco, las universidades son administradas por el Estado. En general, acceder a la educación superior no implica grandes inversiones económicas para los jóvenes y sus familias. Pero, aunque hay gran cobertura, la competencia por cupos suele dejar a muchas personas por fuera. Sin embargo, hace unos 20 años, la academia austríaca estaba viviendo grandes cambios. Una serie de reformas administrativas estatales les dieron más autonomía a las universidades, que empezaron a ofrecer programas educativos innovadores y así ampliar su atractivo para diversas poblaciones. «Las universidades empezaron a competir más entre sí, buscando atraer a





Ceremonia de graduación de la Universidad de los niños en el aula magna de la Universidad de Viena. Foto: Kinderbüro de la Universidad de Viena y Barbara Mair.

ciertos sectores sociales», explica Chris Gary, secretario en jefe de la Red Europea de Universidades de los niños (EUCU.NET).

En el fondo de estas reformas estaba la idea de convertir a las instituciones de educación superior en espacios más incluyentes, donde además de los investigadores de alto nivel, la sociedad en su conjunto fuera protagonista de la construcción y divulgación del conocimiento.

Una universidad abierta para la infancia

La Universidad de Viena, fundada en 1364, es una de las más antiguas del mundo. Es un lugar de encuentro para 10.000 investigadores, docentes y empleados y más de 90.000 estudiantes. ¡Toda una ciudadela universitaria! Y muchos niños y niñas hacen parte del entramado social de esas personas. ¿Cómo incluirlos en un espacio que du-



rante cientos de años era solo para un selecto grupo de estudiosos? ¿cómo hacer que el compromiso académico de quienes trabajan en la universidad se pudiera combinar con más tiempo de calidad junto a sus familias?

La Universidad de Viena aceptó el reto. En 2003 creó Kinderuni Wien, la Universidad de los niños de Viena, un programa que fomenta la interacción directa de niños y niñas con especialistas de alto nivel de diversas áreas del conocimiento en conferencias, talleres, excursiones, entre otros. «Los investigadores han amado participar, salir de su zona de confort, y estas experiencias son reconocidas en sus currículos, así que no ha sido tan complicado engancharlos», apunta Karoline Iber, coordinadora de Kinderbüro. Esta experiencia de divulgación científica se convirtió en referente para la aparición de programas similares en toda Europa y el mundo.

Al principio esta universidad de los niños se pensó como un campamento de verano, pero tres años más tarde, en 2006, dio pie al nacimiento de Kinderbüro. Hoy, esta agencia se destaca como una filial universitaria sin ánimo de lucro que desarrolla proyectos educativos en divulgación científica, cuidado infantil y participación democrática, los cuales han propiciado la interacción

de casi 10.000 académicos de 7 instituciones de educación superior con más de 80.000 niños y niñas.

Cuidado infantil

Una de las primeras líneas de trabajo de Kinderbüro fue el cuidado infantil al interior de la comunidad universitaria. «Inició como un jardín infantil para la Universidad de Viena, algunos de los niños y las niñas que atendemos tienen apenas 6 meses, y la idea es que la comunidad universitaria tenga esa ventaja y pueda sentirse incluida y apoyada por la institución», explica Karoline Iber.

El programa de cuidado infantil dio origen a la estrategia *Flying nanny* o «niñera voladora», que hoy en día cuenta con un equipo de trabajo de más de 90 personas. «Son estudiantes de la Universidad de Viena, que pasan por un proceso de formación para el cuidado en primera infancia y el uso de herramientas digitales para la educación preescolar», señala la directora de Kinderbüro. De esta manera, el equipo está capacitado para liderar actividades lúdicas y científicas, así como en asesorar a organizaciones que necesitan diseñar estrategias, eventos y espacios amigables para la infancia.

La infancia y la juventud en política

En Austria, las personas tienen derecho al voto a partir de los 16 años, así que la formación para la participación democrática juvenil es muy importante en este país. Sin embargo, la democracia va más allá de votar, se relaciona con la capacidad de influir en la agenda pública, en las políticas y decisiones del Estado. Por eso Kinderbüro ofrece un programa de formación política para jóvenes de 15 años que incluye la visita al parlamento austríaco durante dos días, donde conocen de primera mano cómo funciona este cuerpo colegiado, cómo se negocia una nueva ley, cómo argumentar y sumarse a la deliberación democrática.

«Al igual que la academia tradicional, el Parlamento es una institución más bien conservadora, que necesita escuchar más la voz de las nuevas generaciones. Como pasa con los investigadores de alto nivel, a menos que sean padres o madres, los políticos no están acostumbrados a conversar con niños, niñas y jóvenes en sus vidas cotidianas y mucho menos en sus trabajos. Este programa forma a los políticos en empatía, los invita a comunicarse en un lenguaje menos técnico, que les permita a otras

personas ser partícipes de las ideas y la discusión», señala Karoline Iber.

La inclusión, reto para la academia

Otro de los proyectos destacados de Kinderbüro es Uniclub, un espacio de divulgación científica para adolescentes refugiados, una población que ha sufrido desarraigo y discriminación y encuentra muchos obstáculos para acceder a la educación superior. Este proyecto incluye cursos de alemán y acompañamiento para ingresar a la universidad, buscando la inclusión dentro de la sociedad austríaca.

«Es un gran reto que hace necesario pensar en las minorías y su capaci-



La Universidad de los niños de Viena de gira es un programa que transforma espacios públicos de la ciudad en oportunidades para investigar y experimentar. Foto: Kinderbüro de la Universidad de Viena y Barbara Mair.



dad para estar representados en la universidad, en el sistema educativo, en la investigación. Eso implica, por ejemplo, desarrollar material educativo en otras lenguas y fortalecer nuestra relación con diversas comunidades. Construir confianza articulándonos con organizaciones de base, profesionales en traducción, y líderes de las comunidades que queremos involucrar en la dinámica universitaria», apunta Christian Gary de la Red Europea de Universidades de los niños (EUCU.NET).

«La inclusión se ha convertido en un tema muy serio para la Universidad de Viena, y para la academia», añade Gary. «La academia ha sido una institución muy conservadora. Entonces, como universidades de los niños deberíamos preguntarnos ¿estamos replicando esa tradición conservadora de la academia, replicando la desigualdad?», cuestiona.

El trabajo de Kinderbüro representa un movimiento disruptivo en las dinámicas de una institución con más de 600 años de historia como la Universidad de Viena. Que un niño o una niña que nunca había entrado a una universidad, cuyos padres no tuvieron formación universitaria, tenga contacto cercano con especialistas en ciencia que llevan su curiosidad al límite, puede transformar más de una vida. En pala-

bras de Karoline Iber, «quizás no en una semana o un año, pero todos los niños y las niñas que pasan por esta experiencia pueden decir “sí, yo sé que es una universidad, estuve en un laboratorio, conversé con las personas que hacen ciencia”».

Universidades de los niños: dinamizadoras del sistema educativo

Es importante resaltar que las diferentes líneas de trabajo de Kinderbüro se integran de diversas maneras para generar proyectos transversales e innovación. «Por ejemplo, los proyectos liderados por niñeras voladoras se fortalecen con los aprendizajes de los programas de divulgación científica y participación democrática», señala el secretario en jefe de EUCU.NET.

El papel de Kinderbüro en articular investigadores de varias universidades austríacas para el desarrollo de actividades de divulgación científica, cuidado infantil y participación democrática se ha convertido en un referente internacional. Una de las plataformas de intercambio de aprendizajes a nivel regional es la Red Europea de Universidades de los Niños, donde cada uno de los participantes accede al conocimiento y experiencia de una red de organizacio-

nes que no solo incluye universidades, sino también laboratorios comunitarios, organizaciones no gubernamentales y otros actores que trabajan temas de divulgación científica y apropiación social del conocimiento desde diversas perspectivas.

La Universidad de los niños EAFIT, desde América Latina, hace parte de esta red internacional de universidades de los niños. Esto le ha permitido ser parte de proyectos liderados por la Unión Europea. Uno de ellos es Phereclos, una iniciativa que busca el desarrollo de 6 clústeres educativos, uno en Medellín y cinco en ciudades europeas, que articularán la academia con instituciones de educación básica y media, empresas, organizaciones comunitarias y toda una diversidad de actores interesados en fortalecer las prácticas escolares y el aprendizaje en contexto.

Los retos que enfrenta la sociedad global en el siglo XXI significarán grandes cambios en los procesos de aprendizaje, investigación e innovación tecnológica. En este panorama, las universidades de los niños se perfilan como agentes articuladores de la investigación académica con diversos actores sociales: la infancia, la adolescencia, la Escuela, la empresa y otros grupos de la sociedad civil.





Aprender que nunca dejaremos de aprender

Por: Ana María Jaramillo Escobar
Coordinadora de proyectos de la Universidad
de los niños EAFIT

La Universidad de los niños EAFIT es un programa con 15 años de experiencia en el desarrollo de estrategias de aprendizaje activo en torno a temas de ciencia, dirigidas a niños, adolescentes y mediadores. Nació en la Universidad EAFIT y desde hace más de 10 años ha extendido sus ramas a otros escenarios a partir de proyectos que le permiten llegar a nuevos públicos y multiplicar su impacto, de la mano de otras entidades públicas y privadas.

Reinventarse: entre aciertos y desaciertos

Trabajar por proyectos trae un reto nuevo cada día. Cambian los escenarios, los públicos, las lógicas administrativas y financieras, las condiciones laborales, los insumos disponibles... Cada proyecto se convierte en un mundo nuevo por

descubrir, y cuando termina te quedas pensando en lo que habrías hecho diferente y añorando repetirlo para aplicar lo aprendido.

Pero eso casi nunca pasa, porque trabajar por proyectos es acostumbrarse a la novedad. Sin negar, claro, que se aprende mucho de cada experiencia, de los errores cometidos, de los logros alcanzados. Las condiciones cambian siempre y por eso exigen poner en cada ejecución la creatividad necesaria para adaptar lo ya construido y para reinventarse. Es una oportunidad para ponerse a prueba cada día y someter a todo tipo de simulacros lo que creíamos inventado y refinado.

Quienes están habituados a trabajar con grupos humanos saben que cada uno tiene una lógica propia que hace que la puesta en escena de un taller cobre vida y sea siempre diferente. Cambios en edades, en experiencias previas, en ritmos y personalidades, en espacios, en horarios, en contextos y temporadas pueden significar una gran





Taller en el municipio de Santa Bárbara, desarrollado en el marco del proyecto Clubes de matemáticas, implementado por la Universidad de los niños y liderado por la Gobernación de Antioquia. Foto: Robinson Henao.

diferencia en el resultado de las actividades planeadas. Los proyectos nos han enseñado a tener más presentes estos aspectos, pues si bien siempre hemos sido insistentes en que la experiencia de un taller depende en gran medida de la habilidad del tallerista para leer a su grupo y conectarse con él, la realidad de los proyectos hace este hecho mucho más palpable.

Recuerdo una experiencia. Hace varios años invitamos a un grupo de niños del municipio de Remedios a vivir un taller con nosotros. El taller ya había sido realizado previamente y de manera exitosa con varios grupos de niños, el escenario era conocido: la Universidad, las talleristas teníamos experiencia y

los materiales estaban listos, pero nada salió como lo imaginábamos.

