

**PROPUESTA MULTIDISCIPLINARIA PARA EL DESARROLLO DE LA
CREATIVIDAD Y EL APRENDIZAJE LÚDICO DE LA CIENCIA Y LA
TECNOLOGÍA EN EL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN
BOGOTÁ**

**LA LUDICA Y EL ARTE COMO HERRAMIENTA APLICADA AL
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS. UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA EL
DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS NIÑOS DE TERCER GRADO EN
EL IED MANUEL CEPEDA VARGAS, JORNADA DE LA MAÑANA**

INFORME DE PASANTIAS

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

BOGOTA, SEPTIEMBRE DE 2015

**PROPUESTA MULTIDISCIPLINARIA PARA EL DESARROLLO DE LA
CREATIVIDAD Y EL APRENDIZAJE LÚDICO DE LA CIENCIA Y LA
TECNOLOGÍA EN EL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN
BOGOTÁ**

**LA LUDICA Y EL ARTE COMO HERRAMIENTA APLICADA AL
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS. UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA EL
DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS NIÑOS DE TERCER GRADO EN
EL IED MANUEL CEPEDA VARGAS, JORNADA DE LA MAÑANA**

INFORME DE PASANTIAS

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

PASANTE: GIOVANNI ANDRES VERA PIRAZAN

CODIGO: 20022188030

CEDULA: 80069991

**CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN
EDUCACION ARTISTICA**

TUTORA: NANCY GOMEZ BONILLA

BOGOTA, SEPTIEMBRE DE 2015

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	I
PROBLEMA	II
JUSTIFICACION	II
OBJETIVOS DEL PASANTE	III
CAPITULO I	
MARCO TEORICO Y REFERENCIAL	4
LA CREATIVIDAD, LA LÚDICA Y LA EXPRESION ARTISTICA	5
La interdisciplinariedad entre el arte y la ciencia. Una visión de condición.	6
CAPITULO II	
ESQUEMA DE PRODUCCIÓN PARA LOS GRUPOS DE TRABAJO	11
TABLAS DESCRIPTIVAS DE LAS ACTIVIDADES	
Luz y Color	12-17
Síntesis de la actividad: Luz y color	17
Reciclaje y medio ambiente	18-23
Síntesis de la actividad: Reciclaje y medio ambiente	23
El Sistema Solar	24-29
Síntesis de la actividad: El Sistema Solar	30-31
Sonido	31-35
Síntesis de la actividad: Sonido	37-40

Pág.

CAPITULO III

**LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO CREATIVO
POR MEDIO DE LA LÚDICA Y EL ARTE COMO
COMPONENTE PEDAGÓGICO PARA EL
FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE** **40**

CONCLUSIONES **41**

BIBLIOGRAFIA **42**

INTRODUCCION

El motivo por el cual se desarrolla este informe es para realizar un análisis de las funciones o en mejor manera: los aportes que tiene la lúdica enfocada a creaciones y apreciaciones dirigidas la creatividad como forma de reconocimiento y aprensión de las ciencias en los estudiantes del grado tercero en el IED Manuel Cepeda Vargas, jornada de la mañana; partiendo del arte como herramienta orientadora para la disfrute y el encanto por las ciencias , lo anterior enmarcado en el proyecto “ Propuesta multidisciplinaria para el desarrollo de la creatividad y el aprendizaje de la ciencia y la tecnología en el segundo ciclo de la educación básica en Bogotá”

A través de este informe se pretende percibir el aprendizaje desde un punto de vista holístico, llevándolo a un terreno tangible, donde podemos examinar, analizar y entender que resultados se pueden observar al reunir varias disciplinas formativas encaminadas al desarrollo del conocimiento, además de complementar la labor docente siendo que el trabajo realizado es propicio para incrementar las expectativas hacia la profesión y a su vez estimular la capacidad de observación y resolución de dificultades que se pueden surgir durante la gestión laboral.

Este informe se realizara para la capacitación, preparación y obtención del título de licenciado en educación artística, el presente tiene como principal objetivo el desarrollo específico de las actividades durante el periodo de las pasantías, como último eslabón de la carrera contenido en el pensum de estudio.

PROBLEMA

Dentro del marco de la “PROPUESTA MULTIDISCIPLINARIA PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD Y EL APRENDIZAJE LÚDICO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN BOGOTÁ” que reúne el trabajo multidisciplinar de varias áreas como biología, química, física, artes e inglés como segunda lengua, se observó que los contenidos impartidos en la etapa escolar en ciencias no son bien interiorizados ni asimilados para el provecho y desarrollo del conocimiento, generando una reflexión sobre el ¿por qué de los componentes de estas clases no sobreviven ni son de interés para los estudiantes?, focalizando esta investigación en cuatro colegios de Bogotá dentro de los cuales se encuentra el colegio Manuel Cepeda Vargas con estudiantes de tercero de primaria, con los cuales se lleva a cabo la aplicación multidisciplinar que involucra la lúdica, la expresión y el arte como método motivador y estimulante para mejorar la capacidad comprensiva de los contenidos planteados en las ciencias, por su carácter multidisciplinar lo que se busca es llegar a un punto donde las áreas trabajen unificadamente sin dejar de lado la otra y teniendo presente que se articulan simultáneamente para que los estudiantes tengan una experiencia dentro de un contexto adecuado y asimilen de una mejor forma los contenidos en ciencias.

JUSTIFICACION

La siguiente propuesta tiene como propósito evidenciar cómo a través del juego, la lúdica, el arte y la expresión se puede llegar al conocimiento de forma natural y ceñida a la manera de aprender de los niños y niñas, sin dejar de lado los currículos y normas establecidos en los colegios en Bogotá, en vez de esto generando una nueva expectativa para implementar dentro de los mismos currículos; en este caso en particular en el colegio Distrital Manuel Cepeda Vargas con los niños y niñas de tercer grado, estudiantes que están en edades entre los ocho y diez años, etapa primordial para la experimentación, el examen, la conclusión y la resolución de problemas con elementos concretos o materiales reales, fase del mismo pensamiento concreto, ligando símbolos con significados, desarrollando ideas más claras y precisas, que conllevan a una construcción comunicativa¹, de esta manera fomentar espacios para la libre exploración,

¹ Bruner Jerome. Actos de Significado. Alianza Editorial

experimentación y búsqueda donde se reconozca la manera de aprender de los estudiantes a través de la fantasía y la imaginación, espacios propicios para la educación artística donde los estudiantes pueden expresar sus emociones o sensaciones y continuamente agregan a sí mismos el conocimiento propinado por la ciencias, es de gran importancia el trabajo multidisciplinar para implementar conceptos que se toman fuera de la educación artística y desde allí moldearlos dándoles una connotación lúdica para encontrar puntos de acuerdo en donde lo fundamental durante las actividades sea el desarrollo del conocimiento, por ende se busca que también el juego sea un eje fundamental en la aplicación de dichas actividades donde se pueda apreciar el nivel social o humano además del cognitivo, siendo las artes ese puente que permite observar cualitativamente estos procesos, por estas razones creo de gran importancia que el trabajo multidisciplinar enriquece la metodología como docentes en cualquier área con la que se esté trabajando, incitando a redefinir las concepciones de la educación artística como medio orientado a la expresión para usar esta misma en senderos donde nos es común verla, como lo son los caminos de las ciencias.

OBJETIVOS DEL PASANTE

OBJETIVO GENERAL

Analizar los recursos creativos de los niños y niñas de tercer grado de IED MCV para mostrar la contribución artística y lúdica como parte del aprendizaje de las ciencias naturales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mostrar la contribución artística y lúdica como parte de un método de aprendizaje para las ciencias naturales.
- Hacer de la expresión creativa un método significativo para fomentar el lenguaje artístico- científico de los niños y niñas en la etapa concreta.
- implementar el concepto de formación integral por medio de la lúdica y el arte como base para el desarrollo cognitivo de los estudiantes en etapa concreta.

CAPITULO I

MARCO TEORICO Y REFERENCIAL

La pedagogía en Colombia se ve afectada por una serie de problemáticas que intervienen directa o indirectamente en la forma como se maneja el tema de la educación pueden ser económicos, políticos, culturales, tecnológicos etc. Colombia es un país con constantes transformaciones y esto quiere decir que la educación también debe evolucionar y se deben buscar nuevas herramientas pedagógicas que se adapten a estos cambios. No se puede pretender lograr el desarrollo de un país si sus ciudadanos no reciben la educación adecuada².

Siguiendo esta línea de pensamiento toda sociedad se encuentra en constante movimiento y cada generación se ve en la necesidad de resolver problemas distintos, ya que el contexto es diferente y demanda nuevas competencias. Aunque este tema ha sido discutido muchas veces, aún no se ha llegado a un común acuerdo sobre qué es la educación, cuáles son los mejores métodos para llevarla a cabo y cuáles son sus objetivos primordiales. Lo cierto es que aún quedan muchos puntos por tratar y que la escuela, el niño, el padre de familia y la sociedad en general tienen mucho que hacer al respecto para lograr una educación de calidad ya que la educación es la mejor arma de desarrollo y progreso de una sociedad, por esta misma razón es de vital importancia para nosotros como docentes implementar nuevas estrategias pedagógicas en el aula que generen un interés en el niño hacia el aprendizaje³, es por esto que he decidido centrar mi trabajo en la creatividad como medio educativo ya que educar por medio de la creatividad es educar para el cambio y formar personas que exploren, que sean flexibles, capaces de tomar la iniciativa con una gran confianza en sí mismos, capaces de tomar riesgos y listas para afrontar los obstáculos y problemas que se les van presentando en su vida escolar y cotidiana. Además, educar en la creatividad es ofrecer herramientas para la innovación.

