

371.7
C38i
94



800894

136

CENTRO EDUCATIVO DISTRITAL
UNION EUROPEA

LA INTERTEXTUALIDAD COMO
ESTRATEGIA INTERDISCIPLINARIA
DE INNOVACIÓN

INFORME ACADEMICO
FINAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2001

16/07/08

260000

Inv. IDEP
64

*" las obras sucesivas de un escritor
son como las ciudades que se
construyen sobre las ruinas de las
anteriores: aunque nuevas prolongan
cierta inmortalidad, asegurada por
leyendas antiguas, por hombres de la
misma raza, por las mismas puestas
de sol, por pasiones semejantes, por
ojos y rostros que retornan"*

Ernesto Sabato

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción	
Capítulo I Horizonte Teórico – Metodológico.....	1
El texto Rizoma	2
Interdisciplinariedad	5
Desarrollo de Competencias	8
METODOLOGÍA	18
Rutas pedagógicas: rutas de aprendizaje y Ambientes de aprendizaje	19
Capítulo II EL PROYECTO EN ACCIÓN	
A. PROPUESTA DE HUMANIDADES	23
B. PROPUESTA DE MATEMÁTICAS	53
C. PROPUESTA DE ARTES	83
CONCLUSIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA	88

INTRODUCCIÓN

A medida que se excava y profundiza en los estratos geológicos de un texto, aparecen fósiles dispares supratemporales: diálogo de muertos, de muertos con los vivos, de pedazos, de recuerdos, de citas, de alusiones, de momentos. Por el efecto de una "causalidad acrónica", podemos unir textos cercanos y distantes en un entramado intertextual: suma de infinitos retazos de museo que podemos tejer y destejer como Penélope. Del texto que escoges o recibes puedes tomar un fragmento y unirlo a un fragmento de otro texto, y de otro, y de otro y así *ad infinitum*: modelo Frankenstein. Pues de lo que se trata – así opera en parte el pensamiento- es el de coser fragmentos y detalles; todo depende de la calidad de la sutura. Si no se queda notando el hilo, tendrás un texto armónico, estructurado y perfecto. Si se queda notando, tendrás un texto abierto, que se fuga por las costuras y al cual puedes añadir otros hilos humanos y realidades textuales: trama de rencores, cariños, amores o desacuerdos.

Damos a conocer a continuación un tapiz de fragmentos textuales que evidencia una tenue trama de bisagras. Para su uso, amigo lector, puedes escoger cualquier hilo y tejer tu propia ruta de lectura, sumando a su cuerpo un pedazo de tu propio cuerpo textual. Por el momento, te sugerimos los siguientes trayectos en la lectura.

1. La propuesta total de innovación con sus fallas e incoherencias.
2. El horizonte teórico- metodológico.
3. Las rutas pedagógicas exclusivamente.
4. Las guías y sugerencias didácticas de cada área.
5. Las muestras y ejemplos de los niños.

De escoger otras rutas de lectura, lo importante es reescribir el texto con tú acento y tatuar el texto con tu voz. Pues uno de nuestros propósitos con la innovación, es generar – como siempre lo ha sido desde el desarrollo del proyecto- afinidades y controversias, como una muestra de empuje y transformación de la escuela, en el intento de sacarla de caminos habituales y trillados.

Sólo nos resta decir con *Italo Calvino* a propósito de nexos y de rutas:

" Cada vida es una enciclopedia, una biblioteca, un muestrario de estilos donde todo se puede mezclar continuamente y reordenar de todas las formas posibles"
(Seis propuestas para el próximo milenio)

UN POCO DE HISTORIA: TODO ESTABA LISTO

El proyecto de innovación nace de la mano de la preocupación de los y las docentes por la revisión y reevaluación de nuestro quehacer pedagógico. En 1999 se aplica la primera prueba de evaluación por competencias, cuyos resultados no alcanzaron porcentajes esperados en cada uno de los niveles.

Conscientes del papel primordial del lenguaje en la pedagogía y por ende en la construcción del saber, docentes del área de humanidades se ponen a la cabeza para elaborar una propuesta que permita generar estrategias que interrelacionen los diferentes saberes, que conceptúe el texto como una aventura del significante, como cualquier sistema signico que produzca sentido y práctica.

Al tiempo, se dio a conocer la convocatoria del IDEP (convocatoria 01 del 2000), sobre el uso de los resultados de las pruebas de competencias, en la cual decidimos participar saliendo beneficiados.

A partir de esto, desencadenamos la ejecución del proyecto, contando con recursos económicos que permitieron invertir en los elementos necesarios para desplegar la aventura de las palabras, de los signos y los símbolos con sentido y significado para todos y todas.

