

INFORME FINAL

Semillero de Investigación Universidad de los niños EAFIT

**Transferencia de la metodología Universidad de los niños
EAFIT a los colegios participantes del Programa**

Elaborado por:

Mayra Alejandra Duque Aristizábal

Lina Maritza Vásquez

Ana Cristina Abad.

1. ¿Por qué y para qué un semillero de Universidad de los Niños?

En nueve años de ejercicio la Universidad de los niños EAFIT ha producido una metodología con una serie de estrategias pedagógicas que pueden ponerse en circulación por fuera de la Universidad, a través de proyectos en diversos contextos educativos. Para esto es necesario que se profundice en el conocimiento acerca de cómo la metodología y los contenidos abordados en la Universidad de los niños se relacionan con los contenidos tratados en las instituciones educativas.

Una de las particularidades de la metodología de la Universidad de los niños es la conformación de un grupo, integrado por estudiantes de la Universidad EAFIT, que se desempeñan como talleristas. En la mayoría de los casos, el rol que éstos ejercen como guías y acompañantes de un grupo de niños es la primera experiencia pedagógica y formativa (como líderes), a la que se enfrentan.

Desde esta perspectiva la conformación de un semillero de investigación, cuyos integrantes son los talleristas del programa, permite un ejercicio de racionalización de la práctica pedagógica que están realizando y donde el contacto con la investigación es una vía para profundizar en los intereses y problemáticas a las que se enfrentan como talleristas.

El Semillero, en su primer ejercicio de investigación, retomó el proyecto propuesto por el Grupo de Investigación en su línea de Educación, para reflexionar sobre la relación de la universidad de los niños con la metodología tradicional de educación propia de la escuela. Como se afirmó en el planteamiento del proyecto,

A partir de la comparación del currículo por áreas temáticas de diferentes grados de las Instituciones Educativas seleccionadas, nos proponemos definir qué contenidos se pueden ver complementados desde Universidad de los niños EAFIT hacia los colegios y

viceversa, diseñando estrategias para que esta información sea utilizada tanto por los asistentes de contenidos y talleristas como por los docentes, y afianzando los vínculos con dichas Instituciones¹.

Lo explorado en el presente semillero permite una mayor comprensión de los conocimientos previos con los que llegan los niños a los diferentes talleres, lo cual resulta una importante herramienta tanto en el ejercicio de los talleristas, como durante el proceso creativo de los talleres.

¹ Universidad de los niños EAFIT (2014). Transferencia de la metodología Universidad de los niños EAFIT a los colegios participantes del Programa. Semillero de Investigación Universidad de los niños EAFIT.

Objetivos:

General:

Entender cómo los contenidos y la metodología de Universidad de los niños EAFIT están permeando o podrían permear a las Instituciones educativas de donde vienen los niños y jóvenes participantes de Encuentros con la Pregunta.

Específicos:

- Determinar cuáles talleres vivenciados por los expedicionarios en Universidad de los niños EAFIT tienen algún tipo de vínculo con los contenidos vistos en el currículo de diferentes materias y la forma en que estas relaciones pueden ser aprovechadas tanto por los profesores de las Instituciones educativas para preparar sus clases como por los asistentes de contenidos y talleristas a la hora de adaptar las actividades de los talleres.
- Definir qué estrategias o herramientas metodológicas de Universidad de los niños pueden ser de ayuda para los maestros de las Instituciones educativas para diseñar los contenidos.
- Fortalecer la relación que existe entre Universidad de los niños EAFIT y las Instituciones Educativas con estudiantes que son participantes activos en el programa.

2. Descripción del proceso

El primer paso para dar inicio al proyecto consistió en conformar el grupo convocando a aquellos talleristas interesados en hacer parte del semillero. En su convocatoria se consideraron aspectos como la trayectoria en el programa y la disponibilidad horaria para las reuniones y otras actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto.