Al momento de prepararnos habíamos pasado por alto el hecho de que los niños que asistirían al taller llegaban a la Universidad después de un viaje de ocho horas en bus: cansados, mareados y con ganas de moverse y explorar esos lugares que habían merecido un viaje tan largo. Nuestras actividades, cautivadoras para grupos de niños en otras circunstancias, ahora eran impertinentes, a pesar de que las condiciones eran en apariencia las mismas: un grupo de niños de la misma edad, en el mismo escenario, y por el mismo tiempo.

Ese día aprendimos muchas cosas, sobre todo que nos quedaba mu-





cho por aprender. Y después de 15 años como programa y más de 10 de realizar proyectos con otras entidades seguimos aprendiendo cada día.

¿Cómo enfrentarse a la incertidumbre?

Es importante no perder de vista que cada día trae su afán y confiar en que estaremos listos para afrontarlo. Sin embargo, la práctica y el trabajo con niños, especialmente, nos han enseñado que la mejor manera de adaptarse y ser flexible es estar bien preparado. Por eso en nuestros procesos damos mucha importancia al diseño y la planeación, porque creemos que un taller bien pensado, estructurado y diseñado

facilita el proceso de reinventarse en cada paso de la ejecución.

Para eso, especialmente en los proyectos, es necesario dedicar tiempo a reconocer y explorar el público con el que se va a trabajar. Y aunque no siempre sea posible conocer a ese público antes de la intervención, sí se cuenta con otra información que es importante considerar, como el horario de un taller, su duración, las condiciones del lugar en el que se va a trabajar, los insumos disponibles y otras variables que influyen en el desarrollo del taller. El siguiente paso será revisar las actividades planeadas a la luz de esta información y tratar de que se adapten a aquellas condiciones que no podemos cambiar.



Taller en el municipio de El Retiro, desarrollado en el marco del proyecto Clubes de matemáticas, implementado por la Universidad de los niños y liderado por la Gobernación de Antioquia. Foto: Robinson Henao



Una vez tengamos al frente nuestra audiencia, lo siguiente es dedicar un momento para conectarnos con el grupo, conocernos mejor, indagar sobre sus saberes previos y sus expectativas. Así mismo, será siempre recomendable establecer acuerdos y reglas de juego para las actividades llegando a un consenso sobre lo que queremos lograr y lo que cada uno deberá aportar para alcanzarlo.

Estos acuerdos, en nuestro caso, parten de la premisa de que estamos juntos en este espacio para disfrutarlo, así que las reglas de juego giran en torno a que cada uno pueda sacar el mejor provecho de esta oportunidad. Y eso incluye la necesidad del respeto como base para el intercambio: respeto por la palabra y las ideas de los demás, disposición para escuchar al otro, cuidado propio, de los demás y del entorno, respeto por los tiempos del taller y por las diferencias (incluyendo también las diversas formas en las que los participantes elijan involucrarse en las actividades).

Adaptar las expectativas

Modificar el contexto de realización de un taller requiere también adaptar las expectativas. Y no en el sentido de esperar menos, sino de esperar resultados diferentes. Aunque el tema sea el mismo, no tendrá los mismos resultados una actividad que se realice dentro del horario escolar, que una actividad

extraclase o en período de vacaciones. La disposición y actitud de los niños o jóvenes, sus expectativas, serán diferentes, y esto debe considerarse tanto en la planeación como en el desarrollo y la evaluación de la actividad.

La edad tal vez sea la variable más evidente, pero no menos importante. En este sentido, será fundamental considerar si el público son niños, jóvenes, adultos o familias completas, y qué tan diversas serán las edades al interior del grupo, no sólo para adaptar las actividades, la manera de liderarlas y los tiempos del taller, sino también la respuesta que espero obtener y cómo evaluaré los resultados de la experiencia.

Y aquí se vuelve relevante de nuevo el respeto por las diferencias y por la forma en la que cada individuo elige participar en un taller. Las edades, las circunstancias, el entorno, los materiales, la cantidad de participantes e incluso el clima y los horarios serán determinantes en temas como la actitud de escucha, los tiempos máximos de concentración, la necesidad de variar ritmos y tipos de actividades, la posibilidad de mantener momentos de conversación, entre otros factores.

En el caso de un proyecto, la mayoría de estos factores estarán dados, sin que puedan ser elegidos o modificados, por lo que no queda más opción que obtener tanta información como sea posible, planear con base en esa información y prepararse para la incertidumbre con la mirada puesta en la oportunidad que nos da poder reinventarnos cada día.



Isabela Gómez Monsalve



Laura Monsalve Bedoya



Regalos de la Universidad de los niños

¿Qué regalos has recibido de la Universidad de los niños? Niños y niñas participantes del programa nos responden con sus trazos y colores.


BIENVENIDOS NIÑOS

Universidad
EAFIT



universidad
EAFIT

lo que mas me gusta es
que nos reciben con el
amor. el sueño más era
entrar a esta universidad y
se me cumplió

la amo 

La universidad de los niños me a
enseñado muchas cosas.
Me dio muchos aprendizajes,
me enseñó a valorar amistades,
a siempre formularme nuevas preguntas
y a siempre buscar respuestas,
a apreciar lo que tengo, lo que
me gusta y lo que quiero hacer,
y sobre todo, me a enseñado
que un investigador podemos ser todos,
en cualquier lugar del mundo

Valeria Restrepo Bedoya




Enseñalo

Mira

Mil gracias.

Valeria Restrepo Bedoya



Hola Soy 
Salhomé García del
grupo 6



La universidad de los niños
nos brinda nuevos amigos de
otros colegios como: Emilia y Laura

Experiencias que e vivido en

Karen Dayana Bedoya Ríos

EAFIT La Universi dad de los niños



Anatomía de un taller

Susana Galvis y Marcela Gutiérrez
Profesionales en desarrollo de experiencias,
Universidad de Los niños EAFIT

¿Por qué la Luna nos persigue?

Pregunta hecha por
Ana Sofía Montoya,
9 años

El tallerista prepara materiales y busca juegos rompehielos para el día del taller.



Formación de talleristas:

Valery Julio, estudiante de Administración es tallerista, se preparó en el tema y simuló las actividades antes de vivirlas con su grupo.



Actividades al aire libre:

estas nos permiten cambiar de ambiente y dar ritmo al taller.



Juegos para aprender:

en esta carrera de relevos los participantes recorrían un modelo del Sistema Solar para entender sus dimensiones y la ubicación de la Luna con respecto a la Tierra.



Herramientas pedagógicas:

Disponernos en círculo para participar y ver a todas las personas



Encontrar un experto en el tema:

Pablo Cuartas, Astrónomo de la UdeA y divulgador.



Estímulo: experimento.

Para generar asombro y conversar. Aquí el estímulo fue una serie de experimentos.

1. Ubicar la Luna, la Tierra y el Sol.
2. Simular cómo se forma un eclipse lunar.



Aula viva:

este es un momento de taller en el que los participantes se encuentran con el experto en un lugar especializado o dispuesto para la actividad.



1. Pablo escribe un texto respondiendo ¿Por qué la Luna nos persigue?
2. La persona que diseña el taller conversa con el experto para definir 4 conceptos principales que se abordarán en el taller.
3. Cada concepto se transforma en una actividad siguiendo las bases metodológicas: pregunta, juego, conversación y experimentación.
3. Formación de la Luna: conversación con experto. Fases lunares: experimentos en la oscuridad.



Así nos recuerdan

Exparticipantes de la Universidad de los niños EAFIT nos cuentan qué significa el programa en sus vidas



Alejandra Corrales Sierra

Soy músico profesional con énfasis en canto y candidata a MBA de la Universidad EAFIT con doble titulación en la maestría en marketing estratégico y operacional del EM Strasbourg (Francia). La Universidad de los niños fomentó en mí el amor por el conocimiento, la investigación y el liderazgo. Gracias a este programa pude conocer cada rincón de la Universidad, aprender de expertos y enamorarme de la docencia. Como niña aprendí lo mejor del trabajo en equipo y como tallerista, lo hermoso que es aprender al enseñar. Feliz cumpleaños.



Amalia Cadavid Moll

Tengo 21 años y soy estudiante de Derecho en la Universidad EAFIT. Haber hecho parte de la Universidad de los niños por más de diez años es una de las experiencias que recuerdo con más amor. Me permitió abrir mi mente a mundos desconocidos; desarrollar mi creatividad y mi curiosidad; entender el mundo a mi alrededor y conocerme mejor a mí misma. Debo a la Universidad de los niños, en una buena medida, la mujer en quien me he convertido, incluyendo mi decisión de estudiar Derecho, mi sueño de trabajar por Colombia y mi deseo ferviente de nunca dejar de aprender.



Daniel Alejandro Velásquez Rodríguez

Soy estudiante de Ingeniería Mecánica de la Universidad EAFIT y en este momento estoy realizando mis prácticas profesionales en Colcafé. La Universidad de los niños me ha enseñado muchísimas cosas. Despertó en mí la curiosidad y me ha brindado su amor desde que era un niño, por eso la considero mi hogar. Siento que la Universidad de los niños tiene la magia de permitirnos ser y expresarnos tal y como somos. Estoy seguro de que el rumbo de mi vida sería otro de no haber participado en el programa.



Felipe Amador Luján

La Universidad de los niños fue un segundo colegio para mí, con una forma diferente para aprender a implementar el método científico y abrir mi mente al mundo de la ciencia y la investigación. Fue una grata experiencia haber participado en todas sus etapas; además de que logré descubrir mi pasión por los seres vivos, sus fenómenos y ecosistemas, lo cual me llevó a estudiar la carrera en la que ahora me encuentro, Biotecnología.



Luz María Bustamante Ossa

Soy estudiante de Ingeniería de Diseño de Producto en EAFIT y hago dibujitos con marcadores y acuarelas. Gracias a la Universidad de los niños entendí que la educación no es para absorber respuestas, sino para preguntarme y ser más creativa; que cuando uno disfruta lo que hace se siente como jugando; que la conversación es la principal herramienta de diseño y que mi vida es un laboratorio de experimentación donde todo es una nueva razón para asombrarme, sonreír y comenzar una nueva aventura.





María Fernanda Aristizábal Mejía

Soy estudiante de Comunicación Social en EAFIT. La Universidad de los niños ha tenido un gran impacto en mi vida. Tuve la oportunidad de ser parte del programa alrededor de cuatro años y fue una experiencia tan enriquecedora que cuando ingresé a la universidad no dudé en estar nuevamente, esta vez como tallerista. Me ha permitido crecer, aprender, retarme y dar siempre lo mejor de mí. Me ha dejado enseñanzas, he adquirido conocimientos y he vivido momentos que siempre van a estar en mi memoria.



David Gómez Moreno

Fui participante y tallerista de la Universidad de los niños. Actualmente soy abogado y trabajo en una institución universitaria. Para mí la Universidad de los niños es otra forma de ver el mundo. Es alegría en el aprendizaje y conocimiento. Es cariño. Es hogar. Me ayudó a elegir el camino dentro de mi carrera. Quiero ser educador y estudiar desde el Derecho cómo funciona el poder público, y cómo se relaciona con los ciudadanos. Esto, gracias al taller "¿Para qué sirve el poder?".