² Morejón, Julián Betancourt. *La creatividad en la escuela: ¿Por qué, para qué y cómo alcanzarla?*, diplomado de Estrategias para Pensar y Crear, Mexico, 2005

³ Dewey John, *El Arte como Experiencia*, Paidós Estética, Barcelona, 2008

LA CREATIVIDAD, LA LÚDICA Y LA EXPRESION ARTISTICA

La creatividad se puede desarrollar por medio del proceso educativo, favoreciendo potencialidades y consiguiendo una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Siguiendo con estas ideas, no podemos hablar de una educación creativa sin mencionar la importancia de una atmósfera creativa que propicie el pensar reflexivo y creativo en el salón de clase. La concepción acerca de una educación creativa parte del planteamiento de que la creatividad está ligada a todos los ámbitos de la actividad humana y es el producto de un devenir histórico social determinado.

Al respecto Vygostky subrayaba (...) *ninguna innovación o descubrimiento científico aparecen antes de que se creen las condiciones materiales, psicológicas, para su surgimiento, la creación es un proceso articulado históricamente, donde toda forma surgiente está determinada por las precedentes (...)*. Este planteamiento de carácter histórico-social sobre la creatividad, es esencial para una educación creativa, en el sentido de que la escuela como espacio formador, debe tener siempre en cuenta las características histórico-sociales de la comunidad donde la experiencia educativa se desarrolle así como la de los alumnos que participen en ella, este educar en la creatividad implica interés por el cambio.

Es necesario propiciar, por medio de una atmósfera de libertad psicológica y un profundo humanismo que se manifieste la creatividad de los alumnos, al menos el sentido de ser capaces de enfrentarse con lo nuevo y darle respuesta. Además hay que enseñar a no temer el cambio, sino que más bien, el cambio puede provocar gusto y disfrute, el gusto por aprender se da de una manera fluida si el ambiente escolar se presta para esto, es decir, el ambiente como otro maestro, donde la locación física está en constante cambio gracias al desarrollo evolutivo de las investigaciones llevadas en clase, el estudiante participa de la adecuación de los espacios educativos con sus propios trabajos, dándole la importancia necesaria a sus propias creaciones, generando autoestima además de dar valor y sentido a sus propias conclusiones y búsquedas, para que estas tengan un fin y no se pierdan en anaqueles o no se asimilen por la falta de enlaces con la realidad cotidiana, impulsando a seguir buscando respuestas de los niños y niñas, en cuanto al trabajo que realizan en clase, para que el proceso sea tangible dentro del salón de clase, para ver cómo se va transformando y va evolucionando según la investigación que el docente lleve a cabo⁴.

⁴ Principios de la filosofía educativa Reggio Emilia.

Howard Gardner menciona un detrimento de la creatividad en la escuela primaria, en comparación con la escuela infantil o los jardines, donde la creatividad aflora naturalmente en todos los ámbitos y sentidos: los niños bailan, interpretan personajes inventados, modelan en plastilina o arcilla, cantan e inventan canciones o dibujan y hasta tratan de imitar alguna letras según su edad, pone de antemano el lenguaje poético que contiene cada uno de estos actos al ver las interpretaciones que los niños suelen decir de los acontecimientos vividos a diario, da ejemplos como el de un niño que al ver pasar un avión que deja una estela de humo en el cielo se refiere a esta como una cicatriz en el cielo u otro infante que al estar desnudo dice que esta descalzo todo⁵, sin embargo esto cambia en primaria y se refuerza en la pre adolescencia, entonces se asimilan las normas y el comportamiento general, teniendo una precaución interna que limita la espontaneidad e improvisación en pensamientos y acciones, es para los niños un placer tanto las obras abstractas como las realistas, adquieren sensibilidad y gusto por el equilibrio, el ritmo o la composición en las obras plásticas, a pesar de la satisfacción, el gusto, el deleite, el entusiasmo y hasta la euforia son muy pocos los que deciden inclinarse o seguir por el camino creativo y optan por participar del arte como espectadores u otros lo olvidan y lo abandonan del todo.

El juego en el aula es un recurso vital para el aprendizaje ya que como lo nombra Piaget, el juego contiene una función simbólica que permite la disolución de significante y significado haciendo del objeto muchos objetos a la vez según la interpretación que el niño o la niña hagan del mismo, esto conlleva a que el aprendizaje a través del juego y la observación en ocasiones sea espontaneo permitiéndole una adaptación paulatina a su mundo circundante. Son muchos los autores que dan una importancia trascendente al proceso lúdico (Montesori, Moor, Decroly, etc.) aunque Decroly hace hincapié en la intención del juego, lo que quiere decir es que no siempre será la opción primordial para llevar a cabo una clase ya que el niño o niña tienen diferentes intereses según la clase de juego que esté realizando, aunque siempre jugando, el infante desarrolla su potencial intelectual compartiendo experiencias en solitario o con los demás compañeros de juego, lo que conlleva a un mejor desarrollo de socialización, influyendo también en sus cualidades motrices y emocionales.

La interdisciplinariedad entre el arte y la ciencia. Una visión de condición.

Antonio Francisco Cachapuz en su artículo "Arte y ciencia: ¿Qué papel juegan en la educación en ciencias? Publicado en la revista "Eureka sobre enseñanza y

⁵ Gardner Howard, *Arte, mente y cerebro*, Paidós, 1997

divulgación de las ciencias” de Cadiz, España. Cita a Edgar Morin como base intelectual para involucrar varios tipos de pensamiento dando a entender la complejidad del dialogo entre ellos: sin encubrir las posibles discusiones o contradicciones que se pueden dar en el intercambio o más bien la interacción de saberes, planteando la interdisciplinariedad como una búsqueda, como un dialogo que rompe con la racionalidad del siglo XX, no como un principio unitario que esquematiza e inhabilita teorías aleatorias o tal vez inapropiadas para los estándares certeros que buscan resultados concretos. Cómo diría Marcel Mauss (citado por Morin), “el todo debe ser recompuesto”. La cuestión es denotar en las nuevas generaciones gestos analógicos basados en diferentes tipos de conocimiento para concebir un aprendizaje armonioso e integral.

De la observación.

Una labor común entre ciencias y arte es la observación: “contemplar algo ya es una labor creativa” (Henry Matisse) Paralelamente a esta teoría el científico François Jacob dice que “para obtener una observación con algún valor, es necesario tener, anticipadamente, alguna idea de lo que hay que observar. Es necesario tener ya decidido lo que es posible”. Ahora bien, tanto en las ciencias como en el arte, la observación es un paso esencial para el descubrimiento y la creación, un científico produce información la cual debe ser evaluada por observadores que verifiquen su veracidad, la ciencia necesita replica y comparación, una obra de arte se contempla y se disfruta, sin embargo el arte tiene tanto elementos cognitivos como las ciencias tienen elementos de regocijo. estos elementos están presentes tanto en el arte como en las ciencias, según los parámetros o el protocolo del método científico el primer paso es la observación, seguido de una proposición, luego el planteamiento de una hipótesis, lo que nos lleva a una verificación y experimentación, para luego hacer una demostración o refutación de la hipótesis y por ultimo sacar unas conclusiones, pasos que se pueden plantear de igual forma o aleatoriamente en el momento de realizar una creación artística, siendo que el arte colinda con los demás saberes humanos o científicos y viceversa, generando una interdisciplinariedad. Entonces son herramientas de apoyo para el desarrollo de la idea principal en el impulso creativo que puede desembocar en una creación o descubrimiento de forma científica o artística.

Al enfrentarse a una pintura impresionista como: “Un domingo por la tarde en la isla de la Grande Jatte” realizada por Georges Seurat en 1884, es necesario retroceder un poco para poder apreciar el todo de la pintura, siendo que en una observación detallada y cercana al lienzo se observan puntos de color yuxtapuestos, y el efecto que se busca mediante esta técnica pictórica (que luego será conocida como puntillismo) es generar un efecto óptico que mezcla colores y

fabrica tonalidades dentro del cerebro de cada uno de los espectadores, cosa que sucede también en la mayoría de los casos cuando se contempla una pintura; siendo que se entiende mejor si el espectador toma cierta distancia frente al cuadro, el cruce de caminos entre ciencia y artes no es casual en esta pintura, ya que su autor (Georges Seurat) tenía conocimiento sobre óptica, conocimiento adquirido de parte del físico Ogden Rood y del químico Michel Chevreul (contemporáneos al artista) gracias a ellos Seurat comprendió que los colores se mezclan en la retina y llegan al ojo como luz en diferentes anchuras de onda, siendo entonces que ya no necesariamente debía mezclarlos en su paleta sino que se podía realizar este efecto de mezcla aproximando los colores punto por punto (de allí el nombre de puntillismo).

Entonces podemos apreciar como la interdisciplinariedad se manifiesta de forma que sostiene y se apoya de igual manera tanto en las ciencias como en el arte.

Hoy con los grandes avances científicos y tecnológicos es más fácil entender como diferentes herramientas se involucran, se envuelven y entrecruzan en la búsqueda de conocimiento, es el caso que herramientas científicas son usadas en el lenguaje gráfico, el grafismo electrónico realizado por ordenadores está basado en reacciones químicas que dan como resultado imágenes coloridas, equilibradas en cuanto a composición visual, simétricas y armónicas, para clarificar esto se pueden apreciar las imágenes tomadas de una reacción química oscilante o "reacción BZ" donde se aprecian imágenes fractales que son producidas por los componentes que se involucran en dichas reacciones, dando cabida a las funciones matemáticas en la explicación geométrica de cómo se está formado un fractal y su repetición de formas en diferentes escalas; en 2006 una exposición en Madrid (España) congregó 26 cuadros de arte fractal, la matemática entonces toma belleza desde lo plástico y puede generar un interés en el espectador sobre teorías y/o formulas para conseguir fractales a través de esta.