En segundo lugar, se realizó una revisión del proyecto planteado y sobre éste se propusieron los ajustes que correspondientes a las capacidades, intereses y posibilidades del grupo recién conformado:

- El principal asunto revisado y ajustado fue la metodología con respecto a la muestra a trabajar. Inicialmente se aspiraba a realizar este proyecto con información de 40 instituciones educativas, sin embargo, luego de la aprobación presupuestal, se constató que no se contaba con los recursos necesarios para realizar visitas y, por tanto, vincular esta cantidad de instituciones educativas. Igualmente a luz de las inscripciones del año 2014 se encontró que la muestra representaba más del 70% de las instituciones convocadas en Encuentros, primera etapa de programa. Así, se dio paso a una selección cercana al 10% de las Instituciones Educativas participantes en Encuentros con la Pregunta. En total fueron cuatro (4) instituciones, dos del sector público y dos del sector privado, estas Instituciones fueron: Colegio Colombo Francés, Colegio Campestre Horizontes, Institución Educativa INEM José Félix de Restrepo e Institución Educativa Municipal de Itagüí.

- Un segundo criterio para dicho cambio fue la novedad aplicada a la metodología de la segunda Etapa, Expediciones al Conocimiento, la cual durante el año en curso iniciaba un tema central para cada una de las rutas ofrecidas: Sociedad y economía, Ingeniería y ciencia.
- Para la selección de las áreas de conocimiento se había anunciado que se considerarían a las áreas escolares básicas: lengua Castellana, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemáticas.
- Para la selección de los grados escolares de los cuales se iba a solicitar en plan de estudios, se tuvo en cuenta las edades de los participantes en Encuentros con la pregunta: 8 a 13 años. Por tanto, los grados elegidos fueron de 4° a 7°, que son los que cursan la población que tiene las edades mencionadas.

Tras la implementación de estos primeros ajustes metodológicos, se procedió a iniciar el contacto y solicitar a cada una de las Instituciones Educativas los planes de estudio de los grados entre 4° y 7°. Los planes de estudio recibidos están a continuación marcados en negro:

Institución Educativa	Ciencias Naturales				Ciencias Sociales				Matemáticas				Lengua Castellana			
	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°
Institución educativa Horizontes																
Colegio Colombo Francés																
Colegio Concejo Municipal de Itagui																
Institución educativa INEM																

Tabla 1. Planes de estudio recibidos

En la tabla anterior, se evidencia que las instituciones educativas privadas no contaban con planes de estudio completos. Por otro lado, no fue obtenida respuesta de las instituciones educativas públicas, entonces frente a esta situación se tomó la decisión de trabajar con los Planes de Área presentados por la Secretaría de Educación de Medellín en el marco de *Expedición Currículo*².

Institución Educativa	Ciencias Naturales				Ciencias Sociales				Matemáticas				Lengua Castellana			
	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°	4°	5°	6°	7°
Institución educativa Horizontes																
Colegio Colombo Francés																
Instituciones Públicas (Expedición Currículo)																

Tabla 2. Planes de estudio tenidos en cuenta para el proyecto

A partir de esto es posible concluir que los planes de estudio, de instituciones públicas y privadas, son documentos que están en constante construcción y que, por tanto, se hace difícil tener una versión completa. Esto responde al hecho de que nuestra ciudad se encuentra frente al reto de la articulación de los planes de estudio con las competencias que proponen evaluar pruebas como PISA³ y SABER.

Posteriormente, se diseñó una matriz comparativa que permitiera analizar los planes de estudio en comparación con las actividades realizadas en los 3 talleres elegidos de Universidad de los Niños EAFIT: ¿Por qué existe la ciencia? ¿Cómo flota un barco? y ¿Por qué se inventaron las monedas y los billetes?

² Ver: <http://www.medellin.edu.co/index.php/desarrollo-de-contenidos>

³ Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos.