Catherin Cortés Botero

Soy estudiante de octavo semestre de Ingeniería Biomédica de la Universidad CES. Mi paso por la Universidad de los niños me ha inspirado para continuar preguntándome por todo y buscando siempre nuevos retos. Me dio herramientas que hoy en mis investigaciones me ayudan a guiarme y a ir más allá de lo que en un principio espero. Solo puedo darle las gracias a este hermoso programa que me hizo apasionarme por ser curiosa.





Iván Santiago Giraldo Cerón

Estoy en el proceso para ingresar a la Universidad de Antioquía a la carrera de Administración de Empresas. La Universidad de los niños fue una experiencia esencial para mi vida. No solo se aprende a disfrutar de los talleres, compartir experiencias y pasar el tiempo, sino que aprendes a desarrollar un pensamiento crítico. Te ayuda a identificar tus fuertes, a encaminar tu futuro y agarrar cada trozo de conocimiento a lo largo de los años para formarte. Siempre recordaré a la Universidad de los niños como ese lugar donde hacerse preguntas e investigarlas, es un disfrute.



Carolina Muñoz Benítez

Crecí cantando «aprender también es amar» y bailando canciones de duendes. De pequeña me gustaban los mapas de la ciudad y leer los periódicos. Hoy estudio Ciencia Política y Derecho, pero antes de eso fui una niña. A la Universidad de los niños le agradezco por potenciar esa niña curiosa que fui y que de muchas maneras hoy sigo siendo. ¡Gracias por creer en mi voz! Estoy convencida de que nuestra sociedad necesita escuchar a los niños y las niñas.



Juan Sebastián Aguiar Castrillón

Cuando estaba en la Universidad de los niños me decían Juanse o Aguiar. Actualmente tengo 17 años y estudio Ingeniería Física en la Universidad Nacional. Para mí la Universidad de los niños marcó mucho de lo que soy hoy en día. Es un espacio que te brinda diversión y aprendizaje al mismo tiempo, sin sentir ningún tipo de presión. Si lo pudiese definir en una palabra sería felicidad. De mi paso por el programa, me quedo con lo que me inculcaron: la autonomía, la dedicación, cómo ser un buen investigador, siempre divertirse, nunca dejar de aprender y aprender jugando.



Sofía Obando Vásquez

Soy estudiante de séptimo semestre de Ingeniería Física en EAFIT. También estoy en un semillero de investigación en Holografía; soy representante estudiantil y tallerista de la Universidad de Los niños en Expediciones al conocimiento. Para mí, la Universidad de los niños ha significado ese deseo de conocer nuevas cosas, el valor de hacerme muchas preguntas y tratar de responderlas. Sin la Universidad de los niños, yo no sería quien soy, me mostró mi carrera y lo que quiero hacer el resto de mi vida.



Samuel Peláez Vélez

Tengo 20 años y soy estudiante de Biología en EAFIT. Me gustan las plantas y estudiar el bosque; estoy involucrado en proyectos de investigación con EAFIT y el Jardín Botánico. Mi paso por la Universidad de los niños estuvo lleno de asombros, momentos felices y personas extraordinarias. Expandió mis horizontes enormemente y me permitió encontrar y explorar mi amor por el conocimiento, la ciencia y la naturaleza. La Universidad de los niños siempre será mi lugar feliz, mi casa y el inicio de muchas aventuras que todavía vivo y espero poder seguir explorando.



Mariana Correa Monsalve

Mi paso por la Universidad de los niños ha sido una de las experiencias más bonitas de mi vida, pues tuve el primer contacto con la universidad que hoy llamo mi hogar. Hoy estoy a puertas de salir a un nuevo mundo como politóloga, me gradúo de EAFIT con el orgullo de decir que llevo gran parte de mi vida en la universidad que amo. Me voy con la experiencia de dos años como representante ante el Consejo Académico y con una experiencia enorme en los grupos estudiantiles.





Betsy Paulina Puerta Gutiérrez

Soy estudiante de Contaduría Pública y participé durante cuatro años en el programa. Gracias a la Universidad de los niños, puedo decir que me atrevo a abrir puertas de universos nuevos con tan solo hacerme una pregunta; entendí que el trabajo en equipo es para disfrutarse el viaje, aprender de los demás y quedar con amigos para toda la vida. Lo más hermoso que me dejó toda la experiencia es que, sin importar qué profesión desempeñemos, para ser grandes conocedores no necesitamos pasarnos la vida escribiendo o leyendo, simplemente tenemos que volvernos sensibles a nuestro entorno para transformarlo, y cargar una bitácora con lápiz.



Jeison Quintero Álvarez

Mi experiencia en la Universidad de los niños fue una gran etapa de mi vida, gracias a ella aprendí sobre muchos temas de la cotidianidad. Me ayudó a salir de mi zona de confort, logré adquirir nuevos conocimientos y alcancé a fortalecer las habilidades que hoy en día me sirven en mi formación universitaria. Tuve la oportunidad de conocer personas que también tenían esas ganas de descubrir cosas nuevas, de salir adelante y de mejorar con el paso del tiempo. Espero que este programa siga dándole la oportunidad a niños y jóvenes que tienen el mundo por delante y lo quieren explorar.



María Camila Vásquez Correa

La Universidad de los niños es un nombre que siempre pronuncio con mucho cariño porque cambió mi relación con el conocimiento. Me quitó el miedo a aquello que no puedo comprender y lo reemplazó por ansias de saber más, de experimentar, de jugar y de preguntar. Estoy a muy poco de graduarme de la carrera de mis sueños y, en ese camino tuve la oportunidad de ser tallerista en el programa ayudándole a otros niños a conocer, a explorar y a transformar su entorno. Recuerdo con una sonrisa a cada uno de ellos, a sus preguntas, lo que eran capaces de crear y descubrir.




Mediar con mediadores

La formación de talleristas en la Universidad de los niños

Por Maryory Yarce Vasco

Profesional para la formación de la Universidad
de los niños EAFIT

La vida me dio un semblante que a simple vista puede generar temor. Por mi postura, mis gestos y el humor negro que me caracterizan, cuando era docente escolar algunos de mis estudiantes me apodaron «la Generala». Pero ¿qué hace una generala en la Universidad de los niños EAFIT, un programa donde el saber no está solo en el docente, sino que reconoce al otro como sujeto activo en su proceso de aprendizaje? La respuesta es simple, pero no sencilla: vine a desaprender.



En 2016 me uní al equipo de trabajo de la Universidad de los niños como profesional de formación de formadores. Al principio, mi personalidad me llevó a enfocar el proceso formativo en el desarrollo de habilidades cognitivas. Buscaba que los mediadores llegaran a una respuesta que ya estaba construida en mi cabeza; no daba espacio a la espontaneidad y me preocupaba mucho por que todo se ciñera a las guías ya establecidas. Grave error. Los mediadores del grupo que acompañaba no participaban en las sesiones, no se sentían parte de un equipo ni se emocionaban con el conocimiento¹.

Ahí estaba yo, a mis casi cuarenta años, cuestionando mis acciones en

¹ El gozo intelectual es abordado en la metodología de la Universidad de los niños desde la concepción de Jorge Wagensberg.



Talleristas de la Universidad de los niños en 2020. Foto: Agustín Patiño.

ese proceso educativo. ¿Cómo convertir las sesiones en momentos vinculantes? ¿Cómo favorecer el aprendizaje activo? ¿Cómo transformarme para que ellos se transformen? Hacerme estas preguntas fue el primer paso para bajarme de mi estatus de generala, para permitirme desaprender y encontrar nuevas formas de ver la enseñanza y el aprendizaje.

Sería en el mismo espíritu de la Universidad de los niños donde encontraría algunas respuestas. Las bases metodológicas del programa me llevaron a pensar los procesos de aprendizaje a través de la pregunta, el juego, la experimentación y la conversación. Comencé a incluir en las sesiones espacios

de sorpresa y emoción, para tejer entre la diversidad, para acercarnos y aceptar lo que se salía de la norma. Poco a poco las cosas cambiaron: empezamos a ser una comunidad en lugar de un grupo; confirmé que el aprendizaje no solo es cognitivo y constaté el valor de generar espacios que tejan un entramado de relaciones, que doten de sentido humano el quehacer del mediador.

Ese fue mi primer gran aprendizaje: el primer requisito de un mediador es buscar su propia transformación², porque no es posible acompañar el proce-

2 Para profundizar en el rol de la experiencia en el proceso de transformación puede buscarse Larrosa, J. (2006) Sobre la experiencia. Aloma: revista de psicología (19), 87,112





so formativo de otros sin transformarse a sí mismo. Para lograr este objetivo, quien lidera un proceso de aprendizaje ha de preguntarse qué concepción tiene del conocimiento y de la enseñanza, qué conceptos tiene sobre quien aprende y sobre quien enseña. Responder esas preguntas le permite identificar cuál es la metodología más adecuada para sus propios procesos de aprendizaje, ya sea como mediador, docente o cuidador.

Asumir el rol de profesional de formación de formadores también me ha enseñado que hay que preguntarse

¿cuál es el punto de partida para las personas a quienes vamos a acompañar? Y también, ¿cuál es el mediador ideal que podemos llegar a ser y cómo lo hacemos? Estas preguntas nos ayudan a trazar las líneas de una ruta de formación que puede acercar nuestros perfiles actuales a los de los mediadores que desarrollan todo su potencial.

Y en esa ruta se avanza con pequeños pasos, por eso es importante identificar distintos niveles en el desarrollo de habilidades. Por ejemplo, si el objetivo es desarrollar habilidades cognitivas



Las creaciones plásticas son parte de las sesiones de formación de los talleristas.
Foto: Andrés Felipe Giraldo.



vas, se necesita identificar conceptos, explicarlos en palabras propias, contrastarlos con otras ideas y, finalmente, aplicarlos en otros contextos. Estos son cuatro niveles de competencia que transitan desde lo simple a lo complejo, lo que se conoce como descriptores de habilidad³. Del mismo modo pueden plantearse niveles en las habilidades comunicativas o sociales y afectivas.

En la Universidad de los niños no buscamos que los mediadores se vuelvan expertos en estrategias didácticas o en técnicas de manejo de grupo concretas. Queremos que se reconozcan como una figura que brinda al otro la posibilidad de desarrollar conocimientos y habilidades desde sus propias experiencias, respetando los diferentes ritmos de aprendizaje y privilegiando las preguntas más que las respuestas, de esta manera se evita forzar el desarrollo de habilidades o respuestas automáticas que terminan obturando el aprendizaje⁴.

Por eso nuestro objetivo es que fortalezcan su pensamiento crítico y su capacidad para gestionar procesos de

aprendizaje, mediación y apropiación social del conocimiento, sensibilizando su escucha y su disposición para el cuidado, la inclusión y la construcción colectiva de conocimiento.

Precisamente esto es lo que siento que ha logrado la Universidad de los niños en mí: transformarme de generala a mediadora en experiencias que recogen los saberes de nuestro equipo de trabajo, la visión de nuestros líderes, las preguntas de nuestros talleristas, las reflexiones pedagógicas de nuestros asesores y la transformación de miles de niños, niñas, jóvenes y mediadores a lo largo de 15 años de historia.

Ahora comprendo por qué muchos de los mediadores que pasan por el programa lo consideran un lugar cercano que promueve la confianza. Al igual que ellos, puedo decir que siento a la Universidad de los niños como una maestra que nos ha enseñado a sentirnos partícipes, a construir sentido y a permitirles a las demás personas crear su propio lugar en el mundo.

