

CONVENIO ESPECÍFICO: "JUEGO, CONOCIMIENTO Y CONVIVENCIA" 2013-2014.

¡REMARKIA!



ISBN: 978-958-99226-7-5



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE CIENCIAS
MUSEO DE LA CIENCIA Y EL JUEGO



Instituto Distrital para la Protección de la niñez y la Juventud



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

Lo Bueno

es que aprendimos muchas cosas sobre lo que la ciencia puede hacer

Lo Bueno

Aprendi varias cosas me diverti comparti nos enseñaron cosas del universo lo cual muchas de nosotras no sabiamos, ademas me enseñaron cada paso para cada juego los cuales estuivieron super divertidas.

Haber Podido aprender muchas cosas nuevas, como hacer dibujos, desarrollar mi mente en los rompecabezas, etc...

Lo Bueno

Los juegos lo del universo, las estrellas, la luna. Todo me gusto gracias a haber venido a nuestra casa ha comparti con nosotras los esperamos para la proxima
Gracias
Att
La vega.

Lo Bueno es que nos enseñaron muchas cosas buenas que nunca e visto en mi vida.

Gracias por Brindar eso con nosotras las niñas De la vega Les deseo lo mejor en sus dias buenos quejala podamos ir a la universidad nacional De Bogota

y lo mas divertido fue: meterme en la Pompa de Jabón, Jugar a competir con mis compañeras... etc.

Profesor Matemát

Lo Bueno

- Muestran diferente tipo de materiales didácticos que les permite a las estudiantes construir o reforzar diferentes conceptos
- Permiten la exploración libre y la selección del material
- Cambian de entorno y contexto por un momento a las estudiantes

Lo Bueno

que nos traen distintos conocimientos de los docentes y no los tramiten a nosotras y es muy divertido saber cosas nuevas y divertidas y gracias por todo y que las actividades eran muy bonitas
Gracias

Profesora Español

Lo Bueno

- las niñas aprenden a pensar
- se divierten
- solucionan situaciones
- aprender a respetar turnos.



Lo Bueno

* La innovación del juego es ideal para aprender *



Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud

Alcalde Mayor de Bogotá
Gustavo Petro Urrego

Dirección General IDIPRON
José Miguel Sánchez Giraldo

Subdirector
Administrativo y Financiero
Roberto Contreras

Subdirectora de
Métodos Educativos
Martha Janeth Sandoval

Asesor Pedagógico
Francisco Javier Cardona

Rectora Escuela
Pedagógica Integral IDIPRON
Mónica Fernanda Sánchez Rosas.

IDIPRON

Cra 27a# 63b-07

Teléfono: 3 100 411

www.idipron.gov.co

Bogotá D.C., 2014

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE
IDIPRON Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA-FACULTAD DE CIENCIAS:
"JUEGO, CONOCIMIENTO Y CONVIVENCIA"
2013 - 2014



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUANA

¡REMAKIA!

ISBN: 978-958-99226-7-5

Universidad Nacional de Colombia

Rector
Ignacio Mantilla Prada

Vicerector de Sede
Diego Fernando Hernández Lozada

Decano Facultad de Ciencias
Jesús Sigifredo Valencia Ríos

Director
Museo de la Ciencia y el Juego
Julián Betancourt Mellizo

Redacción de textos

Julián Betancourt Mellizo
Hector Andrés Villamil Sanmiguel
David Arturo Forero Nieto
Carlos Arturo Matamoros Vera
Luis Javier Gómez Molina
Fabio Enrique Pinzón Beltrán
Ángela Marcela Martínez Duarte

Corrección de estilo
Ángela Marcela Martínez Duarte

Diagramación
Fabio Enrique Pinzón Beltrán

Museo de la Ciencia y el Juego
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional de Colombia

Avenida Cra 30# 45-03
Bogotá - Colombia

Conmutador 3 165 000
Ext: 11852 hasta la 11857

mcj_fcbog@unal.edu.co

www.cienciayjuego.com

Impreso por:
Panamericana Formas e Impresos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
MUSEO DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

¡REMAKIA!

CONTENIDO

• PRESENTACIÓN	4
• ACERCA DEL JUEGO	7
• JUEGO CONOCIMIENTO Y CONVIVENCIA	14
• UN DIARIO DE VIAJE	19
• TALLERES Y ACTIVIDADES	28
1. IMAGINARIOS SOCIALES	29
2. JUEGOS CON LÁPIZ Y PAPEL	39
3. JUEGO Y JUGUETE	45
4. CONVIVENCIA Y TRABAJO EN EQUIPO	50
5. DIBUJO Y COLOR	54
6. QUERER SER LLEGAR A SER	58
7. BURBUJAS Y POMPAS DE JABÓN	63
8. CHARLA DE ASTRONOMÍA	67
9. HÉLICE MÁGICA	70
• AGRADECIMENTOS	72



PRESENTACIÓN

"Lo escuche y lo olvide. Lo vi y lo entendí. Lo hice y lo aprendí"

Confucio

DIRECCIÓN IDIPRON

INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD

Aprender constituye un concepto que se ha venido revaluando, entendiendo que la noción clásica de captación del conocimiento en la que el maestro, agente activo, emana sabiduría y el "alumno", objeto pasivo, restringe su actuación a la de simple receptáculo, no puede explicar los procesos complejos que subyacen en la relación enseñanza- aprendizaje, la cual, a su vez también resulta equívoca y reduccionista.

El maestro hoy en día no enseña y el estudiante no aprende, ya que el conocimiento es el producto de un ejercicio de construcción multidireccional, en el que los planteamientos teóricos representan apenas una dimensión y el universo experiencial de cada individuo adquiere una importancia capital. Los recuerdos, los temores, los gustos, los anhelos de cada uno de los eslabones de esta cadena del conocimiento - maestro- estudiantes, encarnan el marco contextual efectivo y tangible en el que toda esa información que surge en el aula adquiere significado.

Es este el condicionante esencial que diferencia las acepciones "información" de "conocimiento", ya que la primera no deja de ser una retahíla de datos vacíos e inaplicables (generalmente eje de la escuela tradicional), cuya naturaleza ajena e inútil, termina siendo quizás el rasgo desmoralizador predominante que tanta apatía y hasta aversión produce en los y las estudiantes hoy en día. Por su parte el conocimiento es información en movimiento, es dinámico y cambiante; y sobretodo, al estar en contexto, resulta ser práctico y cercano. El conocimiento es el motor del pensamiento, y el alimento de la curiosidad, los cuales, en simbiosis con la creatividad, son los verdaderos desencadenantes del desarrollo humano.

El IDIPRON a través de su Escuela Pedagógica Integral asume estas premisas como las piedras angulares de su proyecto pedagógico, que está orientado precisamente a entender el conocimiento como un proceso-producto construido desde la cotidianidad, a partir del hacer real y su aplicabilidad en la vida y, en particular, dentro de un esquema que conciba que "aprender" no sólo puede sino que debe ser divertido.

Como parte de las estrategias de este proyecto, la Escuela Pedagógica Integral IDIPRON ha promovido iniciativas como las Jornadas Pedagógicas, que buscan orientar la relación de aprendizaje desde la inclusión de instrumentos lúdicos que atraigan y asimismo estimulen la interacción de los/las

estudiantes, la construcción colectiva del conocimiento a partir de actividades artísticas que propicien el acercamiento a los contenidos curriculares y la promoción de estrategias de trabajo en equipo que posibiliten la articulación solidaria de esfuerzos en virtud de un objetivo común; todo dentro de un esquema que se rija por las premisas de la creatividad y el disfrute, la noción de proceso organizado y el desarrollo de propuestas innovadoras.

Junto con estos esfuerzos por hacer de la educación un derecho en comunión con la necesidad inherente del ser humano por jugar, explorar y crear, surgen ejercicios de articulación estratégica como el convenio entre el Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional de Colombia y el IDIPRON, cuyas visiones pedagógicas compartidas, han logrado redundar en el desarrollo de un proyecto museológico interactivo, plenamente asequible y cercano, en donde, en oposición al arquetípico pronunciamiento de "No tocar" que impera en los museos, acá la invitación está dirigida a imaginar, reflexionar, crear, experimentar y justamente tocar sin ningún tipo de miramiento, porque sólo tocando se cuestiona, se descubre y se construye.

En conjunto con esta posibilidad de acercar el mundo de la ciencia a los/las estudiantes de IDIPRON, convirtiéndolos en investigadores, interpeladores y proponentes de teorías que respondan a los cuestionamientos surgidos de sus propios procesos de observación y prueba, este trabajo ha logrado involucrar de forma armónica la aproximación a las realidades convivenciales de las unidades, demostrando así sus alcances integradores de dos componentes que en la escuela tradicional se disgregan y con frecuencia se oponen.

Así pues, la consolidación del convenio entre el Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional de Colombia y el IDIPRON, ha posibilitado la materialización de muchos de los postulados que la Escuela Pedagógica Integral IDIPRON se ha planteado como proyecto institucional, en su búsqueda constante por hacer de la pedagogía algo más que un simple vocablo sobreutilizado pero carente de significado, y tornarlo en una realidad palpable dinámica, viva y atractiva; la respuesta más clara y palpable para garantizar el goce efectivo de todos los demás derechos.





ACERCA DEL JUEGO

**“Al borde de los mundos infinitos, se reúnen los niños.
La tempestad vaga por el cielo sin caminos, las naves se hunden
en el mar sin estelas, la muerte ronda, y los niños juegan...”**

Rabindranat Tagore en Gitanjali

JULIÁN BETANCOURT MELLIZO

DIRECTOR MUSEO DE LA CIENCIA Y EL JUEGO
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Cuando leí al inicio del libro *HOMO LUDENS* de Johan Huizinga que “*La cultura humana brota del juego -como juego- y en él se desarrolla*” me impresionó profundamente y me siguió impresionando. Ello significa que el juego es anterior a la cultura -basta recordar cuántos animales hemos visto jugar. Significa además, que la cultura se juega. El *Homo Ludens* -el Hombre que juega- el notable libro del historiador holandés es un lúcido esfuerzo por ilustrar la tesis que estamos mencionando. Como seres sociales que somos, la cultura la construimos a través de procesos comunicativos y procesos de aprendizaje. Al unir esto con la tesis de Huizinga, se infiere que la cultura se juega en la comunicación y en el aprendizaje. ¿Qué significa esta afirmación?

La pregunta nos lleva a cuestiones de gran complejidad, lo que indica que vamos a tener una gran multiplicidad de significados a diversos niveles cuyo abordaje va más allá de los alcances de esta introducción. Basta señalar que el juego surge de lo más profundo de la naturaleza humana, tanto a nivel individual como social. Stuart Brown, creador del Instituto Nacional del Juego de Estados Unidos, en su libro *JUGAR* comenta que el bebé desde que nace con su incesante pataleo, actividad que no es más que juego, está explorando las posibilidades de su cuerpo y de su entorno espacial y temporal. En este simple ejemplo podemos ver en acción factores tanto de comunicación como de aprendizaje. Además comenta Brown que cuando la mamá enfoca su mirada en los ojos del bebé, hablándole y/o cantándole, y éste en los de la madre, un juego social, se da una conexión que coordina los cerebros bebé-madre. Así, desde el primer día, nos vamos jugando como individuos y como miembros de un grupo, de una comunidad, de una cultura. Simplemente somos seres que jugamos, *homo ludens*.

Si no jugamos o si se nos restringe el juego tendremos serias dificultades tanto individuales como sociales. Brown observa que las investigaciones sobre la vida de homicidas en serie o de masacres en Estados Unidos parece que tienen algo en común. Son seres que no han jugado en su infancia o el juego les ha sido restringido fuertemente. Esto, desde la perspectiva que venimos desarrollando, indica serias incapacidades afectivas derivadas de la ausencia de procesos de comunicación y de aprendizaje ligados al juego, que no se materializaron. El mismo autor comenta que a algunos de estos asesinos el llamado “*juego brusco*”, les fue inhibido fuertemente.

El juego brusco es característico de los niños y es poco visible en las niñas. Las luchas, las simulaciones de combates, jugar a tocar la cara, empujarse, halarse el pelo entre las niñas y otras modalidades de “*juego brusco*” nos preparan para aprender cuando hay agresión y cuando no, a distinguir cuando las cosas son malsanas, a en-

cauzar energías que de lo contrario pueden desbordarse en agresividad. Sin embargo, este tipo de jue-go es mal visto por padres de familia y por educadores. La razón es sencilla: no comprenden la importancia de estos juegos y no son capaces de construir contextos seguros en donde este tipo de juego se realice y no sé descontrola. Sólo recurren a la prohibición, a la cantaleta: ¡no quiero que pataneén!

Infortunadamente, muchas tendencias educativas inhiben el juego y favorecen la sobrecarga de tareas supuestamente para alcanzar estándares y conseguir logros. La sobrecarga quita tiempo libre a niños y niñas, tiempo necesario para el juego y para desarrollar todo lo que él conlleva.

Roger Callois quien escribió otro libro clásico sobre el tema: "LOS JUEGOS Y LOS HOMBRES " cuyo subtítulo es "La máscara y el vértigo", afirma que en el juego se manifiestan naturalmente dos formas de jugar que él llama paidia y ludus. La paidia se caracteriza por un desborde de energía, estruendo y algarabía: mirar, tocar, empujar, molestar a los otros, desordenar y correr. En el ludus por el contrario, se encausa la energía desbordada de la paidia; el jugador se le mide a un juego y va afinando sus habilidades ante los retos que va encontrando, ya sea a nivel individual o a nivel colectivo. El llamado "juego brusco" se inscribe en la paidia. En el libro mencionado, Callois clasifica los juegos en 4 tipos básicos denominados juegos de competencia, de azar, de simulacro y de vértigo. El "juego brusco" corresponde a la paidia de los juegos de competencia.

En las distintas visitas de grupos del Instituto a la exposición Ciencia y Juego del MCJ que estuvo en 8 Unidades de Protección Integral, UPI, se pudo observar la paidia en acción. Dadas las características de los grupos se pensaba que la paidia sería la manifestación preponderante del juego y tendríamos que apelar a procesos extras para encauzar la vitalidad inicial. Sin embargo, bastó mencionar unas pocas reglas de convivencia en la exposición para que surgiera el ludus sin gran esfuerzo y en todas las ocasiones. Lo cual fue muy importante para el proceso que estábamos desarrollando.

Graciela Scheines en su libro **JUEGOS INOCENTES, JUEGOS TERRIBLES** comenta que "Vacío, caos y deriva son los terrores elementales de la raza humana. Y la

muerte, vacío de vacíos, la vuelta a lo indiferenciado, al Caos primordial." De tal forma que el ser humano siente la necesidad de construir un orden. Mapas y calendarios son un esfuerzo de ordenar el espacio y el tiempo, de que tengamos algún control sobre ellos. "El Orden del Mundo es un tejido donde todo conecta con todo y un logrado intento de explicar lo inexplicable. Cuando ya no funciona, cuando hay piezas que no encajan y las respuestas quedan descolgadas de las preguntas, hay que salir de él como se supo entrar y vivir en él."

Para ella, los juegos funcionan como operadores para la vida, procurando un orden, un control. Por ejemplo, la rayuela, golosa o semana y muchos juegos de video son juegos de itinerario que trabajan con un par de opuestos: deriva-rumbo. Los rompecabezas trabajan otro par: caos-orden. Los crucigramas, vacío-lleño. Afirma Scheines que "Las cárceles imponen sus normas. Jugar nos hace libres. Pero como sólo se juega desde el caos o el vacío, paradójicamente jugar es fundar un orden, levantar una tienda en la intemperie" Y fundar un orden requiere entre otras cuestiones construir procesos de comunicación y aprendizaje.



Hasta ahora no hemos definido el juego. Para mí, el juego es elusivo y paradójicamente omnipresente. Callois, inspirado en Huizinga señala que el juego es una actividad **LIBRE**, nadie está obligado a jugar. **SEPARADA**, tiene límites espacio-temporales, distintos de la vida corriente. **INCIERTA**, su desarrollo y resultado no están dados de antemano. **IMPRODUCTIVA**, no crea bienes ni riqueza ni elemento nuevo de ninguna especie. **REGLAMENTADA**, establece unas reglas distintas a las de la vida cotidiana que momentáneamente son las únicas que rigen. **FICTICIA**, se tiene conciencia de una realidad distinta al acontecer diario o puede ser francamente irreal.

Gilbert Boss en su ensayo *JUEGO Y FILOSOFÍA*, da una definición más sintética que las de Huizinga y Callois. Para Boss el juego es una actividad autónoma reglamentada, esta definición contiene todas las características que Callois le da al juego. El que éste sea libre, separado e incierto se deriva de su autonomía, es decir que no se debe a poderes externos que fijen metas y propósitos. Al ser una actividad reglamentada significa que el juego implica la producción de acontecimientos que dependen de sus reglas. Al ser una actividad autónoma, el juego es circular, en otras palabras metas y medios se confunden. La meta es el medio para desarrollar el juego, es decir, la meta está en la actividad misma, o sea el juego es intrascendente. De ahí que sea improductivo. La circularidad, característica de las pocas actividades autónomas del ser humano también nos lleva a lo ficticio.

La circularidad del juego también nos dice que las mediaciones y lo mediado se confunden, que el mensaje es también su vehículo. Que el emisor y el receptor se intercambian y también se confunden en el torbellino del juego. Como se observa, la comunicación lúdica es difusa.

Hemos realizado un corto viaje por el universo del juego ya que este es uno de los ejes importantes de la propuesta que realizamos y discutimos con el IDIPRON. También lo hicimos con el propósito de ilustrar la importancia del juego en la sociedad y de construir unas intuiciones sobre la noción de que la cultura se juega en procesos comunicativos y de aprendizaje.

Por otro lado, El MCJ ha desarrollado unas propuestas conceptuales y prácticas que hemos denominado Museología de la Imaginación para el caso de las exposiciones y Pedagogía de la Imaginación para el caso de talleres, charlas y actividades con públicos diferentes. A continuación hago una breve descripción de esta última ya que es una herramienta conceptual que tendrá expresión y guiará los procesos de diseño y rediseño de los talleres y otras actividades.

PEDAGOGÍA DE LA IMAGINACIÓN

Como seres sociales que somos, la cultura la construimos a través de procesos comunicativos, en otras palabras la comunicación es connatural a nuestro que hacer humano. Al respecto Eileen Hooper-Greenhill señala que *“La cultura es entendida como construida a través de procesos de comunicación, y ambos, la vida social y la identidad individual podrían ser imposibles sin la comunicación”*. Igualmente se puede afirmar que la construcción de la cultura involucra procesos de aprendizaje, de tal forma que la educación también es inherente al quehacer humano. Esto me ha llevado a afirmar que todo acto comunicativo es un acto educativo y todo acto educativo es un acto comunicativo.

Los museos están relacionados con la educación. En efecto, la exposición de un museo está en el campo de la educación informal, allí es posible el libre aprendizaje y el visitante controla el ritmo de su recorrido y selecciona lo que quiere ver. Además de las exposiciones, los museos desarrollan actividades como conferencias, charlas y talleres que están en el campo de la educación no formal, estas actividades tienen una ritualidad similar a lo formal, pero no conducen a títulos regulados por el Estado. Por el contrario, la escuela se mueve en el marco del rigor formal, es decir, ejerce su acción en el campo de la educación que conduce a títulos reconocidos por el Estado, como por ejemplo, el título de bachiller, el de educador o el de ingeniero. Además, el aprendizaje es obligatorio, mediado por estándares, currículos, PEIs, etc., mediante los cuales el Estado regula la educación formal.

El ámbito educativo para el MCJ es fundamental, basta pensar que el ciudadano promedio en Colombia tiene una escolaridad media entre 7 y 8 años. Esta escolaridad baja incide en procesos de exclusión social, cultural, laboral y por supuesto educativa. De ahí que la política educativa para el MCJ sea vital, ya que le da coherencia a la misión del Museo y es una forma de desarrollar la. Dentro de este orden de ideas, el MCJ ha desarrollado conceptualizaciones como la de la Pedagogía de la Imaginación que recogen las distintas dinámicas educativas desarrolladas por el Museo a lo largo de sus 30 años de existencia.

La Pedagogía de la Imaginación tiene tres grandes áreas que se interrelacionan e influyen mutuamente: la de la visualización, la de la imaginación y la de la narración. La visualización corresponde a procesos de enseñanza en donde el eje fundamental es el docente. La parte de la imaginación y de la narración corresponden a procesos de aprendizaje en donde el eje es el estudiante.

La Pedagogía de la Imaginación (educación formal y no formal,) puede esquemáticamente describirse de la siguiente forma: El docente debe desarrollar procesos de visualización que conducen a mostrar, a enseñar un conocimiento determinado. Es realmente un "conocimiento expuesto" en donde se han utilizado procesos de recontextualización y procesos de mediación que son de distinta índole y que configuran las secuencias didácticas necesarias para mostrar de manera relevante el conocimiento en cuestión. Este "conocimiento expuesto" se hace con el propósito de que los estudiantes puedan desarrollar procesos de imaginación sobre lo mostrado, y así mismo puedan hablar y escribir sobre el conocimiento que el docente ha enseñado. En otras palabras, lo que se puede imaginar, se puede narrar.

Estos procesos de visualización se inician para el docente con la parte correspondiente a hacer visible para él, es decir visualizar, lo que piensan los estudiantes sobre unas nociones determinadas. A esto se le denomina imaginarios sociales, cuando son compartidos y en el caso contrario, imaginarios personales. Para desarrollar los procesos de visualización que conduzcan a tener una visión de los imaginarios involucrados, se utilizan actividades denominadas palabras clave, la realización de dibujos relacionados con las palabras clave y la definición de palabras que se han juzgado relevantes para el proceso. Estos son algunos ejemplos que se usan en la Pedagogía de la Imaginación.

La parte inicial sobre los imaginarios es realmente una etapa de diagnóstico de acuerdo con la cual deben diseñarse las secuencias didácticas pertinentes que tienen el propósito de mostrar, enseñar algún aspecto relevante de las nociones que se están trabajando, con el propósito de que los estudiantes imaginen (piensen) y narren, es decir, utilicen el lenguaje para expresarse

sobre las nociones pertinentes. Las secuencias didácticas dejan registros lingüísticos que permiten al docente visualizar cómo se ha ido desarrollando el proceso pedagógico.

El docente puede utilizar una gran variedad de técnicas de la didáctica como experimentos y demostraciones, videos y multimedia, trabajo individual, trabajo en pequeños grupos y socialización al grupo completo. Representaciones teatrales, dinámicas de discusión, formas de aprendizaje activo, etc. No sobra afirmar que estas secuencias deben ser coherentes entre si y pertinentes para los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Por esta razón se debe tener mucho cuidado en el diseño de estas secuencias. Una herramienta importante en los procesos de visualización consiste en la utilización de objetos cotidianos, no de laboratorio, como mediadores pedagógicos. Esto tiene el propósito de acercar el conocimiento a la canasta familiar, según el dicho de Gabriel García Márquez. Además de generar procesos de autoestima mediante el "yo también puedo hacer esto" y/o "está al alcance de mi mano".

La utilización de este tipo de objetos en la perspectiva pedagógica señalada tiene otras connotaciones. Al mirar al objeto con otros ojos, que permite trascender la funcionalidad del objeto, conduce a caminos de construcción de procesos de creatividad. Además, esta perspectiva permite "reciclar los objetos pedagógicamente" construyendo de esa forma una sensibilidad y una forma de relacionarse con los objetos, distinta a la estándar de la cultura consumista actual.