En el apartado de los resultados se dará cuenta de las variaciones, aciertos y obstáculos encontrados a lo largo de este proceso

3. Fortalezas y dificultades del proceso

Dificultades:

- No se analizó con los talleristas participantes en el proceso de investigación el texto en el que éste era planteado, así que no había suficiente claridad frente a los objetivos del proyecto, la metodología y los resultados que debían ser entregados.
- No hubo una participación consistente por parte de los talleristas que inicialmente se comprometieron a participar en el grupo de investigación a lo largo del proceso.
- La obtención de los planes de estudio de los colegios seleccionados fue complicada debido a la falta de estos de algunas Instituciones Educativas y a la no respuesta de otras. Además, la mayoría de planes de estudio obtenidos no estaban completos, pues muchas de las instituciones no enviaron la información correspondiente a ciertos grados, períodos o asignaturas académicas.

Fortalezas:

- El acompañamiento constante de las asesoras metodológicas permitió dar continuidad al proceso.
- Se contó con el modelo de plan de estudio de “Expedición currículo” para terminar la matriz.

4. Resultados

Se diseñó una matriz que permite comparar de manera horizontal el concepto y las actividades de un taller de la Universidad de los niños con los Planes de Estudio de las diferentes instituciones, en donde el contenido de una asignatura específica y su indicador de logro nos permiten establecer las relaciones entre unos y otros.

De los catorce (14) conceptos seleccionados de los talleres de la Universidad de los niños, siete de ellos (7), no tienen un indicador de logro asociado en ninguna de las Instituciones Educativas consultadas en sus diferentes grados. Entre las preguntas seleccionadas, *¿Por qué se inventaron las monedas y los billetes?*, es la que menos relación tuvo con los planes de estudio, esto puede deberse a que los conceptos abordados en el taller son de corte muy histórico y, en los planes revisados, los contenidos referentes a este tema son más específicos. Por ejemplo, un tema particular como el trueque, sólo se hace visible de manera tangencial cuando se ve el tema de los Mayas en el área de Ciencias Sociales.

Los conceptos que se abordan en la Universidad de los niños coinciden con los de las Instituciones Educativas, pero es probable que en los talleres un mismo concepto se pueda abordar desde diferentes perspectivas, profundizando más y posibilitando su comprensión. Este hecho no podemos anticiparlo en las instituciones, pues no conocemos cómo el maestro aborda este mismo concepto en su aula de clase.

Los conceptos que se abordan en los talleres son más coincidentes con los primeros grados del bachillerato (6° y 7°). Es posible que esto se relacione con el hecho de que los conceptos, al provenir desde la academia y la investigación, se corresponden con momentos evolutivos en los que los niños han alcanzado el pensamiento más abstracto. Sin embargo, la forma en que el programa procura que estos conceptos lleguen a los niños, es a partir de lo concreto y la experimentación con los sentidos.

Sobre este asunto se produce una confirmación de la hipótesis acerca de que existe una *transposición didáctica* a través de la cual ciertos contenidos propios de la ciencia, en la Universidad de los niños, son adaptados a través de actividades que permiten una mejor comprensión de éstos.

De los colegios seleccionados se encontró una fuerte afinidad entre los contenidos e indicadores de logro de la Institución Educativa Horizontes y los talleres de Universidad de los Niños. Esto puede deberse a que esta institución está realizando un proyecto de actualización de su currículo, que dentro del análisis se encontró bastante completo y descriptivo.

La mayor cantidad de coincidencias encontradas se corresponden con conceptos y contenidos de las Ciencias Naturales. Esto puede deberse a que en el diseño de los talleres Universidad de los niños, cuando se eligen los conceptos fundamentales, aquellos que provienen de las Ciencias Sociales pueden abordarse desde diversidad de disciplinas relacionadas con ésta, en cambio, los de las ciencias exactas se analizan desde una disciplina específica. Teniendo en cuenta esto, cabe mencionar que tres de los cuatro talleres elegidos para realizar el análisis se responden desde las ciencias exactas dado el carácter de concreción que éstas permiten al tener menos variables, resultados más concretos y caminos definidos para llegar a sus respuestas.