³ Para ampliar esta información pueden remitirse a la taxonomía de Bloom que permitirá identificar cuáles son los niveles de competencias. Para ejemplificar descriptores de habilidades se sugiere el texto de Allens, M. (2007) Diccionario de Gestión por Competencias. Buenos Aires: Granica.

⁴ Para conocer la función del mediador en el proceso de conocimiento: Posada, P. (2010) ¿Baño de totuma o ducha de saber? Revista Catalejo (3), 8.9





Mi experiencia como tallerista de la Universidad de los niños

Me llamo Catalina Valencia, economista de la Universidad EAFIT. Cuando estaba estudiando el pregrado, una amiga me invitó a ser tallerista de la Universidad de los niños. Yo no estaba muy convencida, no sentía que fuera buena con los niños. Pero fue lo mejor de mi vida universitaria. Mejoré mucho mis habilidades comunicativas y gané confianza para hablar en público y hacer preguntas. El proceso de formación me ayudó a mejorar mi capacidad de improvisar, tomar decisiones y adaptarme a diferentes escenarios, porque en un taller no todo sale según lo planeado. Recuerdo, por ejemplo, un taller que tuvimos con Jorge Cano, que es experto en teatro e improvisación. Él nos hacía enfrentarnos a nosotros mismos, mirarnos al espejo y mirar a nuestros compañeros. ¡Nos dimos cuenta de que nos daba mucho miedo mirar a los demás a los ojos!

Aprendimos mucho de Maryory Yarce, Carolina Arango, Susana Galvis y muchas otras personas Maryory, por ejemplo,

es un modelo a seguir, ella representa lo que queremos ser como talleristas. Ella siempre nos cuestiona, nos ayuda a explorar de manera individual y como equipo cómo podemos ser mejores mediadores y resolver los conflictos que pueden aparecer durante los talleres. Luego de ser tallerista durante tres años, también empecé a apoyar el diseño de experiencias de aprendizaje para Zoom Ciencia, un programa de la Universidad de los niños y la Escuela de Verano EAFIT. Eso me ha ayudado mucho a entender el aprendizaje desde otra perspectiva, no solo desde la práctica con los grupos de niños y niñas, sino también desde la investigación y el diseño de experiencias pedagógicas. El modelo educativo tradicional se tiene que transformar. En mi familia hay muchos profesores, pero yo decía que no quería ser profesora. Mi experiencia en la Universidad de los niños me hizo cambiar de opinión. Amaría ser docente y promover el aprendizaje de una manera diferente a la tradicional.

Mi experiencia como líder de formación de la Universidad de los niños

Me llamo Carolina Giraldo y en la actualidad soy coordinadora pedagógica en Museo de Antioquia. Me uní a la Universidad de los niños en 2005 como tallerista y más adelante pasé a liderar la formación de talleristas del programa. Recuerdo que al principio siempre nos preparábamos para los talleres jugando. Tita Maya nos ponía a cantar, a bailar, a jugar... ella siempre tenía un juego bajo la manga. Descubrimos que el juego en la educación va mucho más allá del simple entretenimiento y puede cumplir muchos propósitos. También nos preparábamos conversando con investigadores de la Universidad y estudiando mucho, no para ganar una nota, sino para encontrar vínculos emocionales con el conocimiento.

Como tallerista, descubrí que esos vínculos son muy importantes en el aprendizaje, y que si alguien se transformaba con las experiencias de aprendizaje era yo misma. Entonces la relación que establecíamos con el saber pasaba por tres ejes: la historia personal, es decir, cómo un conocimiento tiene significado en mi vida; la experiencia, o sea no quedarnos solo en el mundo de las ideas, sino experimentar, vivir el saber; y por último la evaluación indi-

vidual y grupal de las experiencias. Los espacios para evaluar servían para preguntarnos cómo se relaciona el aprendizaje con otros procesos de nuestras vidas y así poder promover esos aprendizajes con otros. ¡Un tallerista que no tenga una llamita por dentro no tiene cómo encenderla en los demás!

Luego, en 2012, se definió un rol especializado para guiar la formación de talleristas de la Universidad de los niños. Antes lo hacíamos entre varios, puesto que teníamos un equipo muy creativo y bien articulado, pero con el tiempo vimos la necesidad de tener a alguien específico a quien los talleristas pudieran acudir, con quien pudieran compartir sus miedos y logros. También alguien que hiciera memoria del proceso y fortaleciera esa relación directa con nuestros talleristas, tanto como los niños y los investigadores universitarios. Con ese rol, que yo ocupé por un tiempo y luego lo ha desempeñado Maryory Yarce, apareció la posibilidad de transferir esa experiencia en la formación de mediadores con otras organizaciones e instituciones educativas. Porque además de los mediadores, también habíamos trabajado con docentes que acompañaban a los niños participantes del programa, y que cuando estaban presentes en los talleres generaban ciertas tensiones, regañaban a los niños o los hacían sentir vigilados. Entonces creamos un grupo para docentes, que vivían un taller similar al de los niños, y donde surgían conversaciones que nos han alimentado a todos, tanto desde la educación escolar, como desde nuestras experiencias basadas en el juego.



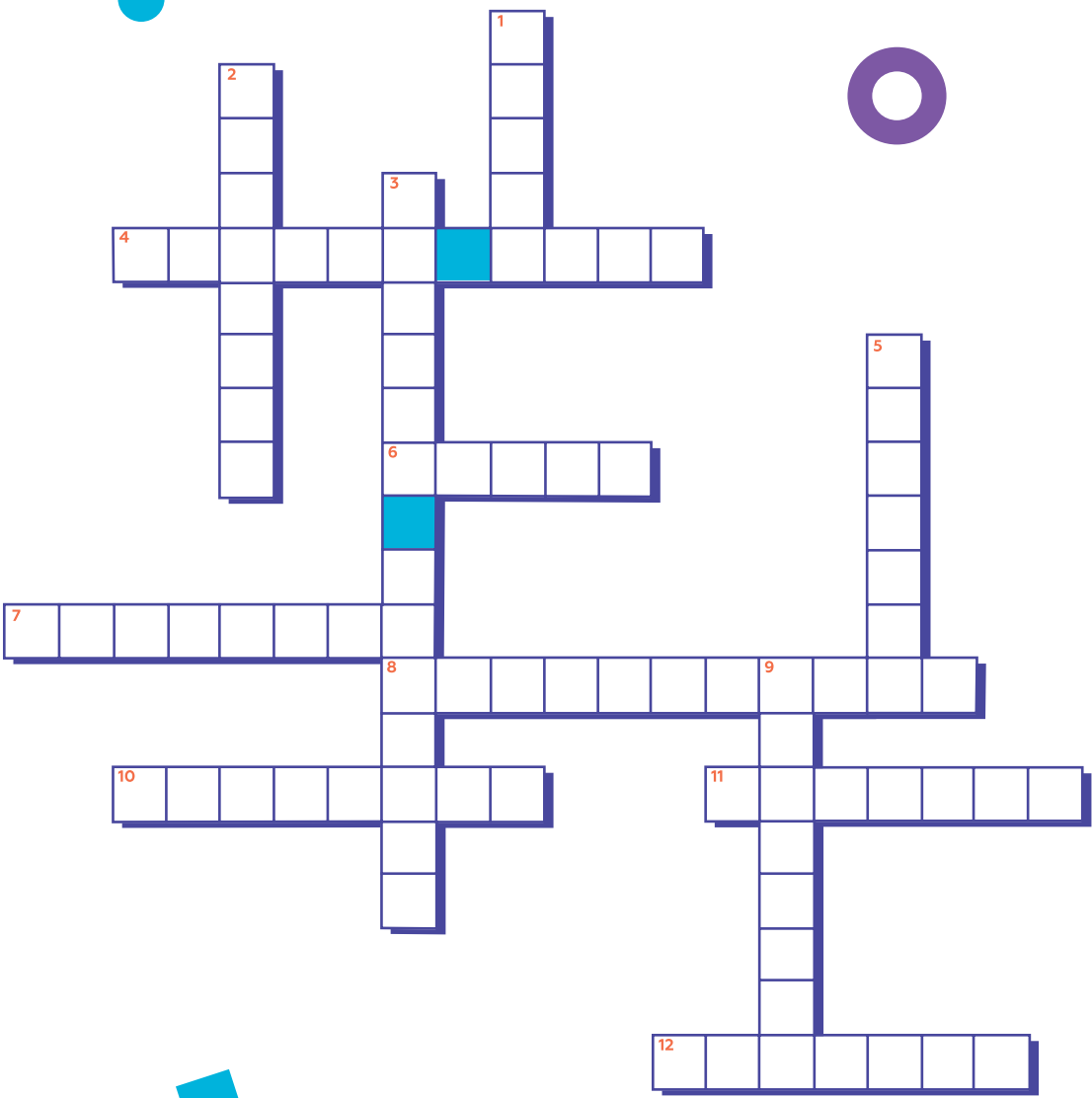
Crucigrama

Horizontales

4. Serieclub de la Universidad de los niños donde se han presentado series como Black Mirror, Merlí o House of Cards y se ha discutido sobre temas de ciencia con especialistas.
6. Estrategia pedagógica para involucrar el cuerpo, el movimiento y la música en el aprendizaje.
7. Objeto en el que podemos registrar todos los aprendizajes, observaciones e inquietudes.
8. Actividad diseñada para ayudar a que un grupo de personas se conozca y entre en confianza, por lo general incluye el intercambio de nombres e información personal.
10. Es el punto de partida y la motivación para la investigación y el aprendizaje.
11. Apellido del físico teórico estadounidense de nombre Richard. La definición de ciencia de este nobel es un referente para la Universidad de los niños.
12. Pedagogía iniciada por el filósofo alemán Rudolf Steiner, que busca el desarrollo de los niños y niñas en un ambiente libre y cooperativo, sin exámenes y con un fuerte apoyo en el arte y los trabajos manuales.

Verticales

1. Estrategia pedagógica utilizada para aprender divirtiéndose.
2. Revista de la Universidad de los niños EAFIT que busca promover la apropiación del conocimiento por parte de los diversos sectores de la sociedad.
3. Psicólogo, investigador y profesor que escribió sobre las inteligencias múltiples.
5. Distribución de las personas en el espacio que les permite aprender en grupo y sin jerarquías, tomada de la pedagogía Waldorf.
9. Filósofo y sociólogo de apellido Ander-Egg que propuso la definición de taller que acoge la Universidad de los niños.



El taller va a la radio

Por: David Vásquez Muriel

Coordinador de experiencias y contenidos de la Universidad de los niños EAFIT

Una idea resume lo que hemos aprendido en la Universidad de los niños EAFIT sobre hacer programas de comunicación de la ciencia en radio: un buen programa de radio es un taller educativo sonoro. Tanto el taller como el programa se basan en la diversidad como elemento enriquecedor, la ausencia de jerarquías respecto al conocimiento y la pregunta como puerta a la conversación y el intercambio de saberes.