Los procesos de visualización constituyen, en el marco de la Pedagogía de la Imaginación, el trabajo fundamental del docente. Mediante estos procesos el docente enseña, muestra una forma de cómo un fenómeno o un concepto se manifiesta. Constituye realmente una morfología del fenómeno o del concepto. La configuración de esta morfología se hace a través de procesos de recontextualización en donde las distintas mediaciones (estatales, institucionales, grupales y personales) que entran en estos procesos juegan un papel estructurante.

Por otro lado, mediante el trabajo con los estudiantes, el docente visualiza el desarrollo del proceso de aprendizaje de ellos. En otras palabras, los procesos de visualización son bi-

direccionales, parten del docente, a través del “*conocimiento expuesto*” que generan los procesos de imaginación y de narración en los estudiantes, estos nuevos procesos dejan registros escritos y hablados que nuevamente el docente examina para preparar nuevas secuencias didácticas. En estos registros también se puede ver si los imaginarios sociales van modificándose. Y así se continúa hasta el proceso final, que consiste en realizar actividades sobre si los imaginarios sociales se modificaron de forma pertinente, es decir, si hubo aprendizajes relevantes.

La Pedagogía de la Imaginación fue la herramienta conceptual y práctica con la cual abordamos los talleres que se diseñaron para el trabajo con las distintas UPIs. Los talleres se basaron en dinámicas que posibilitaran una libertad relativa de tal forma que surgieran actividades relajadas, amables y vecinas al juego. Como se vio en la parte inicial de esta introducción, el juego al ser autónomo, exige libertad. Los talleres son actividades heterónomas, es decir cuyos propósitos van más allá de la actividad, son trascendentes, en este sentido, serias. No son juego, sin embargo tuvimos gran cuidado en que las actividades fueran agradables e interesantes.

Para finalizar con lo correspondiente a las herramientas conceptuales, se discutió bastante sobre las cuestiones que tienen que ver con el sentido, tanto desde el punto de vista de lo que significaba para nosotros lo que pretendíamos realizar, como los diversos sentidos que podrían generarse en los estudiantes del IDIPRON.

EL PROBLEMA DEL SENTIDO

Para el MCJ es claro que nuestras actividades comunicativas y educativas tienen el propósito de generar sentido hacia ellas por parte de las distintas comunidades que participan de las actividades del Museo. Cristóbal Holzapfel en su libro “*A LA BUSQUEDA DEL SENTIDO*” afirma que el ser humano es un buscador de sentido y se instala en el mundo como un ser significador y un ser simbolizador.

Para Holzapfel el sentido tiene tres acepciones que son de interés: el sentido como orientación, relacionado con niveles ontológicos y también existenciales. El sentido como justificación de

las acciones humanas, que toca netamente con niveles existenciales y el sentido como significado que está relacionado con niveles semánticos del lenguaje pero también de hechos, sucesos, acciones y procesos. Por esta vía se toca al conocimiento.

Para este autor existen también generadores de sentido como el **VÍNCULO** que tenemos con algo. El vínculo genera **COBIJO**, “el sentido tiene precisamente la virtud de cobijarnos, de ampararnos, de envolvernos en un manto de protección.”. El vínculo y el cobijo generan **ATADURA**, es decir, nos atrapa “quedando cautivos de aquello”. Nuevamente el vínculo, cobijo y atadura producen **REITERACIÓN**, con la reiteración reafirmamos aquello que nos da sentido. Finalmente todos los generadores de sentido anteriores van a suscitar el **SOSTEN**. “*en el sostén la sinergia del sentido encuentra su máxima expresión, ya que en él no sólo se suman, sino que se potencian todos los generadores anteriores.*”

Siguiendo con el esquema teórico de Holzapfel, existen distintos tipos de fuentes dispensadoras de sentido:

FUENTES REFERENCIALES que son universales que nos orientan en la vida como individuos y como especie humana desde tiempos inmemoriales. Estas fuentes son el amor, la amistad, el poder, el trabajo, el juego, el saber, la creatividad, la muerte.

FUENTES PROGRAMÁTICAS mediante las cuales proyectamos el mundo, lo ordenamos. Son de carácter histórico, son mutables y algunas como las ciencias no siempre han estado presentes en las culturas. Ellas son el arte, la técnica, la ciencia, la economía, la moral, la religión, el derecho, la filosofía, la política.

FUENTES OCASIONALES aparecen en el día a día y dan cuenta del sentido de ir al cine, comprar un libro, compartir una bebida. Nos acompañan diariamente.

FUENTES PERSISTENTES, que se originan cuando fuentes ocasionales se vuelven permanentes como ir a bailar una vez a la semana, o ser un hincha de un equipo de fútbol, o coleccionar estampillas o trotar todos los días.

Además de las fuentes anteriores, Holzapfel nos dice que existen fuentes icónicas que son como sustanciaciones de otras fuentes, por ejemplo Dios respecto a la religión u otras relacionadas con fuentes ocasionales o persistentes como

la casa, la oficina, un bar en donde nos encontramos con amistades.

La teoría de este autor nos da herramientas para reflexionar sobre el sentido y como tratar de construir procesos de sentido en poblaciones muy especiales como es la constituida por los estudiantes del IDIPRON. ¿Qué fuentes dispensadoras de sentido están presentes en ellos? El juego a no dudar. El amor y la amistad también –cuando se enteraban de que visitaríamos a continuación otra UPI, enviaban cartas y mensajes a conocidos y amigos-. En las diferentes UPIs se observaron parejas o grupos pequeños estables que nos indican lazos de fraternidad. Sin embargo, las fuentes programáticas prácticamente estaban ausentes.

Intuíamos que algunas fuentes ocasionales eran las de mayor expresión dado que el día a día se ha convertido en su horizonte de vida. Además existían algunas fuentes persistentes relacionadas con la construcción de manillas o la realización de cierto tipo de dibujos. ¿Fuentes icónicas? Varias ligadas al vestir y al hablar.

¿IDIPRON genera vínculo, cobijo, atadura? algo de esto fue indagado en los talleres de imaginarios sociales cuyo análisis es presentado en otra sección de esta cartilla. El problema del sentido fue otro de los tres ejes o dimensiones que le dieron estructura a las actividades que desarrollamos en el proyecto que denominamos “*Juego, Conocimiento y Convivencia*”.

EL PROYECTO

El proyecto “*Juego, Conocimiento y Convivencia*” llevado a cabo entre el Instituto Distrital para la protección de la Niñez y la Juventud, IDIPRON, y la Universidad Nacional de Colombia – Museo de la Ciencia y el Juego, MCJ, planteó diversos retos al Museo. Si bien es cierto, el MCJ ha tenido algunas experiencias con poblaciones con alto grado de vulnerabilidad, estas experiencias han sido episódicas en algunos casos, y en otros, el tiempo de la interacción Museo - comunidad ha sido infortunadamente corto para poder decantar unos procesos de aprendizaje sólidos. Sin embargo, los procesos mencionados sirvieron para intuir que los caminos del juego son a los que debíamos recurrir.

¿Cómo enfrentar este nuevo proyecto? En las reuniones preparatorias del equipo del MCJ, que fueron bastantes, se discutieron perspectivas de desarrollo que siempre partieron de nociones de juego y del problema del sentido. Nuestro museo conjunta conocimiento y juego. Lo racional y lo no racional; de tal forma que el conocimiento sería otra de las dimensiones del proyecto. El conocimiento aquí lo entendemos compuesto por muchas dimensiones, por ejemplo: las ciencias naturales, las ciencias sociales y humanas, el arte, el derecho, la filosofía y los saberes locales.

Al ser el Instituto un ente educativo, la discusión sobre el problema del conocimiento nos llevó por un lado a tener claro que utilizaríamos herramientas propias de la educación informal y de la educación no formal, que nos permitieran ir trabajando la problemática del conocimiento con poblaciones supuestamente con pocos códigos ciudadanos y con horizontes de vida en donde lo académico no tiene cabida. Además, en las reuniones con funcionarios del Instituto era claro que no interferiríamos con la rutina académica de las UPIs y que debíamos trabajar cuestiones ligadas con problemas de convivencia. Esto realmente era ventajoso para nosotros, ya que la libertad para que se abriera el espacio de juego así lo exigía y podíamos desarrollar propuestas de características abiertas y flexibles. Por otro lado, el juego posibilita trabajar aspectos diversos de convivencia en la medida que las actividades lúdicas permiten la construcción de procesos de intersujetividad relacionadas al establecimiento de reglas del juego.

Así que con estos supuestos, se concluyó que era muy importante apoyarnos en nuestra exposición “*Ciencia y Juego*”, ya que permitía mostrar las bondades de las propuestas del MCJ partiendo de algo tangible para estudiantes y docentes del Instituto. Este punto de partida permitía visualizar algunas de las cuestiones que deseábamos desarrollar.

Con motivo de explorar los posibles espacios para la instalación de la exposición, se visitaron previamente las distintas UPIs, esto permitió observar no sólo el espacio físico, sino también el ambiente institucional y el comportamiento de estudiantes y docentes. En general, las unidades tenían espacios adecuados para la instalación de la exposición. Las primeras observaciones

pusieron de manifiesto que los niveles de agresividad expresados en el lenguaje eran altos y además también se observaron algunos intentos de peleas. Algunas de estas manifestaciones están inscritas en el llamado “juego brusco” del cual hablamos en la primera parte de esta introducción, por supuesto con el ropaje de contextos personales y grupales muy específicos. Otras eran francamente agresiones. Una cuestión interesante respecto al lenguaje soez o grosero, común entre los estudiantes, es su papel como mediador de violencias contenidas o represadas y por otro lado, su papel en el “juego brusco”. Además es palpable que a través de este lenguaje se asume un rol de “duro” o “dura”.

IDIPRON trabaja con una población de gran vulnerabilidad cuyos derechos han sido relegados en gran medida o simplemente se les han negado. De ahí que el Instituto desarrolle sus actividades en el marco de la restitución de derechos. Para nosotros esto fue fundamental ya que le dio sentido a las actitudes que debíamos tomar. Significó que debíamos tener una actitud amistosa, siempre atenta a los requerimientos de los estudiantes., respetuosa con ellos, tratándolos como

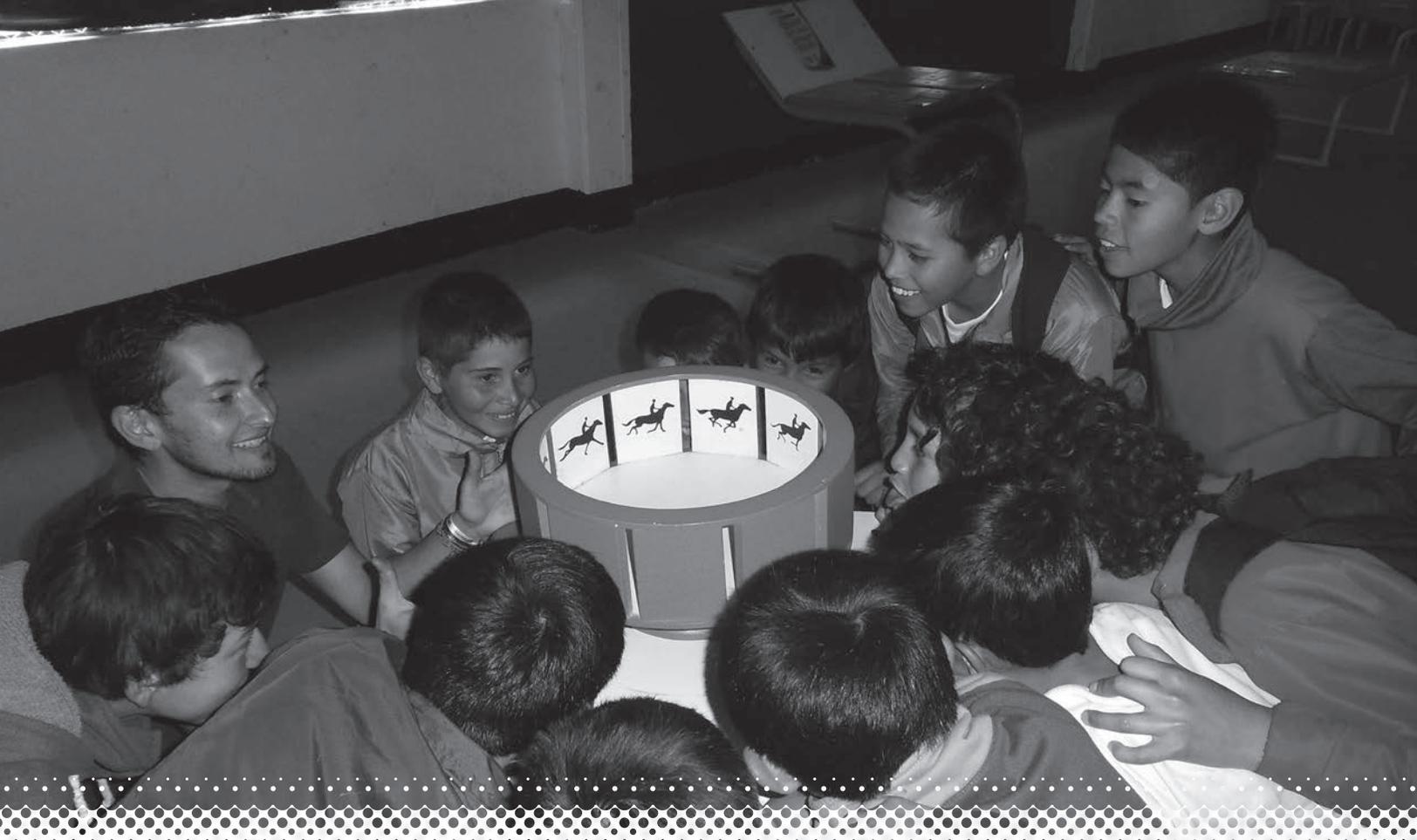
iguales y brindándoles el apoyo que fuera necesario, utilizando siempre un lenguaje amable.

A lo largo de esta cartilla van a aparecer las contribuciones de distintos miembros del equipo que actuaron en el proyecto. Van desde aspectos analíticos como corresponde a la indagación hecha sobre los imaginarios, hasta aspectos descriptivos y vivenciales que aparecen aquí y allá en la observación que se realizó en las distintas puestas en escena de la exposición Ciencia y juego y en las experiencias con algunos de los talleres realizados en las distintas UPIs. He decidido respetar el lenguaje utilizado por cada uno de los autores. Sin embargo, si se ha hecho un gran esfuerzo por que los escritos tengan la coherencia conceptual necesaria de la cual se ha hablado en esta introducción.

Finalmente, el título de esta cartilla **REMAKIA**, palabra común en el argot de los estudiantes de IDIPRON, sinónimo de chévere, bacano, legal, es un pequeño homenaje a los cientos de estudiantes de IDIPRON que con sus diversos intereses, su acogida y su amistad hicieron posible llevar a buen término este proyecto y le dieron sentido a nuestras acciones. A ellos va dedicada **REMAKIA**.



UPI LA ARCADIA. ROMPECABEZAS DE NÚMEROS



JUEGO, CONOCIMIENTO Y CONVIVENCIA

HÉCTOR ANDRÉS VILLAMIL SANMIGUEL

SOCIÓLOGO

HERRAMIENTAS PARA LA VIDA COTIDIANA

El convenio interadministrativo firmado entre el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPRON) y el Museo de la Ciencia y el Juego (MCJ) de la Universidad Nacional de Colombia, ha sido la oportunidad para construir un puente entre dos instituciones que poseen amplia experiencia en sus respectivos campos de acción: Por un lado, el IDIPRON acumula más de 40 años atendiendo a los niños, niñas y jóvenes que viven en situación de riesgo en la ciudad de Bogotá; y por otro, el MCJ completa 30 años desarrollando procesos educativos que buscan divulgar el conocimiento científico de manera lúdica entre los ciudadanos del país.

A continuación, describiremos algunos aspectos generales del convenio en estos primeros seis meses de labores, experiencias construidas gracias al diálogo de saberes y trabajo, entre estas dos instituciones.

Una de las primeras actividades realizadas consistió en hacer una revisión bibliográfica que permitiera tener una visión de la historia del instituto, su estructura, alcances y limitaciones. En esta indagación se encontró la figura del

padre Javier de Nicoló, fundador del IDIPRON, su visión cristiana que incide en la estructura de la institución y sus grandes esfuerzos por trabajar con la población de niños y niñas desamparados de la ciudad, conocidos en ese entonces con el nombre de gamines.

Sin embargo distintos procesos económicos, socio-culturales y políticos van incidir en la desaparición de las “galladas de gamines” características de Bogotá hasta hace unos 20 años y va a surgir una nueva figura denominada el “ñero”. Además, llegan a Bogotá miles de familias desplazadas por los procesos de violencia que vive el país, familias que son vulnerables y cuyos hijos están en un grado de desprotección extrema. Estas complejas y dinámicas transformaciones necesariamente van a incidir en el IDIPRON que como ente distrital, debe ajustarse a los cambios que transforman la ciudad y va

a ir pasando desde una visión cristiana debida a su fundador, con sus logros, a concepciones que basan su acción en la restitución de derechos de las poblaciones desprotegidas que son la base del quehacer del Instituto. Estas indagaciones realizadas en Internet, en bibliotecas, en documentos facilitados por IDIPRON y en charlas informales con funcionarios de la administración del Instituto, nos permitió inicialmente visualizar “en papel” la institución y poder imaginar los procesos que podíamos construir y desarrollar en conjunto.

Un poco después y trasladándose parcialmente con el anterior proceso, se iniciaron las visitas de exploración del equipo del MCJ a algunas Unidades de Protección Integral (UPIs) que cuentan con internado y se ubican fuera de la ciudad: La Vega, La Arcadia, El Edén y La Florida. En estas inspecciones de un día, se bus-

caba (entre otras cosas) identificar los lugares adecuados en cada UPI para ubicar la exposición itinerante “Ciencia y Juego”, que hacía parte de lo pactado; al mismo tiempo, se observó en forma general la dinámica social y el ambiente institucional en cada UPI visitada que permitiera visualizar “in situ” cada Unidad e imaginar acciones concretas en un futuro inmediato, que cobijen una variedad de niveles que van desde las actitudes hacia la población de estudiantes del Instituto, pasando por la puesta en escena de la mencionada exposición, hasta el tipo de taller a diseñar y sus distintas temáticas, relevantes para el proceso a desarrollar

Luego de comprender un poco más la situación de la población beneficiaria del Instituto y establecer los espacios adecuados para la puesta en escena de la exposición “Ciencia y Juego”, llegó el momento esperado por el convenio: El re-



UPI SAN FRANCISCO

corrido por las Unidades. El 12 de noviembre de 2013, los 25 montajes de la exposición salieron de la Ciudad Universitaria para transitar durante cuatro meses las unidades del IDIPRON. Primera estación, UPI La Vega.

Allí, las niñas jugaron durante 4 días en la exposición “*Ciencia y Juego*” ubicada junto a la piscina. A continuación, el turno fue para San Francisco, donde la energía infatigable de los niños hizo pensar (por un momento) que los montajes no llegarían a la siguiente estación proyectada, La Arcadia. Por suerte, esto no sucedió y los chicos beneficiarios de esta unidad pudieron disfrutarla e interactuar con ella en el teatro “*Adoquines*”, algunos la utilizaron desde el mismo montaje hasta el último momento que permaneció abierta. Finalmente, en el 2013 llegó a La Florida cuando la comunidad de esta Unidad iniciaba el periodo de vacaciones, y posteriormente, la exposición tuvo un merecido descanso.

Después del receso obligatorio por las fiestas decembrinas, en enero cumplió su trayecto más largo para conocer el internado de El Edén y establecerse allí por 5 días. Volvió a Bogotá para ir de extremo a extremo entre las Unidades de: Belén-La 32, donde los juegos y talleres amenizaron la espera y ansiedad generada por el traslado de las niñas de la UPI Belén a la unidad de La Arcadia. Luego viajó al norte de la capital para ser utilizada por la población externa de Servitá y finalmente, llegó a La 27, para que las niñas más grandes del

programa se divirtieran luego de asistir a sus clases.

Regresó a la Universidad Nacional el 21 de Febrero de 2014, luego de pasar por 8 Unidades - transformando la cotidianidad de sus comunidades- con más de 500 visitantes nuevos y tras construir una red de afectos tejida gracias al juego. Y aunque entre las UPIS hay diferencias claras (Edad, sexo, curso, etc.) es posible decir, sin lugar a equivocarse, que todos los beneficiarios del programa que participaron en las actividades se divirtieron, cumplieron los retos propuestos, reforzaron sus competencias culturales básicas, crearon concursos entre ellos, fortalecieron sus conocimientos y construyeron nuevas preguntas para hacer a sus docentes.

A medida que la exposición pasaba por las Unidades del Instituto, las escenas se iban repitiendo: La llegada del camión que la transportaba, así como el personal encargado de montarla, generaron una expectativa muy grande; muchos beneficiarios ayudaron a descargar los montajes sin importar su peso. Luego, cuando los juegos ya expuestos transformaban los espacios en las unidades, la cotidianidad del internado se rompía radicalmente; un museo interactivo llegaba a su internado y los estudiantes tenían acceso a él.

Durante la visita -y teniendo en cuenta las dos pautas básicas que hacen del museo un espacio de libertad controlada: no maltratar los juegos y respetar la experiencia del otro-



los niños, niñas y jóvenes del IDIPRON, pasaron paulatinamente del miedo o incredulidad inicial, al asombro por la interacción, hasta llegar finalmente a un grado básico de experticia tras comprender algunas cuestiones de los fenómenos representados en los montajes. Asumieron roles de guías para explicar a otros compañeros o “sacar pecho” ante sus talleristas y docentes; también, generaron nuevas actividades utilizando los mismos elementos de los juegos.

Si bien, al principio de la visita había desorden (característico por desconocer la óptima utilización de los objetos en el museo o por la misma concepción que se tiene sobre este tipo de lugares) prontamente el poder del juego calmaba las emociones, permitiendo interacciones tranquilas u ordenadas que cualifican la experiencia. Los asistentes cambiaban de actitud, permitiendo el desarrollo de preguntas, mejores observaciones de los mecanismos y la lectura de las guías escritas.

En el caso del IDIPRON, los beneficiarios que visitaron la sala tenían un lenguaje fuerte (groserías, insultos, apodosos ofensivos) e interacciones violentas (puños, patadas, golpes) que aumentaban la intensidad en ese momento de “caos”. Sin embargo, la expectativa generada que se correspondía con la experiencia evitando la frustración, la curiosidad utilizada para hacer significativa la visita, la relación fraternal-no disciplinar- con el personal y la misma alegría que trae el gozo y la diversión, per-

mitieron superar en forma eficaz ese instante de desconcierto. El paso de la paidia al momento del ludus, conceptos explicados en la introducción, se repitió en cada unidad visitada por la exposición.

Hubo juegos para todos los gustos: Los lisajuos fueron escogidos por aquellos que querían crear figuras llamativas; otros peinaron a Gabo con el estilo de las tribus urbanas; el desafío de construir la escultura más alta fue una prueba compartida en todas las UPIs; el reto en la Torre de Hanói consistió en superar la prueba en el menor número de movimientos; las varillas silbaron en todo el Instituto, así como los rompecabezas se armaron y desarmaron cientos de veces.