Muchos de los criterios, tanto académicos como pedagógicos que se esbozan erigiéndose paradigmáticamente a lo largo y profundo del desarrollo del proyecto durante el 2001, devinieron de la práctica pedagógica vivenciada con el CEDUE desde 1996, año de inicio de nuestra institución.

CAPITULO I

HORIZONTE TEORICO-METODOLOGICO DE LA PROPUESTA

Para la concepción de una competencia intertextual se debe entender que ningún texto se lee, se comprende, se interpreta o se produce sin la experiencia que el lector – escritor (el estudiante, el profesor, el pintor, el músico o el científico), tiene de otros textos. Se entiende, que en la actualización de un texto (lectura), se carga de contenidos las expresiones del mismo, refiriéndose a un sistema de competencias semióticas, o sistemas cultural previo a la producción. En términos de Humberto Eco en el libro *Lector In Fabula*.(1999)

“Para actualizar las estructuras discursivas, el lector confronta la manifestación lineal con el sistema de códigos y subcódigos que proporciona la lengua en que el texto esta escrito y la competencia enciclopédica a que esa lengua remite por tradición cultural” (Pág. 109)

Sin embargo, para nuestros propósitos, el término de “competencia enciclopédica” de Eco no nos parece suficiente. Porque más que una actualización de un texto con la enciclopedia cultural a la que nos remite el texto, sumado a la enciclopedia del propio lector, nos gustaría pensar en un tipo de actualización que remite a una visión más amplia como es la del museo de la cultura.

Hablemos entonces del museo, como aquel lugar donde se actualiza toda producción cultural y se establece infinidad de relaciones intertextuales, incluyendo obviamente el de la enciclopedia. Pues en el museo encontramos, aparte de la misma enciclopedia, el diccionario, la biblioteca, la hemeroteca, las colecciones discográficas y otras colecciones, arte, ciencia, tecnología, numismática, fósiles, cerámica, etc.

Entre otras cosas, nos gustaría pensar que se habla, se lee, se escribe, se crea y se interpreta desde el museo individual y colectivo que aporta la cultura y la lengua de una determinada región. Por ello, en el caso particular de nuestro proyecto, se intenta comprender desde el museo y se produce para el museo. Es un proceso de comprensión-producción que en forma dinámica llena de sentido el quehacer pedagógico y se abre a una experiencia rizomática sobre la apreciación del concepto de texto.

EL TEXTO – RIZOMA

La competencia intertextual que abarca todos los sistemas semióticos con los que está familiarizado un lector – escritor implica una transformación del concepto de texto. En este sentido hablaremos de texto, no sólo como algo que está cerrado sobre sí mismo y que implica una actualización con una lectura rígidamente jerarquizada, sino de un texto que se activa con la cooperación de un “lector que lo abre” a múltiples interpretaciones y sentidos, acorde a su museo cultural. Como producción y comprensión un texto es, según Guattari, (1994) el lugar donde,

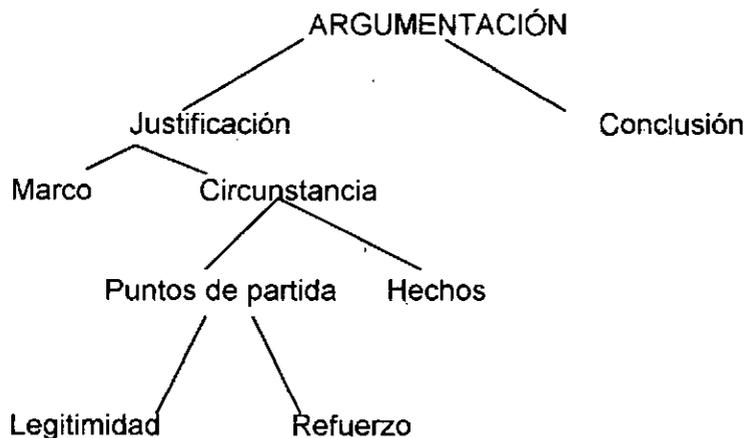
“Los códigos se encabalgan sin que ninguno llegue a dominar jamás a los otros; se pasa en un va-viene continuo, de los códigos perceptivos a los códigos denotativos, musicales, connotativos, teóricos, tecnológicos, económicos, sociológicos, etc.”

En términos de este autor se entendería el texto como rizoma y no como árbol – raíz. En el texto- rizoma, se ponen en juego regímenes de signos distintos y estatutos de estados de cosas que responden a “agenciamientos de colectivos enunciación”.

“Un rizoma no cesaría de conectar eslabones semióticos, organizaciones de poder, circunstancias relacionadas con las artes, las ciencias, las luchas sociales. Un eslabón semiótico es como un tubérculo que aglutina actos muy diversos, lingüísticos, pero también perceptivos, mímicos, gestuales, cogitativos: no hay lengua en sí, ni universalidad del lenguaje, tan sólo un cúmulo de dialectos, de patois, argots, de lenguas especiales.”