Radio, infancia y ciencia en tres programas

La Universidad de los niños EAFIT ha desarrollado tres estrategias radiales, todas ellas en alianza con Acústica, emisora web de la Universidad EAFIT. La primera de ellas es *Llegó carta*, se desarrolló entre 2013 y 2016. En los 6 minutos de cada episodio, un niño y una niña se reunían en cabina para presentar una pregunta formulada por sus pares y la respuesta que habían cons-

truido previamente a esta pregunta especialistas de EAFIT junto con el equipo de comunicaciones de la Universidad de los niños. ¿Por qué los caballos duermen parados?, ¿Cómo hacen las palomas mensajeras para saber a dónde ir? y ¿Por qué nos enamoramos? son algunas de los episodios que hicieron parte de esta estrategia.

Por ese entonces también surgió *Con la ciencia en la cabeza*, un proyecto financiado por Colciencias (ahora Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación). 11 investigadores y 17 ciudadanos, entre 14 y 30 años de edad, participaron en talleres que abordaron, desde una perspectiva científica y ciudadana, siete preguntas sobre problemáticas actuales de Colombia. Los talleres fueron llevados a una serie de 30 microprogramas radiales, por eso este formato fue llamado *radiality*. Algunos de los episodios que pueden escucharse de esta estrategia son ¿Cómo viven las personas en las cárceles de Colombia?, ¿Por qué hay ricos y pobres en Colombia? y ¿Cómo se movilizan las personas en nuestras ciudades?



Sofía Londoño, participante en la Universidad de los niños, Álvaro Posada, niñólogo especialista en crianza y educación, y Tatiana Bustamante, comunicadora de la Universidad de los niños, conversan durante el episodio ¿qué significa ser un niño o una niña? Foto: Agustín Patiño Orozco.

En 2018 nació *un, dos, tres por la ciencia*, un programa que, a diferencia de los anteriores, reúne en cabina a un niño, una niña y uno o dos especialistas en diversas áreas científicas para conversar a partir de preguntas. Al igual que *Con la ciencia en la cabeza*, las respuestas a las preguntas se construyen durante la grabación; así, en lugar de un libreto que se lee en voz alta, se sigue un guion que orienta los episodios con base en secciones. ¿Cómo se pueden curar los bosques enfermos?, ¿Por qué nos gustan tanto los memes? y ¿Cómo saber si una noticia es cierta? son tres de los más de 40 episodios que pueden escucharse de

un, dos, tres por la ciencia en Spotify, Google Podcasts, SoundCloud y Ivoox.

Siete años de hacer radio educativa nos han permitido experimentar y aprender. En esta edición de Catalejo compartimos algunas reflexiones que pueden orientar el desarrollo de estrategias radiofónicas.

La pregunta abre camino

Así como las experiencias de aprendizaje que viven los niños y las niñas en el campus, los contenidos radiales también se desarrollan a partir de una pre-



gunta. Por ejemplo, en un episodio sobre la fabricación de injertos de piel, en vez de plantear el tema como una frase “El cultivo de piel en los laboratorios”, usamos la pregunta “¿Cómo se cultiva piel en los laboratorios?”. La pregunta es un enunciado abierto que interpela a quien la escucha o la lee, deja espacio para que cada persona, esté o no en la cabina de radio, se cuestione y complete el enunciado con una afirmación o con más preguntas.

¿Cómo formulamos estas preguntas? Primero seleccionamos temas relevantes para la sociedad en un ámbito local, nacional o global. Por ejemplo, *Con la ciencia en la cabeza* abordó problemáticas nacionales: «Los talleres se diseñaron en torno al hacinamiento carcelario, la prestación de servicios de salud, la movilidad, la explotación ilegal de recursos, la pobreza, el conflicto armado y el desplazamiento forzado», cuenta Juan Felipe Araque, coordinador de comunicaciones en ese entonces. Luego de escoger el tema, hay varios caminos según el tiempo y la posibilidad de preguntar directamente al público objetivo. A veces capturamos las preguntas en talleres, grupos focales o eventos. A veces les enviamos un estímulo (un video, un sonido, una pieza gráfica) sobre el tema y les pedimos que nos cuenten las preguntas que les genera. En otras ocasiones, buscamos expresiones cercanas o llamativas para el público del programa y jugamos con ellas para plantear

preguntas abiertas, es decir, que no se responden con un sí o un no. Así nos alejamos de expresiones frías que tienen más cabida en un informe de gestión que en un episodio que muestra la calidez de la ciencia.

Por ejemplo, para un programa dirigido a público infantil sobre la migración de las aves, en vez de elegir preguntas como ¿Qué factores intervienen en la migración de las aves? o ¿Cómo se da la migración de las aves?, escogimos la pregunta ¿Por qué los pájaros nos hacen visita?, que expresa un vínculo entre las personas y los pájaros e incluye la tan usada locución verbal «hacer visita», quizá más usada en nuestro contexto que «visitar».

La comunicación educativa transforma

Hacer radio con niños y niñas que no suelen conversar cara a cara con especialistas o que nunca han participado en estrategias de comunicación pública es un reto doble. Por un lado, y como en todo producto comunicativo, hay que crear programas que sean atractivos y relevantes para la audiencia. Por el otro, hay que propiciar un proceso educativo en el que los niños y las niñas desarrollen habilidades comunicativas, que abarcan desde asuntos técnicos como el manejo de la voz o el uso del micrófono, hasta cuestiones más profundas como pasar de concebirse receptor respetuo-

so del conocimiento a interlocutor crítico de este.

En el caso de *Llegó carta*: «Hubo que hacer una formación previa, porque los niños tenían que leer bien: articular, modular la voz e imprimirles intención a las oraciones y no estaban muy familiarizados con nada de eso. Lo que habían escuchado en radio era música, no locuciones, eso es una cosa más adulta. Entonces hacíamos lecturas de guion, como en el cine o en el teatro. Al principio ellos leían los guiones como si estuvieran leyendo cualquier tipo de documento, entonces les mostrábamos ejemplos, les planteábamos preguntas y escenarios imaginarios que los llevaran a sentir lo que leían y a ponerles una

intención a las palabras. Fue un trabajo arduo, de repetir y repetir, pero poco a poco los niños iban fortaleciendo sus habilidades», dice Juan Felipe Araque.

Por otro lado, *Un, dos, tres por la ciencia* nos planteó un escenario inexplorado: el encuentro entre niños, niñas y especialistas sin la sensación de un grupo de pares. En la Universidad de los niños estábamos acostumbrados a espacios de encuentro entre uno o dos especialistas y, como mínimo, 20 niños y niñas, una cifra que se reduce a uno o dos en este programa radial. En este escenario la atención se concentra en unas cuantas personas y las decisiones comunicativas de los niños y las niñas son determinantes para que se cumpla



Sandra Aguirre, participante de *Con la ciencia en la cabeza*, describe su experiencia creando un mandala basado en la movilidad de las personas en las ciudades. Foto: Robinson Henao.

el propósito del programa de visibilizar sus voces y subjetividades.

En los primeros episodios notamos que los niños y las niñas que se iniciaban en el proceso solían limitar su participación a escuchar y asentir y que las personas adultas tendían a asumirse como transmisoras de conocimiento. Y esto era esperable considerando lo escasas que son las conversaciones de tú a tú entre niños, niñas y especialistas. Hemos naturalizado la idea de que los niños y las niñas aprenden y las personas adultas enseñan, hay una inercia cultural que tiende a convertir lo que debe ser una conversación, en el sentido estricto de la palabra, en un monólogo.

Por esta razón, decidimos contar con un grupo más o menos estable de niños y niñas que participan en el programa, para poder acompañar el fortalecimiento de sus habilidades comunicativas y animarlos a apreciarse como interlocutores que pueden aportar desde sus historias, saberes previos, deseos, sentimientos, imaginaciones y preguntas. Hemos sido testigos de cómo este grupo ha ido adquiriendo mayor seguridad y autoconfianza, basta comparar el primero y el último episodio de un participante para notar la diferencia. «No creo que uno les enseñe algo muy profundo a los investigadores, pero uno sí puede cambiar sus perspectivas. Yo puedo dar una mejor idea a los investigadores sobre lo que ellos saben», dice Sofía Arango, niña participante.

También hemos incluido en la preparación de los episodios unas orientaciones para las personas adultas sobre comunicación con población infantil. Las invitamos a pensar qué esperan aprender de los niños y las niñas, a conversar a partir de preguntas, a promover que sus interlocutores tomen las palabras y las interpelen y a buscar puntos en común con ellos. Sobre todo, a recordar que el objetivo no es enseñar un montón de conceptos e ideas, sino conversar genuinamente a partir de una pregunta.

En el programa *Con la ciencia en la cabeza* también pasó algo similar: «Al principio los chicos y los investigadores eran un poco reacios a la interacción. Pero la metodología de los talleres ayudó a que se creara una cohesión y una confianza entre todos. Creo que eso hizo que fluyeran tan bonito los talleres y que se generaran esas discusiones tan potentes y esas reflexiones tan tremendas que quedaron registradas en los programas radiales», añade Araque.

Crear en equipo y con empatía

Algo ha caracterizado a los tres programas de radio: han sido el resultado de un trabajo en equipo que tiene en cuenta las realidades de quienes participan, como locutores o como oyentes. Por ejemplo, en *Llegó carta* se tuvieron en cuenta las opiniones de niños y niñas en la creación de la estructura del





programa. «Después de tener una idea esbozada, la presentamos en varios grupos focales con participantes de la Universidad de los niños y, con base en sus apreciaciones, hicimos una reestructuración y volvimos a convocar estos grupos para que escucharan un piloto. Así hicimos los ajustes finales y empezamos a grabar», dice Juan Felipe Araque. Respecto a *Con la ciencia en la cabeza*, agrega: «Los programas radiales eran el producto, por un lado, de los talleres que diseñábamos en el área de comunicaciones y el área de metodología y, por el otro, de las conversaciones que teníamos con los ciudadanos y los investigadores. Era un trabajo colaborativo muy bonito».

Del mismo modo, en *Un, dos, tres por la ciencia* también se construye a partir de una conversación constante con quienes participan. Antes de cada episodio, nos reunimos con el niño y la niña locutores para pensar cómo orientar las secciones y hacerlo más divertido e interesante. También les invitamos a grupos focales para que nos cuenten cómo les parece el programa y cómo sienten que los ha transformado. «Soy muy conversadora y confanzuda, eso se ha incrementado con el podcast. Muchos episodios me dejan enérgica, emocionada, con ganas de salir y contarle a todo el mundo lo que aprendí», dice Sofía Londoño. «Siento que el podcast me ayuda a expresarme mejor y a sentirme más libre», dice Joaquín García. Del mis-

mo modo nos reunimos con sus papás y mamá: «Celeste se alegra mucho cuando la invitan a un episodio. Investigamos el tema en familia, con videos en YouTube o libros, y ella prepara un cuadernito con preguntas para hacer. Los programas la dejan feliz, hasta ha soñado con los temas de los que hablan», nos contó Walter Lopera, el papá de Celeste.

Además, evaluamos la percepción de quienes participan como especialistas por medio de conversaciones y cuestionarios. Estas evaluaciones nos plantean nuevos retos, por ejemplo, en este momento estamos dando mayor visibilidad a los saberes previos del niño y la niña. Y los oyentes también nos cuentan sus apreciaciones por medio de un cuestionario; así logramos identificar otros temas y preguntas de interés en comentarios como «Son muy interesantes, los felicito. Me gustaría profundizar en los animales en vía de extinción. Gracias por ese aporte que le dan a nuestro conocimiento» o «una recomendación sería que trabajen temas más concurrecidos, algún tema sobre el internet o sobre el Covid-19».