Cada visitante tuvo una experiencia diferente y aquellos que un día buscaban poner a prueba un conocimiento o competencia, al día siguiente querían simplemente jugar para divertirse y reír. Los que realizaban un recorrido inicial muy personal, en la visita siguiente generaban retos con sus amigos o se ponían pruebas grupales, pues sabían el resultado final del ejercicio. La permanencia de la exposición por varios días en cada una de las unidades, permitió que cada visitante asumiera un rol distinto y tuviera un juego favorito por cada entrada que realizaba.

Los niños, niñas y jóvenes del Instituto que visitaron la exposición desarrollaron actitudes y aptitudes en diversos ámbitos. En el plano social, por ejemplo, reforzaron valores como la tolerancia y el respeto o fortalecieron nociones básicas de convivencia: esperar un turno, hacer la fila, respetar





UPI BELÉN: TALLER JUEGO Y JUGUETE

sin agredir hasta que el otro terminara de jugar o realizar una labor en equipo para superar el reto, fueron acciones que permitieron influenciar un mejor comportamiento en comunidad.

En el plano emocional, poder armar un rompecabezas que parece difícil en un comienzo, terminar un laberinto largo, construir la escultura más alta y resolver un desafío, aportó al mejoramiento de su autoestima o valoración sobre sí mismos. Puso de manifiesto la posibilidad de lograr mayores (y mejores) cosas, fortaleció la confianza en sus capacidades y conocimientos. Frases como yo puedo, yo hice, es muy fácil, yo lo hago mejor, fueron fuentes para mejorar la percepción que ellos tienen de sí mismos y de sus compañeros y/o compañeras.

En el plano cognitivo: entender cómo funcionan ciertos elementos, relacionar un conocimiento científico con un ejemplo cotidiano, hacer un chiste o comentario gracioso basado en un fenómeno natural,

crear nuevas dinámicas de juego o descubrir formas de hacerlo más rápido, aportó a mejorar sus competencias académicas; además, permitió entablar relaciones entre conocimientos y conceptos que actualmente están trabajando en clase.

En resumen, los espacios de las Unidades en donde se exhibió la exposición “Ciencia y Juego” se transformaron en lugares de respeto, conocimiento y convivencia; lugares para utilizar mejor el tiempo libre y por supuesto lugares de juego.

Por otro lado, a medida que la exposición transitaba exitosamente por el Instituto, el equipo de profesionales del Museo diseñaba nuevas actividades o talleres para la población que iba conociendo cada vez mejor en el marco de la Pedagogía de la Imaginación: El gusto por el grafiti se tradujo en una actividad de “dibujo y color”; para ocupar el tiempo libre, se enseñaron juegos que solo necesitan lápiz, papel y un compañero; ante la agresión verbal y física constante,

se realizaron actividades que pretendían mejorar el trabajo en equipo y la convivencia; para alegrar los corazones, combatir la rutina de los internados, aumentar las esperanzas, el asombro y las sonrisas, volaron burbujas de agua y jabón.

En estos talleres la libertad es más limitada, pues la planeación determina unos tiempos y algunas actividades específicas a realizar. A diferencia de la visita a la exposición, estos tienen una secuencia lógica determinada por el objetivo que se quiere lograr; la confianza generada entre los beneficiarios del Instituto y el personal del Museo, permitió que los talleres fueran exitosos.

Luego de visitar 8 UPIs con la exposición y desarrollar más 50 talleres en ellas, los mayores favorecidos por este convenio han sido los niños, niñas y jóvenes del IDIPRON, quienes además de pasar horas jugando y tras haber realizado actividades lúdicas, pueden tener ahora una visión más cercana y divertida de las ciencias y las artes.



UN DIARIO DE VIAJE...

"No hay causa que merezca más alta prioridad que la protección y el desarrollo del niño, de quién dependen la supervivencia, la estabilidad y el progreso de todas las naciones y, de hecho, de la civilización humana"

Plan de Acción de la Cumbre Mundial a favor de la Infancia, 30 de septiembre de 1990.

HÉCTOR ANDRÉS VILLAMIL SANMIGUEL

SOCIÓLOGO

Durante los seis meses en que el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPRON) y el Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional de Colombia (MCJ) vienen desarrollando actividades en forma conjunta, los objetivos misionales de estas dos instituciones se cumplen en forma tangible. El siguiente escrito está concebido a partir de los registros y observaciones realizados en distintas visitas a las UPIs y en las diferentes actividades que se propusieron. En otras palabras, está construido con las voces de las personas que conforman el Instituto, beneficiarios y funcionarios, quienes día a día -a través de sus acciones y relaciones- dan vida al organismo distrital.

La forma como nos aproximamos a las personas involucradas en las actividades se basa en un modelo construido por el MCJ a partir de las ideas desarrolladas por Sheldon Annis en su artículo "El Museo como espacio de la acción simbólica" en donde se tienen en cuenta dimensiones o planos no racionales (lo emocional, por ejemplo), sociales y racionales (del aprendizaje).

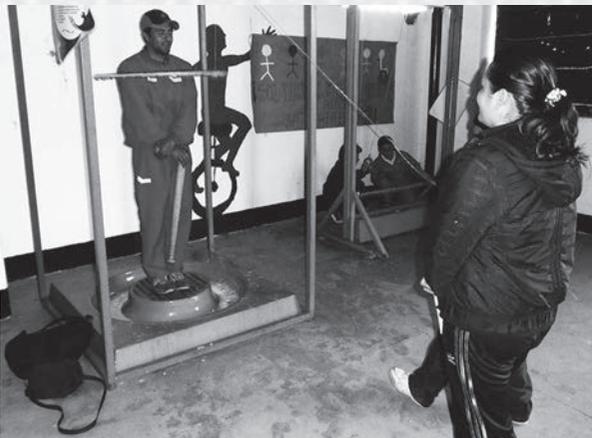
EL PLANO EMOCIONAL

En primer lugar, en el plano emocional, la llegada de la exposición rompió la cotidianidad de las Unidades: a la rutina, que muchas veces genera aburrimiento, se le agregó algo nuevo que despertó distintas expectativas que terminaron en asombro, diversión, risa y experimentación; actitudes que influenciaron positivamente las actividades planificadas por el equipo del Museo:

"Que aprendimos, la pasamos chévere, cambiamos de actividades nos relajamos; estuvo chévere."
(Estudiante UPI La Vega)

"Considero que fue un espacio que rompió la cotidianidad, logrando así desde el comienzo generar curiosidad entre los jóvenes, luego cada vez más expectativa de lo que se iba hacer, que se iba aprender. Se divertían mucho viendo los juegos de la exposición y considero que aprendieron nuevas cosas, pues dieron respuesta sobre a qué obedecían los fenómenos que ocurrían en cada juego. Considero que la experiencia les permite darse cuenta que el aprendizaje también está casado con la diversión; y a crear y esto animo a algunos."
(Docente UPI El Edén)

"Considero que la exposición y los talleres rompieron con el día a día, la cotidianidad de la unidad y en esa medida despertó en todos, maestros y jóvenes, la creatividad. Recordar que se puede hacer siempre cosas distintas que se puede reinventar. En esa medida considero que ayuda al quehacer docente porque de alguna manera es un llamado a reflexionar sobre la manera en que se está trabajando con los muchachos y cómo se pueden pensar otras maneras que no sólo enseñen sobre un contenido en específico, sino que despierte en ellos un deseo por saber y experimentar."
(Docente UPI El Edén)



CONVENIO ESPECÍFICO: JUEGO, CONOCIMIENTO Y CONVIVENCIA

"Muestran diferentes tipos de materiales didácticos que les permite a los estudiantes construir o reforzar diferentes conceptos. Permite la exploración libre y la selección de material. Cambian de entorno y contexto por un momento a los estudiantes".

(Docente UPI La Vega)

"Considero que el impacto que generó la exposición y los talleres fue positivo pues el goce, la sorpresa y la experimentación de las niñas a través de la lúdica, fue el común denominador no sólo para ellas, sino también para nosotras como educadoras y educadores".

(Docente UPI Belén)

Con la llegada de los montajes, arribaron también, personas desconocidas por los y las estudiantes: Gente con nuevas anécdotas, historias de vida que los pueden motivar y experiencias "fantásticas" que fueron compartidas en los diversos espacios de las Unidades. Personajes con quienes construyeron nuevos afectos y de los cuales escucharon explicaciones ignoradas sobre fenómenos naturales cotidianos.

"Los juegos estaban muy vácanos y los profes son muy divertidos, eran los mejores profes del mundo y quiero que vuelvan" porque es divertido y pude acercarme y fue chévere... fue muy bacana porque cuando yo vine al museo me gustó mucho los juegos."

(Estudiante UPI La Arcadia)



"Fue bueno ver la luna y las estrellas y aprender de muchas cosas que nos enseñaron, me gustaron todos los juegos, estuvieron chéveres. Bueno todo fue bueno"

"Qué vimos la Luna con ustedes y quisiéramos que volvieran a la Vega y nos gustó todo; lo que hicieron con nosotros fue muy bonito. Todo lo que compartimos con ustedes..."

"Me gustaron los juegos, lo del universo, las estrellas, la luna. Todo me gusto, gracias por haber venido a compartir con nosotras, los esperamos para la próxima. Gracias"

"Todo: Los juegos del museo; las actividades del pájaro; sus exposiciones con respecto a la luna"

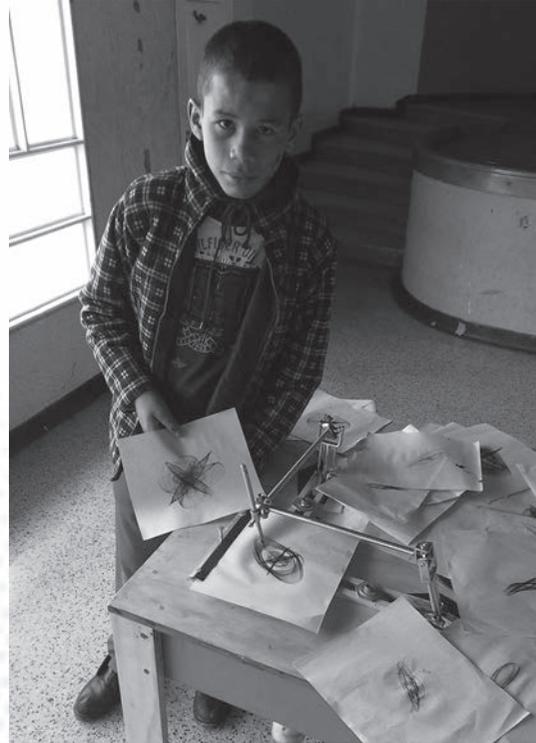
(Estudiantes UPI La Vega)

"Que es una actividad muy interesante que a pesar que la población es muy dispersa y de muy poco interés por el conocimiento se logró generar un buen interés en los talleres y en los juegos de la exposición en una buena parte de los estudiantes de la comunidad. La dinámica y la motivación que transmiten los talleres contagian a los asistentes."

(Docente UPI El Edén)

"Cada actividad nueva y dinámica es una estrategia pedagógica que permite hacer del aprendizaje algo significativo. Por tal razón es una experiencia fascinante tanto para los niños (as) como para los docentes."

(Docente UPI Servitá)



Lo antes transcrito pone de presente como planos no racionales ligados al encuentro entre la exposición, las actividades y las personas del equipo del MCJ detonaron procesos que influyeron en lo social y en los planos del aprendizaje. Además, siguiendo la Declaración Universal de los Derechos de los Niños:

"El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, y llegar a ser un miembro útil de la sociedad... El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho."

Principio 7: Declaración Universal de los derechos de los Niños

Lo anterior se vió reflejado en el desarrollo del proyecto, ya que el trabajo conjunto entre IDIPRON y el MCJ se hace en el marco de la restitución de derechos, que es uno de los ejes fundamentales del quehacer del Instituto.

EL PLANO SOCIAL

"Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten."

Artículo 27. Declaración Universal de los Derechos Humanos

En segundo lugar, en el plano social, los y las estudiantes del Instituto fortalecieron algunas competencias que permiten la convivencia con otros, como por ejemplo, el respeto o la tolerancia, es decir, se fortalecieron procesos de construcción de intersubjetividad. Y de igual manera, aprovecharon la visita para mejorar el trabajo colaborativo.

"Aprendí a no pelear,
me gustaron los juegos"

(Estudiante UPI
La Vega)

"El buen comportamiento
de los compañeros"

"Que no peleamos, que nos
ayudábamos en equipo y
eso es chévere"

"Borrachimetro porque
uno puede expresar la
tolerancia y quiero
que vuelvan".

(Estudiante UPI
San Francisco)



Los docentes reconocieron que en un espacio museístico como el generado por la exposición "Ciencia y Juego" en las UPIS, no sólo hay acercamiento al conocimiento científico, sino que también se brinda la posibilidad para construir ciudadanía, pues se ponen en escena otros tipos de competencias o conocimientos.

"Si aportan. Primero porque enseña a los docentes que hay diversas formas para dar el conocimiento. Segundo, porque es una exposición que rompe con la rutina de la UPI y tercero, afianza lazos de convivencia e interacción."

(Docente UPI Servitá)

"Considero que este tipo de actividades no solo tiene efectos positivos en las posibilidades de aprender y quererlo hacer, sino en otras dinámicas o realidades presentes en la población, en el hecho de poder disponer el cuerpo para actividades que requieren exactitud, concentración, relacionarse con los otros de la manera menos fuerte o mediada por la agresión."

(Docente UPI el Edén)



EL PLANO DE LOS APRENDIZAJES

En tercer lugar, en el plano cognitivo o de los aprendizajes, los estudiantes del IDIPRON que visitaron la exposición o desarrollaron los talleres, fortalecieron conocimientos y aprendizajes vistos en sus clases. También, la experiencia sirvió para generar preguntas, relacionar conocimientos, explorar aptitudes, etc. actividades nuevas que benefician su capacidad de creación.

"Haber podido aprender muchas cosas nuevas como: calcar dibujos, desarrollar mi mente en los rompecabezas, etc."

(Estudiante UPI La Vega)

"A mí me gusto el General, porque uno tiene que pensar mucho y porque es fácil y difícil y también me gustaron los anillos danzantes porque bonitos..."

"Torre de Hanói, porque uno puede aprender más de matemáticas y es chévere... El general me gusto porque tiene mucho aprendizaje y diversión..."

"Porque todo era fantástico, como pensar con la mente, hacer creatividad con las manos y los pies"... "Qué uno aprende mucho sobre la ciencia"... porque lo entretiene y no solo eso, le enseña a usar la cabeza."

(Estudiante UPI La Arcadia)

"También el péndulo porque hace figuras y no necesitamos la mano... La varilla silbante porque suena todo raro y es chévere".

"Todos los juegos me gustaron porque son chéveres... Péndulos acoplados, por las figuras que se pueden dibujar... El del General por la agilidad y porque toca pensar."

(Estudiantes UPI San Francisco)



"Lo que pude descubrir y aprender... Me gusto que pueda aprender y jugar al tiempo"

"A mí me gustó el taller de Juego y Jugüete porque lo puedo utilizar para tareas en el colegio"

(Estudiantes UPI El Edén)

"La oportunidad de aprender jugando e interactuando; Compartir un espacio que no sea dentro del aula. Da la oportunidad de despertar la mente, la imaginación a través de una actividad lúdica. Es una oportunidad para crear nuevos juegos y llevarlos al aula. Estimula la creatividad de las niñas. Se sale de lo convencional; Es una buena oportunidad para generar cambios, motivar y acercarlas al conocimiento."

(Docente UPI La Vega)

"Considero que fue muy bueno ya que los estudiantes participaron de todas las actividades: preguntaban, indagaban, pensaban, en cada uno de los juegos como fue su creación."

(Docente UPI El Edén)

"Además de contribuir con la cognición de las niñas ya que las actividades ayudan a mejorar su atención, memoria y concentración."

(Docente UPI La 32)



La visita permitió a los niños, niñas y jóvenes del IDIPRON, comenzar a narrar con sus propias palabras fenómenos físicos, momento trascendental para iniciar su comprensión. De la misma manera, la exposición de los montajes y las actividades diseñadas, aportaron insumos a los docentes en su labor pedagógica.

"Porque es muy divertido y le enseña muchas cosas como no sé, pero la velocidad."

(Estudiante UPI Belén)

"Claro que aportan en mi quehacer. Son herramientas que facilitan el aprendizaje de los niños. Hace que sea más significativo para ellos".

(Docente UPI La Arcadia)

"Lo de la Corriente, el hoyo negro, todo, espejos y demás."

(Estudiante UPI San Francisco)

"Si pueden aportar porque le pueden ayudar a inventar, crear, imaginar, otro tipo de actividades, recursos, materiales que contribuyen a aprender y a conocer nuevos temas de las asignaturas".

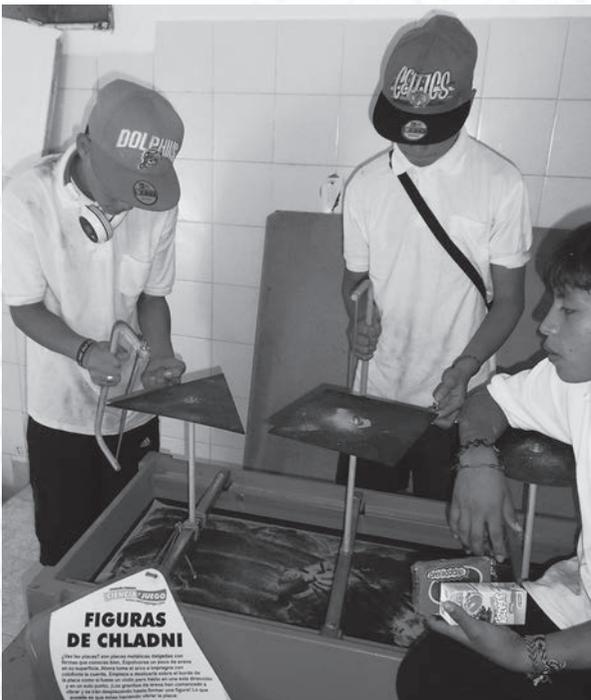
(Docente UPI La Florida)

"Sí, porque de alguna manera muestra una visión diferente (no tradicional) de abordar el conocimiento, interpretarlo y construirlo".

(Docente UPI El Edén)

"¡Claro que sí! Nos enriquece bastante y oxigena nuestro quehacer en un ambiente de lúdica fuera del aula, a través de la experimentación y la comprobación de tantos conceptos y teorías. Es sabido que la mente y el cerebro humano asimilan el conocimiento teniendo como estrategia ideal la lúdica".

(Docente UPI La 32)



Varias personas del Instituto insistieron en la necesidad de continuar y profundizar las acciones realizadas durante el convenio, por el impacto positivo en los estudiantes y los beneficios que trae para la comunidad en su conjunto.

"Organizar en el futuro nuevas exposiciones para los jóvenes, y además, que los docentes podamos asistir a talleres especialmente para docentes".

(Docente UPI Servitá)



"Que este encuentro con la ciencia, se diera con frecuencia. Que se logre articular con todas y cada una de las áreas y talleres académicos que desarrollamos con los jóvenes. Tenemos como propuesta pedagógica, el desarrollar a través de lo que se conoce como "jornada pedagógica" según las directrices del coordinador académico general de IDIPRON, la formación académica y en talleres de nuestros jóvenes articulando todas las áreas y presentar el resultado del proceso de manera muy creativa sería excelente contar con Uds. Y su valioso aporte tanto para el desarrollo del proceso y porque no, como muestra o exposición del mismo. Necesitamos fortalecer el amor y el interés por el estudio y la ciencia. ¡Gracias!"

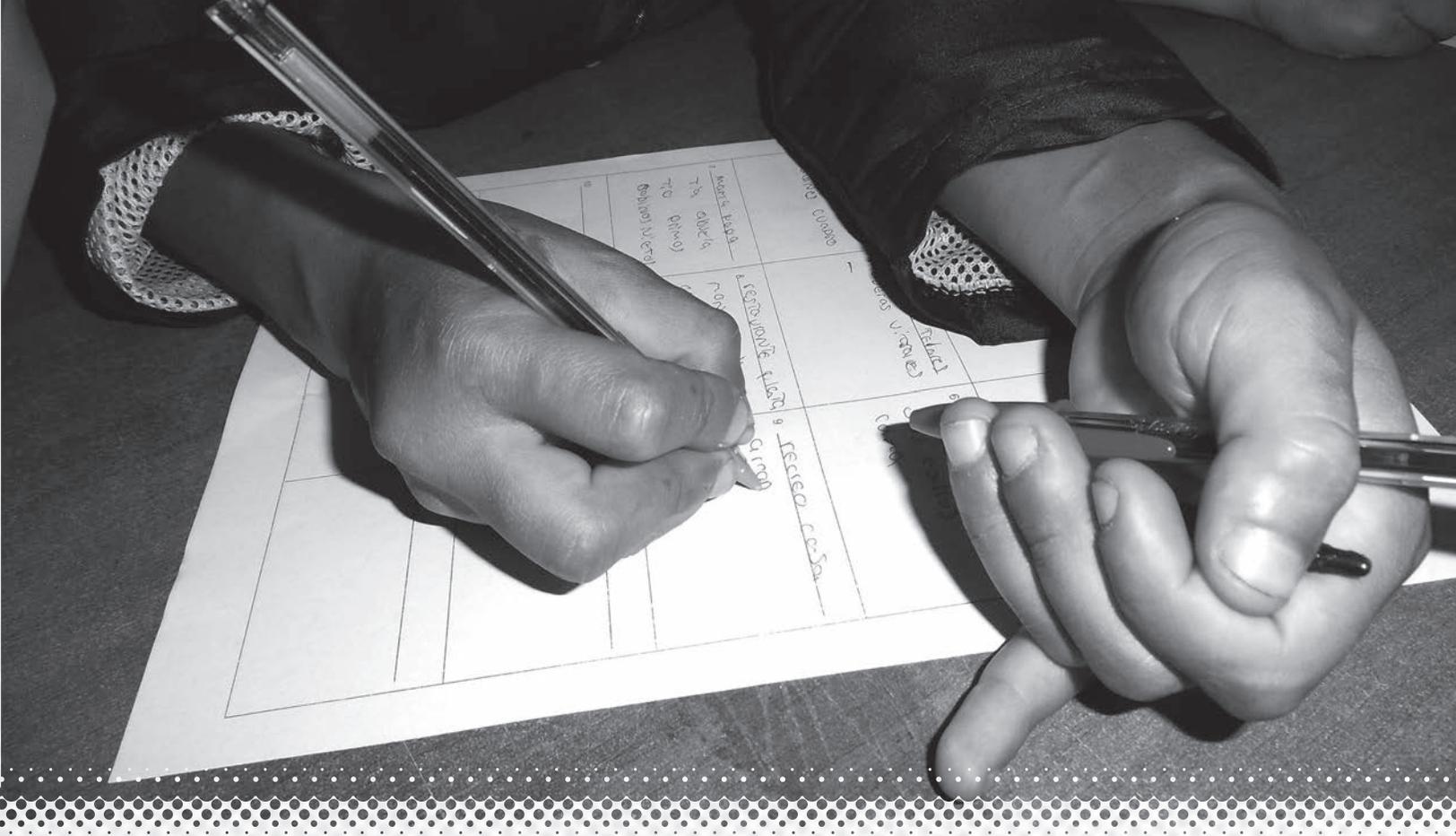
(Docente UPI La 32)

Para finalizar este pequeño diario de viaje, debemos decir que las expectativas del equipo de trabajo fueron ampliamente rebasadas. El equipo se emocionó y conmovió con las expresiones de emotividad, sorpresa e iniciativa de los estudiantes, los aprendizajes manifestados por los niños, niñas y jóvenes en las actividades y la visita a la exposición.