5. Aprendizajes

1. Los contenidos académicos que reciben los niños y jóvenes participantes de la Universidad de los niños EAFIT en sus instituciones educativas, responden a conceptos y contenidos acordes a sus posibilidades intelectuales de acuerdo con: las distintas edades, los niveles de especificidad particulares de cada institución y los modelos pedagógicos de las mismas. Por esto se debe estudiar detenidamente el contenido del plan de estudios, pues cada Institución Educativa puede o no tener los mismos indicadores de logros y competencias de las demás.
2. Los conocimientos previos adquiridos por los niños y jóvenes en el colegio se articulan con la formulación y preparación de los talleres de Universidad de los niños EAFIT en algunos conceptos clave que están relacionados principalmente con las Ciencias Naturales. Esto permite concluir que el programa hace uso de la especificidad y métodos de la ciencia para acercar a los niños a conceptos complejos.
3. Se han encontrado coincidencias entre los temas abordados en el aula de clase y los talleres de la Universidad de los niños. Estas coincidencias en contenido permiten imaginar un escenario de diálogo en la implementación de estrategias y herramientas pedagógicas que le permita a los niños y jóvenes experimentar, conversar y ser activos en la construcción de conocimiento.
4. Incorporar las herramientas de investigación y las estrategias pedagógicas implementados en la Universidad de los niños EAFIT al aula de clase, podría incidir en la creación de alternativas pedagógicas que promuevan una postura activa y crítica frente al conocimiento que puede ser aplicada en otros contextos educativos a partir de las coincidencias existentes entre temas y contenidos.

5. Los conocimientos adquiridos en el colegio por los niños y jóvenes participantes del programa, pueden convertirse en un punto de referencia para la formulación y construcción de los talleres vivenciados en Universidad de los niños EAFIT, de ahí que sea pertinente plantear otro proyecto en el que puede construirse una matriz que arroje las coincidencias temáticas entre las Instituciones Educativas y la Universidad de los niños, pero no partiendo de una selección de talleres sino de los contenidos de las instituciones y, posteriormente, si estos han sido abordados en algunos de los talleres.
6. La metodología empleada en los talleres en la Universidad de los niños EAFIT, más que “reemplazar” las diversas actividades realizadas en el aula de clase, lo que pretende es proponer una estrategia de aprendizaje en las aulas que tenga tres momentos:
 - a) Motivación/estímulos: el punto de partida de los talleres de la Universidad de los niños es encontrar en cada uno de los niños participantes una motivación, desde sus experiencias personales, para vivir el taller propuesto, y aprender de lo que se plantea a partir de la pregunta guía.
 - b) Construcción/conceptualización: en un segundo momento, se introducen los conceptos fundamentales del taller y se realiza una construcción colectiva de los mismos a partir de la participación de los niños.
 - c) Conclusión/evaluación: finalmente, se responde la pregunta inicial, se conversa sobre los principales aprendizajes y descubrimientos, y se hace una evaluación (no calificación) del proceso vivido en la que es indispensable un recuento de las actividades.

A partir de esta investigación fue posible deducir que, en el aula de clase, la metodología Universidad de los niños EAFIT puede estar presente, de acuerdo con

los antes mencionado, en el momento de motivación y además brindar algunas herramientas y estrategias pedagógicas para las siguientes etapas.

6. Bibliografía

Ander-Egg, E., 1983. *Técnicas de investigación social*. Alicante, Gráfica Díaz.

Institución educativa Colombo Francés, 2014. *Plan de estudios lengua castellana, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales para los grados 4º, 5º, 6º, y 7º*. Medellín.

Institución educativa Horizontes, 2014, *Plan de estudios lengua castellana, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales para los grados 4º, 5º, 6º, y 7º*, Medellín.

Larrosa, J., 2003. *La experiencia de la lectura*. México, Fondo de cultura económica.

Litwin E., 1997. *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*, Buenos Aires, Paidós Educador.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006. *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Posada Saldarriaga, P., 2012. *La conversación en la Universidad de los niños en Revista Catalejo*, Edición 5, Medellín, Universidad de los niños EAFIT, pp. 59-61.