(Deleuze y Guattari:1988)

Entonces, el árbol – raíz conformado por una serie de categorías superestructurales que gobiernan cualquier forma típica de expresión discursiva, no sería suficiente para agotar el concepto de texto. Por lo tanto, la visión estructural de Van Dijk en la Ciencia del Texto - por ejemplo en lo referente a la argumentación aunque pedagógicamente pueda ser necesaria, se queda corta en su fundamentación teórica:



(Van Dijk 1983, Pág 160)

A propósito del Rizoma, no existe una estructura madre orientada hacia un locutor oyente-ideal que tampoco existe. Aunque aceptable, pedagógicamente hablando, la estructura que orienta por categorías una tipología de los discursos, debe ser superada. Ya que no responde con la realidad heterogénea de la narración, y a la realidad heterogénea de la argumentación y la realidad heterogénea y particular de los lectores posibles. Miraremos el texto, no sólo como algo inmovilizado en una estructura, sino algo cuyo movimiento constitutivo sea "la travesía" (Barthes 1994) con la que se "puede en particular atravesar la obra, atravesar varias obras" (p.75).

En sus ensayos, Barthes participó intensamente sobre este punto de vista, al hablar de la coexistencia de una pluralidad o multiplicidad en el texto:

"Eso mismo es lo que pasa en el texto: no puede ser el mismo más que en su diferencia (...); su lectura es semelfactiva (...), y no obstante está eternamente entretejido de citas, referencias, ecos, lenguajes culturales (...), antecedentes o contemporáneos; que lo atraviesan de lado a lado en una amplia estereofonía. La intertextualidad en la que está inserto todo texto, ya que él mismo es el entrettexto de otro texto, no debe confundirse con ningún origen del texto"

(El Susurro del Lenguaje. Pág. 77,78)

Dentro de un texto cualquiera se encuentra, a parte de las significaciones, las referencias extratextuales que le dieron origen. Se trata de saberes especiales, hechos vividos o textos ya leídos con los que conectamos el texto que intentamos decodificar. Estos saberes o experiencias se organizan en campos asociativos llamados por Barthes códigos y que conforman la experiencia cultural del lector. Los campos asociativos de saberes coinciden con el concepto de la cultura como "obra abierta", en nuestro intento por apreciar o producir una estructuración móvil y múltiple del texto.

Dentro del sistema de códigos propuestos por Barthes y otros autores como Pierre Guiraud, encontramos:

1. Código cultural: —

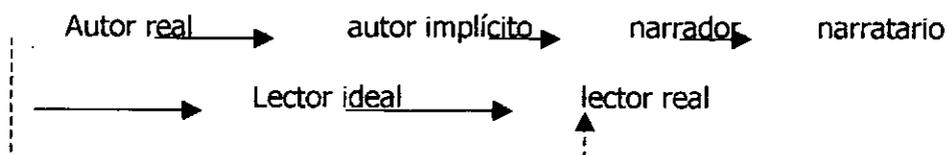
En el que se destacan los saberes humanos, las experiencias, las opiniones públicas y donde definimos la cultura tal como es transmitida socialmente por el libro. Este código, Barthes, lo dividió en subcódigos:

- a. Científicos: referido al conocimiento de un área específica de la ciencia, con sus dos tipos de significaciones: arbitraria y figurada.
- b. Códigos retóricos: que agrupa todo tipo de formas socialmente codificados en el discurso. Presentación de los mismos con sus categorías típicas o comunes.
- c. Códigos cronológicos: comprende los registros del tiempo, apuntando a lo verdadero o real, en el caso de las ciencias, o lo verosímil en el caso de las artes.
- d. Código sociohistórico: que abarca los conocimientos del lector sobre su época y la sociedad. Dentro de este encontramos los signos de identidad como insignias y carteles (armas, banderas, tótems, uniformes, las condecoraciones,

los tatuajes, el maquillaje, los nombres, los graffittis, etc); signos de cortesía (tonos de voz, saludos y fórmulas de cortesía, injurias, lo kinésico, lo proxémico, el alimento); por último, los protocolos, los ritos, las modas, y los juegos.

2. Código de la comunicación: ✓

Comprende la relación que se establece en el texto entre los diferentes actantes y la manera de producirse la lectura:



El Esquema varía según los tipo de texto y formas del discurso.

3. Códigos simbólicos:

Que evocan los significados más ocultos del texto, constituyendo grandes sistemas de signos. Tiene relación con el "pensamiento salvaje" y todo el conjunto de las artes adivinatorias que es la principal fuente de este tipo de códigos.

4. Código de los hechos y las acciones ✓

Corresponde a la estructura de las acciones y su organización en secuencias. Predominan las secuencias lineales, paralelas, alternadas, simultáneas y por encaje.