Cabe resaltar que en literatura como en la mayor parte de procesos creativos o investigativos se puede involucrar el trabajo interdisciplinar y generar muy buenos resultados, dado es el caso del profesor Rómulo de Carvalho (también llamado António Gedeão) de física y química en secundaria oriundo de Lisboa, historiador de ciencia y educación científica, además poeta. Puntualmente el siguiente poema, hace referencias a la mecánica cuántica, que en un análisis con los estudiantes lo hace más enriquecedor que fragmentos de un libro de texto:

Poema de ser o de no ser

*¿Son ondas o corpúsculos?
¿Si o no?
¿Son una o otra de estas cosas, o serán ambas cosas?
¿Son “o” o serán “y”?
¿O todo se pasa como si?
Recorren velozmente orbitas ciertas
las cuales existen únicamente cuando las recorren.
Velozmente. ¿Será?
O tal vez no se muevan, lo que depende
del estado en que se encuentre quien observa.*

La escritura parece un camino adecuado para que se entrelacen las teorías artísticas y las científicas, es referido este escrito producido por una niña de 9 años, respecto al usual experimento con la vela, el vaso y el agua para estudiar la composición del aire; luego del experimento la profesora pidió a sus estudiantes que escribieran una carta a cualquier persona que quisieran, contando la experiencia vivida en esta clase, a lo que la niña atendió, escribiéndole la carta al primer rey de Portugal (siglo XII) de la siguiente manera:

Querido D. Afonso Henriques:

-Yo no llegué a conocerte y por ese motivo me gustaría contarte unas experiencias de mi tiempo:

*Vertemos en un platito
Un líquido con acuarela
Cogemos una pequeña cerilla
y encendemos una vela.
Después cubrimos con un vaso
Y la vela se quedó sin aire.
Y cómo por magia
El líquido empezó a burbujear.
Sin oxígeno
El líquido empezó a elevarse
Y muy lentamente
La vela empezó a apagarse.
El oxígeno quedó sin lugar
Cuando el líquido lo ocupó
Y fue en ese preciso momento
Que la vela se apagó.*

Revela gran entusiasmo y creatividad de la niña hacia la nombrada actividad, revelando sus propias deducciones de una manera no muy aferrada a las costumbres de rigor científico, como una apreciación lúdica la niña escribe al primer rey de Portugal contándole desde su apreciación lo que ha pasado en el experimento, entrelazando, historia, literatura y ciencia desde el primer paso del método científico: La observación.

En teatro también se han realizado exploraciones o acercamientos a las ciencias: en 2005 la compañía de teatro “Arte y ciencia en el palco” (grupo de Rio de Janeiro/Brasil, que indaga temas científicos y los incluye en su dramaturgia, para propagar las batallas del conocimiento como un drama mayor de la humanidad) estrena tres obras de teatro conmemorativas a los cinco artículos publicados por Einstein y que cambiaron el curso de la física; los cuales llevaban los siguientes títulos: “Copenhagen”, “Y ahora señor Feynman?” y “La danza del Universo”. En cuanto al descubrimiento del oxígeno en el siglo XVIII, hecho realizado por los científicos Lavoisier, Priestley y Scheele y que desató toda una algarabía en el momento; los químicos Roalf Hoffman (premio Nóbel) y Carl Djerassi (contribuyó al descubrimiento de la píldora anticonceptiva) escriben la obra de teatro oxígeno, la cual es llevada a escena y se estrena en 2006 en Portugal. Anota Antonio Francisco Cachapuz en cuanto a la vivencia de estos actos y su desarrollo como elementos aledaños al desarrollo del conocimiento científico: *“Es difícil evaluar el impacto de tales iniciativas sobre los jóvenes y los menos jóvenes, principalmente en lo que respecta al despertar o a la sedimentación de vocaciones hacia carreras científicas. Lo que nos parece un éxito es el entusiasmo con el que han sido acogidas tales iniciativas en las cuales el discurso del arte y de la ciencia se cruzan y entrelazan, en el cual abundan la imaginación y la fantasía. En mi opinión, éste podría ser un buen punto de partida.”*

Siendo esta una revista claramente científica, de la cual es sacado este resumen el autor finaliza con reflexiones acerca de la tradicional investigación científica, y da como ejemplo teorías como la caída de los cuerpos o el concepto de fotosíntesis, dando a entender que en estas hubo rupturas y tal vez discusiones agueridas para llegar a un fundamento depurado, sin embargo esto no basta para los más entusiastas y hace hincapié en la formación de profesores o docentes, calificando la labor docente como apropiada para desarrollar espacios donde se puedan discutir la historia de las ideas y no solamente de las disciplinas, buscando una familiaridad entre conocimientos, ya en la búsqueda de saberes se transita por incertidumbres, rupturas y aciertos; cambiando tanto en la ciencia como en el arte soportes, materiales conceptos y técnicas.

No se trata de un conocimiento desenfocado del que se está buscando, si no de ver puntos críticos de cambio entre saberes y que mejor manera de ver esto entre

profesores de diferentes disciplinas, dando una manera más accesible para iniciarse al conocimiento artístico o científico, involucrando los saberes sin orden de aparición o protagonismo para que el afecto o el entusiasmo surja de manera fluida y el espectador despierte su curiosidad por el conocimiento; que a fin de cuentas es el punto de estas interacciones entre saberes.

CAPITULO II

ESQUEMA DE PRODUCCIÓN PARA LOS GRUPOS DE TRABAJO

En primera instancia se citaron varios integrantes de diferentes áreas de conocimiento para realizar estas pasantías, dentro de las cuales estaban estudiantes de las licenciaturas de Biología, Física, Inglés y por supuesto Artística, se realizaron encuentros cada ocho días dentro de la universidad donde se formaron grupos de trabajo para llevar a cabo sus proyectos o propuestas en cuatro colegios como lo son: el Manuel de Cepeda Vargas y el Liceo Mercedes Nariño, Liceo Delfos y Atanasio Girardoth; encontrándose entonces todos los estudiantes adscritos al grupo de trabajo “Calidad y Saberes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” dentro del marco de la “Propuesta multidisciplinaria para el desarrollo de la creatividad y el aprendizaje lúdico de la ciencia y la tecnología en el segundo ciclo de la educación básica en Bogotá” y de esta forma direccionar cada proyecto hacia la elaboración de la pasantía.

Se realizaron aproximadamente doce encuentros donde se planteaban abiertamente las ideas propias de cada pasantía para estudiar el espacio de trabajo, plantear delimitaciones y objetivos de cada grupo asistente en cada una de las pasantías, se dividieron los grupos por colegios y se dio marcha al trabajo de campo, siendo entonces este el resultado de todo el trabajo elaborado conjuntamente con compañeros de diferentes áreas del cual mi informe de pasante se focaliza en la lúdica y el arte como herramienta aplicada al aprendizaje de las ciencias. Una experiencia didáctica para el desarrollo de la creatividad de los niños de tercer grado en el IED Manuel Cepeda Vargas, jornada matutina.

TABLAS DESCRIPTIVAS DE LAS ACTIVIDADES

Institución Educativa: Manuel Cepeda Vargas		
Actividad: Luz y Color		
Fecha OCTUBRE 17/2014	Docente Universidad Distrital: Nancy Gómez Bonilla	Observador: Giovanni Vera

1. Observaciones con relación al Comportamiento Infantil: (Ventana de Elaboración)		
Protagonismo de los niños (as) en el experimento:	Como interaccionan entre compañeros en la actividad realizada:	Comprensión y manifestación de habilidades: Registra, recupera y recuerda la información
<p>Los estudiantes se mostraron motivados, entusiasmados y expectantes frente a la actividad que teníamos planeada para este día, participan activamente en la construcción de las definiciones en cuanto a color y luz, les intriga constantemente para y porque hay bombas de colores, lupas y discos compactos dañados en la clase; participaron activamente aportando preguntas y apreciaciones propias a</p>	<p>Pudimos observar que los estudiantes mostraban un gran entusiasmo al proponerles que las actividades fueran realizadas en pequeños grupos que ellos mismos organizaban a su gusto y convicción, eso si la cantidad de estudiantes por grupo era máximo de cinco. A partir de esto cada grupo comentaba entre sus integrantes el por qué del el funcionamiento de la luz frente a las bombas de diferentes colores y como</p>	<p>En primer instancia logramos indagar sobre los conocimientos previos que los estudiantes tenían sobre luz y color, luego los invitamos a salir al patio (fuera del salón) para observar lo que sucedía al hacer pasar la luz solar por medio de una lupa y poner esta en bombas de caucho de diferentes colores para ver cuáles de estas se explotaban más rápido y si tenía que ver el color con esta reacción, luego realizamos el disco de</p>

<p>partir de sus deducciones y desde nuestra intervención con la información que les brindamos.</p>	<p>a diferencia de los pigmentos (temperas, vinilos etc.) parece que los colores luz se mezclan al girar rápidamente el disco y dan la ilusión de que los colores se han vuelto uno solo de color blanco</p>	<p>newton para poder observar que pasa con los colores al girar velozmente este disco. Todos los aportes realizados de parte de los estudiantes se dieron de manera espontanea según lo que entendía ellos de estas actividades y según sus apreciaciones nosotros los pasantes realizábamos observaciones o correcciones respecto al tema.</p>
<p>Organización de Estrategias⁶:</p>	<p>Manifestación de Emociones:</p>	
<p>Asimilación por observación, análisis deductivo, experimentación, repetición, trabajo en equipo, desarrollo de ideas inéditas y desarrollo de la creatividad.</p>	<p>Muestran una gran curiosidad al observar que las deducciones las pueden sacar ellos mismo viendo en el preciso momento el experimento realizado, lo que invita a que tengan más preguntas y deducciones.</p>	
<p>2. La Actividad diseñada: (Ventana de Oportunidad)</p>		
<p>Mueve el desarrollo de los sentidos de los niños y niñas</p>	<p>Invita a que realicen preguntas y contacto directo con la actividad</p>	

⁶ Organización de estrategias de aprendizaje: tiene que ver con: Desarrollo de la plasticidad cerebral o realización de tareas, los procesos psíquicos o mentales consientes y la conciencia fonológica o uso de la lengua.