Socialmente lograron una muy buena comunicación con los distintos grupos y los aprendizajes del equipo fueron muy importantes, entre ellos el observar nuevamente el poder del juego, cómo espacios lúdicos logran bajar los niveles de agresividad y cómo van surgiendo procesos de autodisciplina como el tener paciencia para hacer fila para poder disfrutar de algún juego de la exposición. Cómo van surgiendo lazos de solidaridad y compañerismo en grupos caracterizados un poco por la ley del más fuerte. Y cómo al lograr superar un reto, la gran sonrisa de satisfacción que tiene que ver con procesos de autoestima, para el equipo del MCJ todo esto fue invaluable.

TALLERES Y ACTIVIDADES





1. IMAGINARIOS SOCIALES

HÉCTOR ANDRÉS VILLAMIL SANMIGUEL (SOCIOLOGO)
DAVID ARTURO FORERO NIETO (DISEÑADOR INDUSTRIAL)

ANTECEDENTES

El taller de imaginarios es una estrategia con la que se pretende recopilar información referente a qué saben, piensan e imaginan las personas sobre un entorno o temática determinada. El conocer aspectos relacionados con los niños, niñas, jóvenes y docentes del Instituto, acerca de temáticas específicas (institucional, personal, convivencia y labor pedagógica), aporta insumos al equipo de trabajo del MCJ para generar talleres y actividades en sintonía con las necesidades, gustos e intereses de la población objetivo.

TALLER DE IMAGINARIOS

Para los talleres de imaginarios se pueden trabajar diferentes técnicas como: "Palabra clave, dibujo y definición". Estas actividades por lo general se desarrollan en el mismo taller, todo se realiza con un mismo grupo de palabras preseleccionadas; dependiendo del objetivo del taller se eligen entre 5 y 20 palabras. Los tiempos de desarrollo de cada ejercicio deben ser cortos: para "Palabra Clave" se dan unos 10 a 20 segundos, para el "dibujo" entre 20 a 30 segundos y para la "definición" se debe dar más tiempo ya que definir es un proceso racional que necesita una cierta cantidad de tiempo para realizarse correctamente. Es importante aclarar que para definir

el tiempo de cada ejercicio se deben tener en cuenta las características particulares de los participantes.

Para el caso del IDIPRON solo se trabajó, tanto con los estudiantes como con los docentes, las técnicas "Palabra Clave y Dibujo", teniendo en cuenta que para la técnica de "definición" se requiere de más tiempo y no quisimos saturar, en especial a los estudiantes, con ejercicios pasivos.

Para la técnica "Palabra Clave", se indica a los participantes que se les dictarán cierta cantidad de palabras y ellos deberán escribir otras, las que primero les lleguen a la mente, que se identifiquen o relacionen con las que fueron dictadas por el tallerista. Al final, los participantes deberán generar un listado de nuevas palabras para cada una de las que fueron pronunciadas inicialmente, este número será determinado desde el comienzo de la actividad.

En la técnica de "dibujo", los participantes debían dibujar algo relacionado cada palabra dictadas por el tallerista, por lo general y lo más recomendable es que sean las mismas que se utilizaron en "Palabra Clave", la cantidad varía según el caso.

Los resultados obtenidos en los talleres realizados con los estudiantes del IDIPRON, fueron insumo para diseñar algunos talleres y actividades que pretendieron satisfacer necesidades pedagógicas y de convivencia identificadas en los mismos.

Las palabras seleccionadas para los talleres de imaginarios aplicados a niñas, niños y jóvenes del Instituto, fueron divididas en tres temáticas: IDIPRON (Institucional), Personal y Convivencia. Las palabras subrayadas corresponden a las que fueron dibujadas en la segunda parte del taller:

IDIPRON (INSTITUCIONAL)	PERSONAL	CONVIVENCIA
1. IDIPRON	6. CALLE	11. RESPETO
2. REGLAMENTO	<u>7. FAMILIA</u>	12. PACIENCIA
3. <u>PERSONAJES IDIPRON</u> (PROFESOR, TALLERISTA, TÍAS, OTROS)	8. DINERO	13. TOLERANCIA
4. CLASES	<u>9. TIEMPO LIBRE</u>	<u>14. AMIGO</u>
5. TALLER	10. TRABAJO	<u>15. ENEMIGO</u>

Las palabras seleccionadas para la aplicación del taller a docentes se presentan a continuación, como en el caso anterior, las palabras subrayadas debían ser dibujadas en la segunda parte del taller.

1. ENSEÑANZA	7. JUEGO	<u>13. CONOCIMIENTO</u>
2. APRENDIZAJE	<u>8. TIEMPO LIBRE</u>	14. EVALUACIÓN
3. PACIENCIA	9. ESTUDIANTE	15. EXHIBICIÓN
<u>4. CREATIVIDAD</u>	<u>10. DOCENTE</u>	<u>16. INTERACCIÓN</u>
<u>5. CONVIVENCIA</u>	<u>11. PREPARAR CLASE</u>	
6. COMUNICACIÓN	12. TAREA	

El taller de imaginarios palabra clave se realizó en seis (6) Unidades con características diferentes:

Por ejemplo, en la UPI La Vega el taller se realizó en un sitio que generó muchos distractores: alto tránsito de personas (paso obligado a los salones de clase y algunas oficinas) y ruido proveniente de los salones de clase. Sin embargo, en el momento clave, las niñas participantes escribieron las palabras en forma activa y con dedicación. La actividad fue realizada con veintiún (21) niñas -3 de ellas no terminaron- por falta tiempo no pudieron hacer los dibujos; el abandono de la actividad no estuvo estrictamente relacionado a la pasividad del taller, pues una de la niñas que decidió no continuar con la escritura de las palabras, lo hizo al no poder escribir a la misma velocidad de sus compañeras. En esta Unidad, cuatro docentes (todos pertenecientes al área académica) participaron en forma entusiasta, pudieron terminar incluso el momento de dibujo.

En la UPI La Arcadia, el taller se realizó con dos (2) grupos de estudiantes, pero con ningún grupo se llegó a la parte de dibujo. En Total, dieciocho (18) terminaron la parte escrita en forma adecuada, nueve (9) abandonaron el lugar del taller, dos (2) combinaron dibujos con palabras y dos (2) no terminaron de escribir. Con el primer grupo hubo inconvenientes, pues muchos de ellos creían que se iba a ver una película (la ludoteca, espacio destinado para hacer el taller, es un sitio utilizado generalmente para proyectar videos y películas) la confusión generó molestias y varios niños decidieron abandonar la actividad

Con el segundo grupo participante se logró realizar un taller más dinámico, donde los niños lograron organizarse rápidamente y la disciplina fue aceptable. Al analizar las palabras escritas por los participantes en esta Unidad, se evidencia que estas no tienen mucha relación con el concepto escuchado, tal vez por falta de atención no lograron entender las indicaciones, y otros, parecen haberse copiado de sus compañeros, ya que se repiten las mismas palabras en hojas diferentes. En el teatro "Adoquines" perte-

ciente a esta UPI, tres (3) docentes (dos de académica y uno de talleres) participaron de la actividad y se lograron realizar las dos partes propuestas, escritura y dibujo.

En la UPI La Florida el taller de imaginarios se desarrolló en dos momentos: Durante la primera visita participaron el Coordinador de convivencia y doce (12) docentes (10 del área académica y 2 de talleres) que lograron realizar las dos partes, palabras y dibujos. Por haber culminado sus procesos con estudiantes, se pudo contar con una alta participación de los docentes de la Unidad y la disposición para su ejecución fue la mejor. Al finalizar este taller los docentes expusieron la necesidad que tienen de contar con material didáctico de apoyo a su labor pedagógica, objetos que atraigan a sus estudiantes al conocimiento.

En una segunda visita se adelantó el taller con veinte (20) estudiantes de quinto grado: catorce (14) terminaron la parte escrita, ocho (8) dibujaron los conceptos seleccionados y seis (6) abandonaron el sitio de la actividad, el salón de clase de quinto B.

En la UPI El Edén la ejecución fue compleja, pues con el primer grupo se presentó una pelea entre dos participantes que fue disuelta por sus compañeros. Esta confrontación sirvió para que los jóvenes estuvieran mucho más atentos al desarrollo de las siguientes actividades. En total, veintinueve (29) estudiantes participaron, veintiséis (26) completaron la parte escrita, veintidós (22) alcanzaron a dibujar y tres (3) no finalizaron la actividad. En general, la dinámica con ambos grupos fue similar, en un comienzo los participantes mostraron poco interés, pero luego se fueron sumergiendo en el taller y acabaron desarrollándolo en forma completa.

En la UPI de Servitá el taller se realizó en el comedor de la Unidad, el espacio fue compartido por dieciséis (16) estudiantes -trece (13) dibujaron- y cinco (5) docentes -tres (3) realizaron los dibujos. Hubo mucha confusión en la actividad por parte de los estudiantes, algunos de ellos escribieron palabras que no tenían ninguna relación con el concepto leído, pero que iniciaban con la misma letra. Mas allá de los errores, quie-

nes entendieron las instrucciones se concentraron en el ejercicio de escritura.

La última UPI en la que se realizó el taller de imaginarios fue La 27. Allí fue difícil convocar a las niñas, pues luego del almuerzo las estudiantes se dividen en dos grupos: unas realizan actividades fuera de la Unidad; y otras, toman la siesta. Por lo tanto, la convocatoria fue compleja, la participación escasa y el inicio de la actividad bastante retrasado. Aunque hubo muchos obstáculos, cuando el taller entró en la parte más importante, las niñas disfrutaron escribir su visión de las palabras.

RESULTADOS PALABRA CLAVE CON ESTUDIANTES.

A continuación, aparecen interpretaciones tentativas construidas a partir de las palabras más utilizadas dentro de los talleres. Es importante aclarar que no son enunciados definitivos, simplemente fueron elaborados con los insumos de las actividades realizadas.

Nota: Las palabras resaltadas corresponden a las más utilizadas por los participantes en la actividad. Es importante aclarar que se corrigió la ortografía con la que fueron escritos en su forma original.



IDIPRON
El lugar (Colegio, Internado, Casa) donde los niños, niñas, tías y profesores se relacionan y conviven.
Un espacio donde se restituyen derechos fundamentales: Alimento, vivienda, educación.

REGLAMENTO
Normas, deberes y actitudes de obligatorio cumplimiento que permiten el respeto y la convivencia dentro del Instituto. Por ejemplo, hacer el cívico, tender la cama, aseo.
Regla: instrumento utilizado para medir.

CLASE
Cuadernos, lápiz, esferos, libros y otros elementos utilizados en el aula que junto al profesor intervienen en el proceso de aprender sobre ciertas materias. Por ejemplo, matemáticas, sociales, español.

CALLE
A diferencia de las palabras relacionadas con IDIPRON, la calle, donde se encuentran con casas, edificios, parques, carros, motos, entre otros, es un lugar en que suceden acontecimientos violentos como por ejemplo robos, peleas, vicios; o por el contrario un sitio de esparcimiento donde pueden hacer lo que quieren.

ENEMIGO
Liebre, Pirovo, loca, 38 largo, gonorrea al cual se le tiene odio, fastidio, rabia, se ignora o se le meten las puñaladas.

PACIENCIA
Virtud de esperar con tranquilidad y no estresarse. Ser paciente, cualidad que debe tener toda persona (especialmente profesores y familiares) hacia los demás.

RESPETO
Gesto de tolerancia que se tiene hacia las personas que conforman su entorno (Profesores, familia, amigos, compañeros).
Antónimo de irrespeto. No decir groserías, no pelear, no tratar mal.

DINERO
Plata, monedas, doscientos pesos, que proporcionan el placer de consumir (comprar) zapatos, ropa, galguerías.
Mal necesario que se consigue trabajando, robando o pidiendo.

TALLER
Aprendizaje práctico de artes, manualidades o deportes (manillas, tejidos, vitrales, música, fútbol). Espacio donde los estudiantes fortalecen competencias para realizar un oficio (madera, ebanistería) y pueden expresar sus gustos y emociones.

TIEMPO LIBRE
Momento donde manifiestan sus gustos y tienen muchas de sus vivencias. Por ejemplo, jugar, dormir, tejer, descansar, hacer tareas o relajarse.

AMIGO
Socio, compañero o compinche que genera confianza y con el cual se juega, ríe y divierte.
Amigo el ratón del queso. Amigo en las buenas y en las malas.

FAMILIA
Los que la componen: Mamá, papa, hermanos, tíos, sobrinos, abuelos, primos.
Personas con las cuales se relaciona afectivamente (amor, confianza, acompañamiento).

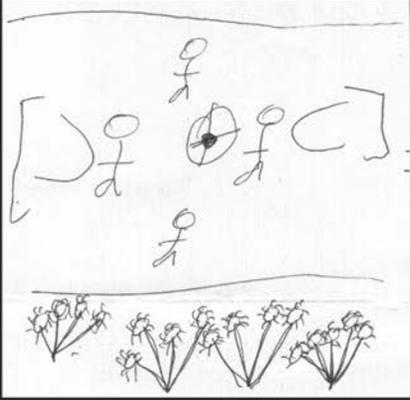
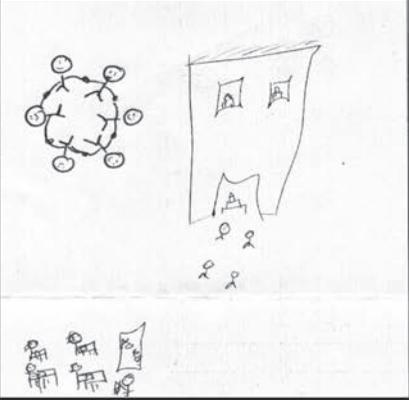
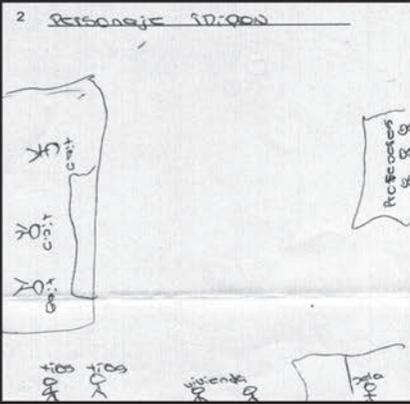
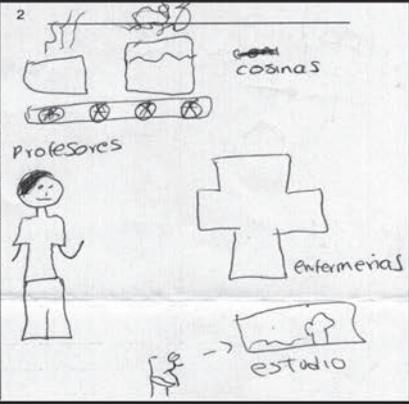
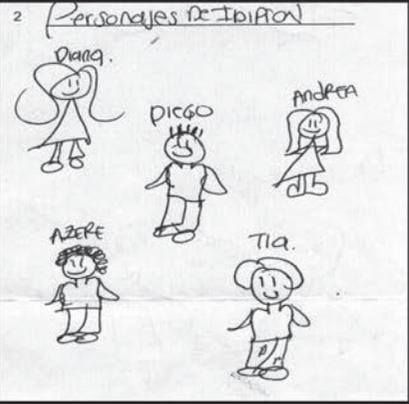
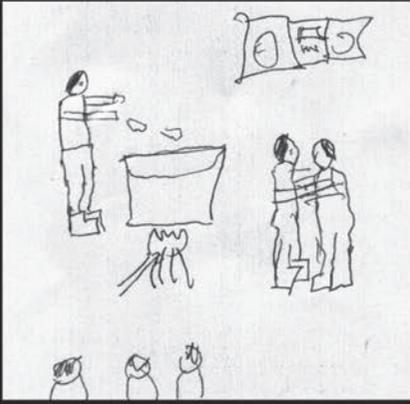
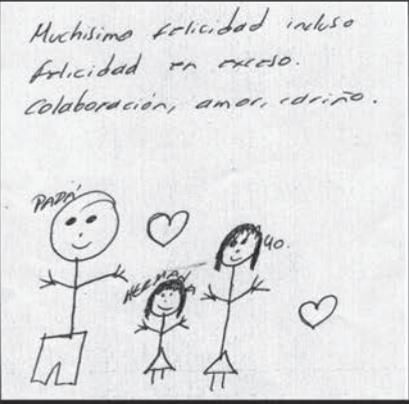
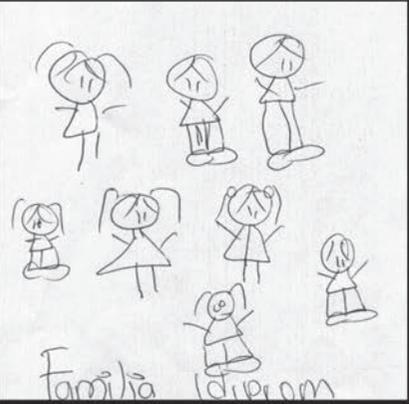
TOLERANCIA
Palabra desconocida por muchos (no sé) que tiene que ver con el respeto, el amor, la paciencia, no pelear, no decir groserías y otros comportamientos prohibidos.

TRABAJO
Tener las cosas sin ayuda de nadie; Permite la sobrevivencia y subsistencia; Requiere de responsabilidad, esfuerzo y compromiso. En ocasiones, el exceso (esclavitud) genera aversión.

PERSONAJES IDIPRON
Tías, tíos, profesores, talleristas, director, psicólogo, jardinero, celador y todo aquel que en su trabajo brinda dedicación, apoyo, compañía y respeto a los niños, niñas y jóvenes de las Unidades.

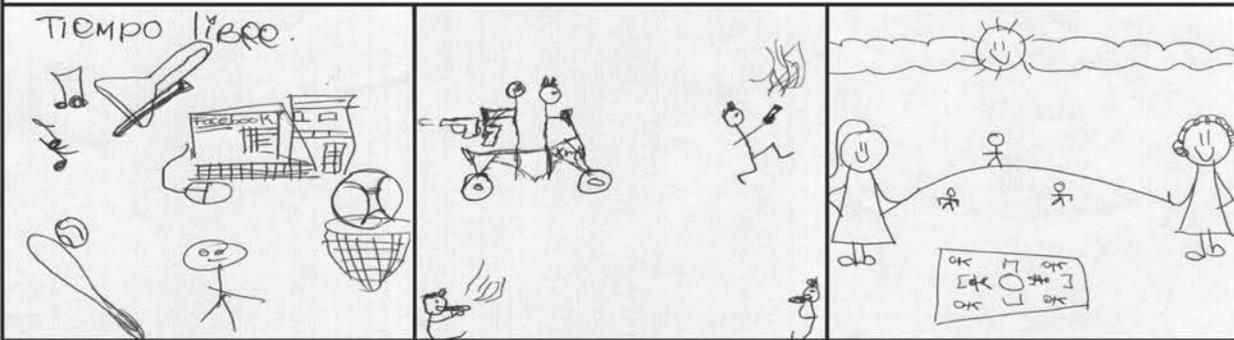
RESULTADOS DIBUJOS DE LOS ESTUDIANTES

En los talleres se obtuvo una gran cantidad de dibujos, la mayoría sencillos, no muy elaborados y sin grandes diferencias entre ellos. A continuación describimos los rasgos compartidos y presentamos algunos ejemplos.

<p>1. IDIPRON Una gran mayoría dibujó un croquis o mapa básico de la Unidad a la que pertenecen, mostrando algunos sitios: Canchas, piscinas, zonas verdes. Otros participantes intentaron dibujar las flores del logo símbolo institucional.</p>		
		
<p>2. PERSONAJES IDIPRON Varios participantes representaron el momento cuando reciben la comida por parte de las tías, o, crearon dibujos de hombres y mujeres con los nombres propios de tías, profesores, talleristas o psicólogas de la UPI.</p>		
		
<p>2. FAMILIA Dibujaron su familia, graficando cada uno de los miembros y escribiendo el nombre propio en algunos casos.</p>		
	<p>Muchísima felicidad incluso felicidad en exceso. Colaboración, amor, cariño.</p> 	

4. TIEMPO LIBRE

Aquí aparecen las cosas que hacen los niños, niñas y jóvenes cuando no están en clase: Dormir, leer, estar en el parque con amigos, estudiar, jugar o conectarse a Internet, meterse al río.



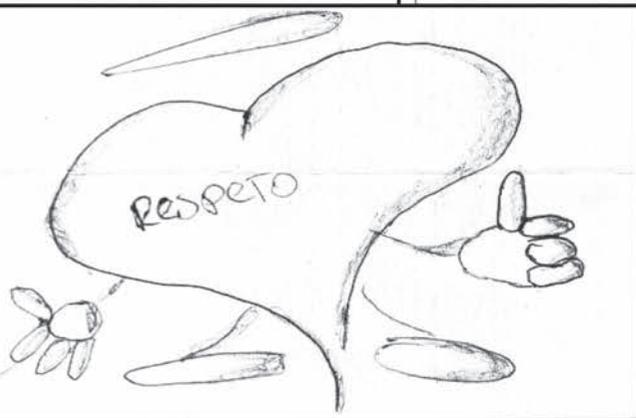
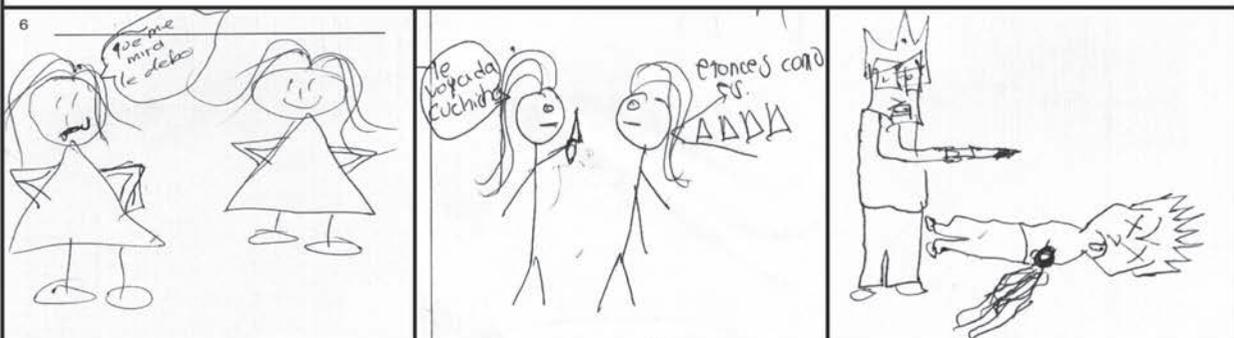
5. AMIGO

Fue representado con una interacción amable entre dos o más personas (juegos, abrazos o tomados de la mano). aparecen nombres propios con globos de diálogo donde escribieron frases positivas.