Así, crear espacios e instrumentos para escuchar y conversar con las personas involucradas en los programas radiales ha sido clave para evaluar nuestro trabajo desde diversas perspectivas, una manera de mirar más allá del propio ombligo y tomar decisiones empáticas.





Un álbum de mediación

Ve en búsqueda de los elementos más raros y originales para pegarlos en cada cuadro, puede ser una hoja, tierra, lo que quieras. Luego intercambia con otra persona para que intenten descifrar los elementos de este álbum.



Algo que te genere preguntas

Lo más importante para conocer un público

Una canción que hable sobre ciencia

Un medio para comunicar ciencia

Un elemento para hablar de ciencia con público infantil

Un elemento para hablar de ciencia con alguien de tu familia





Un momento memorable sobre ciencia

Algo que represente qué es la ciencia

Algo que represente a alguien que investiga

Un tema en el que te consideras especialista

Un momento fallido relacionado con la ciencia

Un referente



Aprendizaje activo

en la Universidad de los niños

Movimiento, participación y consciencia

Por Ana María Londoño Rivera

Jefe de la Universidad de los niños EAFIT


Aprender es, precisamente, burlar los pronósticos de todos los profetas y las predicciones de todos aquellos que quieren nuestro bien y dicen conocer nuestro verdadero modo de ser. Aprender es atreverse a subvertir nuestro «verdadero modo de ser»; es un acto de rebeldía contra todos los fatalismos y todos los aprisionamientos, es la afirmación de una libertad que permite a un ser desbordarse a sí mismo. Aprender, en el fondo, es «hacerse obra de uno mismo». (Meirieu, 1998, pág. 80)

¿Qué significa ser activo frente a un objeto de conocimiento? ¿Cómo suscitar distintas formas de acción con respec-

to al saber abordado en experiencias de aprendizaje? A continuación, se propone una interpretación desde la Universidad de los niños EAFIT sobre el sujeto activo en la construcción de conocimiento. Esta se basa en la experiencia que se ha tenido durante 15 años en el acercamiento de niños, niñas y jóvenes al saber científico, social, artístico y humanístico con la participación de diversos docentes de la Universidad EAFIT.

En la Universidad de los niños se considera a los niños, niñas y jóvenes como sujetos activos en la construcción de conocimiento: seres inteligentes, sensibles, creativos, involucrados con la realidad, atentos. Estos y otros apelativos trazan una forma de relacionamiento en la que diversos sabe-





res, incluso el saber científico, se nutre de la experiencia subjetiva y parten de ella para el acercamiento teórico a los conceptos y nociones, así como para el desarrollo de habilidades.

Esta concepción de la infancia y la juventud exige que los conceptos propios de cada disciplina se acoplen y se contrasten con la experiencia vital de cada participante. Por esta razón, el diseño de actividades parte de la premisa de que la suma de las versiones, opiniones, hipótesis, experiencias es más que la teoría.

¿Ser activo se opone a ser pasivo?

La denominación aprendizaje activo se opone a aprendizaje pasivo. La oposición no hace referencia necesariamente al movimiento del cuerpo, pero sí al movimiento de la mente.

El acto educativo es, por excelencia, un espacio donde tienen lugar acciones cognitivas, narrativas, discursivas y afectivas. De la interacción de dichas acciones se genera una relación entre los estudiantes y el conocimiento que puede resultar perdurable, contextualizada y gozosa. Como lo afirma el pedagogo francés Philippe Meirieu:

Si resulta que la enseñanza tradicional, en forma de lección magistral, es el medio más eficaz para fa-

vorecer el aprendizaje del alumno, no hay que renunciar a ella...pero la fuente del progreso intelectual de espectador no es la calidad intrínseca del espectáculo, sino el modo en que lo acoge, lo que provoca en él, las conexiones que establece con lo que ya sabe, el modo en que eso le induce a reconsiderar sus ideas. (Meirieu, 1998, pág. 75)

Wagensberg en un sentido similar sostiene que:

En una facultad universitaria se seguirían impartiendo clases magistrales para audiencias de centenares de alumnos, pero no para preleer nada, sino para seducir, para proveer estímulos, para plantear enigmas, problemas y conjeturas y, en fin, para que la audiencia acabe pidiendo la hora de lanzarse a la cafetería y a la biblioteca, dos auténticos templos del gozo intelectual. (Wagensberg, 2007, pág. 53)

El aprendizaje activo requiere una relación con los objetos de conocimiento que considere las dimensiones: cognitiva, en relación con el objeto mismo de conocimiento; narrativa, sobre la forma en que este conocimiento se presenta ante el estudiante; discursiva, o el lenguaje propio del área del saber; y



afectiva, referida a la relación del objeto de conocimiento con la experiencia vital del estudiante.

Activo, entonces, se opone a una ejercitación fundada en la simple repetición, que no genera nuevos sentidos; la estandarización, patrones de acción que no toman en cuenta las diferencias individuales; y descontextualización, un saber que se enseña sin apelar a las nociones de relevancia cognitiva y pertinencia social. En otras palabras, ser activo compromete la noción de autonomía en un sentido intelectual, que considera una dimensión ética, relativa a una conducta orientada al aprendizaje. Dicha autonomía, en cierto modo, recoge parte de la herencia de la Ilustración que, sin negar la emocionalidad, le concede una alta importancia al uso de la razón, o dicho en palabras de Zuleta:


Son tres las exigencias racionales, según Kant. La primera, pensar por sí mismo, es decir, la exigencia de renunciar a una mentalidad pasiva que recibe sus verdades o simplemente las acepta de alguna autoridad, de alguna tradición, de algún prejuicio, sin someterlas a su propia elaboración; la segunda, ser capaz de ponerse en el punto de vista del otro, es decir, mantener por una parte el propio punto de vista, pero ser capaz, por otra parte, de entrar

en diálogo con los otros puntos de vista, en la perspectiva de llevar cada uno hasta sus últimas consecuencias, para ver en qué medida son coherente consigo mismo; y la tercera, es llevar las verdades, ya conquistadas, hasta sus últimas consecuencias, es decir, que si los resultados de nuestra investigación nos conducen a la conclusión de que estamos equivocados, lo aceptemos. (Zuleta, 2008, pág. 23)

¿Qué significa ser activo frente a un objeto de conocimiento?

La expresión ser activo implica tres aspectos: movimiento, participación y consciencia. Cuando aquí se habla de *movimiento*, se hace referencia a una relación dinámica con respecto al objeto de conocimiento. No hay que olvidar que un objeto de conocimiento es complejo de por sí, pues además de estar integrado por elementos diversos, se define por una red de relaciones entre dichos elementos. En esa medida, será necesario que el sujeto adopte una disposición de apertura que lo capacite para percibir, analizar e interpretar sus múltiples elementos y relaciones. Así mismo, el sujeto participa de la dinámica que propone el objeto de conocimiento, el cambio.





Para Jorge Wagensberg esta relación se expresa en términos de necesidad: el pulmón necesita aire, el corazón sangre, la boca saliva, el cerebro cambia. Y en este sentido el alimento para la mente puede adoptar dos modos: el modo «tipo cine» (inmóvil en un entorno móvil) o el modo «tipo viaje» (móvil en un entorno inmóvil) (Wagensberg, 2007).

El aprendizaje activo implica *pensar, reflexionar, analizar* y adoptar como punto de partida los saberes previos, los intereses, las opiniones para que el objeto de conocimiento en particular haga parte de la experiencia subjetiva y vital del estudiante.

Ser participativo, estar implicado y apropiarse del conocimiento se relacionan con la relevancia y pertinencia del objeto de conocimiento. Cuando el objeto de conocimiento es presentado en relación con la realidad, el estudiante puede descubrirse como un sujeto involucrado en los problemas de la sociedad y participar en la búsqueda de soluciones. El aprendizaje activo favorece que los estudiantes estén en *contacto con la realidad* y conozcan los casos, los contextos y las situaciones en las que un saber ha sido aplicado o puede ser aplicado.

Para Jorge Wagensberg el contacto con la realidad es el mejor estímulo para alcanzar un compromiso de

participación. Sea cual fuere este compromiso, el aprendizaje ha de estar animado por los elementos propios de una «ocasión social» cuyo principio y fin se constituya en el debate argumentado, la construcción de consensos y la toma de decisiones que conducen a la acción:

No hay que servir la comprensión y la intuición listas para ser deglutidas de un trago, sino crear caminos que lleven hasta ellas, dar la oportunidad para que éstas, sencillamente, ocurran. Para que “caiga la ficha” la mente debe tener holgura para respirar y libertad para reflejarse sobre sí misma. La comprensión por extrusión exterior cierra el paso al gozo intelectual. La conversación debe crear las condiciones para que la mente comprenda, no para que confiese o simule haber comprendido. (Wagensberg, 2007, pág. 50)

El aprendizaje activo es *consciente* en cuanto prioriza la comunidad sobre el individuo. En este sentido permite que la interacción entre pares posibilite el contraste de ideas, la comparación de visiones, la negociación de puntos de vista. Es por esto que los modelos centrados en el aprendizaje activo privilegian la conversación y el encuentro como medios para la construcción de comunidad.



Ser activo frente a un objeto de conocimiento es sinónimo de pensamiento, reflexión, análisis, contacto con la realidad, contexto, conversación, contraste, comparación, entre otros. Y se refiere a que las estrategias de enseñanza se enfocarán en la problematización del saber, más que en la transmisión de este.

¿Cómo suscitar distintas formas de acción en experiencias de aprendizaje?

A tono con la idea de que el aprendizaje activo se fundamenta en un paradigma de la complejidad, en el que importa sobre todo el trámite de competencias cognitivas y sensorio-motrices no simples (Vélez, 2000), el mediador estará llamado a crear las condiciones necesarias para implementar diversas acciones didácticas.

Como en todo acto educativo la figura del mediador sigue siendo fundamental para que el aprendizaje sea posible. El aprendizaje activo sitúa al mediador en un ejercicio permanente de reflexión sobre la relación entre los estudiantes y las habilidades que ellos requieren para resolver los problemas de la sociedad. En palabras de Philippe Meirieu, este dilema se expresa así:

Cierto que los saberes y conocimientos que intentamos transmitir y de cuyo “montaje” esperamos que salga un ser a nuestra imagen estuvieron muy vivos en otros tiempos. (...) Pero esas disciplinas, demasiado a menudo, sólo se quedan con algunos fragmentos de los problemas fundacionales en que se inscribían. La biología, la historia, la literatura, las matemáticas o la física ya no son intentos de responder a los interrogantes humanos esenciales. (Meirieu, 1998, pág. 69)

Desde el mediador, activar será entonces guiar al estudiante hacia una relación autónoma con los objetos de conocimiento, acción que implicará una revisión de las estrategias de evaluación que permitan la autorregulación y una mirada crítica frente al proceso individual. Al incorporar una visión personalizada de la construcción de conocimiento, la evaluación se enfocará en reconocer la singularidad y diversidad de los estilos de aprendizaje. En palabras de Jorge Wagensberg existen riesgos al momento de implementar estrategias de evaluación lejanas a la experiencia del estudiante:

La mala pedagogía intenta con frecuencia arrancar una confesión de que se ha comprendido. El truco es





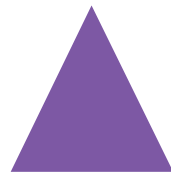
repetir y repetir hasta que la víctima confunde “comprender” con “haber visto”. (...) Es una confesión fácil de obtener (vamos, vamos, que somos muchos, vamos, vamos, que no tenemos todo el día, vamos, vamos, que necesito evaluarte...). Y como en todas las confesiones forzadas, la víctima acaba por creer en su “culpabilidad”. ¿Cómo distinguir si uno comprende, o, por el contrario, si a uno le han convencido de que ha aprendido? (Wagensberg, 2007, pág. 51)

Por esta razón el mediador propondrá un ritmo y una metodología en la que el estudiante pueda desarrollar sus habilidades y destacarse desde sus particularidades.