<p>Los estudiantes comparan instintivamente los colores de las bombas con la ropa que se han puesto y relacionan el ejercicio que realizamos con sentir más calor o frío según el color de la ropa que llevan puesta.</p>	<p>Estas actividades se planearon con el objetivo de involucrar a los estudiantes directamente con la actividad, donde ellos tenían acceso a la información prestada, en cuanto a textos, imágenes o ayuda de los profesores asistentes a las pasantías. Dejando siempre al alcance los materiales de trabajo como pegante, material en desuso o reciclable, pinceles, espumas, cartulina, papel de colores o periódico, pinturas y demás materiales para la construcción plástica, más la información relacionada directamente con el tema ubicando en los textos e imágenes y/o audio aportados por los pasantes.</p>
<p>Despierta la motivación o deseos personales de curiosidad</p>	<p>Logra que expresen interés, alegría, duda, merecimiento frente al conocimiento</p>
<p>Dedujeron que si ponen el disco de newton en el centro de una rueda de bicicleta o si le ponen un motor de juguete el efecto que se da al girarlo debía ser mucho mejor en cuanto a la mezcla de colores; siendo esto un aporte significativo y gratificante que demuestra que la actividad los motiva.</p>	<p>Efectivamente demuestran interés por la actividad infiriendo sus posibles usos, para llegar a experimentar por su propia cuenta.</p>

3. Los niños manifiestan:		
Interés	Independencia	Imaginación
<p>La curiosidad demostrada por los estudiantes estuvo presente frente a estas actividades que antes no habían realizado de igual manera.</p>	<p>Durante la actividad los estudiantes compartían sus propias conclusiones con sus compañeros haciéndolo de manera espontánea a lo que los pasantes ayudábamos a concretar para realizar acertadamente sus observaciones.</p>	<p>A través de sus comentarios los estudiantes demostraron carácter creativo, como el que podrían hacer si hubiese una luz solar más fuerte y con una lupa más grande o frente a la idea de poner el disco de Newton a rodar en una rueda de bicicleta, además de relacionar esto con el calor que produce la ropa según el color que tenga.</p>

4. Observaciones con respecto al trabajo Multidisciplinario:	
Integración, relaciones, trabajo en equipo	Organización del tema, distribución del tiempo y de la actividad, objetivos comunes, materiales, espacios
<p>Respecto al trabajo con los demás docentes hemos encontrado empatía, siendo apoyadas las ideas propuestas y uno se involucra y participa con gusto.</p>	<p>Tema: Nunca hubo ningún problema por el tema con que íbamos a trabajar.</p> <p>Tiempo: Siempre fue un limitante, porque no todo el equipo de trabajo contaba con la disposición de la misma hora y el mismo día, para las reuniones.</p> <p>Objetivos comunes: Hubo un poco de discrepancias en este aspecto, respecto a opiniones personales respecto a distribución de las intervenciones de cada área y los puntos a tratar, sin</p>

	<p>embargo el trabajo se realizo sin más contratiempos.</p> <p>Materiales: En algunas ocasiones, necesitábamos algunos materiales los cuales no estaban dentro del proyecto y tuvimos que comprarlo.</p> <p>Espacios: Nunca tuvimos inconvenientes con los espacios, ni para organizar las actividades ni para ejecutarlas</p>
--	--

<p>5. Observaciones con respecto a la lúdica y al juego</p>
<p>Esta clase de experimentos simples, generan en los estudiantes mucha expectativa lo que de manera lúdica enseña y genera interrogantes y ansias de saber más respecto al tema, además de generar posibilidades de que ellos por gusto propio realicen estos experimentos o busquen la manera de realizarlos fuera del colegio, como lo podrían hacer en su casa, además de compartir con sus familias o amigos este tipo de experiencias, además los motiva grandemente que puedan interactuar en la clase a su gusto podían entrar o salir siendo que los espacios estaban abiertos y la clase fue tanto dentro como fuera del salón.</p>

<p>6. Observaciones sobre la Variable Personal: La observación artística</p>
<p>Este tipo de actividades permite un flujo constante en cuanto a movimiento y distención corporal, en contraste con la clase impartida a puerta cerrada donde los estudiantes deben tomar nota y no ponen en contexto lo aprendido, fue muy interesante poder ver que la clase no se limito por espacios diferentes al salón de clase, la mayor parte del tiempo los estudiantes estaban afuera o a dentro del salón, mientras se realizaba la actividad de las bombas algunos podían estar afuera mientras los otros realizaban la actividad del disco de newton y siempre la atención fue constante.</p>

7. Expresiones Artísticas Sobresalientes

Aunque no llegamos a realizar un ejercicio netamente plástico, si surgió un análisis sobre el color y su significado, separándolo de el concepto habitual que reside en el lápiz de color o el pigmento, para los estudiantes el concepto se torno más sofisticado cuando hablamos de color luz y sus características, entonces surgieron apreciaciones y enlaces con temas como los laser de colores, la fotografía, la televisión y por ende todo lo que tenía pantallas o proyecciones como cines, video beams, o celulares, involucraron también los objetos traslucidos como papel celofán de colores, vitrales o bombillos.



1) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014

SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD: LUZ Y COLOR

Desde la observación directa los estudiantes pudieron contemplar el fenómeno que se da al hacer girar el disco de newton y al exponer los globos de diferentes colores al rayo de una lupa con una buena luz de día “afortunadamente”. Ejercicios simples que se prestan para que ellos mismos los puedan realizar, es una invitación informal a que ellos busquen e investiguen por su cuenta, bien sea de la misma manera o experimentando con otros utensilios o artefactos, en una pequeña charla de introducción pudimos implementar a su vez términos y cuestionamientos a priori como: ¿qué es la luz? ¿De dónde sale la luz? desintegración de la luz, gama de colores, colores pigmento y colores luz, enfatizando ellos sus intereses más que todo en lo colores luz, que por su funcionamiento los localizamos en temas como la fotografía, el cine y hasta las luces para fiesta; fue un hallazgo sorprendente y muy interesante el hecho de girar el disco y que pareciera que, en palabras de ellos: “el papel volvía a ser blanco”, incitando a resolver la razón del por qué sucedía esto, el disco fue realizado en grupos mientras la actividad de exponer las bombas con diferentes colores a las luz de la lupa se llevaba a cabo en el patio, entonces si querían podían terminar el disco en el salón y salir a ver qué era lo que estaba pasando en el exterior, cosa que permitió el interés personal de observar por cuanto se quisiera las dos partes de la actividad. Fue gratificante escuchar comentarios donde se podía apreciar que la actividad generaba

curiosidad y entusiasmo en ellos, comentarios acerca de como manipular el disco al hacerlo girar más rápido o que si las bombas estallaban más fácilmente si tenían una lupa que diera una luz más potente.



2) Giovanni Vera, Bogotá, Octubre 17 de 2014



3) Giovanni Vera, Bogotá, Octubre 17 de 2014

Institución Educativa: Manuel Cepeda Vargas		
Actividad: Reciclaje y medio ambiente		
Fecha OCTUBRE 24 /2014	Docente Universidad Distrital: Nancy Gómez Bonilla	Observador: Giovanni Vera

1. Observaciones con relación al Comportamiento Infantil: (Ventana de Elaboración)		
Protagonismo de los niños (as) en el experimento:	Como interaccionan entre compañeros en realizada en la actividad:	Comprensión y manifestación de habilidades: Registra, recupera y recuerda la información

<p>Los niños y niñas se mostraron interesados, les motiva mucho el cambio de clase en cuanto llegamos nosotros y participan activamente en las clases, algunos manifestaron tener algún pariente que trabaja reciclando, haciendo familiar el tema que llevamos para la clase y favoreciendo la participación activa de los estudiantes.</p>	<p>El trabajo fue pensado como un concurso para generar interés y emotividad por la clase, dividiendo el grupo en su totalidad en dos grupos, generando competitividad e interés de participar y ser los primeros en dar la respuesta correcta o elaborar el diseño más elaborado en el momento de trabajar con materiales en desuso.</p>	<p>Los estudiantes manifestaron una apropiación del conocimiento a través de preguntas que fueron realizadas en un juego de concurso.</p>
<p>Organización de Estrategias⁷:</p>	<p>Manifestación de Emociones:</p>	
<p>Asimilación por observación, análisis deductivo, experimentación, repetición, trabajo en equipo, desarrollo de ideas inéditas y desarrollo de la creatividad.</p>	<p>Los niños y niñas se muestran interesados en las actividades, y algunos son un poco tímidos al enfrentarse a un formato de clase donde se confronta con procesos en los cuales ellos son protagonistas de su propia experiencia además les cuesta un poco el trabajo en grupo, se les dificulta formular preguntas y darlas a conocer a su grupo y a los profesores, sin embargo durante las actividades se involucraron paulatinamente en estas, el juego y la exploración fueron su mejor</p>	

⁷ Organización de estrategias de aprendizaje: tiene que ver con: Desarrollo de la plasticidad cerebral o realización de tareas, los procesos psíquicos o mentales conscientes y la conciencia fonológica o uso de la lengua.

	ayuda para la asimilación del contenido.
2. Oportunidad)	La Actividad diseñada: (Ventana de
Mueve el desarrollo de los sentidos de los niños y niñas	Invita a que realicen preguntas y contacto directo con la actividad
Al inicio de la clase se realizó una sensibilización respecto al agua y el cuidado que debemos tener con esta, se realizó una actividad sensorial donde se involucro el tacto, la vista y el oído o la escucha atenta; se les invito a cerrar los ojos mientras escuchaban una grabación de un arrollo circulando y mientras esto los profesores pasábamos con algodones húmedos dejando caer gotas de agua en sus manos y rostros, y luego dividimos el grupo en dos partes cuestionándoles la procedencia de esta agua o su origen y su temperatura; a manera de concurso. Luego realizamos creaciones tridimensionales con materiales reciclables o en desuso.	Esta actividad fue pensada como un concurso donde participan todos, algunos con una actitud más pasiva otros con una actitud más activa, el conocimiento va surgiendo, y más que el conocimiento, surge un interés sobresaliente durante la clase siendo esta una manera adecuada para asimilar los conceptos base sobre el tema a tratar que eran reciclaje y medio ambiente, y así de manera casi que espontanea resinificar por medio de ensambles plásticos los materiales en desuso que les llevamos como tubos de cartón, cajas de huevos o botellas plásticas.
Despierta la motivación o deseos personales de curiosidad	Logra que expresen interés, alegría, duda, merecimiento frente al conocimiento
Varios de los estudiantes manifestaron interrogantes sobre el grupo al que pertenecían la madera, el gas, o le petróleo, así fue como nosotros pudimos preguntar a los estudiantes a que pertenecía cada elemento: a los renovables o a los no renovables y cada	Este tema se les hacía familiar ya que algunos tenían familiares que trabajaban en la industria del reciclaje, además que mencionaban el hecho de que el agua es algo cotidiano, entonces fue un gran aliciente para generar

grupo tenía un vocero el cual nos comunicaba la decisión a la que habían llegado. El vocero decía el acuerdo al que habían llegado.	conciencia sobre su cuidado.
---	------------------------------

3. Los niños manifiestan:		
Interés	Independencia	Imaginación
Se mostraron interesados en obtener más información sobre las dos clases de recursos, como se deben cuidar, y se interesaron mucho por la reutilización y el reciclaje.	Hubo en esta sesión dos estados: el primero fue dirigido (el concurso) y el segundo fue un ejercicio creativo donde los estudiantes pudieron sacar conclusiones a partir de la forma o los colores de determinados objetos que les facilitamos para que hicieran sus propias creaciones.	Plenamente los estudiantes mostraron una buena capacidad creativa, involucrando los elementos que les llevamos como conos de cartón, cajas de huevo, tapas de envase de vidrio, pinturas, espuma o lana. Aprovechando las cualidades y posibilidades de cada objeto realizaron esculturas o juguetes a gusto propio.