6. ENEMIGO

Una interacción violenta (tiros, puñaladas golpes o insultos) entre dos personas fue una composición común en varios participantes.



7. RESPETO

En algunas unidades hubo tiempo para hacer esta palabra, muchos dibujaron una escena donde un personaje dice Gracias y el otro responde De Nada.

RESULTADOS PALABRAS CLAVE CON DOCENTES

Lo primero que hay que decir con respecto a esta actividad de Imaginarios realizada con los Docentes, es que los resultados son diferentes a los obtenidos con los estudiantes: En primer lugar, los profesores poseen un vocabulario más amplio y profundo, del que pueden dar cuenta en el momento en que se les pide escribir palabras sobre conceptos referidos a su quehacer; por lo tanto, es difícil (y arriesgado) intentar encontrar similitudes entre significados distintos o relacionar con tan bajo nivel de repetición. En segundo lugar, depende mucho de la materia que enseñan en el internado, su formación, experiencia, así como la historia de vida que han desarrollado en la docencia y que determina opiniones sobre el uso de conceptos teóricos o propios de la práctica.

A continuación se relacionan las palabras leídas a los docentes (*en cursiva*) con algunas de las respuestas más repetidas (**EN NEGRILLA**):

Un profesor de sistemas relaciona la *enseñanza* con el **INTERNET**, al mismo tiempo que uno de convivencia con la **FORMACIÓN** y el **ORDEN**. Otra no la concibe sin el **LIBRO** o el **LÁPIZ** cuando otros la asimilan a un **CAMINO** donde se desarrollan procesos de **APRENDIZAJE**. En algunos emergen conceptos teóricos, aprendidos en el tiempo trabajado o sentimientos que tienen hacia sus estudiantes.



UPI LA FLORIDA

El aprendizaje puede ser visto como **CRISIS, LUCHA o PERSEVERANCIA** –y también- como **ACADEMIA, LECTURAS, CUENTOS, JUEGOS, ENSEÑANZA, CONOCIMIENTO, DIVERSIÓN o AMOR**. La *paciencia* aparece relacionada con la **TOLERANCIA, la TRANQUILIDAD o la ENSEÑANZA DE TEJIDOS**.

Para la *creatividad* parece indispensable (según los docentes participantes) tener buena **IMAGINACIÓN, COLORES, CREAR, el ARTE, la ORIGINALIDAD, AUTENTICIDAD o la INNOVACIÓN**.

Cuando escuchan la palabra *convivencia*, los docentes la relacionan con la **DISCIPLINA y el RESPETO** necesario para vivir en **COMUNIDAD**. La *comunicación* es **DIÁLOGO, EXPRESIÓN o los MEDIOS DE COMUNICACIÓN** por donde pasa el **MENSAJE** y se utiliza el **LENGUAJE**. El *juego* está compuesto por cosas tan diversas como la **DIVERSIÓN, APRENDIZAJE, CREATIVIDAD, LÚDICA, ALEGRÍA, RISAS** y es cercano a la **RECREACIÓN**.

Los profesores en su *tiempo libre* **DESCANSAN, LEEN**, lo **APROVECHAN** en aquello que les gusta (**TEATRO,**

TELEVISIÓN, PASEOS) o lo dedican a sus **FAMILIAS**. El *estudiante* es desde un **APRENDIZ, un DIAMANTE, un NIÑO o ALUMNO** que **APRENDE**. Su labor como **DOCENTE** la entienden como la de un **MAESTRO** que **GUÍA** con **RESPONSABILIDAD**, que da **EJEMPLO**.

Preparar Clase requiere **PLANEACIÓN y ORDEN**, permite conseguir unos **LOGROS**. La *tarea* sirve para aumentar la **RESPONSABILIDAD** del estudiante y ayuda en el **APRENDIZAJE**. El *conocimiento* figura cercano al **SABER** y a la **EXPERIENCIA**.

Finalizando con las palabras indicadas a los docentes, se tiene *exámen*, que fue relacionado con términos como **EVALUACIÓN** o elemento que busca realizar algún tipo de **SEGUIMIENTO**. En cuanto a la palabra *exhibición*, ésta fue vinculada por casi todos los docentes con el término **MOSTRAR**. Y para la palabra *interacción* los términos más reiterativos entre los docentes fueron **COMUNICACIÓN y RELACIÓN**.

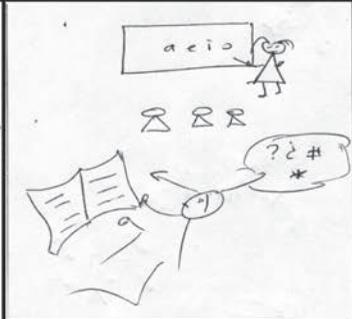
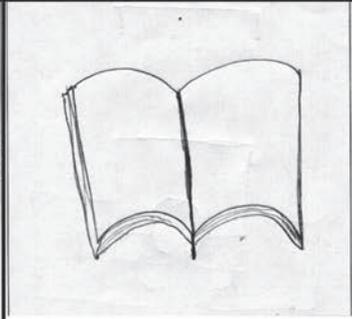
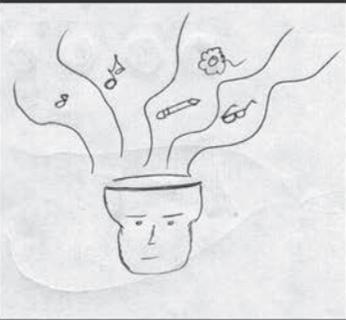
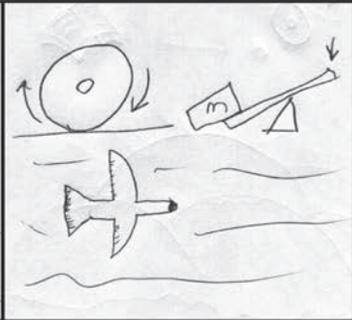
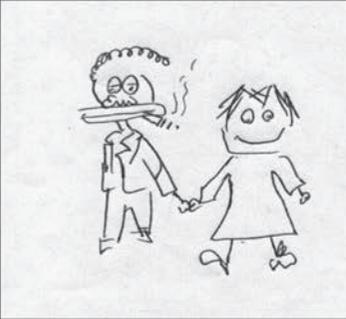
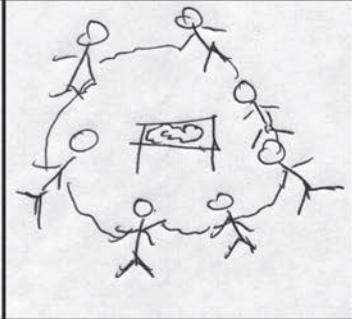
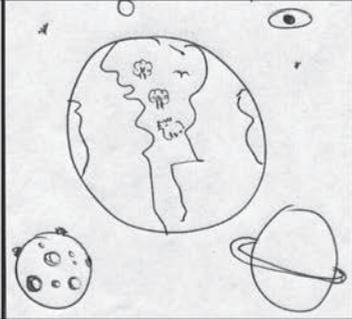


UPI LA VEGA

RESULTADOS DIBUJOS DE LOS DOCENTES

A partir de los dibujos realizados por los docentes se buscó generar una definición que diera cuenta de las composiciones más recurrentes de los docentes y las diferentes asociaciones que se pueden realizar de los mismos, presentando una interpretación que se acercara a las relaciones que quisieron presentar los profesores con cada uno de sus dibujos.

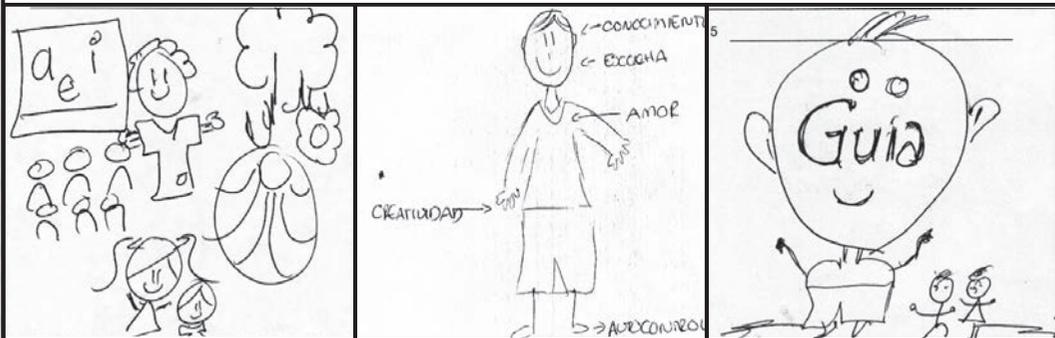
Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta a continuación un cuadro con las definiciones, basadas en la interpretación que se realizó de los dibujos diseñados por cada uno de los participantes en el taller de imaginarios con docentes.

<p>1. ENSEÑANZA Proceso dinámico desarrollado en el aula con los estudiantes. Requiere el empleo de diversos materiales (libros, lápiz, cuaderno, discurso, objetos cotidianos) para aumentar su efectividad y busca lograr unos aprendizajes.</p>		
		
<p>2. CREATIVIDAD Todo aquello que se necesita para formarla (imaginación, colores, arte). Todo aquello que se logra cuando es utilizada (innovación, autenticidad).</p>		
		
<p>3. CONVIVENCIA Es el Respeto necesario para vivir dentro de una comunidad. Genera lazos de unión y compañerismo.</p>		
		

4. TIEMPO LIBRE
 Aunque su existencia sea efímera, son los momentos aprovechados para satisfacer gustos y hacer las cosas que alegran, por ejemplo, leer.



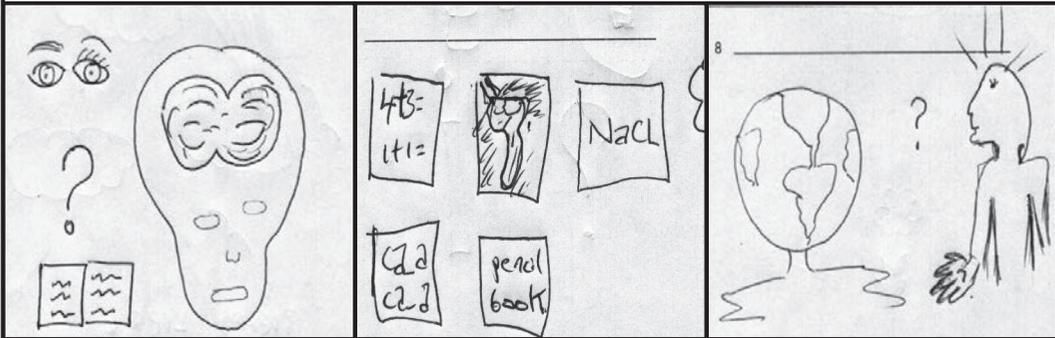
5. DOCENTE
 Maestro con cualidades extraordinarias que le permiten ser guía de sus estudiantes.

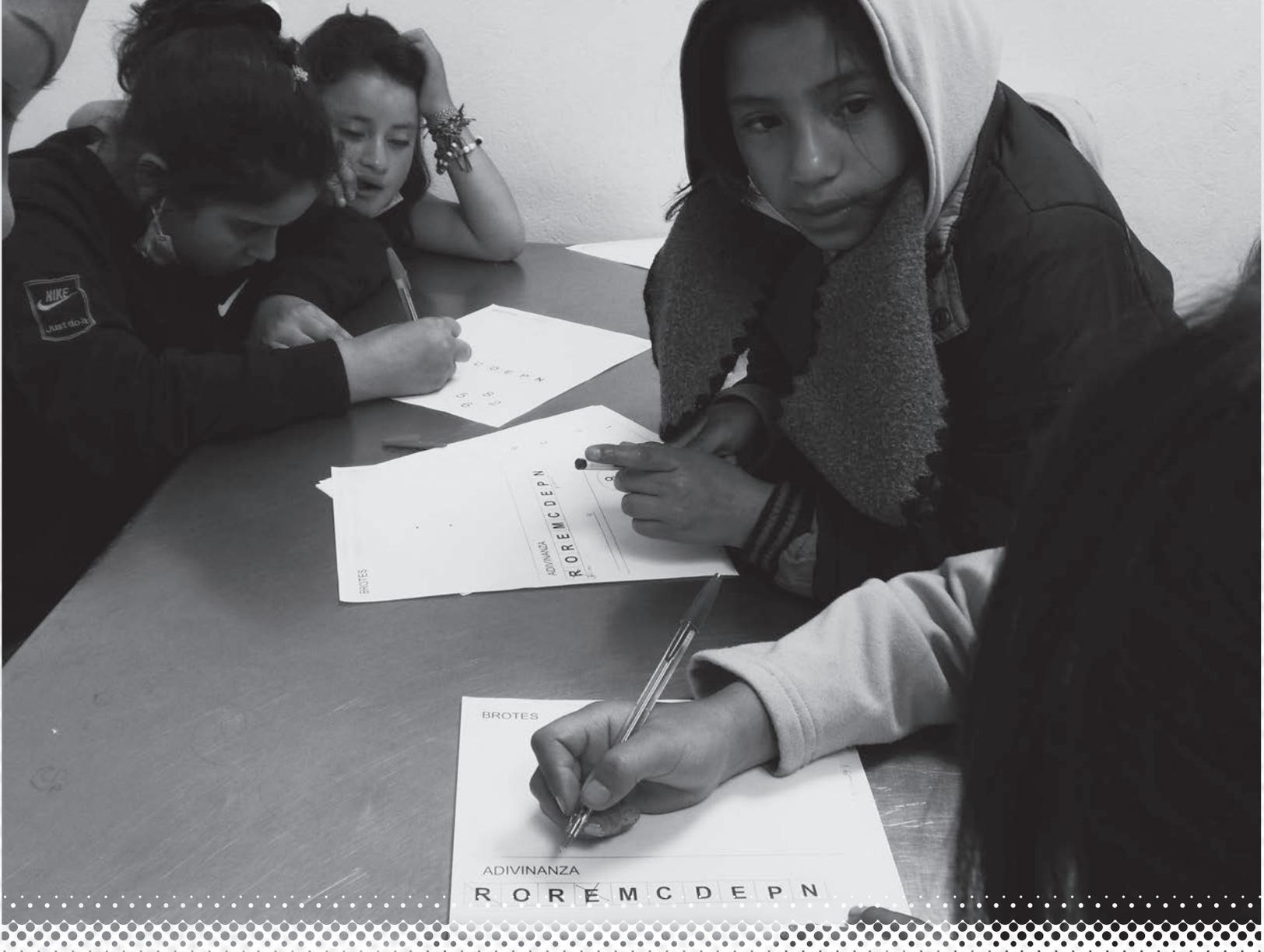


6. PREPARAR CLASE
 Actividad docente planificada sobre logros establecidos.



7. CONOCIMIENTO
 Saberes utilizados en la experiencia de reconocer, una y otra vez, nuestro entorno.





2. JUEGOS CON LÁPIZ Y PAPEL

CARLOS ARTURO MATAMOROS VERA
DISEÑADOR INDUSTRIAL

LA EXPOSICIÓN COMO ANTECEDENTE DEL TALLER

Cuando el Museo realizó la visita con la exposición “*Ciencia y Juego*”, los docentes comentaron que este tipo de experiencias motivaban a los estudiantes ya que los ubicaban en situaciones atrayentes y recreativas, y que para participar en ellas dejaban su apatía y entraban a desarrollar unas habilidades y destrezas que se requerían para poder interactuar con la exposición. También mencionaron que se rompió la rutina y la mecánica de lo ya establecido y conocido, generándose una actitud positiva frente a temáticas relacionadas con aspectos de las ciencias naturales y las matemáticas.

Otras de las ventajas que se pudieron observar en la exposición “*Ciencia y Juego*” fue que los estudiantes pudieron realizar actividades a su propio ritmo, ya que

todos ellos tienen habilidades, destrezas y capacidades diferentes. Además la interacción con la exposición, tanto individual como social, logró estimular actitudes individuales como la autoestima, autovaloración, confianza, autodisciplina y sociales como la solidaridad, el respeto a los demás y el trabajo en pequeños grupos.

Estos comentarios y observaciones son debidos en parte a que la exposición es un espacio de libertad, condición importante para que surja el juego. Efectivamente, en las ocho UPIs visitadas se observó al principio por parte de los estudiantes alborozo, curiosidad, en fin, un gran derroche de energía, característica que Roger Callois atribuye a una forma especial de jugar que denominó *paidia*. Forma de jugar, que va dando lugar a otra más reposada en donde los niños, niñas y jóvenes se le "*miden al juego*" que de una u otra forma los ha retado y lo hacen enfrentándolo, ya sea de manera individual o en pequeños grupos. Callois nombró a esta forma de jugar

ludus, un proceso en donde se pulen destrezas físicas y mentales con el propósito de superar los retos, por supuesto que estos son procesos de aprendizaje en donde el fracaso juega un papel importante para poder superar los obstáculos que cada uno enfrenta.

GÉNESIS DEL TALLER

Las actividades de un taller no presentan la gran libertad que se encuentra en la exposición, La libertad en los talleres es restringida por los propósitos de las actividades propuestas, por las dinámicas diseñadas y desarrolladas y por el tiempo que se dispone para realizar el taller. Esto significa que no estamos en el espacio del juego ya que existen algunas imposiciones de tipo externo ajenas al espíritu del juego que es autónomo. Sin embargo, se está en zonas vecinas al juego: las actividades que se planteen deben permitir una relativa libertad.

Por otro lado, se buscó generar otras posibilidades de

juego, que ya no se apoyara en elementos similares a los prototipos de la exposición, si no en objetos cotidianos del aula como lo son esferos y hojas de papel que permitan su utilización para realizar juegos, ya no durante el taller, sino en el tiempo libre de cada quien.

Al preguntar a estudiantes y docentes sobre los juegos con lápiz y papel que conocían, se habló exclusivamente de juegos muy conocidos como el *triqui*, *ahorcado* y *cuadrito*. Con estos comentarios se empezó a indagar sobre nuevos juegos que se trabajarán en el tiempo libre y transversalmente incentivarán la solución de *problemas* planteados como retos.

Estos retos se definen como situaciones de las cuales no se conoce la forma adecuada de solucionarlas, y el juego se convierte en una actividad que permite la exploración de las posibles soluciones. En este orden de ideas, las actividades lúdicas propuestas son mediadores que permiten explorar la búsqueda de respuestas.

EL SUSTENTO CONCEPTUAL

Lo más importante de las actividades propuestas en donde se plantean retos y problemas es que al buscar una respuesta o una salida se empiezan a desarrollar habilidades de estrategia, planeación, observación, que derivan en un proceso "lógico" similar al que se necesita para la resolución de problemas en cualquier contexto de la vida cotidiana.

Primero se requiere leer para poder **COMPRENDER** en qué consiste la actividad, cuáles son sus reglas. En segunda instancia se debe **ENTENDER** las reglas del juego y aceptarlas, para luego **EXPLORAR** cuáles son los límites y los alcances del jugador frente a la actividad propuesta para poder **DESARROLLAR ESTRATEGIAS Y PLANEAR** la forma de proceder, acción que se perfecciona en la medida en que más



UPI BELÉN

se juega. Por último, se **CONFIRMA** la efectividad del accionar escogido o mejor, transitado, al comprobar (o no) que el mismo conlleva al logro que se espera, que en la mayoría de los casos es superar el reto. Esto significa que entre mayor capacidad se tenga de explorar, relacionar, comprender, y generar estrategias y planes de acción sobre la actividad, mayor va a ser la posibilidad de tener un resultado favorable.

Lo anterior es una mirada consciente del proceso. Sin embargo, muchas veces empezamos a obrar de manera no consciente, intuitiva y al ir desarrollando las actividades se va racionalizando, volviendo consciente los procesos, lo que es muy importante.

Finalmente el taller se diseña con gran plasticidad para que se ajuste a las distintas condiciones y circunstancias características de cada UPI: tipo de estudiantes, instalaciones, programación académica, tiempo disponible, etc.

Se plantearon actividades por parejas como una estrategia para construir procesos de intersubjetividad en términos de acuerdos, consensos y discensos compartidos. Esto significa respetar al otro, comprender lo que dice la otra persona, ponerse de acuerdo trabajar en equipo, etc.

DESARROLLO DEL TALLER EN LAS UPIS

Para el desarrollo de las actividades, se contó con un video beam para relizar una breve descripción de lo que es el juego y los tipos de juegos propuestos en el taller, así como las reglas básicas dentro de las actividades como por ejemplo el trabajo por parejas, el uso de colores diferentes para cada integrante de la pareja, y el seguimiento atento de las instrucciones asignadas en el desarrollo de cada actividad.

Posteriormente, se daba un espacio de 5 ó 6 minutos para que los estudiantes jugaran por parejas. Conforme avanzaba el taller algunos participantes se acercaban para preguntarnos a los talleristas si estaba bien o no y validar el resultado e incluso algunos fueron más allá y presentaron modificaciones a las actividades generando nuevas dinámicas sobre las ya establecidas.

El tiempo de duración de los talleres que se realizaron sobre **JUEGOS CON LAPIZ Y PAPEL**, estuvo supeditado a la programación académica de cada UPI, de manera que en algunos casos se realizaron seis juegos en un tiempo aproximado de una hora y en otras se lograron hacer los juegos

de que consta el taller y que duró aproximadamente dos horas. Los comentarios fueron positivos y el nivel de interés fue tal que en muchos estudiantes decidieron permanecer más tiempo durante su descanso y solicitaron hojas para seguir jugando.

Es importante resaltar la participación de los docentes durante el taller, como jugadores que compitieron con sus estudiantes en igualdad de condiciones.

Se observó que es un taller flexible en términos de los insumos logísticos necesarios, en cuanto al tiempo que se requiere para su desarrollo y para los niveles escolares de la población objetivo, tal y como previamente se había diseñado.

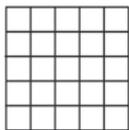
MATERIALES.

Presentación power point o copias de las instrucciones del taller y de las actividades, fotocopias con tableros de los juegos, esferos de colores.

OBJETIVOS

- Generar espacios de construcción de procesos de intersubjetividad en los estudiantes de las distintas UPIS.
- Estimular las cualidades individuales como autoestima, autovaloración, confianza, autodisciplina
- Desarrollar habilidades y destrezas a través de las actividades.
- Romper con la rutina de los ejercicios cotidianos académicos.
- Crear en el estudiante una actitud positiva frente al material utilizado en la actividad.

1. SQUARE PALABRA



1. TRAZA UNA CUADRÍCULA EN EL TABLERO DEL SALÓN O EN UNA HOJA.

2. ANOTA VARIAS PALABRAS DENTRO DE LA RETÍCULA CUIDANDO QUE CADA LETRA USE UN SOLO CUADRO.

3. DEBES ESCRIBIR LAS PALABRAS EN ORDEN CUIDANDO QUE CADA LETRA ESTE AL LADO DE LA QUE LE SIGUE DENTRO DE LA PALABRA, EJEMPLO:

1.G - 2.A - 3.T - 4.O

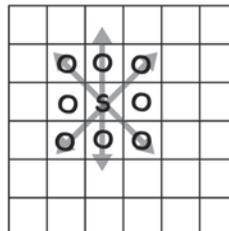
4. LUEGO DE ESCRIBIR VARIAS PALABRAS RELLENA LOS ESPACIOS SOBRANTES CON OTRAS LETRAS QUE PERMITAN FORMAR NUEVAS PALABRAS.