Savater, F., 1997, *El valor de Educar*, 5ª edición, Barcelona, Ariel.

Salinas, M. y Murillo, G., 2013, *Universidad de los niños: donde todos cuentan*. Medellín, Universidad EAFIT (no publicado).

Secretaría de Educación de Medellín, 2014, *Expedición currículo. Plan de área de humanidades lengua castellana*, Medellín.

Secretaría de Educación de Medellín, 2014, Expedición currículo. Plan de área de matemáticas, Medellín.

Secretaría de Educación de Medellín, 2014, Expedición currículo. Plan de área de ciencias naturales y educación ambiental, Medellín.

Secretaría de Educación de Medellín, 2014, Expedición currículo. Plan de área de ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia, Medellín.

Universidad de los Niños, 2013, ¿Cómo flota un barco?, Medellín.

Universidad de los Niños, 2013, ¿Por qué existe la ciencia?, Medellín.

Universidad de los Niños, 2014, ¿Por qué se inventaron las monedas y los billetes?, Medellín.

Wagensberg, J., 2007, Gozo Intelectual. Teoría Práctica sobre la inteligibilidad y la belleza, Barcelona, Tusquets.

7. Anexos

Matriz de registro de información: relación entre los contenidos de talleres Universidad de los niños EAFIT y planes de estudio de Instituciones educativas

En la presente matriz se encuentran registrados dos contenidos: los contenidos de tres talleres de Encuentros con la Pregunta y los planes de estudio de las Instituciones Educativas.

Los talleres elegidos de Encuentros con la pregunta 2013, son:

1. ¿Cómo flota un barco?
2. ¿Por qué existe la ciencia?
3. ¿Por qué se inventaron las monedas y los billetes?

Para los planes de estudio se eligieron dos colegios privados participantes del programa y el plan general para instituciones educativas públicas, en los grados 4°, 5°, 6° y 7°. Estas Instituciones Educativas fueron:

1. Colegio Colombo Francés
2. Colegio Campestre Horizontes
3. Plan de estudios propuesto por la Secretaría de Educación de Medellín para Instituciones educativas públicas, en el marco de *Expedición Currículo*.

El contenido de los talleres de la Universidad de los niños, ingresado en la matriz contiene la siguiente información:

- Pregunta que motiva y da nombre al taller
- Los conceptos abordados durante el taller
- El propósito de las actividades realizadas en el taller
- Breve descripción sobre estas actividades

La información de las instituciones educativas consta de los siguientes contenidos:

- Nombre de la institución educativa
- Grados en los que se encontraron contenidos relacionados con los conceptos de los talleres
- Asignatura en la que se trabajan los conceptos
- Contenidos abordados en las asignaturas
- Indicadores de logro relacionados con los contenidos

El punto de encuentro de estas dos fuentes de información son los conceptos y propósitos de las actividades realizadas en los talleres de la universidad de los niños EAFIT, con los contenidos e indicadores de logro planteados por las instituciones en sus planes de estudio. El objetivo de la siguiente matriz es que, a la hora de diseñar un taller, los asistentes de

Contenido tengan en cuenta los posibles saberes previos que los participantes traen de sus instituciones y, con esto, que dicho taller sea más dinámico y productivo. Es tarea de los asistentes de contenido darle continuidad a la recolección de datos y, de esta manera, seguir alimentando la matriz con los contenidos de los talleres de la primera y segunda etapa del programa para el proceso de diseño de futuros talleres.