4. Observaciones con respecto al trabajo Multidisciplinario:	
Integración, relaciones, trabajo en equipo	Organización del tema, distribución del tiempo y de la actividad, objetivos comunes, materiales, espacios
Para la elaboración de esta clase discutimos por los puntos a tratar y como iba a ser el orden para la intervención en clase, fue un poco	<p>Tema: fue adecuado ya que desde cada área se aportó un poco para la clase</p> <p>Tiempo: Siempre fue un limitante, porque no todo el equipo de trabajo contaba con la disposición de la misma</p>

complicado, sin embargo al final nos decidimos y fusionamos los temas sin tratar de separarlos radicalmente.

hora y el mismo día, para las reuniones.

Objetivos comunes: trabajamos de la mano resaltando el medio ambiente y su importancia tanto como instrumento inspirador creador y de sustento vital.

Materiales: Utilizamos materiales que se involucran directamente con la actividad, entonces eran materiales en desuso como elementos cartón, plástico hilos o cuerdas y bueno material para ensamblaje como alambre o pegante

Espacios: Nunca tuvimos inconvenientes con los espacios, ni para organizar las actividades ni para ejecutarlas

5. Observaciones con respecto a la lúdica y al juego

Hemos podido observar que los estudiantes se acercan muy bien al conocimiento si en este se involucra el juego o si después de un momento de teoría se les brinda un espacio para que se puedan esparcir y discrepar sobre el tema como ellos mas quieran, igual si no lo quieren hablaran de otras cosas ajenas a la clase, sin embargo este espacio es significativo para que el conocimiento no se de manera inmediata o forzada, permitiendo sacar análisis propios para luego retomar posteriormente de manera más tranquila por volver a retomarlo, eso sin dejar de lado una forma lúdica de aprender.

6. Observaciones sobre la Variable Personal.

Personalmente me gusto mucho la sensibilización que se realizo al principio, logramos la atención y el entusiasmo de los estudiantes motivándolos por sentir de forma diferente, de forma más abierta al espacio circundante y a apreciarlo como forma de vida en la cual estamos inmersos, creo que fue algo bastante novedoso para los estudiantes y ellos mostraron mucho agrado. Además de las creaciones en tres dimensiones que realizaron los estudiantes por su propia cuenta.

7. Expresiones Artísticas Sobresalientes

En esta edad los niños y niñas son muy buenos ensamblando y creando nuevas figuras a partir de otras; a la hora de moldear tuvimos en cuenta que el material podría ir de la mano con la idea que se iba a plasmar, es decir que el concepto está implícito en lo que estaban haciendo, creando ejercicios artísticos donde el no solo la forma habla de la idea, también el soporte, el sustento, de lo que está hecha la idea es esencial para proyectar el concepto final, esto fue un gran aporte de los estudiantes para nosotros aunque como suele suceder algunos por no decir la mayoría tienden a copiar lo que algunos de sus compañeros realizan.

SINTESIS DE LA ACTIVIDAD: RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE



4) Giovanni Vera, Bogotá, Octubre 17 de 2014



5) Giovanni Vera, Bogotá, Octubre 17 de 2014

Decidimos para motivar la clase realizar una experiencia sensorial reuniendo sonidos de arroyos de agua circulando con gotas cayendo en sus mejillas y manos mientras ellos percibían esto con los ojos cerrados, incitando a elaborar una reflexión acerca del uso diario del agua y de su presencia en nuestra vidas, luego retomamos la postura en el puesto y pasamos a un concurso donde se partía el grupo en dos partes y ganaba el que más preguntas correctas tuviera, preguntas acerca del manejo del agua, su cuidado, el reutilizar cosas para que, que se puede rehusar y que no, que saben de reciclaje y demás; para dar cierre a la clase recolectamos tubos de cartón, espuma, lana, tapas de gaseosa, pintura y demás material para que ellos le dieran un nuevo uso y significado a lo que quieran realizar en base a lo visto en clase, cosa que lo motivo suficiente para elaborar pequeños cohetes, títeres, volcanes, utensilios para guardar lápices o esteros, Entonces el concepto de reciclaje fue tomado de una manera práctica y vivencial,

dando paso a la creación de nuevas formas a partir de otras que ya no tiene un valor preciso, pero con la construcción y el empeño toman nuevas maneras y significados.



6) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014



7) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014

Institución Educativa: Manuel Cepeda Vargas		
Actividad: El Sistema Solar		
Fecha OCTUBRE 31/2014	Docente Universidad Distrital: Nancy Gómez Bonilla	Observador: Giovanni Vera

1. Observaciones con relación al Comportamiento Infantil: (Ventana de Elaboración)		
Protagonismo de los niños (as) en el experimento:	Como interaccionan entre compañeros en realizada en la actividad:	Comprensión y manifestación de habilidades: Registra, recupera y recuerda la información
Los niños estuvieron prestos a complementar la actividad con sus propias opiniones, aportando incógnitas y/o soluciones durante la actividad, indagando imágenes sobre el sistema solar en textos	Pudimos observar que los estudiantes mostraban un gran entusiasmo al proponerles actividades que fueran realizadas en grupos a su gusto y convicción,	Los escolares reproducían las imágenes intentando simular las que ellos podían haber visto en los textos aportados por nosotros, aunque primeramente fue realizado un ejercicio de memoria

<p>aportados por todos los docentes asistentes a la pasantía.</p>	<p>se pudo observar que la intención del trabajo colectivo fue un estímulo en la construcción de sus ejercicios pictóricos, ya que cada uno de ellos aportaba su propia concepción de lo que era el sistema solar sin dejar de lado que estaban realizando un trabajo donde se involucran varios compañeros y debían tener en cuenta las ideas de todos.</p>	<p>para que recordaran imágenes vistas anteriormente, en programas de televisión, en cine o en otras clases del colegio. La creación de las imágenes estuvo afectada entonces por el recuerdo inmediato y la información antes acumulada, realizamos un ejercicio de apreciación y de parentesco con las estrellas en el espacio exterior frente a una cartulina negra con agujeros realizados con la punta de una aguja, por donde pasaba la luz y dejaba ver como los agujeros luminosos parecían estrellas sobre un fondo oscuro como el de la cartulina, también se les pidió que al pintar manejaran diferentes gamas de colores mezclando las pinturas y que recordaran como eran los nombres de esos planetas en inglés para que también aplicaran ese mismo conocimiento a sus creaciones.</p>
<p>Organización de Estrategias⁸:</p>		<p>Manifestación de Emociones:</p>

⁸ Organización de estrategias de aprendizaje: tiene que ver con: Desarrollo de la plasticidad cerebral o realización de tareas, los procesos psíquicos o mentales conscientes y la conciencia fonológica o uso de la lengua.

<p>Asimilación por observación, análisis deductivo, experimentación, repetición, trabajo en equipo, desarrollo de ideas inéditas y desarrollo de la creatividad.</p>	<p>Gran entusiasmo generó la actividad sobre los agujeros de aguja en la cartulina negra, al ponerla a contraluz contrastaba con el fondo negro de la cartulina, los estudiantes se involucraron directamente con la actividad al poner las cartulinas en las ventanas del salón.</p>
<p>2. La Actividad diseñada: (Ventana de Oportunidad)</p>	
<p>Mueve el desarrollo de los sentidos de los niños y niñas</p>	<p>Invita a que realicen preguntas y contacto directo con la actividad</p>
<p>Para esta actividad se desarrolló un plan en el cual lo visual era primordial al realizar sus ejercicios después de la inducción al tema, invitando a los estudiantes a pensar no solamente en plasmar inmediatamente lo que pretendían hacer desde la teoría científica, también que ligaran el pensamiento compositivo en sus creaciones plásticas, pensar en el color, el equilibrio y la distribución de objetos en un espacio determinado como lo es el papel o el mismo puesto de trabajo con elementos tridimensionales que identifiquen a cada figura estelar (cometas, satélites, estrellas o planetas)</p>	<p>El espacio exterior es un tema muy intrigante para los niños y niñas ya que lo hemos visto representado tantas veces en los medios y ha creado tantos imaginarios que los estudiantes crean sus propias conclusiones a partir de sus imaginarios, cosa que enriquece y genera interés o curiosidad por el tema. Reflexionar sobre el funcionamiento de lo cotidiano en el espacio exterior, por que el sol ilumina tanto, como es que pueden volar las personas y acá en la tierra no, si hay vida extraterrestre como serán físicamente y en que planeta vivirán, reflexiones por el estilo surgieron a raíz de la presentación de este tema.</p>

Despierta la motivación o deseos personales de curiosidad	Logra que expresen interés, alegría, duda, merecimiento frente al conocimiento
Muchos estudiantes mostraron dudas frente al tema como: porque la luna se ve cortada y otras veces se ve completa o llena, como es el movimiento de la tierra, si existe vida en otros planetas o si hay oxígeno al igual que en el planeta tierra. Cosa que ayudo de gran manera para que ellos mismos indagaran y nos hicieran preguntas respecto al tema.	Invita claramente a que los estudiantes indaguen por su cuenta tal vez fuera de el colegio y ojala así sea, siendo este el fin más importante el punto de llegada de estas pasantías, el que ellos investiguen y sientan curiosidad por su propia cuenta.