5. INVITA A JUGAR A VARIAS PERSONAS PARA VER SI PUEDEN ENCONTRAR LAS PALABRAS QUE ANOTASTE Y PARA VER SI ENCUENTRAN PALABRAS NUEVAS.

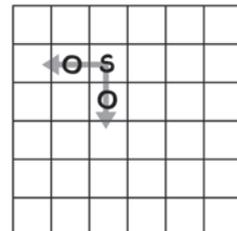
2. EL JUEGO DEL OSO

1. TRAZA UNA CUADRÍCULA EN EL TABLERO O EN TU CUADERNO.
2. PUEDEN JUGAR VARIAS PERSONAS. ENTRE TODOS LOS JUGADORES DEBEN DEFINIR LOS TURNOS PARA JUGAR.
3. EN SU TURNO CADA JUGADOR DECIDE SI ANOTA DENTRO DE LA CUADRÍCULA UNA LETRA "O" O UNA "S".
4. CADA JUGADOR GANA UN PUNTO CUANDO EN SU TURNO LOGRA COLOCAR UNA LETRA QUE COMPLETE LA PALABRA "OSO".
5. LAS LETRAS ANOTADAS EN LA CUADRÍCULA PUEDEN SEGUIR SIENDO USADAS PARA FORMAR NUEVAS PALABRAS "OSO" DENTRO DEL TABLERO.

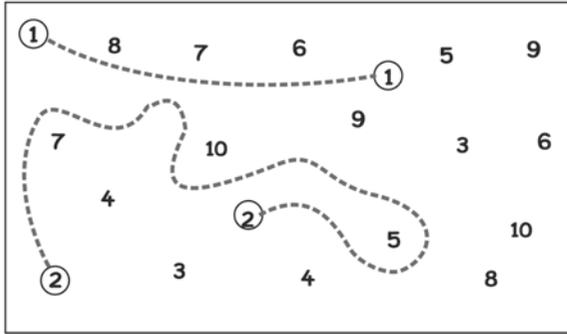
PUNTOS VALIDOS



PUNTOS NO VALIDOS

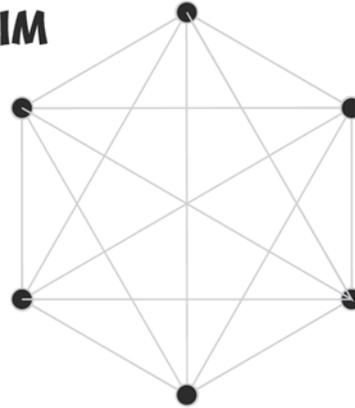


3. TRIPAS DE GATO



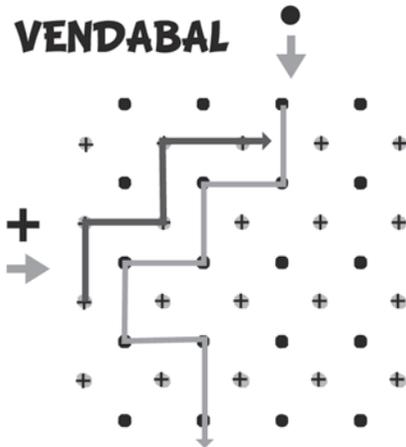
1. PUEDEN JUGAR VARIAS PERSONAS. ENTRE TODOS LOS JUGADORES DEBEN DEFINIR LOS TURNOS PARA JUGAR.
2. TRAZA UN CUADRO EN EL TABLERO O EN TU CUADERNO Y DENTRO DE ÉL ESCRIBE DOS VECES CADA NÚMERO DEL 1 AL 10, APROVECHANDO AL MÁXIMO EL ESPACIO DENTRO DEL CUADRO.
3. EN SU TURNO CADA JUGADOR DEBE UNIR LOS DOS NÚMEROS IGUALES CON UNA SOLA LÍNEA SIN SALIR DEL TABLERO, SIN LEVANTAR EL PULSO Y SIN TOCAR NINGUNA OTRA LÍNEA QUE HAYA SIDO TRAZADA PREVIAMENTE.
4. PIERDE EL JUGADOR QUE EN SU TURNO NO LOGRE COMPLETAR EL RETO.

4. SIM



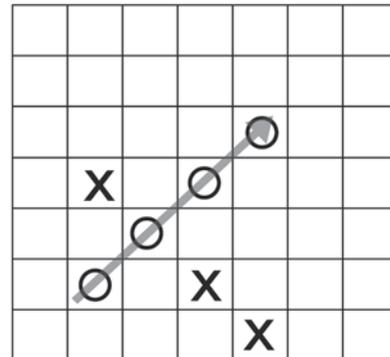
1. TRAZA ESTA FIGURA Y DEFINE LOS TURNOS PARA JUGAR CON TU COMPAÑERO (SOLO PARA DOS PERSONAS).
2. PARA JUGAR CADA JUGADOR TOMA UN ESFERO DE DIFERENTE COLOR.
3. EN SU TURNO CADA JUGADOR DEBE UNIR DOS DE LOS PUNTOS NEGROS CON UNA LÍNEA.
4. LUEGO DE VARIOS TURNOS PIERDE EL JUGADOR QUE HAYA FORMADO UN TRIÁNGULO DENTRO DE LA FIGURA CON LÍNEAS DE SU PROPIO COLOR.

5. VENDABAL



1. (PARA DOS JUGADORES) CADA UNO ESCOGE ENTRE PUNTOS O CRUCES EL QUE ESCOJA PUNTOS DEBE AVANZAR EN EL TABLERO DE ARRIBA HACIA ABAJO Y EL QUE ESCOJA CRUCES LO PODRÁ HACER DE IZQUIERDA A DERECHA.
2. EN CADA TURNO EL JUGADOR DEBE UNIR DOS PUNTOS (O CRUCES) BUSCANDO AL FINAL TEJER UNA LÍNEA CONTINUA HASTA QUE ATRAVIESA EL TABLERO DE UN LADO HASTA EL OTRO.
3. LA IDEA DEL JUEGO NO SOLAMENTE ES AVANZAR DENTRO DEL TABLERO SINO BLOQUEAR EL AVANCE DEL CONTARIO.

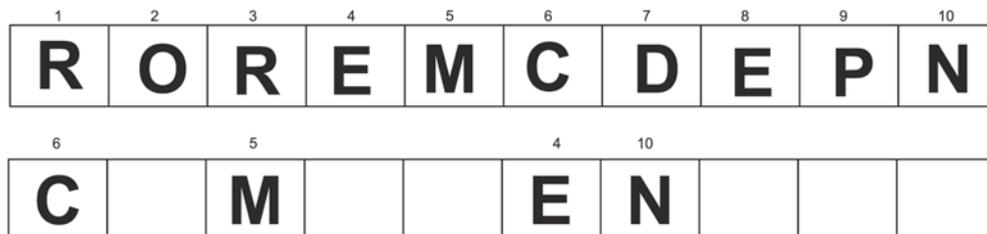
6. GO-MOKU



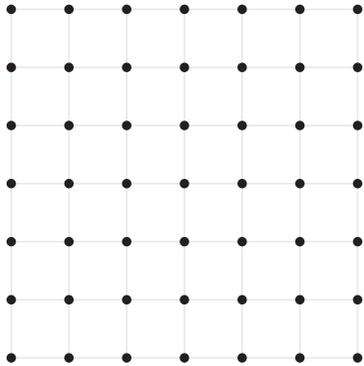
1. SI HAZ JUGADO ALGUNA VEZ TRIQUI FÁCILMENTE PODRÁS JUGAR GOMOKU. LA IDEA ES DIBUJAR UN TABLERO Y EMPEZAR A MARCAR LOS ESPACIOS CON LOS SÍMBOLOS: "O" Y "X"
2. GANA EL PRIMERO DE LOS JUGADORES QUE LOGRE PONER EN LÍNEA CUATRO DE SUS SÍMBOLOS ANTES QUE SU COMPAÑERO.

7. PALABRA ESCONDIDA

1. LOS JUGADORES DEBEN ORGANIZAR LAS 10 LETRAS DE MANERA QUE ENCUENTREN LA PALABRA ESCONDIDA. PARA FACILITAR EL RETO TE AYUDAMOS POSICIONANDO ALGUNAS DE LAS LETRAS.

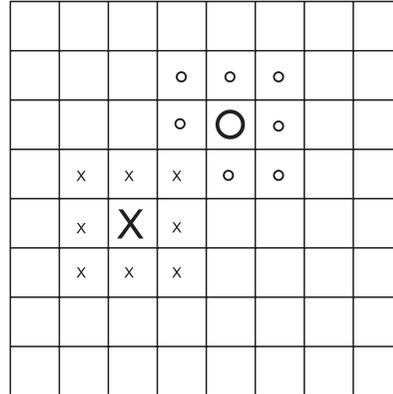


9.. DOMINADOR



1. DIBUJE EL ÁREA DE JUEGO EN EL TABLERO O EN SU CUADENO. PUEDE SER JUGADO POR VARIOS JUGADORES QUE DEBEN PONERSE DE ACUERDO PARA ORGANIZAR LOS TURNOS.
2. POR TURNO CADA JUGADOR DEBE UNIR DOS PUNTOS CUALQUIERA DENTRO DEL TABLERO DE JUEGO CON UNA LÍNEA RECTA SIN PASAR POR ENCIMA DE UNA LÍNEA YA TRAZADA. LOS PUNTOS QUE QUEDEN SÓLOS, ES DECIR SIN UN PUNTO DISPONIBLE A SU LADO QUEDAN FUERA DEL JUEGO.
3. PIERDE EL JUGADOR QUE NO LOGRE UNIR UNA PAREJA DE PUNTOS DENTRO DEL TABLERO.

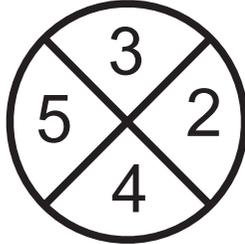
10. OBSTRUCCIÓN



1. PRIMERO SE DEBE TRAZAR EL TABLERO EN UNA HOJA, LUEGO DEFINIR LOS TURNOS DE JUEGO Y POR ÚLTIMO SELECCIONAR EL SÍMBOLO QUE IDENTIFICA A CADA JUGADOR ("O" Ó "X")
2. PARA JUGAR, EL PRIMER JUGADOR DEBE MARCAR UNA CASILLA DENTRO DEL TABLERO Y LUEGO MARCAR TODAS LAS CASILLAS QUE SE ENCUENTREN AL LADO DE ESA PRIMERA MARCA. ESAS CASILLAS NO PODRÁN VOLVER A USARSE DENTRO DEL JUEGO. EL SIGUIENTE JUGADOR MARCA OTRA CASILLA Y REPITE EL PROCEDIMIENTO DE JUEGO.
3. AL FINAL DEL JUEGO SE SUMAN LAS CASILLAS MARCADAS POR CADA UNO DE LOS JUGADORES Y GANA AQUEL QUE HAYA ACUMULADO MÁS.

11. 24

24



1. USANDO SOLAMENTE LOS CUATRO NÚMEROS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL CÍRCULO LOS JUGADORES DEBEN ENCONTRAR LAS DISTINTAS OPERACIONES MATEMÁTICAS CON LAS CUALES SE PUEDE OBTENER "24" COMO RESULTADO.

12. BROTES



1. COLOCA 2 PUNTOS SOBRE UNA HOJA DE PAPEL. CADA JUGADOR EN SU TURNO DEBE UNIR DOS PUNTOS CON UNA LÍNEA Y CREAR UN NUEVO PUNTO EN EL CENTRO DE DICHA LÍNEA.
2. LOS PUNTOS PUEDEN SER USADOS VARIAS VECES MIENTRAS DE ELLOS NO SALGAN MÁS DE 3 BRAZOS.
3. PIERDE EL JUGADOR QUE EN SU TURNO NO LOGRE UNIR LOS DOS PUNTOS.



3. JUEGO Y JUGUETE

CARLOS ARTURO MATAMOROS VERA
DISEÑADOR INDUSTRIAL

HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE

En las primeras visitas que fueron de aproximación y reconocimiento a las UPIs se conversó con los estudiantes y docentes sobre lo que encontrarían en las exposiciones y talleres que se realizarían en sus instalaciones y de cómo les permitirían divertirse aprendiendo. En ese punto surgía con frecuencia la pregunta referida a si todos estos objetos tanto de la exposición como de los talleres eran juguetes o juegos evidenciándose que no estaba clara la diferencia entre estos dos conceptos. Para algunos se entendía el juego como algo formal, asociado con prácticas deportivas que también pueden ser desarrolladas por adultos, como el fútbol; mientras que los juguetes se entendían como aquellos objetos para jugar, especialmente usados por los más pequeños. En conclusión para ellos: *“El juego es de grandes y el juguete de pequeños”*.

Por su parte, en cuanto a los comportamientos observados en los estudiantes con respecto al juego y a los juguetes, se identificó cierta apatía a desarrollar algunas de estas prácticas, aun cuando en cada UPI se cuenta con las instalaciones necesarias para hacerlo. De lo poco que se observó, sobresalió la práctica de juegos de balón, fútbol, baloncesto y canicas, juegos que en su mayoría

estaban acompañados por actitudes agresivas, lenguaje soez y en algunos casos maltrato físico.

Fuera de la institución, según declararon algunos de los estudiantes, dedican alta cantidad de tiempo interactuando con juegos de video.

Como fruto de estas observaciones surgió la idea de generar un taller donde se mostrara qué es juego, qué es juguete sus diferencias y sus alcances como herramientas de aprendizaje.

¿QUÉ ES EL JUEGO Y QUÉ ES EL JUGUETE?

“El juego es una acción o una actividad voluntaria, realizada dentro de unos límites fijos de espacio y tiempo, según reglas libremente consentidas pero absolutamente imperiosas, acompañadas de una sensación de tensión, júbilo y conciencia de ser de otro modo que en la vida real” (Huizinga, 1972)

De lo anterior, se puede concluir que jugar es realizar una acción libre, incierta, que opera bajo ciertas reglas y que está inscrita en mundos imaginarios, no reales. En el juego no se busca una ga-

nancia externa, su objetivo primordial es la diversión de los participantes. Para ellos, el juego puede valerse o no de herramientas que potencializan la interacción entre él y los partícipes del juego, estas son las que conocemos como juguetes.

Sin embargo, un juguete no siempre es concebido desde el inicio como tal. Los elementos cotidianos que en ocasiones nos ayudan a descubrir el juego pueden perder temporal o definitivamente el fin para el que fueron creados y pasar a ser elementos me-

diadores en la experiencia de jugar. Un ejemplo podría ser el calcetín que se transforma en un títere.

Ningún objeto es en su esencia un juego, pues este se refiere a una actividad; es el juego el que hace al objeto parte de la actividad. Creamos, fabricamos o compramos objetos que sirven para la acción de jugar. Por ejemplo el balón no es un juego, es un objeto y se utiliza en distintos juegos.

La relación jugador-objeto juguete, debe ser en una re-



UPI EL EDÉN

lación natural y espontánea, en la que, el objeto adquiere mayor potencial en la medida en que el jugador tiene mayores posibilidades de crear, de adaptarlo, de explorar posibles formas de interactuar y de dar al objeto convertido en juguete un uso particular. Un ejemplo de ello, es la caja de cartón, con su infinito mundo de posibilidades por explorar y formas para adaptar según las necesidades y la imaginación del jugador.

En contraste, estarían los juguetes que no permiten que el jugador pueda desviarse de la propuesta trazada por el propio objeto, que no permiten generar procesos de transformación, es decir, que limitan los procesos creativos. Tal es el caso del juguete industrial.

JUEGO Y APRENDIZAJE

La educación se ha especializado en comunicar el conocimiento de una manera formal asociada con los códigos establecidos tradicionalmente en el aula. Sin embargo, actualmente existen tendencias que reconsideran los planteamientos de la escuela formal y acompañan el proceso educativo con metodologías de aprendizaje más dinámicas, que potencialicen la actividad creadora en el estudiante y reconfiguren la débil relación entre conocimiento y diversión.

Por su parte, el juego es cada vez más reconocido como fundamental en los procesos de socialización del ser humano en todas las etapas de su vida, pero en especial durante la infancia, un período clave en el que se están construyendo las capacidades mentales y físicas de una manera “acelerada”. En ella se adquieren y consolidan unos patrones de comportamiento y socialización que se tendrán como principios fundamentales para el resto de la vida, procesos en los cuales es vital el juego.

En este orden de ideas, si pensamos en la educación como el proceso de construir conocimientos, valores y aptitudes, y entendemos el juego como un espacio de aprendizajes para la vida, es importante poder establecer espacios de aprendizaje lúdico los cuales presentan como mínimo dos grandes ventajas: primero, el fortalecimiento de los procesos creativos y la capacidad de innovación, y segundo, se enfoca en hacer más cotidiano, digerible y ameno el conocimiento.

Como ya se ha mencionado el juego es una actividad autónoma, teniendo en cuenta esta idea, lo que el Museo de la Ciencia y el Juego propone en los talleres, son actividades cercanas al juego que cuando se liberan de las formalidades del taller, se vuelven juego.

De ahí que la mayoría de las actividades y objetos propuestos puedan ser utilizados de forma muy plástica, en un marco de libertad relativo, sin perder la finalidad de lo que se quiere comunicar, por ejemplo ciencia, matemática, geografía etc.



UPI BELÉN

DESARROLLO DEL TALLER EN LAS UPIS

Los talleres que se llevaron a cabo en las diferentes unidades con el tema “*juego y juguete*” tenían como fin mostrar qué es el juego, cuáles son algunas de sus características y por qué no es lo mismo juego que juguete. Esto a través de actividades lúdicas.

Lo primero que se hizo fue indagar sobre lo que son para los estudiantes los juegos. La mayoría describieron al juego con palabras como *divertido, ejercicio, actividad física, descanso, recreo*, y cuando se les preguntó por los juegos que conocían, nombraron muchos entre ellos *fútbol, carros, bolas, escondidas, xbox, baloncesto, cartas, golosa* etc. Cuando se les interrogó por juegos sin juguete (teniendo como referente de juguete todo objeto con el que se juega) les fue más difícil responder, pero empezaron a surgir una serie de juegos como las *escondidas, adivinanzas, la lleva* etc.

Con el anterior ejercicio, los participantes empezaron a inferir qué es un juguete y su función en el juego y dilucidaron por sí mismos que el juego es una acción (realmente física y/o mental) y que no está vinculado

necesariamente con un objeto (juguete). Este “*descubrimiento*” que realizaron fue complementado por parte del tallerista, quien les habló sobre los tipos de juegos, sus fortalezas para el desarrollo de habilidades y las características de los juegos a lo largo de la historia.

Para diferenciar lo que es “*juego*” y lo que es el objeto que denominamos “*juguete*”, se desarrollaron tres tipos de actividades en el taller. La primera fue un “*juego sin objeto*”, de observación y atención individual donde el participante veía una imagen proyectada por unos minutos, luego esta era tapada y se hacían unas preguntas sobre lo observado: *¿cuántas manchas tenía la imagen? ¿De qué color era tal imagen? Si había o no una figura específica* etc. Con esta actividad aparte de mostrar un “*juego sin objeto*”, se buscó atraer la atención de los estudiantes y relajar un poco el ambiente para diferenciar el taller de las actividades comunes de clase.

Para la segunda actividad era preciso observar un objeto hecho con cartulina y los estudiantes debían inferir cómo estaba

construido solamente observándolo. Luego se les proporcionaba cartulina y tijeras y ellos tenían que intentar replicarlo. En este caso entraron a jugar variantes nuevas, primero ya no se observaba una imagen plana sino un objeto tridimensional y, por otra parte, se abrió la posibilidad de construir un objeto.

Como última actividad del taller, los estudiantes debían construir un juguete siguiendo algunos principios básicos de física como el “centro de masa”, “centro de gravedad” y “equilibrio”, los cuales fueron representados por el tallerista con algunos ejemplos cotidianos. Luego de esta breve explicación, los participantes procedieron a construir el juguete que consistía en un objeto con forma de ave que se mantenía en equilibrio sobre la punta de un soporte.

OBJETIVOS

- Mostrar diferencias entre juego y juguete
- Mostrar las bondades que el juego puede tener en los diferentes procesos de aprendizaje.
- Poner en práctica los conceptos aprendidos en la construcción de un objeto que se puede definir como juguete.
- Fortalecer competencias como la observación, la atención, la comparación y varios aspectos de motricidad fina.

MATERIALES.

- Esferos, hojas de papel, cartulina, tijeras, moldes, poliestireno, bases de madera, palitos de madera.



UPI LA VEGA



4. CONVIVENCIA Y TRABAJO EN EQUIPO

DAVID ARTURO FORERO NIETO
DISEÑADOR INDUSTRIAL

ANTECEDENTES

De acuerdo a comentarios recibidos por parte de los docentes del Instituto, con quienes se tuvo la oportunidad de dialogar en las visitas de reconocimiento, así como la observación de la población objetivo en las mencionadas visitas, fue evidente la necesidad de explorar posibles talleres y actividades encaminados a comunicar ideas básicas de convivencia y trabajo en equipo, aspectos poco afianzados en los niños, niñas y jóvenes del IDIPRON.

Con la ejecución de las actividades descritas a continuación, los participantes se enfrentan a situaciones donde el diálogo, el trabajo en equipo, la identificación de problemas y la resolución rápida de los mismos, son elementos necesarios para superar los retos planteados.

ACTIVIDAD 1: "TRANSPORTANDO ESFERAS"

La primera parte consiste en el transporte de esferas de un punto a otro utilizando hojas de papel, el reto es construir un puente al cual debe darse continuidad sosteniendo las hojas con ambas manos, garantizando que la esfera no se caiga en ningún momento y llegue a su destino. Para lograrlo, los participantes deben ir pasando del

comienzo de la fila hacia el final de la misma con su hoja y alargar el puente durante el proceso. El tallerista, debe identificar los problemas que se presentan y buscar que los participantes entiendan la importancia de dar solución temprana a las problemáticas que van surgiendo.

De ser necesario, el tallerista resaltaré la necesidad de un líder que oriente la mejor forma de cumplir con el reto propuesto, si este no surge de manera espontánea y hará visible cuanto tiempo se pierde en peleas que solo buscan identificar culpables.

En la segunda parte de la actividad se utilizan tubos de PVC en vez de hojas, lo que implica que los participantes deben agudizar los sentidos del oído y del tacto para identificar en qué parte del camino se encuentra la esfera y garantizar que ésta llegue hasta el punto final que ha sido determinado por el tallerista. En esta parte de la actividad se resalta la importancia del silencio cuando se ejecutan tareas delicadas y a su vez, como las buenas dinámicas comunicativas facilitan la transmisión de información y en esa medida, la buena ejecución de una labor.

ACTIVIDAD 2: “LAGO ÁCIDO”

En esta actividad el reto es sacar un recipiente con peso de un área determinada, usando cordeles atados a una banda elástica delgada. Cada uno de los participantes debe tomar uno de los cordeles y formar un círculo en torno al recipiente, luego deben entre todos estirar la banda elástica lo suficiente para lograr colocar la misma alrededor del recipiente y con mucho cuidado levantarlo y sacarlo.