Dar este paso hacia modelos educativos centrados en el aprendizaje activo será posible en cuanto el mediador adopte una actitud permanente de aprendiz. Que sea un portavoz mismo de la sed de conocimiento y se sitúe en un rol constante de aprendizaje.

Bibliografía

- Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona, España: Paidós.
- Zuleta, E. (2008). Educación y democracia. Medellín, Colombia: Hombre nuevo.
- Meirieu, P. (1998). Frankenstein educador. Barcelona, España: Laertes.
- Wagensberg, J. (2007). El gozo intelectual. Teoría y práctica sobre la inteligencia y la belleza. Barcelona, España: Tusquets.
- Vélez, M. (2000). Hacia una cultura educativa de la complejidad (Vol. 4). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.





15 años...



15 años reconociendo la diversidad

Taller ¿Por qué somos diferentes?

Foto: Robinson Henao





15 años creando puentes entre el arte y la ciencia

Obra *Sócrates*, de los sueños de Violeta y las aventuras de Garabato.

Foto: Robinson Henao



15 años de experiencias de ciencias sociales y humanas

Taller ¿Cómo conocer las historias del mundo? en la Sala Patrimonial de la Biblioteca Centro Cultural Luis Echavarría Villegas.

Foto: Robinson Henao





15 años conectando la infancia y la juventud con la ciudad

Salida de campo a la zona de renovación urbana del Tranvía de Medellín, etapa Retos y Proyectos de Ciencia.

Foto: Robinson Henao



15 años abriendo el campus a niños, niñas, jóvenes y familias

Picnic con familias de las etapas Retos y Proyectos de Ciencia.

Foto: Robinson Henao





15 años formando estudiantes universitarios como talleristas

Taller ¿Por qué existen los colores?

Foto: Robinson Henao





15 años aprendiendo con maestros y maestras

Taller ¿Cómo es la Universidad de los niños? Con maestros escolares.

Foto: Robinson Henao





15 años proyectándonos a otros territorios

Taller en el municipio de Santa Bárbara, proyecto Clubes de Matemáticas de Antioquia.

Foto: Robinson Henao



15 años jugando para aprender

Taller ¿Por qué tiembla la Tierra?

Foto: Robinson Henao



15 años trabajando en equipo con investigadores

Taller ¿Es posible entender el cambio climático estudiando la historia de la Tierra? con el investigador Michel Hermelin.

Foto: Robinson Henao





15 años estimulando el ingenio

Taller ¿Cómo optimizar la energía en un motor?

Foto: Robinson Henao



15 años inspirando a la infancia y la juventud

Charla experimental con Ángela Restrepo Moreno, investigadora e integrante de la Misión de Sabios de 1994.

Foto: Robinson Henao



15 años amplificando las voces de la infancia y la juventud

Encuentro de niños y niñas con candidatos a la Alcaldía de Medellín y la Gobernación de Antioquia en 2019, organizado por NiñezYa, iniciativa a la que se une la Universidad de los niños EAFIT.

Foto: Agustín Patiño



15 años creando contenidos educativos

Conversación en Caracol Radio en el marco de Con la Ciencia en la Cabeza, un proyecto radial de la Universidad de los niños financiado por Colciencias.

Foto: Robinson Henao



15 años aprendiendo a través de la experiencia

Taller de la Universidad de los niños en la Fiesta del Libro y la Cultura, evento del cual ha sido parte desde 2008.

Foto: Robinson Henao

La academia va al taller

Los aportes de la Universidad de los niños a quienes investigan



Yulieth Teresa Hillón

Doctora en Sociología Jurídica

La Universidad de los niños me llevó a recordar, a volver a sentir y cultivar las capacidades de preguntar y de sorprenderse. Esas capacidades que están en la base de la investigación. Es un programa que nos hace aprender el camino de vuelta: la complejidad debe volver a la simplicidad para poder ser explicada a los niños y las niñas. En esa simplicidad está la profundidad del saber... Ahí es donde está el conocimiento que nos lleva a la sabiduría.

La Universidad de los niños le recuerda a EAFIT el espíritu real de la academia: ser un espacio-tiempo donde todos vamos a aprender de otros sin importar la edad, la condición, el grado de educación, etc.



Nicolás Pinel Peláez

Doctor en Microbiología

Una vida dedicada a la investigación es una vida formulando preguntas. A veces bajo el influjo de la rutina del método o de la costumbre disciplinar empezamos a hacer preguntas que suenan todas iguales, con el mismo ritmo, con el mismo estilo, sobre los mismos temas. Participar en la Universidad de los niños es una oportunidad para zambullirse en las limpias aguas de fresca curiosidad, de soltar el polvo acumulado en la mirada, y aprender a interrogar el mundo con una nueva voz.

Una universidad con Universidad de los niños aprende a desmitificar el conocimiento y desenredar su comunicación, aprende que el futuro empieza con la semilla y no con la poda del árbol, aprende nuevos modos de aprender.



Sonia López Franco

Doctora en Humanidades

En la Universidad de los niños aprendemos a “observar” con preguntas. A preguntar a partir de la observación. Aprendemos que el mundo está ahí para ser explorado y valorado desde muchas y variadas dimensiones. Aprendemos a trabajar con “el otro” y eso nos enriquece como investigadores. Aprendemos a comunicar nuestras investigaciones. Esto es, a hacer comunidad.

Con programas así, las universidades aprenden que la investigación no es para los “iluminados” sino para los inquietos, los expectantes, los curiosos. Que la academia es válida desde la lúdica. Que hay que estudiar para crear. Que hay que leer a los clásicos para innovar. Que hay que trabajar con la humanidad para resolver sus asuntos.



Luis Fernando Echeverri López

Doctor en Química Orgánica

A quienes nos dedicamos a investigar la Universidad de los niños nos ayuda a ver y analizar muchas cosas sin prejuicios, con un espíritu abierto. Una universidad con un programa como este, tiene en sus manos el barro de la humanidad, y, en consecuencia, el poder y la responsabilidad de moldear su propio futuro.



Silvana Montoya Noguera

Doctora en Ingeniería Sísmica y Geotecnia

Lo que aprendí en la Universidad de los niños es que mi investigación me apasiona y puede apasionar a otras personas, que puedo conectar lo que investigo con lo que enseño. Participar en el programa me ayudó a acercarme a una metodología a partir de la empatía, a explicar algo complejo por medio de analogías y juegos poniéndome en los zapatos del otro. Ahora tengo presente que todos traemos equipaje. Por ejemplo, los niños, por más pequeños que sean, ya saben muchas cosas, y conectar lo nuevo con eso que ya conocen permite un aprendizaje más profundo.

Un programa como la Universidad de los niños les permite a las universidades lograr un paso continuo entre los niveles de educación básica, media y superior, romper barreras en el conocimiento y unir la sociedad. Con la Universidad de los niños, EAFIT reconoce el valor de los aportes que hacen los investigadores, no solo desde la producción de artículos científicos, sino también desde la investigación al servicio de otras personas en experiencias para amar y disfrutar el camino del aprendizaje.



Elizabeth Gilchrist Ramelli

Doctora en Ciencias Agropecuarias

Participar en la Universidad de los niños es reencontrarse con la creatividad y el ingenio desde otras perspectivas, me recordó la importancia de la atención a los detalles. Para la Universidad es muy importante relacionarse con los niños, niñas y jóvenes desde un programa como la Universidad de los niños porque puede ampliar su comprensión de ellos y percibir qué expectativas tienen sobre su educación —qué quieren aprender, cómo lo quieren aprender— para poder ajustarse a esas expectativas e innovar en los procesos educativos.



años en cifras



3458 niñas, niños y jóvenes han participado en procesos educativo dentro del campus de la Universidad EAFIT. Foto: Robinson Henao.



6537

niños, niñas y jóvenes en **procesos educativos** dentro y fuera del campus.

1522

docentes escolares en estrategias de formación

567

estudiantes de pregrado formados en metodologías de educación y comunicación de la ciencia

390

Instituciones de educación básica y media vinculadas.

48

ponencias y artículos de divulgación.

Más de

27904

niños y niñas en **actividades** que estimulan la curiosidad

190

profesionales en investigación como asesores de experiencias de aprendizaje

357

talleres diseñados e implementados

Más de

50

proyectos desarrollados en la ciudad y el departamento.





En tiempos de pandemia

Diseño y mediación de experiencias de aprendizaje a distancia



Sara Carvajal Cano

Profesional en desarrollo de experiencias para mediadores Universidad de los niños EAFIT



Hay un tipo de distancia que se mide en centímetros, metros o kilómetros. Pero en educación, la distancia tal vez tenga más que ver con la proximidad emocional y las intersubjetividades. En la Universidad de los niños EAFIT acogimos el reto creativo que supone continuar cumpliendo nuestra misión de transformar el conocimiento en experiencias de aprendizaje activo que fortalecen la curiosidad y el pensamiento crítico en niñas, niños, jóvenes y mediadores, aun cuando no podamos estar cara a cara. En esta edición de Catalejo compartimos algunas reflexiones sobre el diseño y la mediación de experiencias de aprendizaje en tiempos de pandemia.

El diseño

La pandemia asociada a la enfermedad COVID-19 nos exigió hacernos líquidos para ajustarnos a unas condiciones que nunca habíamos experimentado. En este proceso creamos *Ciencia en familia*, estrategia en la que transformamos los talleres presenciales en experiencias de aprendizaje que abarcan guías de actividades en casa, encuentros virtuales en grupos, conversaciones con investigadores en eventos masivos virtuales, entre otras. También creamos el *Cienciófono* y la *Caja de asombros*, estrategias para llegar a niños y niñas con difícil o nulo acceso a internet. En la primera, las niñas y los niños nos contaban sus preguntas y después conversaban por teléfono con estudiantes universitarios sobre ellas; de esta manera les hicimos sentir la compañía de



la Universidad de los niños. En la segunda, les enviamos kits con recursos físicos y guías para realizar experimentos y actividades que no requieren dispositivos digitales ni conexión a internet.



Estas y otras ideas han surgido para continuar la interacción con el conocimiento. Hacemos camino al andar y el paisaje cambia velozmente, sin embargo, con la utopía puesta en el horizonte, caminamos hacia ella y construimos algunos lineamientos que nos orientan.