3. Los niños manifiestan:		
Interés	Independencia	Imaginación
El interés fue una constante, los estudiantes se mostraron inquietos al preguntarse por el origen de estos fenómenos relacionados con el espacio exterior y el terrícola.	Durante el trabajo en equipo o en grupo cada uno de los participantes se involucro en la tarea de indagar y aportar ideas para la producción acerca del tema y así fortalecer su creación colectiva.	En las discusiones que surgían a través de las hipótesis que ellos formulaban sin conocimiento previo, surgían incógnitas que llevaban a conclusiones muy creativas, haciendo que surgiera un despertar imaginativo y creativo, y más por el tema- el sistema solar- donde los niños y niñas han podido ver en televisión o en otros medios información sobre el mismo tema, donde se involucran la mayor parte del tiempo imágenes relacionadas

		con la ficción y el cosmos.
--	--	-----------------------------

4. Observaciones con respecto al trabajo Multidisciplinario:	
Integración, relaciones, trabajo en equipo	Organización del tema, distribución del tiempo y de la actividad, objetivos comunes, materiales, espacios
<p>Respecto al trabajo con los demás docentes hemos encontrado empatía, siendo apoyadas las ideas propuestas y uno se involucra y participa con gusto.</p>	<p>Tema: El tema motivo el entusiasmo nuestro y el de los estudiantes al ser llevado a la práctica.</p> <p>Tiempo: Siempre fue un limitante, porque no todo el equipo de trabajo contaba con la disposición de la misma hora y el mismo día, para las reuniones.</p> <p>Objetivos comunes: el tema se presto para que cada uno de los pasantes aportara desde su área punto de vista para la elaboración de la clase y el objetivo común fue despertar la curiosidad.</p> <p>Materiales: En algunas ocasiones, necesitábamos algunos materiales los cuales no estaban dentro del proyecto y tuvimos que comprarlo.</p> <p>Espacios: Nunca tuvimos inconvenientes con los espacios, ni para organizar las actividades ni para ejecutarlas</p>

5. Observaciones con respecto a la lúdica y al juego

Fue grato tanto para mí como para los estudiantes y los demás docentes trabajar de esta manera; invitar a los estudiantes a descubrir y a aportar en sus propios procesos de investigación a través de la juegos, pienso que lo mejor o lo mas motivarte fue la interacción continua con los estudiantes, intercambiando opiniones y preguntas, cosa que no solamente involucra el aprendizaje intelectual, también se interactúa personalmente con ellos pudiendo conocer más las personalidades de los estudiantes y viceversa

6. Observaciones sobre la Variable Personal:

Me hubiese gustado para esta ocasión tener más recursos para poder complementar la actividad con un video beam, y así poder proyectarles imágenes y videos sobre el sistema solar, cambiando del formato del papel al formato animado o de video, y que ellos pudieran interactuar e intervenir físicamente la proyección, jugando con la misma proyección, jugando con sus sombras, además de asimilarla idea del espacio exterior como inmensidad infinita que produce luz y oscuridad como tendría que estar el salón para proyectarles cortos acerca del cosmos, esto hubiese movido o más bien motivado el pensamiento creativo al interactuar directamente con la proyección y el sonido.

7. Expresiones Artísticas Sobresalientes

Algunos de los trabajos elaborados sobre el sistema solar fueron más ricos en cuanto a composición y manejo de las pinturas; interesante fue que algunos de los estudiantes edificaron sus propios planetas y elementos cósmicos, intentaron cambiarles de color, esto señala que la actividad ciertamente capturo su atención y motivo su creatividad, por lo cual se atrevieron algunos a desarrollar sus propias teorías, siendo este un lugar desconocido y no familiar que genera muchas incógnitas; parece que surgen mitos e ideas fantásticas que son apropiadas para el desarrollo creativo. Sin embargo falta todavía aun para que se atrevan a realizar abstracciones de este u otro tema, le temen al “error” y a no ser fieles con la realidad como la ven, parece ser que esto se debe a la repetida forma que

deben llevar en anteriores clases, al realizar dibujos donde simular lo que ven en una hoja de papel debe fiel o muy parecido con lo que perciben en ese mismo momento, siendo que lo que germina en sus mentes es esa necesidad de enlazar la realidad sin dejar de lado su propias percepciones.

SINTESIS DE LA ACTIVIDAD: EL SISTEMA SOLAR

A partir del juego y la lúdica los estudiantes van internalizando imágenes y conocimiento, ligando directamente lo visual con el conocimiento científico; es decir: podemos apreciar que en el desarrollo de la clase en la cual se trabajo sobre el tema del sistema solar, los estudiantes trabajaron para plasmar sus deducciones: en la mezcla de color para los diferentes planetas, mezclando los



8) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014

vinilos para experimentar con las tonalidades y aplicar la que cada uno pensó más adecuada para pintar una estrella, satélite o planeta, se pueden apreciar que entre las pinturas hay similitudes, en cuanto a la definición de objeto estelar:

según su forma, tamaño y ubicación; sin embargo podemos encontrar que las

diferencias son las mismas similitudes, por ejemplo el sol es rojo en una de las pinturas y en la otra pintura es amarillo, con regularidad realizan los mismos objetos sin embargo son representados de diferentes formas, además de la distribución de estos en este espacio (cartulina negra) no estuvo limitada por las orbitas donde se supone que se trasladan los planetas, sin estar necesariamente ligados a la teoría verídica que podemos apreciar en los libros de texto que traten sobre el tema, de igual forma es inevitable que estos estudiantes no tengan ya conocimientos preconcebidos, teniendo en cuenta que se encuentran ya en tercer grado y han



9) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014

visto esto en diferentes ocasiones, además de poderlo apreciar también en la televisión o en diferentes medios visuales de información; además según su edad se encuentran en una etapa de aprendizaje enfocada al “pensamiento concreto” gracias a este pueden ligar mejor lo aprendido anteriormente con lo que se pretende realizar en estas clases, consistía en que ellos sacaran sus propias conclusiones y las plasmaran pictóricamente, luego las compararan con los textos donde se pueden ver gráficos acerca del tema; pensando también en realizar siempre estas actividades reforzando el trabajo en equipo, ya que de esta manera incentivamos a los estudiantes a que comparen sus deducciones o teorías con sus compañeros de grupo y así sacar una deducción para luego plasmarla; en vez de que cada uno se centre en su puesto sin poder tal vez interactuar con sus compañeros, esto con el fin de tratar de generar un conocimiento colectivo y más

agradable en su asimilación, pensando en esto también se les ofreció una cartulina de gran tamaño (1/4 de pliego), para que cada uno pudiese trabajar a la par de su compañero y los materiales de trabajo como pinturas, pinceles y demás siempre estuvieron al alcance de los estudiantes.



10) Giovanni Vera, Bogotá, octubre 17 de 2014

Institución Educativa: Manuel Cepeda Vargas		
Actividad: Sonido		
Fecha NOVIEMBRE 14/2014	Docente Universidad Distrital: Nancy Gómez Bonilla	Observador: Giovanni Vera

1. Observaciones con relación al Comportamiento Infantil: (Ventana de Elaboración)		
Protagonismo de los niños (as) en el	Como interaccionan entre compañeros en	Comprensión y manifestación de

experimento:	realizada en la actividad:	habilidades: Registra, recupera y recuerda la información
Los estudiantes participaron activamente de la clase, escuchando atentamente los ejercicios ya que el tema era el sonido realizamos varios ejercicios lúdicos sobre el tema.	La reacción de los estudiantes fue muy buena, sin embargo uno que otro estudiante no se concentra con facilidad e intenta llamar la atención de otros compañeros para no realizar la actividad.	Gracias a las actividades lúdicas los estudiantes retienen buena parte de la información sin problemas y la aplican a deducciones que hacen durante la actividad.
Organización de Estrategias⁹:		Manifestación de Emociones:
Asimilación por observación, análisis deductivo, experimentación, repetición, trabajo en equipo, desarrollo de ideas inéditas y desarrollo de la creatividad.		Los estudiantes manifiestan familiaridad de los sonidos escuchados con los que han tenido contacto anteriormente, como lo son instrumentos musicales, timbres para puertas de casa o teléfonos.
2. Oportunidad)	La Actividad diseñada:	(Ventana de
Mueve el desarrollo de los sentidos de los niños y niñas	Invita a que realicen preguntas y contacto directo con la actividad	

⁹ Organización de estrategias de aprendizaje: tiene que ver con: Desarrollo de la plasticidad cerebral o realización de tareas, los procesos psíquicos o mentales conscientes y la conciencia fonológica o uso de la lengua.