Como todos los participantes pueden verse unos a otros, es común que “regañen” a quien cometa algún error en la ejecución de la tarea y es en ese momento donde el tallerista debe aclarar que cuando se ejecuta una actividad grupal, es más importante en primera instancia que cada persona haga bien su trabajo y confíe en el trabajo de sus compañeros, porque si alguien se preocupa por cómo hacen su trabajo los demás, puede interferir en el desarrollo de la tarea que sus compañeros intentan desarrollar y en esa medida, descuidar su propia labor.

EJECUCIÓN

La ejecución de estas actividades estuvo sujeta a las características de cada unidad, para el caso de la UPI La Vega, se realizó en el segundo nivel de la Unidad, dividiendo al grupo en dos equipos. A pesar del tránsito de estudiantes por la zona de la actividad y el ruido proveniente de los salones, esta fue finalizada de manera exitosa. En los primeros momentos de la actividad “*Transportando esferas*”, los gritos y las discusiones al interior de cada equipo fueron constantes, pero a medida que avanzó el proceso fueron surgiendo líderes espontáneos que lograban calmar un poco los ánimos y luego de algunas recomendaciones por parte del equipo del MCJ, se acercaron a la meta con mayor facilidad, se fueron cambiando los gritos y peleas por recomendaciones para mejorar el proceso (llevar la esfera hasta el recipiente) y al final lograron cumplir con el objetivo, dejando clara la importancia del diálogo para realizar cualquier trabajo en equipo y que las peleas aportan poco o nada al buen desarrollo de cualquier actividad.

La actividad “*Lago Ácido*” tuvo una pequeña variación, para ajustarla al espacio destinado para la misma, se optó por pasar el recipiente de un punto a otro unos 2 metros aproximadamente. Las niñas fueron rápidas para identificar quien se había equivocado



UPI LA ARCADIA

en el proceso y a su vez fue notorio el efecto de estar más pendiente del trabajo ajeno que del trabajo propio, ya que algunas niñas descuidaron su misión por corregir a sus compañeras. Esta segunda actividad fue bastante atractiva para las niñas participantes y lo expresaron planteando la idea de que *“sería chévere que hicieran esa prueba en la Yincana”*.

En la UPI La Arcadia se realizaron dos sesiones del taller. En este caso y dadas las características espaciales del lugar destinado para su ejecución, sólo se realizó la actividad *“Transportando Esferas”*. Luego de la explicación inicial, los participantes debían

ir pasando del comienzo hacia el final de la fila con su hoja para dar continuidad al puente, lo cual en un principio fue muy difícil ya que primó el desorden y la brusquedad. Con cada intento fallido de transportar la esfera, el tallerista cuestionó a los participantes sobre los problemas que no permitían superar el reto, poco a poco los participantes vieron la importancia de la aparición de un líder que orientara la mejor forma de cumplir con el reto propuesto y que cada uno de los integrantes debe preocuparse más de su función dentro del grupo y no de lo que hace el otro.

Luego se reemplazaron las hojas de papel por tubos de PVC, buscando que los

participantes entendieran la importancia de prestar cuidadosa atención a todas las etapas de un proceso. Después de la experiencia con las hojas, el reto con los tubos fue más fácil para los participantes y fueron rápidamente conscientes de que en este caso, al no poder ver la posición de la esfera, debían mantener silencio y hacer uso del oído y el tacto para identificar en qué parte del camino se encontraba la esfera y así garantizar que ésta llegara hasta el final señalado previamente.

Para el caso de la UPI El Edén, en el taller fueron muy notorios los cambios de actitud, los participantes menos activos y/o pasivos,

se convirtieron en líderes durante su ejecución, dando sugerencias puntuales a sus compañeros para mejorar la forma en que se estaba llevando a cabo el reto y también diluyendo discusiones esporádicas. Aunque los participantes no fueron inmediatamente conscientes de su habilidad como líderes en esa situación particular, el equipo del Museo se encargó de hacérselos notar en cada uno de los casos que fue necesario.

OBJETIVOS

- Construir procesos de intersubjetividad que permitan llevar a cabo actividades colectivas.
- Explicar la importancia de contar con reglas claras antes de iniciar cualquier actividad y que el respeto por estas reglas previamente establecidas es determinante para que se juegue en igualdad de condiciones.
- Visibilizar cuánto tiempo se pierde en discusiones que solo buscan identificar culpables y no soluciones
- Resaltar la importancia de cada uno de los integrantes de un equipo para el buen desarrollo de cualquier actividad grupal.
- Resaltar que no son necesarios muchos elementos para jugar



UPI EL EDÉN



5. DIBUJO Y COLOR

FABIO ENRIQUE PINZÓN BELTRÁN
SOCIÓLOGO

ANTECEDENTES, VISITA A LAS UPIS

Una de las cosas que quedó clara para el equipo del Museo luego de visitar las UPIS es que la población estudiantil del IDIPRON posee características que la diferencian de la mayoría de instituciones de educación con las que se había trabajado antes. Al observar detenidamente el comportamiento de los estudiantes se identificó que no es fácil lograr que se mantengan concentrados en actividades que duren mucho tiempo, y que no es obvio su interés en los temas propios de sus actividades académicas.

Sin embargo, luego de entablar charlas espontáneas con muchos de los estudiantes de las diferentes UPIS, quedó claro que la apatía con las actividades académicas está directamente relacionada con la poca utilidad práctica que ellos le ven dentro de su cotidianidad, aunque esto no quería decir que los temas de clase no les pudieran parecer interesantes, sino que tal vez es necesario plantearse los de una manera diferente y más cercana a sus intereses, por ejemplo a través del juego.

De esta manera el equipo del Museo comenzó un proceso de acercamiento con los estudiantes que buscó inicialmente conocer, así fuera de manera parcial, sus intereses y una parte de las actividades que a diario realizan en las UPIs. A través de la observación informal de edificios, ambientes y comportamientos (formas de vestir, de hablar, de relacionarse), fue posible establecer algunos de esos temas de interés que sirvieron de base para empezar a diseñar los contenidos de los talleres.

DESARROLLO DEL TALLER

Un ejemplo de las actividades planeadas a partir del proceso de acercamiento y exploración a las UPIs fue el taller de “Dibujo y Color”. Durante las visitas se hizo evidente que los grafos y los graffittis son un tema frecuente en la decoración de las paredes y las carteleras de las unidades, además de que una gran parte de los estudiantes escuchan, cantan y se visten de acuerdo con prendas propios de la música rap (cachuchas, ropa ancha y colorida).

La idea de realizar un taller orientado a dibujar o a decorar se concretó cuando observamos que algunos estudiantes también dibujaban en sus ratos libres grafos y bocetos de graffittis en cualquier papel que tuvieran a la mano. En el caso de los internados femeninos, muchas de las niñas también escribían frecuentemente cartas que decoraban con este tipo de graficos.

Esta situación abrió la oportunidad de utilizar el dibujo como una estrategia a través de la cual se podrían trabajar transversalmente competencias relacionadas no sólo con el desarrollo artístico sino, también otras vinculadas al quehacer académico. A partir de ese momento comenzó el diseño un taller, no necesariamente enfocado a que los estudiantes aprendieran a intervenir paredes de manera profesional, sino como un escenario de encuentro en el que podían expresar gráficamente sus ideas, apoyados en las herramientas básicas de dibujo (Lápices, colores, papel, marcadores) y en el uso de material de referencia que podían consultar según su preferencia.

La idea de tener material gráfico de referencia (libros y revistas diversos sobre

diferentes expresiones artísticas urbanas como Graffiti, tatuaje, diseño gráfico y decoración de automóviles) era mostrar a los estudiantes publicaciones profesionales relacionadas con sus temas de interés, documentos que generalmente no se encuentran en las bibliotecas de las instituciones educativas, para ver en qué medida ese material era capaz de motivar la su curiosidad como para atreverse a explorarlo.

A partir de ese material de referencia, se generaron 5 plantillas preimpresas sobre las que el estudiante podía intervenir de acuerdo con su preferencia. Se optó por llevar hojas de papel pre-impresas con algunos diseños básicos (Cantante de rap, Zapatilla deportiva, lata de aerosol, auto deportivo y auto cotidiano) ya que en experiencias pasadas con talleres de dibujos realizados para otras poblaciones, varios de los estudiantes manifestaron incomodidad al tener que dibujar sobre una hoja en blanco ya que no sentían la confianza suficiente para realizar un dibujo de su agrado, en parte debido a que sus destrezas para el dibujo no estaban muy desarrolladas.

A continuación se presentó brevemente el taller como una oportunidad para expresarse a través del dibujo y no como una actividad para aprender a dibujar. Se mostraron las plantillas a los estudiantes y ellos eligieron con cuál querían trabajar. Luego de un rato algunos estudiantes estaban trabajando y otros afirmaban que no sabían que hacer, que no se les ocurría nada, fue ese el momento para empezar a presentar los libros y las revistas de referencia.

Se mostró cada libro de acuerdo con su contenido temático, varios de los estudiantes

expresaron su interés por algunos de los temas y ante la imposibilidad de trabajar cada uno con una publicación se organizaron por grupos para aprovechar mejor el uso de cada libro. La única condición para el préstamo de los libros fue que cada grupo no podía trabajar con dos libros simultáneamente.

Mientras consultaban los libros los estudiantes generaban preguntas sobre los contenidos que observaban, suscitando espacios espontáneos de diálogo con el tallerista y con sus compañeros en los que se compartían visiones y experiencias personales sobre temas relacionados o no con el contenido del taller, pero de interés particular para los estudiantes.

En una ocasión algunos estudiantes preguntaban por los tatuajes y mostraban los que se habían realizado de manera artesanal en varias partes de su cuerpo, dentro de la charla espontánea el tallerista los invitaba a observar y a comparar

detenidamente la calidad y el diseño de los tatuajes que se realizaban algunos de los personajes retratados en la revistas para motivar la reflexión sobre la pertinencia de realizarse un tatuaje a una edad temprana sin tener en cuenta las mínimas garantías artísticas o de salud.

Algunos de los estudiantes prefirieron no usar ningún material de referencia y decidieron resolver solos los problemas de diseño, composición y color logrando resultados notables.

Los que prefirieron usar los libros mostraron preferencia por unos más que por otros, sin embargo en su mayoría los revisaron varios. En algunos casos seleccionaron imágenes que trasladaron directamente a las plantillas, en otros casos simplemente los exploraron con atención. En general los libros fueron tratados con una mezcla de brusquedad y respeto. Brusquedad porque las condiciones del espacio no permitían que los usaran con toda la como-

didad posible y porque varios de los estudiantes dejaban que detonaran sus emociones, pasando por alto el cuidado que había que tener con el libro para su conservación.

El respeto por los libros se evidenció porque en varios casos reconocieron su valor no solo representado en su costo monetario, sino también por haber encontrado imágenes que los motivaron a crear y sobre todo a imaginar.

En general, durante gran parte del desarrollo del taller los estudiantes se concentraron en trabajar con sus plantillas, cosa que nos sorprendió, pues uno de los referentes que se tenían para trabajar con la población era la falta de concentración que muestran en las actividades que los obligan a mantenerse quietos por largos periodos de tiempo.

El tiempo de participación en el taller fue manejado con autonomía por parte de los estudiantes. Algunos de ellos decoraron con prontitud o



UPI EL EDÉN

no terminaron completamente su plantilla y prefirieron salir rápidamente del salón. Para otros, en cambio no fue suficiente el tiempo para terminar una o varias plantillas, pues quisieron ser especialmente cuidadosos con los detalles y con los acabados que querían darle a sus dibujos. Al final de la actividad, dos de los estudiantes manifestaron su interés por volver a ver los libros más allá del tiempo del taller, uno de ellos manifestó su interés por llegar a ser diseñador gráfico y el otro por encontrar gusto en las actividades que le permitían colorear y afirmaba *“Me gusta echar color, no dibujar”*.

En general las latas de pintura fueron decoradas con rostros humanizados que reproducían actitudes aparentemente agresivas, varios estudiantes copiaron los diseños creados por sus compañeros.

El taller fue diseñado con gran plasticidad para que se ajustara a las diversas condiciones de las instalaciones físicas, de los estudiantes, de las expectativas de los participantes, de los ritmos de las actividades y de los tiempos. Cuestión que se puede comprobar durante su ejecución.

MATERIALES

- Libros o enciclopedias gráficas sobre el tema que se vaya a trabajar.
- Plantillas de dibujo relacionadas con la temá (muchas se pueden conseguir por internet o se pueden elaborar unas propias).
- Elementos básicos de dibujo: Lápiz, hojas de papel, colores .

OBJETIVOS DEL TALLER:

- Brindar un espacio de interacción y construcción de procesos de intersubjetividad en donde los estudiantes puedan presentar, enriquecer y cuestionar su visión de la realidad, trabajando sobre temas que estén directamente relacionados con sus intereses.
- Realizar una revisión al talento humano presente en el IDIPRON con el fin de identificar estudiantes interesados en desarrollar tareas creativas afines con las artes, específicamente relacionadas con el diseño gráfico y la ilustración.
- Motivar a los estudiantes en el desarrollo del taller a través del uso y aprovechamiento de material gráfico profesional relacionado con sus intereses cotidianos.
- Ejercitar y fortalecer, a través de juegos, ejercicios básicos de dibujo, diferentes competencias individuales (observación, comparación, culminación satisfactoria de actividades de larga duración) y de convivencia (paciencia, tolerancia, respeto, etc).



6. QUERER SER, LLEGAR A SER

FABIO ENRIQUE PINZÓN BELTRÁN
SOCIÓLOGO

PRESENTACIÓN DEL TALLER:

Durante el acercamiento, observación, diálogo, y luego de compartir informalmente espacios y charlas espontaneas con los estudiantes de las UPIs para el equipo del Museo se hizo evidente que muchos de esos estudiantes no poseen una panorama claro sobre su futuro. En general cuando se les pregunta sobre lo que quieren o piensan hacer más adelante en sus vidas sus respuestas son de incertidumbre o se relacionan directamente -asi sea de broma- con las actividades legales e ilegales que desempeñan los adultos con quienes comparten a diario. En ellos no se encuentra estructurada la idea de desarrollar un proceso largo de enriquecimiento personal (académico o de trabajo) que les permita desarrollar sus capacidades y talentos o para fortalecer y ampliar sus conocimientos.

Para muchos de estos estudiantes su escenario de vida se limita a su barrio, a lo aprendido y experimentado dentro de él y crecen ignorando otras alternativas de desarrollo que podrían encontrar si tuvieran acceso a otros espacios presentes en la ciudad, el país o el mundo. Al preguntarles sobre sucesos importantes ocurridos en la ciudad o en el país, muestran un conocimiento nulo o muy precario, obtenido solamente por correo de voces o a través del acceso a los medios básicos de comunicación. Para ellos el conocimiento más importante parece ser el que tiene que ver con su realidad inmediata sobre cómo sobrevivir o surgir dentro de su barrio.

Sin embargo, el equipo del Museo también rescata que por encontrarse en esas edades tempranas del ser humano, los estudiantes del IDIPRON no han

perdido la curiosidad y dentro de ellos se puede observar un gran deseo de aprender todo tipo de conocimientos nuevos, no solamente relacionados con la ciencias, sino sobre cualquier cosa que para ellos resulte diferente y novedosa. Incluso el tallerista se convirtió en algunos momentos en objeto de su curiosidad: ¿Qué hacía? ¿Dónde vivía? ¿Qué le gustaba hacer? ¿Dónde aprendió a hacer lo que mostró en las UPIs? fueron preguntas frecuentes y muchas veces se sorprendieron con las respuestas.

Por ejemplo, el caso de una niña de la UPI Belén, que relató una anécdota sobre su hermano interno en la UPI El Edén. Ella decía que siempre había tenido a su hermano lejos y que sólo se veían en su casa cuando salían del IDIPRON. Hablaba de que su relación con él se basaba sobre todo en peleas y alegatos, y que esa era una de las razones por las que su mamá había decidido internarlos en el Instituto. Al escuchar esto el tallerista contó a la niña que él también tenía una hermana y que no le cabía en la cabeza haber crecido lejos de ella. Le dijo que le parecía muy duro que ella y su hermano tuvieran que permanecer separados el uno del otro y de sus padres. Luego de escuchar esa reflexión la niña se detuvo a pensar por un momento en su experiencia y en su mirada se veía como intentaba imaginar cómo sería su vida si permaneciera más tiempo con su hermano.

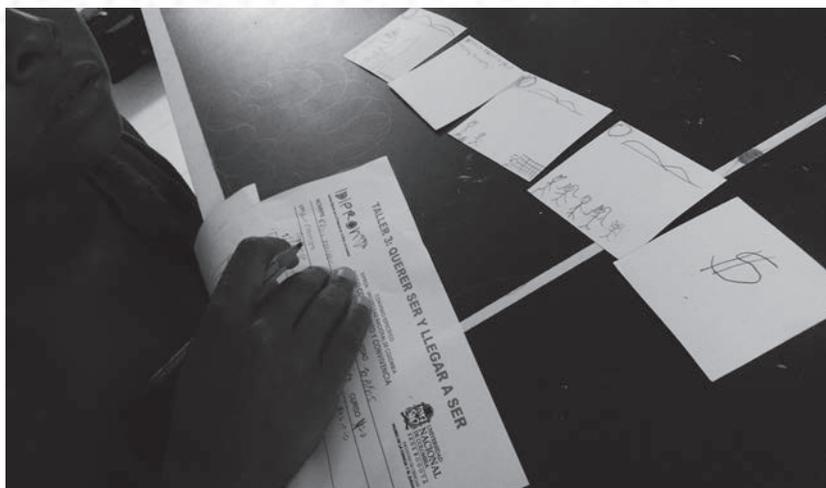
A partir de esas múltiples conversaciones y experiencias con los estudiantes de las UPIs

para el equipo del Museo no fue difícil entender desde el comienzo que la urgencia por presentar actividades y conocimientos nuevos para los estudiantes del IDIPRON no tenía que ver solamente con reforzar sus conocimientos académicos, sino también por establecer nuevos espacios de socialización en los que los estudiantes pudieran conocer experiencias de vida diferentes a las suyas, a través de las cuales pudieran obtener otras visiones y versiones de la realidad. Por supuesto, para el equipo del Museo fue enriquecedor conocer la experiencia compartida por los estudiantes, ya que a través de ese aprendizaje mutuo se reflexionó sobre el aprovechamiento de las oportunidades que se han tenido a lo largo de la vida y sobre los alcances sociales de nuestro ejercicio profesional.

DISEÑO Y DESARROLLO

El interés por conocer y validar la experiencia y los conocimientos propios de los estudiantes hizo necesario el desarrollo de un taller en el que se pudiera tener acceso a una parte de su realidad, representada en los sueños y las expectativas futuras que tienen estos jóvenes en estos momentos de la vida.

Se diseñaron dos versiones del taller basadas en las cartas de Propp, un método inspirado en el trabajo que el profesor ruso Valdimir Propp realizó sobre las fábulas infantiles, las cuales las dividió en funciones y el profesor



italiano Gianni Rodari convirtió en cartas con el propósito de realizar talleres de narrativa con niños y niñas y otros grupos de edades. Para esta ocasión, la primera versión creada por el equipo del Museo usaba cartas blancas dentro de las cuales el estudiante debía dibujar un elemento concreto extraído de su realidad. En la segunda versión se entregaban las cartas con material preimpreso que debía ser interpretado por los estudiantes, y luego intervenirlos a través de dibujos, escritos y colores.

Las cartas de Propp se utilizaron con los estudiantes de entre 8 y 11 años del IDIPRON ya que durante la exploración previa de las UPIs quedó en evidencia que sus competencias para la lectura y la escritura se encuentran aún en desarrollo, pues a la hora de escribir algunas palabras (como su nombre y apellido) tienen dificultad para hacerlo con fluidez, a la vez que es un proceso en el que invierten gran cantidad de tiempo y piden continuamente la

supervisión de sus profesores. Por estarazón se exploró el dibujo como herramienta de expresión y comunicación -antes que como 'producción artística- pues es una actividad que los estudiantes disfrutaban desarrollar con mayor espontaneidad y autonomía.

La idea era aprovechar su creatividad y espontaneidad al dibujar para conocer un poco de sus intereses y expectativas a través de un ejercicio sencillo de dibujo.

Para trabajar el tema de los imaginarios respecto a horizontes de vida con los estudiantes, se planeó una actividad basada en el desarrollo de cuatro preguntas básicas: 1. ¿Qué quieres ser cuando seas grande? 2. ¿Qué necesitas para llegar a serlo? 3. ¿Quién te puede ayudar a ser eso que quieres? 4. ¿A quién vas a ayudar cuando hayas logrado ser lo que querías?

El objetivo de preguntar explícitamente al estudiante sobre sus intereses hacia el futuro y que ellos reflexionaran sobre la idea de que

para cumplir un objetivo en la vida es bueno desarrollar una estrategia que permita cumplir con dicho propósito, era ponerlos a pensar en que cumplir un sueño es un proceso compuesto de diferentes etapas, en las que muchas veces se presentan situaciones inesperadas que deben ser resueltas para que el proceso de materialización del sueño pueda completarse satisfactoriamente.

Para lograr este propósito con los estudiantes, se diseñó una estrategia en la que el estudiante respondía cada una de las 4 preguntas generales y luego el tallerista le planteaba nuevas preguntas intermedias que le pedían información adicional a la que habían dado inicialmente, situación que los estimulaba a buscar respuestas cada vez más de talladas sobre lo que podían hacer para cumplir sus sueños.

Durante este ejercicio sencillo y repetitivo en el que se estableció una conversación informal entre el tallerista y los estudiantes, cada uno de ellos comenzó a hacer uso

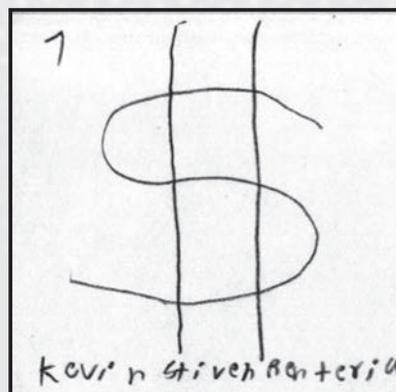
1. ¿QUÉ QUIERES SER?

R: POLICÍA



2. ¿QUÉ NECESITAS PARA SER POLICÍA?

R: DINERO



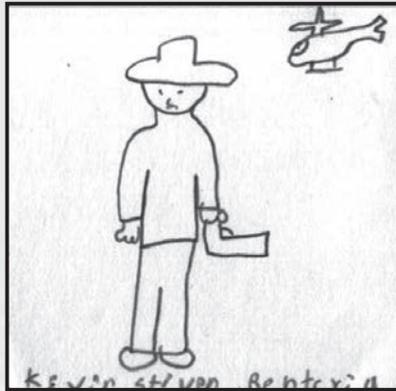
2.1. ¿DINERO?... ¿NADA MÁS?... PARA SER POLICÍA SÓLO NECESITAS DINERO?

R: AH SI, ESTUDIAR EN UNA ESCUELA



¿QUIÉN, TE PUEDE AYUDAR A LOGRARLO?

R: UN AMIGO QUE ES POLICIA ... ES PILOTO



¿A QUIÉN VAS A AYUDAR CUANDO LO LOGRES?

R: A MI MAMÁ



de su imaginación, experiencia y espontaneidad para responder al tallerista y a si mismo.