- **Participación voluntaria:** somos un programa de educación no formal; entendemos que las niñas y los niños están ocupados, y en algunos casos, no desean aprender de manera virtual o no tienen las condiciones para hacerlo. Además, reconocemos que las imposiciones obturan el aprendizaje. Por esta razón, las actividades propuestas a los niños y las niñas son voluntarias.
- **Fomento de comunidades de aprendizaje:** creamos grupos de chat en los que participan cuidadores y talleristas, quienes animan la participación, orientan las experiencias y facilitan la interacción con los contenidos. De este modo buscamos crear puentes entre los participantes y comunidades de aprendizaje.
- **Inclusión de actividades individuales y colectivas:** hemos identificado

que algunas niñas y niños tienen acceso a redes y dispositivos, pero no tienen compañía para desarrollar las actividades. Por eso, diseñamos actividades para realizar a solas, en familia o en el grupo virtual moderado por su tallerista.

- **Inclusión de formatos análogos y digitales:** el principio de equidad del programa nos invita a garantizar el acceso de personas provenientes de territorios y condiciones socioeconómicas diversas, algunas no cuentan con acceso a internet y dispositivos digitales, esto amplió los retos hacia estrategias análogas como la caja de los asombros, y el cienciófono.
- **Integración de voces de las niñas y los niños en los contenidos:** el programa desarrolla estrategias de comunicación de la ciencia a través de diferentes formatos (videos, podcasts, conversaciones transmitidas en directo). Estas han incluido voces y vivencias de niñas, niños, docentes, investigadoras e investigadores. Durante la contingencia hemos encontrado las maneras para que —a distancia— sus preguntas e ideas transiten lo que hacemos.
- **Corporalidad:** el confinamiento restringe nuestros movimientos corporales, es importante que las experiencias que promovamos en casa inviten al movimiento físico y las





manualidades. Este tipo de estrategias consideran los diversos tipos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, referentes de los que se nutre el programa.

- **Acceso libre:** la modalidad presencial tiene limitaciones económicas y logísticas que impiden que el programa llegue a más niñas y niños, la virtualización nos ha permitido proponer la interacción con los contenidos de manera abierta.


La mediación

La mediación sigue siendo una actividad fundamental para que la experiencia virtual se enriquezca desde la interacción y el compartir de experiencias y saberes. Por eso, además del diseño, hemos tenido que considerar cambios en las maneras como mediamos las experiencias y como nos preparamos para estas.

Por ejemplo, la contingencia hizo evidente la necesidad de desarrollar y fortalecer las habilidades del grupo de talleristas relacionadas con la comunicación digital. Por eso promovimos formaciones con las personas del equipo de trabajo que contaban con formación en áreas afines a la comunicación. De este modo, el equipo de talleristas se acercó a herramientas para estimular la participación y propiciar la sensación de comunidad en los grupos de chat.

Por otro lado, el proceso de acompañamiento a talleristas por parte de la profesional de formación se intensificó. En condiciones ordinarias el objetivo de este proceso es favorecer el desarrollo de sus habilidades, durante la pandemia también se convirtió en un medio para el cuidado de la salud mental, que permitió ayudarles a reducir sus niveles de ansiedad e identificar necesidades de acompañamiento especializado. Para el programa es muy importante cuidar y cuidarnos estableciendo vínculos que hacen más significativa y emocionante la relación con la otredad.

Adicionalmente, nuestra transición a las experiencias de aprendizaje remotas se ha dado en compañía de maestras y maestros, con quienes intercambiamos reflexiones, herramientas y recursos educativos que también facilitan el proceso de adaptación e implementación en sus instituciones.

Nos seguimos preguntando por la pertinencia de estas propuestas para la relación de niñas, niños y mediadores con el mundo. Más que ubicarnos desde la certeza sobre las formas que encontramos oportunas, continuamos aprendiendo y facilitando la interacción de acuerdo con las demandas de un contexto en transformación. 



Querida Universidad de los niños:

Con ustedes evoqué recuerdos de mi infancia observando la luna, haciendo aviones de papel, cantando, bailando y jugando. Los niños y niñas que acompañé y participaron en la etapa Encuentros con la pregunta esperaban con ilusión cada encuentro para sentir y compartir alrededor de una pregunta y ampliar su percepción del mundo con observaciones, conversaciones, preguntas y juegos.

Esta ilusión y expectativa también se manifestaban en nosotras, las personas adultas. Como docentes asistimos a cada encuentro con anécdotas, preguntas, inseguridades y discursos diferentes, pero con el propósito común de reflexionar sobre el aprendizaje y los elementos que confluyen en esta capacidad humana.

Vivimos las experiencias y tomamos distancia de ellas para deliberar sobre la manera tan diferente como fueron asumidas por cada persona, sobre el carácter plural y diverso del aprendizaje y la construcción colectiva de ideas y conocimiento. En la piel de maestra que se me va formando, se me fue quedando pegada la palabra «experiencia»; esa que sustenta las dificultades, los intereses y los desgarros, las fortalezas y los titubeos que tenemos. Conceptos como poder, gravedad, tiempo, fuerza, democracia, que parecen ser tan distantes en didáctica, se sitúan la experiencia como lugar para pensar, confrontar y aprender.

Pensar el aprendizaje como experiencia y pensarme como maestra en la experiencia de otros y otras en su infancia es un reto que la Universidad de los niños alimentó desde la teoría, las ideas, la didáctica y por supuesto la postura política.

Reconozco a través del programa la importancia que tiene para las comunidades educativas de la ciudad y del país abrir espacios de conversación, reflexión y construcción pedagógica con las maestras y maestros en ejercicio. Estas disposiciones ayudan a superar la mirada imperiosa de quienes promueven métodos, fórmulas y hasta discursos para la escuela construidos al margen del aula y los patios de recreo; esta relación con la escuela confunde y debilita la autonomía y la responsabilidad académica de los maestros y maestras, debilitan nuestras voces.

La disposición para conversar reconociendo los saberes y valorando la polifonía de las experiencias es un paso para ponerle altavoz a ideas que promuevan la educación como fenómeno dinámico de las sociedades, la vida digna y la capacidad humana de crear.

Quiero agradecer a quienes, con su ser, hacen del programa Universidad de los niños EAFIT una experiencia cuidadosa, coherente y profundamente sensible. Una reivindicación del niño y la niña como sujeto de derechos en la educación, con voz propia, fuerte y valiosa en nuestra sociedad.

Con profundo aprecio,

Carolina Marín Suárez
Maestra de la IE Villa de la Candelaria



Preguntas para ver el futuro

Por Ana María Londoño Rivera
Jefe de la Universidad de los niños EAFIT



En 15 años nuestras raíces y nuestras ramas han crecido. Fuimos semilla de ideas rebeldes, creativas y con visión de futuro, que en el tiempo han gestado una metodología guiada por principios y concepciones que dinamizan la Universidad, las formas en que producimos conocimiento y las relaciones entre generaciones. Esta metodología se ha convertido en nuestra savia, ahora queremos que nuestras ramas se extiendan y se transformen en el hogar de más preguntas e ideas. En esta edición de Catalejo compartimos las inquietudes que nos hacemos desde ya para construir el futuro.

La desigualdad, el cambio climático, la seguridad alimentaria, las nuevas tecnologías, la salud pública y la sostenibilidad del planeta son solo algunos de los asuntos que nos interpelan como humanidad. Y las decisiones que se tomen al respecto se relacionan de manera estrecha con el conocimiento científico y académico. En este sentido, la ciencia constituye un asunto que debería ser parte de nuestro día a día.

¿Cómo promover diálogos entre tradiciones, ideas, creencias y conocimientos científicos en los diversos territorios de nuestro país? ¿Qué acciones nos permitirán acoger más niños, niñas, jóvenes, maestros, estudiantes e investigadores para que la pregunta, el gozo por el conocimiento y el pensamiento crítico guíen encuentros de construcción de ciudadanía transformadores? ¿Cómo podemos dialogar las empresas, el Estado, las universidades y demás actores de la sociedad civil para que el espíritu de la Universidad de los niños perdure ante el tiempo, los cambios y los desafíos globales?

De las preguntas hemos aprendido a inquietarnos, mantener viva la duda,





Evento de lanzamiento de Encuentros con la pregunta, una de las etapas de la Universidad de los niños, en 2017. Foto: Robinson Henao.

movernos, transformarnos y lo seguiremos haciendo desde nuestro espíritu característico, desde nuestros principios:

- Reconocemos a los niños, niñas y jóvenes como interlocutores naturales del conocimiento que se produce en las universidades.
- Reconocemos las ciencias y la investigación como una herencia cultural que busca el desarrollo humano y social.
- Reconocemos que las diversas ideas, perspectivas y ángulos desde donde miramos el mundo son la riqueza para una sociedad dinámica y plural.
- Reconocemos que diversos grupos sociales merecemos la misma oportunidad de acceder al conoci-

miento y participar de sus debates y evolución.

- Reconocemos que somos una comunidad sostenible en tanto proponemos acciones para el cuidado individual, colectivo y del planeta.

Recogemos entonces de estos quince años nuestras preguntas a manera de retos y nuestros principios a manera de espíritu, los cuales se declaran con tal perspectiva de atemporalidad y visión futurista que continuarán vigentes para la búsqueda de soluciones a estos y otros interrogantes que nos desafiarán en los próximos años, espíritu que nos guiará para que nuestras ramas lleguen a donde hoy ni siquiera logramos imaginar.



La Universidad de los niños EAFIT ha crecido por el amor y cuidado de quienes han sido parte de su equipo de trabajo. Cerramos esta edición de Catalejo diciendo:

¡Gracias!



Agustín Patiño



Alejandra Naranjo



Alejandra Toro



Ana Jaramillo E.



Ana Jaramillo V.



Ana Londoño R.



Bibiana González



Carolina Villegas



Carolina Arango



Carolina Escobar



Carolina Giraldo



Elena Gómez



Elsa Borrero



Félix Londoño



Fernando Suárez



Ferney llano



Juan Luis Mejía



Juliana Restrepo



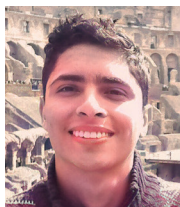
Laura Cardona



Lina Vélez



Luisa Muriel



Manuel Castrillón



Alejandra Vidal



Álvaro Guzmán



Ana María Uribe



Ana Cristina Abad



Ana González



Ana Londoño B.



Andrea Lotero



Andrea Zuleta



Andrés Felipe Giraldo



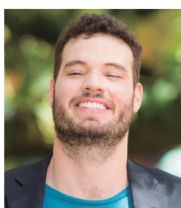
Beatriz García



Claudia Valencia



Cristóbal Echavarría



David Vásquez



Diana Garcés



Diana Marcela Rincón



Isabel Barreneche



Jorge Cano



José Ignacio Uribe



Juan Felipe Araque



Juan Camilo Monsalve



Marcela Gutiérrez



María Adelaida Arango



María Andrea González



María del Rosario Escobar



Maria Luisa Eslava



Maria Paulina Sierra



Maria Adelaida Chaverra



Maritza Vásquez



Maryory Yarce



Mauricio Henao



Mauricio Perfetti



Paola Quintero



Pilar Aubad



Pilar Posada



Ricardo Carrillo



Robinson Henao



Sara Carvajal



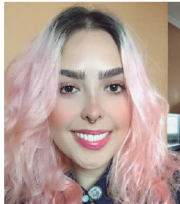
Selene Pineda



Susana Galvis



Tatiana Bustamante



Tatiana Isaza



Tita Maya



Vanessa Acosta



Vanessa Mejía



Yeison Medina

Y a los equipos de proyectos, áreas de apoyo EAFIT, practicantes, monitores, talleristas e investigadores: ¡Gracias!!