<p>Durante esta sesión les llevamos vasos plásticos e hilo de cometa para que ellos fabricaran “teléfonos” donde templando el hilo podrían escucharse a la distancia e hicimos un ejercicio de escala: como los niños y niñas estaban ubicados en filas, usamos un hilo caucho de buen grosor para que no se rompiera, ubicándose uno de los docentes en un extremo de la fila y el otro en el otro extremo se templaba y se destemplaba el caucho para que ellos lo pulsaran como una cuerda de algún instrumento, y así poder escuchar las diferentes tonalidades que se producen, también les ofrecimos diferentes recipientes plásticos con tamaños distintos para ser usados como instrumentos de percusión y los invitamos a descubrir sonidos corporales con aplausos, soplidos y chasquidos. Todo esto haciendo el paralelo por supuesto con la música y del porque de las alturas en esta.</p>	<p>En esta actividad se vio a los estudiantes encaminados a comparar lo que percibían a través del los sonidos en vez de realizar preguntas, en cada ejercicio no realizaban tantas preguntas sino comparaban y sacaban sus propias conclusiones en base a lo experimentado anteriormente en sus hogares o en el mismo colegio.</p>
<p>Despierta la motivación o deseos personales de curiosidad</p>	<p>Logra que expresen interés, alegría, duda, merecimiento frente al conocimiento</p>
<p>Algunos de los estudiantes indagaron por cuenta propia en sonido particulares que ya habían hecho antes, mostrando con entusiasmo y comparando con satisfacción el poner una regla de acrílico en el borde de un puesto o pupitre y hacerla vibrar si se le pega en la punta y escuchar como varia el sonido según el largo que está expuesto</p>	<p>En la mayor parte de las actividades los estudiantes han relacionado la actividad propuesta con su propia realidad o el entorno en donde viven, realizan comparaciones directas y sus apuntes van de la mano con ellas, lo cual fortalece las actividades donde contextualizar los ejercicios en situaciones verídicas es un valor</p>

fuera del puesto.	agregado.
-------------------	-----------

3. Los niños manifiestan:		
Interés	Independencia	Imaginación
<p>Presentaron intereses en cuanto a los instrumentos musicales, funcionamiento y estructura, contaron anécdotas fortuitas de familiares que tocaban guitarras o que cantaban y que en ocasiones habían tomado clases de flauta en el Manuel Cepeda Vargas y en otros colegios también.</p>	<p>Casi siempre el trabajo en esta sesión fue en grupo, todo este opinaba y participaba de la misma actividad, sin embargo cada estudiante realizaba sus propias conclusiones y las compartía con sus compañeros.</p>	<p>El ejercicio de escala los motivo a imaginar “teléfonos con hilo y vasos gigantes” o con una distancia bien prolongada entre estos, es decir. Con un hilo larguísimo que atravesara grandes distancias e instrumentos de gran tamaño también.</p>

4. Observaciones con respecto al trabajo Multidisciplinario:	
Integración, relaciones, trabajo en equipo	Organización del tema, distribución del tiempo y de la actividad, objetivos comunes, materiales, espacios
<p>Para la realización de esta actividad encontramos comúnmente que con ideas sencillas y con pocos recursos o más bien con los necesarios de daba a entender a los estudiantes de forma lúdica cual era el objetivo de clase.</p>	<p>Tema: el tema se prestó muy bien para que cada uno aportar desde su saber y propusiera materiales y su manejo respecto al tema durante la actividad.</p> <p>Tiempo: Siempre fue un limitante, porque no todo el equipo de trabajo contaba con la disposición de la misma hora y el mismo día, para las reuniones.</p> <p>Objetivos comunes: cómo funcionaba como un acercamiento al tema del sonido la actividad se presto para</p>

	<p>realizarla desde diferentes puntos de vista con un mismo objetivo el cual es despertar el interés y la creatividad.</p> <p>Materiales: fueron muy fáciles de conseguir aunque algunos debimos comprarlos nosotros no hubo dificultad para conseguirlos ya que eran comunes en cualquier tienda cercana.</p> <p>Espacios: Nunca tuvimos inconvenientes con los espacios, ni para organizar las actividades ni para ejecutarlas</p>
--	--

5. Observaciones con respecto a la lúdica y al juego
<p>Implementar cosas cotidianas, de fácil manejo y alcance como hilo caucho, vasos plásticos o hilos para coser permite que la actividad sea más fácil de dirigir y que el conocimiento se de manera practica en el momento de actuar frente a dichos materiales, entonces el juego se da espontáneamente y se recoge el conocimiento de mantra lúdica.</p>

6. Observaciones sobre la Variable Personal
<p>Fue enriquecedor el paralelo realizado entre los sonidos producidos por el caucho con instrumentos de cuerda como “es cotidianamente visto” una guitarra, sin embargo hubiese sido mucho mejor tener algunos instrumentos musicales, reales para que pudieran observar su funcionamiento y sonoridad, lo cual hubiese apuntado el conocimiento hacia la música, sin embargo con los recursos que tuvimos pudimos implementar el ritmo y el pulso musical, lo que fue casi que espontaneo pero efectivo.</p>

7. Expresiones Artísticas Sobresalientes

Algunos de los estudiantes al ver el funcionamiento de los recipientes plásticos como instrumentos iniciaron una sesión rítmica donde improvisaban secuencias rítmicas, escuchando a sus compañeros y así mismos, el resto del salón se fue involucrando en la proposición, lo cual ellos mismos dirigieron e implementaron canciones de su gusto reformándolas, al mismo tiempo explorando la sonoridad y el timbre de los artefactos con los que estaban realizando sonidos o ritmos.

SINTESIS DE LA ACTIVIDAD: EL SONIDO

Indagar, experimentar e involucrarse esto funciona de muy buena forma como punto de partida para conseguir conocimiento, en esta clase propusimos indagar sobre el sonido, de donde viene como se hace, como se guarda o se graba y para que nos puede servir, desarrollando el sonido más común como el percutir las palmas de las manos sobre el puesto y luego variar la sonoridad con otros artefactos o con el mismo cuerpo, partiendo de este punto pudimos implementar temas como ritmo, pulso, velocidad o tempo en la música, logrando crear pequeñas composiciones y evocando un nuevo sentido a lo que es música y su producción, donde no necesariamente hay que tener conocimientos avanzados para poder hacer una composición musical y a la vez valorar y generar autoconfianza en las pequeñas creaciones basadas en experimentos sonoros realizadas por los estudiantes, entonces extendimos un caucho blanco largo para que los estudiantes por filas lo pudieran pulsar y oír que tan diferente era el sonido cuando el caucho se estiraba o se retraía, pasando así fila por fila mientras los niños y niñas pulsaban con los dedos el caucho y escuchaban el sonido, mientras sostenían en sus bocas palitos de pincho y trataban de igualar el sonido que producía este caucho, pensando en la altura, pensando si el sonido era alto o bajo, entonces movían el palito de pincho dejándolo más largo o corto, o lo presionaban con más o menos fuerza según la altura del sonido que estuviese haciendo el caucho; lo que nos dio paso para poder hablar de ondas de sonido, cuando estas eran de un ancho más prolongado o tenían un ancho más delgado. Haciendo un paralelo con esto les ofrecimos que se cuestionaran acerca de cómo funcionan estos teléfonos caseros de qué forma viaja el sonido por una simple cuerda y porque es más definido el sonido cuando esta cuerda está más templada, y que pasa cuando en la cuerda templada interviene un dedo haciendo presión en esta acerca, ¿porqué el sonido no es el mismo? Habiendo tantos interrogantes invitamos a los estudiantes a plasmar sus propias deducciones a través de gráficos o más bien de imágenes, donde podían reunir objetos que tuviesen relación con el sonido, que emitieran sonidos o que desde su perspectiva

y su conocimiento tuviesen que ver con el sonido, a partir de esto llevamos a colación términos como: ondas, alturas, energía y sonido haciéndolos de esta forma más asequibles y familiares para ellos, sin una guía conductual que pretendería implantar términos abstractos fuera de su propia realidad, haciendo del saber algo cercano partiendo del juego lúdico: ***“intelectual-cognitivo*** donde se fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos y el potencial creador y el ***afectivo-motivacional*** donde se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda, etc.” (www.monografias.com)

CAPITULO III

LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO CREATIVO POR MEDIO DE LA LÚDICA Y EL ARTE COMO COMPONENTE PEDAGÓGICO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE

La fantasía como eje fundamental para determinar este punto, es clave al definir el aprendizaje infantil, donde prevalece la libertad de expresión, la espontaneidad, la tergiversación de la realidad, la exageración y la inexactitud, cosa que en el carácter adulto se pierde o es más difícil que surja naturalmente, siendo que el niño vive más en la fantasía que en la realidad, su forma de experimentar el mundo que lo rodea en esta parte es la fantasía; un niño aprende jugando en comparación de un adulto que juega para evadir la realidad, aunque si el adulto juega como niño le imprime un nuevo significado frente a la visión que el niño tiene sobre el adulto: tomado como compañero de juego, el adulto puede observar activamente al niño en sus capacidades en contraste con la vigilancia y el control pasivo que genera no involucrarse en el juego.

Sin embargo la real imaginación creadora es desarrollada en la adultez si es impulsada y nutrida de forma adecuada durante la niñez, empezando por el lenguaje corporal como primer instrumento para articular ideas con los demás, entonces siendo el cuerpo, el primer recurso expresivo para cada ser humano, el niño necesita ser reconocido y aprobado socialmente en primera instancia, es decir: goza primero de la dependencia del adulto y luego de su propia y libre expresión, el adulto invierte y motiva la capacidad creativa a través de expresiones artísticas como la danza o el teatro “ahora bien sin dejar de lado otros idiomas artísticos como la música, las artes plásticas o la literatura, recordemos que estamos procurando que el saber, así como el niño se desarrollen de manera integral” involucrando al infante en el juego, pero por medio del ejemplo que el profesor como adulto-guía brinda, es así como primero necesita la aprobación de adultos y de sus pares también, para sentirse acogido y seguro de sus capacidades creativas, es colectivamente que el reconocimiento de la expresión se produce, pero de igual manera necesita reconocer su valor personal, el infante

necesita que otros le reconozcan sus valores únicos y desde allí hace fuerte sus capacidades creativas y cognitivas.