Al comenzar la actividad el tallerista entregó a cada estudiante cuatro tarjetas blancas (5 x 5cm) en las que debía dibujar la respuesta a cada una de las preguntas iniciales, luego de realizado el dibujo el tallerista los observó atentamente y comenzó a preguntarles detalles específicos a los que generalmente los estudiantes respondieron con rapidez. En ese momento el tallerista les pidió que complementaran el dibujo con la información adicional.

Luego de que los estudiantes dibujaron en las 4 tarjetas el tallerista ofreció más para quienes las necesitaran para enriquecer su historia añadiendo más dibujos. Al terminar este proceso el tallerista invitó a los estudiantes a mostrar sus tarjetas y a contar su historia a sus compañeros.

EXPERIENCIAS EN LAS UPIS.

La primera versión de este taller se desarrolló en la UPI San Francisco con los estudiantes de cuarto y a un grupo de aceleración. Uno de los estudiantes de cuarto respondió a la primera pregunta que quería ser jugador de fútbol, inmediatamente se le preguntó que a cuál club le gustaría pertenecer, sin dudar respondió "Atlético Nacional". El tallerista le hizo notar que su dibujo -un jugador de fútbol- no tenía el escudo que lo identificara como jugador perteneciente a dicho equipo y le solicitó incluirlo, si en realidad eso era importante para él, el estudiante afirmó que sí y a su manera trazó el escudo del equipo sobre su dibujo inicial.

A la siguiente pregunta: ¿Qué necesitas para alcanzar eso que quieres ser? El estudiante respondió que necesitaba dinero. ¿Por qué o para qué el dinero? preguntó nuevamente el tallerista y el niño dijo que era]necesario

para poder inscribirse en un club. En ese momento se discutió de manera general con el grupo que el dinero en el caso que su compañero narraba, era importante para comprar y mantener los elementos básicos que debe tener un jugador de fútbol.

Siguiendo con el desarrollo de la actividad, el tallerista preguntó al niño ¿Qué pasaría si como jugador llegara a sufrir una lesión? y lo invitó a pensar en que sería bueno tener otra opción de profesión, y que si quería podría reiniciar su historia en otra tarjeta para que pusiera una nueva profesión; ante esta sugerencia el estudiante respondió que no, que definitivamente lo que él quería era ser futbolista y nada más.

Con la tercera pregunta se le indagó a todos los estudiantes sobre quién creían que podía ayudarles a cumplir ese sueño. En la

mayoría de los casos señalaron a sus madres como las más indicadas para colaborarles en ese propósito, pero el estudiante futbolista me dijo que el profesor Peckerman era el indicado para ayudarlo, por supuesto lo dibujó en su tarjeta, representándolo también con la figura de un jugador de fútbol. Siguiendo la conversación, el tallerista preguntó al estudiante si solamente quería jugar en Nacional, si no le interesaba jugar en un club extranjero, dijo que sí, que en Europa. Se le pidió que acalarar en cuál de las ligas quisiera hacerlo ya que Europa tiene muchos países, a esto el estudiante respondió: “en Italia”. Inmediatamente se le preguntó si sabía hablar italiano para jugar allá, pues iba a permanecer mucho tiempo jugando y necesitaba radicarse en Italia para poder jugar. Él dijo que no, pero que lo iba a aprender. El tallerista lo invitó a que volviera a su segunda tarjeta e incluyera lo necesario para aprender idiomas y poder jugar en el extranjero. Finalmente se llegó a la pregunta de a quién ayudaría si lograra convertirse en un jugador de futbol, respondió que a su mamá y a los hermanos.

La idea de esta actividad era lograr comunicarse con los estudiantes de manera informal apoyándose en el recurso de las tarjetas.

CONCLUSIONES DEL TALLER

El taller mostró su potencial para estructurar una conversación en la que los estudiantes pudieron expresarse con libertad y en la que utilizaron su experiencia particular para resolver las situaciones planteadas. Por supuesto, también a través de las cartas los estudiantes pudieron comunicar algunos de sus intereses a la vez que reflexionaron sobre los diferentes elementos que no habían tenido en cuenta a la hora de proyectar la profesión a la que se querían dedicar cuando llegaran a su vida adulta. Para muchos de ellos fue evidente que sin importar cuál fuera esa profesión debían obtener conocimientos no necesariamente relacionados con ella, es decir, conocimientos adicionales y necesarios para poder ejercer su profesión de manera satisfactoria. Esta fue la reflexión más valiosa que resultó del taller.



UPI SAN FRANCISCO



7. BURBUJAS O POMPAS DE JABÓN

DAVID ARTURO FORERO NIETO
DISEÑADOR INDUSTRIAL

ANTECEDENTES

Es frecuente encontrar en las plazas y parques públicos de nuestro país a un sin número de personas jugando con burbujas o pompas de jabón y a otros vendiendo la solución para jugar con ellas. También es muy común que niños y adultos jueguen con burbujas al ducharse o al lavar los platos, pero cabe pensar si esas personas que las ven y juegan con ellas se han preguntado cosas como ¿Por qué se forman?, ¿Por qué se revientan cuando las toco con algo seco?, ¿Por qué siempre son esféricas?, ¿Cómo se prepara la solución?.

El taller de burbujas o pompas de jabón surge como un espacio de acercamiento al conocimiento científico, donde precisamente se trabaja sobre las preguntas señaladas anteriormente y donde el juego es el principal fondo motivador de las actividades asociadas al taller, comunicando diversos conocimientos y conceptos sobre las pompas de jabón de manera amena y divertida.

EXPERIENCIAS EN LAS UPIS

El taller inicia con una corta explicación (10 a 15 minutos) donde se indica cómo preparar la solución (92% de agua, 6% de jabón lava loza concentrado y 2% de glicerina), se explican algunas características de una película de jabón (espesor aproximado, estructura física general) y se dan las indicaciones básicas para el uso de las herramientas entregadas a los y las participantes (pitillo, cuchara y ventana de madera + lana) para el desarrollo del taller.

Durante la explicación del uso de las herramientas se aprovecha para comunicar conceptos como adhesión y cohesión usando como ejemplo el proceso de pegado de una suela a un zapato, se busca que presten atención a algunas características de las burbujas como por ejemplo su forma siempre esférica, los colores que refleja, como estos colores van cambiando mientras la película de jabón pierde agua y como calcular cuando se va a reventar la esfera. Se hace una corta demostración de las posibilidades de uso de las herramientas: crear orugas (cadena de burbujas), hacer un carrusel (estructura formada por 5 o más burbujas que puede girar al soplarla), hacer domos en una superficie enjabonada y crear burbujas grandes con la ventana de madera + lana.

Al final de la actividad, fue entregado a cada uno de los participantes un kit para jugar

con burbujas (frasco con solución lista para usar, pitillo, cuchara y ventana de madera + lana) con el objetivo de que los participantes se convirtieran en "Profesores de Burbujas" y así replicaran la información adquirida a sus familiares y amigos.

En la temporada de vacaciones de fin de año se comenzó a ejecutar este taller, iniciando con los niños y niñas que por diversas circunstancias no salieron del instituto a pasar la temporada con sus familias. El taller se estrenó en la UPI La Florida con la participación de 15 estudiantes y aproximadamente 12 docentes, también se contó con la participación de la sicopedagoga y otros funcionarios que participaron activamente en el taller. Este tuvo una duración de dos horas aproximadamente.

A pesar de comentarios por parte de los estudiantes durante la explicación del uso de las herramientas como "eso se ve muy difícil de hacer" o "usted tiene practica y nosotros no, no vamos a poder hacer eso", al intentarlo y lograrlo, los participantes hicieron del espacio asignado un lugar de alegría y juego, donde el ¡yo puedo! marcó el desarrollo del taller.

Hacia el final de las actividades, los participantes sacaron los contenedores de solución jabonosa y desde unas graderías



UPI LA 32



frente al auditorio comenzaron a hacer burbujas de un gran tamaño, probando el potencial de uso de la solución y las herramientas entregadas.

En la UPI La 27, también en vacaciones, fue realizado con 14 niñas y cuatro niños y tuvo una duración de hora y media aproximadamente. El taller fue bien recibido por los y las participantes y sus docentes, el juego y la experimentación se mantuvieron activos durante la ejecución, ellos mismos crearon nuevos retos y formas de generar burbujas a partir de las indicaciones iniciales, dejando ver su creatividad e iniciativa.

En El Edén el taller se realizó con toda la comunidad, en el lugar denominado "el cabildo". Luego de la explicación inicial, se dio una dinámica de juego libre, en la que los participantes exploraron la versatilidad del trabajo con burbujas de jabón, buscando en muchos casos llamar la atención del equipo del Mu-

seo y de sus docentes para que los vieran logrando estructuras o burbujas de gran tamaño. Queda claro que los niños y niñas del Instituto necesitan ser escuchados y que sus habilidades deben ser reconocidas en pro de su autoestima.

Hacia la mitad del taller, algunos participantes comenzaron a utilizar los pitillos que se les entregaron con el kit, como cerbatanas con las que empezaron a reventar las burbujas de sus compañeros. Aunque en un comienzo fue molesto para los demás participantes que estaban creando burbujas, se logró transformar ese momento de posible conflicto en una interesante dinámica de juego, donde los chicos con cerbatanas eran francotiradores cuyo objetivo era reventar las burbujas, esto dio pie para obligar a los creadores de burbujas a hacerlas cada vez más pequeñas con la idea de aumentar el reto para sus compañeros y de paso sirvió para que fueran cada vez más

precisos y cuidadosos con sus acciones.

En la UPI Belén el taller fue ejecutado en el comedor de la Unidad y aunque algunas de las niñas ya lo conocían por haber participado en él durante el periodo de vacaciones, las 25 niñas disfrutaron y participaron de esta actividad; al final, recibieron su kit para hacer burbujas con la recomendación de guardarlo para usarlo en casa, para el día siguiente muchas ya habían gastado la solución.

Aprovechando que las UPIS Belén y La 32 están ubicadas en el mismo lugar, el taller de burbujas también fue realizado para las adolescentes de La 32, quienes en un comienzo mostraron cierta timidez y distancia con las actividades, pero cuando vieron las posibilidades de uso del material suministrado, jugaron hasta la hora de salida.

En febrero de 2014 los niños de la UPI San Francisco visitaron las instalacio-

nes del Museo de la Ciencia y el Juego dentro del campus de la Universidad Nacional de Colombia, donde participaron en dos actividades, la visita a la Sala Interactiva y el taller de burbujas.

El taller se desarrolló con todos los estudiantes y las burbujas fueron muy atractivos para ellos, además de la oportunidad de conocer el Campus Universitario y de recorrer algunos de sus espacios. La actividad fue bien recibida por los docentes quienes al igual que los estudiantes jugaron activamente con las burbujas.

Al finalizar la actividad de le entregó a los docentes kits de burbujas para ser repartidos a los niños cuando retornaran a la UPI, incluso se enviaron kits adicionales para los niños que no habían podido visitar ese día la Universidad.

En la UPI Servitá el taller se realizó en el comedor de la Unidad y las características de los participantes fueron diferentes a los grupos de otras Unidades ya que teníamos participantes de diferentes edades, desde un niño de 3 años que acompañaba a su madre, hasta jóvenes de 17 años. Estas características grupales propiciaron la aparición de interesantes dinámicas de colaboración entre los participantes, los grandes le explicaban y ayudaban a los pequeños y en algunos casos al contrario. En palabras de uno de los docentes de la Unidad, actividades como estas son muy atractivas para los niños, niñas y jóvenes, ya que al contrario de la mayoría de las clases y talleres cotidianos, en los que deben presionarlos para participar, al final del taller de burbujas fue necesario presionarlos para que dejaran de jugar.



UPI SERVITÁ

OBJETIVOS:

- Generar un espacio de acercamiento tranquilo al conocimiento, en un lenguaje amable y con ejemplos de la vida cotidiana.
- Presentar el conocimiento científico como algo asequible a todos.
- Mostrar que en el juego pueden intervenir una gran cantidad de conocimientos científicos.



8. CHARLA DE ASTRONOMÍA

DAVID ARTURO FORERO NIETO
DISEÑADOR INDUSTRIAL

ANTECEDENTES

Se decidió realizar una charla sobre astronomía, ya que esta es una de las ciencias más antiguas y estudiadas por la humanidad, basta con elevar la mirada al cielo en una noche despejada para despertar la curiosidad por lo observado, propiciando así un escenario para que cualquier persona se acerque a través de inquietudes al conocimiento. Las preguntas que puede generar una observación astronómica pueden abarcar diversas áreas del conocimiento, no solo asociadas al campo de las ciencias naturales (matemática, física, química, entre otras) sino también sobre referentes históricos, teológicos y sociales.¹

Si se hace una revisión histórica, el cielo nocturno ha sido uno de los objetos de estudio de mayor interés para los habitantes de la tierra, por ejemplo hace 30.000 años, los Cro-Magnon realizaron grabados en hueso que describen las fases de la luna, lo que puede interpretarse como un calendario lunar desarrollado unos 25.000 años antes de la aparición de la escritura.

[1] Fundamental Astronomy. Karttunen, H, Kóger, P., Oja, H., Poutanen, M., Donner, K. J. Springer 5th ed. P. 3.

[2] Ibid. P.4.

Así como este calendario lunar, pueden encontrarse variados ejemplos de aplicación del conocimiento astronómico adquirido a través del tiempo, en agricultura el conocimiento de las estaciones y de la influencia de la luna es fundamental, se han desarrollado rituales religiosos y pronósticos basados en la posición de los cuerpos celestes; incluso el cálculo geo posicional de las embarcaciones durante varios siglos dependió del conocimiento sobre la posición y movimientos de algunos planetas y otros fenómenos celestes.

LA CHARLA

Con la actividad se pretendió dar a los participantes nociones básicas sobre conceptos de astronomía, pasando por los astros más familiares para la humanidad (Sol, Tierra y Luna) aclarando información muy general sobre la formación de la luna, su influencia sobre la tierra, el tamaño de los astros y la distancia entre ellos. Se dio información sobre los planetas observables a simple vista, así como la forma de diferenciar un planeta de una estrella, qué es una constelación y cómo distintas culturas crearon diferentes constelaciones con propósitos agrícolas y religiosos y/o para propósitos de viaje. También se comentó como puede saberse la composición de los astros a pesar de no tener muestras físicas de ellos, se dio una explicación sencilla sobre qué es un telescopio y sobre los tipos de telescopio más conocidos y todo esto apoyado por material didáctico diverso como: un modelo de telescopio galileano, una rejilla de difracción, un apuntador laser verde, una maqueta a escala de la tierra y la luna, material impreso sobre las capas de la tierra, linternas y un pequeño telescopio.

Esta actividad se realizó en dos de las Unidades de Protección Integral del IDIPRON, en la UPI La Vega y en la UPI El Edén. Para el caso de La Vega, Esta actividad se llevó a cabo las noches del miércoles 13 y jueves 14 de noviembre, en cada ocasión con aproximadamente la mitad de la comunidad y se repitió la noche el viernes 15 con las niñas que no salieron de la Unidad para sus casas ese fin de semana. Durante las tres noches de actividad se repitió el mismo patrón, la pri-

mera parte de la actividad consistió en hablar sobre nociones básicas de astronomía, alternando la charla con preguntas de las niñas y de algunas docentes de vivienda, poco a poco las preguntas fueron ganándole espacio a la charla y al final la actividad se orientó hacia la participación activa de las niñas a través de sus preguntas.

Estas preguntas fueron diversas, ¿de qué está hecha la luna?, ¿por qué se ve tan pequeña siendo tan grande?, ¿cómo se creó el universo?, ¿hay vida en otros planetas?, ¿qué es un agujero negro?, ¿Para dónde se va uno si cae en un agujero negro? entre otras. La curiosidad e interés manifestados durante la charla, hacen evidente que la astronomía es una excelente vía para la generación de un interés real por el conocimiento.

En la UPI El Edén fue necesario esperar hasta la última noche del equipo del Museo en la Unidad, buscando condiciones propicias para una buena observación astronómica. Durante una hora y treinta minutos se dieron a los jóvenes de la unidad, nociones básicas de astronomía observacional, abordando temas asociados al sistema solar (tierra, luna, sol y planetas), constelaciones, como diferenciar una estrella de un planeta, influencia de la luna sobre la tierra y se fueron resolviendo preguntas durante el proceso.

Fue muy grato ver que los jóvenes se organizaron con prontitud y participaron activamente durante la charla, surgieron preguntas interesantes, algunas de las cuales fueron resueltas por los mismos participantes (¿Cuál es el movimiento de rotación?, entre



UPI LA VEGA

el sol y la luna ¿Cuál es más grande?) y otras necesitaron del apoyo del equipo del Museo para darles solución (¿Hay vida en otros planetas? ¿Qué tan lejos está el sol? ¿Alguien ha viajado a marte/saturno/júpiter? ¿Qué hay dentro de un agujero negro?).

Fueron ideales las condiciones para finalizar la charla, ya que los reflectores que apuntan a la cancha de micro fútbol (lugar elegido para la actividad) encienden de manera gradual; aprovechando esto y para responder a la pregunta ¿Por qué las estrellas no se ven de día?, se pidió a los participantes que observaran atentamente las estrellas menos luminosas y se fijaran como iban "desapareciendo" para el ojo humano conforme aumentó la iluminación en la zona descrita, así como sucede de manera natural en el amanecer.

OBJETIVOS

- Generar un espacio de acercamiento tranquilo al conocimiento astronómico, en un lenguaje amable y con ejemplos de la vida cotidiana.
- Presentar el conocimiento científico como algo asequible a todos.



9. LA HÉLICE MÁGICA

DAVID ARTURO FORERO NIETO
DISEÑADOR INDUSTRIAL

ANTECEDENTES

La Hélice Mágica es un interesante juguete que el Museo de la Ciencia y el Juego se ha encargado de popularizar en el país y consiste en un cilindro de madera de unos 18 centímetros de largo, media pulgada de diámetro y con unas muescas a lo largo, una puntilla con cabeza, clavada en el centro de uno de los extremos del cilindro haciendo las veces de eje para la hélice y un palito de paleta que obra como hélice.

Para hacer girar la hélice, se debe frotar sobre las muescas un objeto cilíndrico de unos 7 milímetros de diámetro (un esfero, lápiz o similar), junto con la yema del dedo índice, de esta forma girará en un sentido. Si cambiamos el dedo índice por la punta del dedo pulgar, para frotarlo en simultáneo con el cilindro ya mencionado, el sentido de giro se invertirá.

LA ACTIVIDAD

El ejercicio desarrollado con la hélice mágica inició con una corta explicación sobre su funcionamiento, teniendo precaución de dar las indicaciones de uso de manera secuencial, para que así pueda ser interiorizado el proceso por parte de los participantes, a través de la práctica en vivo. Esta explicación se acompaña con

una demostración usando un cinturón con hebilla, donde la hebilla representa el agujero de la hélice, el cinturón a la hélice misma y un dedo que actúa como eje.

Luego de que se aclara el funcionamiento de la hélice y los participantes están intentando lograr que gire, se realizan preguntas como: ¿Para qué sirven las hélices?, ¿Dónde podemos encontrar hélices?, ¿Qué tipos de hélice hay? esto con el fin de generar la asociación de conceptos y la identificación de usos y aplicaciones de este elemento tan cotidiano pero poco protagonista en la vida diaria.

La actividad se ejecutó en dos de las UPIs, en Belén y en La 27, a pesar de la marcada diferencia de edad comparando ambas Unidades, el desarrollo de la actividad fue similar, la explicación sobre el funcionamiento de la hélice fue asimilado rápidamente por las participantes y al momento de cuestionarlas sobre donde se pueden encontrar hélices los ejemplos fueron muchos (helicópteros, ventiladores, extractores de aire, juguetes, botes de motor, entre otros).

OBJETIVOS

- Mostrar principios científicos involucrados en un objeto aparentemente simple.
- Incentivar la curiosidad asociada al funcionamiento de un objeto como la hélice.
- Relacionar aplicaciones funcionales en diversos objetos de la vida cotidiana.



UPI BELÉN

AGRADECIMIENTOS

EQUIPO MUSEO DE LA CIENCIA Y EL JUEGO

El Museo de la Ciencia y el Juego de la Universidad Nacional de Colombia agradece al Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud, IDIPRON, en cabeza de su director José Miguel Sánchez Giraldo y el Asesor Pedagógico del Instituto el señor Francisco Cardona, por haber confiado en la experiencia e idoneidad que el Museo en sus 30 años de experiencia ha adquirido para desarrollar programas y proyectos que benefician a población vulnerable como la que encontramos en el Instituto. Esta cartilla es el reflejo de los esfuerzos concertados entre el equipo de trabajo del instituto y el equipo de trabajo del MCJ para diseñar y desarrollar talleres y actividades que permitieran a los niños, niñas y jóvenes del IDIPRON acercarse a diferentes conceptos científicos de una manera desprevenida y amena, generando en ellos nuevas inquietudes y curiosidad por el conocimiento.

También queremos agradecer al equipo pedagógico de la Escuela Pedagógica Integral IDIPRON, en cabeza de su rectora Mónica Fernanda Sánchez Rosas, con quienes se realizó la planeación y priorización de las actividades que más beneficiaran a nuestra población objetivo.

Agradecemos a las y los directores y docentes de cada una de las UPIS visitadas, por la acogida y colaboración que nos brindaron durante el desarrollo de las actividades en cada Unidad, su amabilidad, organización e interés que permitió que las actividades se desarrollaran de la manera planeada y que en todos los casos vieran el aporte positivo de este tipo de actividades en su quehacer docente.

Por último y no menos importante, el equipo del MCJ agradece a todos los niños, niñas y jóvenes de las Unidades, la Vega, San Francisco, La Arcadia, La Florida, El Edén, Servitá, Belén-La 32 y La 27, por su acogida y participación activa en las actividades propuestas, por el esfuerzo realizado para solucionar los diferentes retos y juegos que se les presentaron, por sus ganas de aprender, por sorprendernos con sus actitudes, habilidades y destrezas que algunas veces permanecen escondidas, por todos los aprendizajes obtenidos de ustedes con la experiencia en cada una de las UPIS, por dejarse sorprender y asombrar con los juegos y actividades que les propusimos, por su alegría y por incluirnos durante unos pocos días en su cotidianidad, porque nos permitieron conocerlos un poco y compartir con ustedes algunas experiencias de vida. Por último agradecemos todos los gestos de cariño y de gratitud que manifestaron en varios momentos de las visitas a las UPIS.

A todos y todas muchas gracias.

Lo Malo

Que se nubló la noche
y no pudimos ver la
luna

Lo Malo por no nada
todo fue muy divertido

En general no hay puntos
negativos; más bien es
una recomendación a extender
los juegos a todas las
áreas, con palabras que
estimulen la memoria y
refuerzen temas de clase.



Lo Malo

todo demostró gracias

Las actividades
están bien

Lo Malo

Gracias



Que nada de lo que nos llevamos
recuerdos



Lo Malo

por nada más que
que no es
Abiar 6

se van a
Rápido

Lo Malo

- El tiempo en que se presentan
debido al cierre de notas
año escolar.

Lo Malo

~~Nada~~

que
muy

Lo Malo

Profesora

Malo
Tudo

Lo Malo

os
lv

Realmente no me parece que
nada estuvo mal

Fue

Bueno-

Lo Malo

- muy poco tiempo para
estar en el museo



el mejor
de Bogotá -
Unibercidad nacional