Matriz de registro de información

UNIVERSIDAD DE LOS NIÑOS				INSTITUCIONES EDUCATIVAS				
Taller	Concepto	Propósito de la actividad	Actividad	Institución	Grado	Asignatura	Contenido	Indicador de logro
¿Cómo flota un barco?	* Características de los fluidos.	Reconocer características de los fluidos (líquidos y gases).	Descubrir desde la observación, el tacto y la conversación, las semejanzas y diferencias entre sólidos, gases y líquidos, enfocándose posteriormente en las características de los fluidos y su reacción ante la fuerza, diferentes presiones u objetos en otro estado de la materia.	Colegio Colombo Francés				
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias naturales y ambientales	Estados de la materia	Diferencia las características de los estados de la materia y los cambios que pueden sufrir.
				Instituciones públicas				
	* Propiedades de la materia: masa, densidad, volumen, peso.	-Comprender los conceptos de peso, volumen, y densidad -Concluir y definir masa, volumen y densidad.	Actividad donde a través de la observación, la reflexión y algunas preguntas guía, los participantes podrán definir conceptos correspondientes a las propiedades de la materia.	Colegio Colombo Francés	7º	Ciencias naturales	Identificación de las relaciones de cambio y equilibrio en objetos y fenómenos naturales en relación con la masa, el peso, la densidad y los fenómenos ondulatorios.	
				Colegio Campestre Horizontes	4º	Ciencias naturales y ambientales	Propiedades generales de la materia	Observa y describe las propiedades generales de la materia
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias naturales y ambientales	Propiedades de la materia	Reconoce las propiedades generales y específicas de la materia.
				Instituciones públicas				
	* Relación entre densidad y flotación.	Observar flotación de diferentes líquidos	Desde la interacción de varios objetos (moneda, plastilina, corcho) en diferentes medios líquidos (agua, melaza, aceite), definir qué es la densidad.	Colegio Colombo Francés				
				Colegio Campestre Horizontes				
				Instituciones públicas				
	* Relación entre volumen y flotación.	-Experimentar cómo puede flotar una plastilina al cambiar su forma. -Comprender la relación entre densidad, volumen y flotación. Conectar taller con la misión.	Experimento donde, partiendo del juego con materiales maleables en un medio líquido, se define cómo cambia la interacción entre los sólidos y los líquidos cuando los sólidos cambian de forma para, de esta manera, deducir el concepto "volumen".	Colegio Colombo Francés				
				Colegio Campestre Horizontes				
Instituciones públicas				4º	Ciencias naturales	Masa, volumen y flotación	Relaciona variables como masa y volumen en la flotación de los cuerpos.	
*La presión y la fuerza del agua	sentir como el agua ejerce una presión alrededor de un cuerpo y una fuerza que se opone al peso del mismo.	Realizar diferentes experimentos que permitan a los participantes sentir y ver los efectos de la presión del agua en diferentes cuerpos y cómo el volumen de éstos influye sobre el fluido.	Colegio Colombo Francés					
			Colegio Campestre Horizontes					
			Instituciones públicas					