Explorar activamente los sentidos permite el despertar creativo, intelectual y social, abrir el espectro o el concepto que se tiene comúnmente sobre los sentidos y su labor como medio para absorber el entorno: realizar actividades donde se involucre el tacto no solamente como el que se encuentra en las manos, sino generar conciencia sobre la piel que cubre todo nuestro cuerpo, reconocer el tacto como instrumento sensitivo para dar y recibir afecto, respeto por sus compañeros, profesores, familiares y demás seres humanos; el oído como componente para el deleite al escuchar música, y también para entender el medio alrededor descubriendo sonoridades y ritmos constantes de afuera hacia dentro y de adentro hacia afuera con los sonidos propios del cuerpo, aprender a escuchar y respetar la palabra y las opiniones de los demás, el olfato para dibujar espacios imaginarios como recuerdos y plasmarlos así sea solamente describiéndolos con la voz en el preciso instante, los ojos como instrumento para imaginar y medir distancias advirtiendo texturas de alguna superficie, el gusto para reconocer su medio social y definir los sabores que caracterizan su región o su espacio vital, reconocer su hogar. De la manera como el cuerpo trabaja mancomunadamente con los sentidos: cuando uno se apoya en el otro para inferir que se está reconociendo, a si debería ser el desarrollo creativo que trabaja por el deleite del descubrimiento apuntándole a las capacidades propias de cada niño, reconocer el medio circundante, la vida misma como espacio propicio para la creación dejando de lado un poco el pupitre, invitándolo a jugar a indagar, descubrir y experimentar por su propia cuenta las circunstancias actuales para fortalecer su existencia, en contraposición las clases se imparten desde el ojo vigilante del adulto, el maestro comúnmente esta delimitando un barrera que interrumpe interacciones entre compañeros y entre maestro estudiante, evaluando externamente al estudiante con el objetivo que todos aprendan al mismo ritmo y velocidad, además de comprender y asimilar conocimiento fuera de contexto y sin interés para el estudiante; bajo control de su supervisión, esto es lo que comúnmente se ha dado por entendido tácitamente entre los docentes como “Manejo de grupo” dominar a los estudiantes y enseñarles trucos tal y como lo haría un adiestrador.

Dewey (1928) al respecto propone que el aula debe ser un laboratorio ligado con la vida real, donde el docente proponga incógnitas que han de ser resueltas por el estudiante desde su misma acción y que este interactúe constantemente en su propia investigación, este es el incentivo para que cada estudiante aprenda por su propia experiencia, esta estrategia implica al estudiante directamente sintiéndose parte del problema o de la solución, de esta manera se incentiva la búsqueda del conocimiento siendo este parte de una exploración propia de parte del escolar, al contrario de la enseñanza tradicional donde el profesor se pone en frente de la clase y habla por horas sin sintonizar al estudiante con sus propios

gustos o intereses, de esta manera se aplica en clase el aprendizaje por investigación, brindando una herramienta lúdica para que el investigador asimile que durante toda su vida estará en la búsqueda del conocimiento, aunque sea una búsqueda pasajera o permanente, pequeñas investigaciones o investigaciones duraderas, el punto es hacer que el gusto por saber sea inherente a la manera de sentir y percibir la vida y que estas incógnitas no se pierdan en una mera pregunta sin resolver, sino que impulsen al estudiante o al investigador a indagar más, a ahondar más en sus propias cuestiones, aprender a pensar, aprender a ver las conclusiones desde diferentes puntos de vista.

En este punto la lúdica y el arte es fundamental en la formación del ser humano, considerado este como lenguaje: el arte desarrolla formas de pensamiento en las que intervienen la investigación, la experimentación, la observación, la formulación de hipótesis y a su debido tiempo las conclusiones; metodología usada comúnmente en las ciencias, así que en ambas se realiza un diagnóstico que proporciona bases.

Para empezar a generar hipótesis sobre resultados, seguido a esto se realiza el trabajo de campo, llevando a cabo experimentos y anotando observaciones para luego generar hipótesis y posibles conclusiones.

La relación entre las ciencias y el arte va de la mano sin limitar la mente para un espacio específico: como la lógica a las ciencias y la creatividad exclusivamente para las artes. Es de vital importancia que el niño reconozca su entorno escolar como familiar y no ajeno a su cotidianidad, lo que conlleva a que el juego y la creatividad sean herramientas primordiales.

En el aula de clases se puede hablar mil veces de un mismo tema pero si el niño no lo considera importante simplemente puede ser olvidado. Por otra parte si él mismo investiga, experimenta, analiza, cuestiona, hace inmersión puede llegar a comprender el tema por complejo que sea, haciendo del arte una pieza fundamental como paso al descubrimiento, es decir, en un proceso creativo se involucran teorías, hipótesis, exámenes, diagnósticos y todo lo anteriormente mencionado, también siendo este una manera común para los niños y niñas de mostrar sus ideas ya que en esta etapa del “pensamiento concreto” está concretando y simplificando las nociones o conceptos que ha recibido a lo largo de su vida, y es necesario reforzar los procesos donde se involucra la creatividad como herramienta y recurso para el aprendizaje, ya que en la transición de la pre adolescencia a la adolescencia las conexiones neuronales que nos han sido reforzadas y que no tienen una continuidad en las tareas diarias podrán ser abolidas por el mismo desarrollo corporal del estudiante, esto en un proceso que

se ha llamado “la poda”¹⁰ dejando o reforzando únicamente las conexiones neuronales de las labores que el niño o niña realiza con más intensidad que por lo tanto se hacen más relevantes en la vida del escolar y abandona las que se han dejado de practicar, eludiendo estas como innecesarias en la vida o la manera de vivir del estudiante, y luego haciendo más difícil la retoma de estas costumbres en una etapa en la que el estudiante puede estar de mayor edad.

Entonces para que estos procedimientos o búsquedas a través del lenguaje artístico no se pierdan, se debe reforzar este tipo de ejercicios y así sus conexiones neuronales relacionadas con esto sigan firmes en el paso de la niñez a la adolescencia y la adultez; forjando el conocimiento por las ciencias y el arte de una manera más fácil, optimizando su desarrollo a nivel cognitivo, estético ya que puede concatenar ideas de diferentes ramas para generar un nuevo producto, resultado o idea, de una manera armoniosa; además establece en él una manera diferente de ver y percibir las cosas, desarrolla una sensibilidad y un tacto para las nuevas ideas, reflejándose esto también en su estado social, afectivo y emocional, otorgándose a sí mismo un desarrollo integral.

Si el estudiante se apodera de las actividades, indaga y analiza se crea en él un espíritu de autonomía y cariño por el conocimiento, haciendo grato el saber, de esta manera el docente de arte induce al descubrimiento de las ciencias, acercando las expectativas del estudiante por medio de un lenguaje favorable para su edad como lo es el plástico o artístico, mejorando su concentración, su motricidad fina y gruesa, creando en el estudiante inquietudes del mundo que lo rodea, aprendiendo a pensar, tratando de resolver el cómo y el porqué funcionan las cosas o aparatos que ve a diario y sabiendo que estas incógnitas puede investigarlas y desarrollarlas por cuenta y gusto propio, porque se nos ha hecho complejo o ajeno el idioma con que investigo e indago en pasadas ocasiones; no digo que el estudiante halle el punto culmen de su propia investigación pero si se le pueden proporcionar acercamientos por medio de las actividades lúdicas de expresión artística que hacen más familiar y grato la concepción de la investigación y el trabajo, lo cual deja una semilla que invita a pensar sobre el mundo circundante, principio por el cual el niño o niña en una etapa más madura se podrá interesar en buscar más conocimiento del que ha adquirido, intentando profundizar aun mas, aumentando sus expectativas frente a su propia capacidad cognitiva, tal vez con mejores estrategias, con términos técnicos o con herramientas más avanzadas.

¹ Goleman Daniel, Espiritu creativo, Barcelona, 2000.

CONCLUSIONES

Dentro del marco de la “propuesta multidisciplinaria para el desarrollo de la creatividad y el aprendizaje lúdico de la ciencia y la tecnología en el segundo ciclo de la educación básica en Bogotá” y la aplicación de esta pasantía que lleva como título “la lúdica y el arte como herramienta aplicada al aprendizaje de las ciencias. una experiencia didáctica para el desarrollo de la creatividad de los niños de tercer grado en el IED Manuel Cepeda Vargas, jornada de la mañana” se puede concluir que:

La interacción entre saberes, es decir el trabajo multidisciplinar permite que casi cualquier concepto sea bienvenido y se pueda abordar en la labor docente y de esta manera obtener herramientas en clase.

El juego unifica a docentes con estudiantes y es base fundamental para el aprendizaje.

La lúdica y el arte por su manera de accionar, permiten que el conocimiento no solo se base en lo teórico sino también en lo emocional dando paso al afecto por el conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

- Arte, ciencia y creatividad: un estudio de la escuela operativa italiana, Roser Juanola Terradellas, Universidad de Gerona.
- Vigotsky, L. S., la imaginación y el arte en la infancia, Madrid, Akal.
- Moor Paul, El juego en la educación,
- *Boletín # 1, el juego como estrategia de aprendizaje, Conexión Niñez, Publicación electrónica trimestral, agosto-octubre de 2004, , www.redprimerainfancia.org*
- Gardner Howard, Educación artística y desarrollo humano, Paidós educador, 1994.
- Malaguzzi, Loris, la educación infantil en Reggio Emilia, Ediciones Octaedro
- www.wikipedia.org/wiki/Maria_Montessori
- Gardner Howard, Arte, mente y cerebro, Paidós, 1997
- Dewey John, el arte como experiencia, Paidós Estética, Barcelona, 2008.
- Goleman Daniel, Espíritu creativo, Barcelona, 2000.
- Raimundo Dinello, Ludocreatividad y educación, Magisterio, 2006
- Jean Piaget, La formación del símbolo en el niño, Fondo de cultura económica, 1961
- Morejón, Julián Betancourt. La creatividad en la escuela: ¿Por qué, para qué y cómo alcanzarla?, diplomado de Estrategias para Pensar y Crear, México, 2005

- Bruner Jerome. Actos de Significado. Alianza Editorial
- Torre, Saturnino de la, Creatividad aplicada. Recursos formación creativa, Ed Escuela Española, 1995
- Goodman Nelson, Los Lenguajes del Arte. Aproximación a la teoría de símbolos, Barcelona, Seix-Barral.
- Cerebro, arte y creatividad, universidad nacional de Colombia, 2001
- Singer Dorothy, Trabajando con la imaginación: juegos y actividades para fomentar el juego imaginativo en niños pequeños, Ed trillas, 1994.
- Desarrollo de la creatividad en la escuela, COORDINACIÓN EDUCATIVA CULTURAL CENTROAMERICANA Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de Educación Primaria o Básica, Delfina Bravo Figueroa, Vol 44.
- EL PODER DEL JUEGO Una discusión acerca la educación en la primera infancia con el Dr. Michale K. Meyerhoff, The Epicenter Inc. "The Education for Parenthood Information Center", 2008.