UNIVERSIDAD DE LOS NIÑOS				INSTITUCIONES EDUCATIVAS					
Taller	Concepto	Propósito de la actividad	Actividad	Institución	Grado	Asignatura	Contenido	Indicador de logro	
¿Por qué existe la ciencia?	*El conocimiento	Observar la manera en la que diferentes tipos de conocimiento responden una misma pregunta: científico, religioso y artístico.	Mediante la exploración de varios libros contrastar diferentes respuestas que se pueden dar a una misma pregunta; a partir de estos contrastes, construir el concepto "conocimiento" y tipos de conocimiento	Colegio Colombo Francés	7º	Ciencias	Origen del Big Bang y del Big Crunch	Conoce algunas teorías que explican el origen del universo como lo es el Big bang y el Big crunch	
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias naturales y educación ambiental	El origen del universo y de la vida	Explica las teorías acerca de la creación del universo y el origen y la vida	
				Instituciones públicas	6º	Ciencias naturales	El origen de la vida	Explica el posible origen de la vida y el mantenimiento de las especies	
	* Historia de la ciencia (hilos importantes)	Nombrar preguntas que ha respondido la ciencia- teorías, protagonistas, efectos o aplicaciones-	Partiendo de preguntas pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento, explorar teorías, aplicaciones y protagonistas de la ciencia a través de la historia.	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias naturales y educación ambiental	Teoría celular	Demuestra apropiación de los eventos y postulados que permitieron la formulación de la teoría celular.	
				Instituciones públicas	7º	Ciencias naturales y educación ambiental	-Historia (tabla periódica y enlaces químicos) -Estructura	Conoce y establece diferencias entre los diferentes modelos que han explicado la estructura interna de la materia.	
				Instituciones públicas					
	* ¿Qué es la ciencia o qué son las ciencias	Vivenciar uno de los métodos de la ciencia (hipotético deductivo) aplicado con frecuencia a las ciencias naturales y exactas.	Luego de explorar la historia de la ciencia mediante una conversación guiada y momentos de reflexión individual, responder a la pregunta ¿Qué es la ciencia?	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes					
				Instituciones públicas					
	* Cómo se hace la ciencia	-Vivenciar uno de los métodos de la ciencia (hipotético deductivo) aplicado con frecuencia a las ciencias naturales y exactas. -Vivenciar uno de los métodos de la ciencia (inductivo) aplicado con frecuencia a las ciencias sociales y humanas.	-Medir el pH de diferentes líquidos y descubrir qué pasa con una sustancia ácida cuando se mezcla con bicarbonato partir de la experimentación y el registro en formatos. -Entender desde la observación y el registro en ciertos formatos, la forma en que las personas del campus universitario separan las basuras.	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias naturales y educación ambiental	Método científico	Determina el método de separación que se debe emplear para separar diferentes mezclas.	
				Instituciones públicas					
	* Para qué sirve la ciencia	Resumir conceptos y responder la pregunta del taller	Luego de haber vivido todas las actividades ya mencionadas, abrir un espacio de resumen y síntesis frente a los conocimientos adquiridos durante el taller donde a través de una conversación grupal se responda ¿Por qué existe la ciencia?	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes					
				Instituciones públicas					

UNIVERSIDAD DE LOS NIÑOS				INSTITUCIONES EDUCATIVAS					
Taller	Concepto	Propósito de la actividad	Actividad	Institución	Grado	Asignatura	Contenido	Indicador de logro	
¿Por qué se inventaron las monedas y los billetes?	Primeros medios de intercambio	-Comprender el surgimiento del trueque directo e indirecto -Conocer los primeros medios de intercambio que utilizó el hombre	-Mediante un juego que simula las interacciones de 4 clanes antiguos, entender cómo funcionaba el trueque. -A través de la conversación definir medios de intercambio utilizados en diferentes civilizaciones antiguas, como los egipcios o los aztecas	Colegio Colombo Francés	7º	Matemáticas	Relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	-Determina la importancia de la medición a través de la historia y sus diferentes formas de representación cultural.	
				Colegio Campestre Horizontes	6º	Ciencias sociales	La economía de intercambio del Imperio Azteca.	-Conoce algunas técnicas agrícolas que desarrollaron las comunidades indígenas.	
				Instituciones públicas					
	¿Por qué nacieron las monedas y los billetes?	Comprender cómo se crearon y acuñaron las primeras monedas	Continuando con la dinámica del juego que permite entender los primeros medios de intercambio, guiarlo de manera que bajo ciertas condiciones sociales e históricas se vio la necesidad de crear estándares de intercambio entre diferentes clanes	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes					
				Instituciones públicas					
	Cómo nacieron los bancos	Conversar con el asesor sobre el origen de los bancos, el origen de los billetes y la función de los bancos centrales en la emisión de papel moneda.	A partir de un juego/obra de teatro donde varios niños asumen diferentes roles y donde se plantean ciertas situaciones hipotéticas, contar la historia de cómo nacieron los bancos	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes					
				Instituciones públicas					
	Evolución del peso colombiano	Observar y comparar diferentes monedas colombianas, para encontrar relaciones entre la forma, el material, el tamaño y la fecha de emisión con el valor de la moneda.	Desde la observación de diferentes monedas colombianas, identificar detalles de la historia, la cultura del país, y la devaluación del peso.	Colegio Colombo Francés					
				Colegio Campestre Horizontes					
				Instituciones públicas					