5. El código hermenéutico:

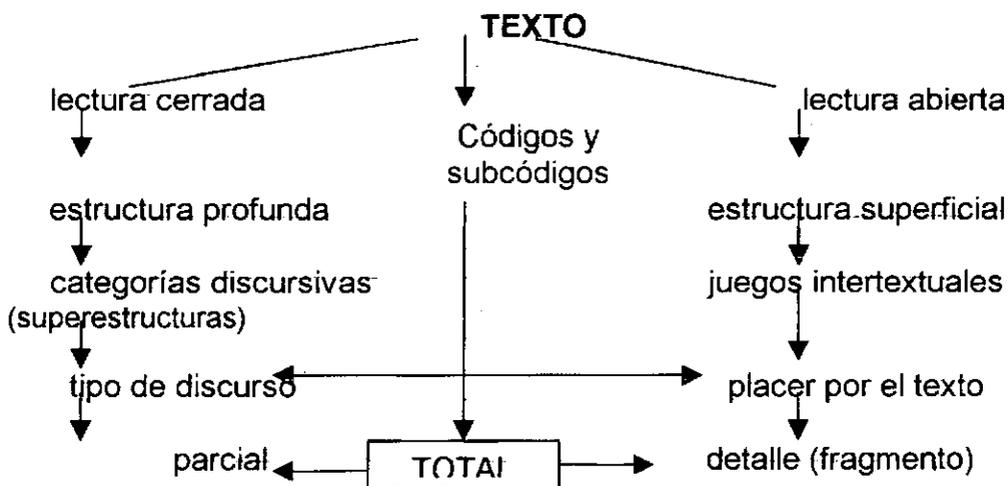
Responde a las interpretaciones que el lector hace en su lectura, a partir de un proceso de preguntas y respuestas posibles. Se mueve dentro del campo de las presuposiciones, los sistemas de signos implícitos, latentes y puramente contingentes.

Esta visión de Barthes, donde se asume el texto dentro del pensamiento de la otredad, lo lleva a considerar un último acercamiento con respecto al mismo: el del placer. El texto que consigue la "transparencia de las relaciones del lenguaje" o el espacio, al igual que en Deleuze y Guattari, donde ningún lenguaje o código tiene algún poder sobre otro y está asociado con el disfrute dentro de un proceder escritural, productivo – hedonista.

Antes de caer en ambigüedades, debemos aclarar en este punto que existen formas de expresión en la tipología de los discursos que han sido claramente estructurados en categorías y que, como estrategia pedagógica, no debemos pasar por alto. Un ensayo, por ejemplo, pese a su apertura plural a infinidad de textos en forma de citas,

notas al pie de página o epígrafes, se hace particularmente indispensable modelarlo sobre una vasija de categorías estructurales del tipo: introducción, planteamiento del problema, formulación de hipótesis, desarrollo y conclusiones, propios del texto argumentativo. En este sentido, no debemos confundir la definición total del texto con una de sus modalidades extremas: la fiesta y el carnaval de Bajtin.

Cabe decir entonces que existen, para nuestros propósitos, dos maneras de asumir el texto, y por supuesto, dos maneras o regímenes de lectura: una que ve en el texto algo articulado, centrado, formalmente supeditado a una estructura profunda que define el tipo de discurso y la integridad cerrada del texto (Van Dijk); y la otra lectura, que llamaremos lectura abierta, porque produce la fisura de la estructura misma del discurso, toma en cuenta los juegos del lenguaje, la superficie, los detalles, los fragmentos, la polifonía, las citas; en síntesis, una lectura en las que se mezcla las escrituras, encontrando el placer en su ejercicio (Barthes). Expuesto esquemáticamente:



Nuestro proyecto no se propone obviar ninguna de las dos lecturas. Creemos que para el desarrollo intelectual e integral del niño y el joven, las dos miradas deben ser complementarias.

INTERDISCIPLINARIEDAD

La idea de hacer girar los saberes de una enciclopedia o de un museo sobre un texto, nos acerca al ámbito interdisciplinario, e incluso, multidisciplinario. Nuestro proyectos intenta vencer los obstáculos que ofrece la visión disciplinaria especializada.

Bajo el concurso de lo interdisciplinario se propone una cooperación y un consenso dialógico entre las disciplinas, lo que implicaría una ruptura total con los métodos de enseñanza, propios de las habituales rutas pedagógicas de nuestra institución. El giro metodológico implica: reconstrucción y reconsideración de los objetos problemáticos; conflicto de los métodos propios de nuestras rutas comunes; ruptura de los límites de cada disciplina para aumentar las unidades de análisis; replanteamiento de las funciones de los espacios pedagógicos (construcción del museo interactivo, servicio más activo de la biblioteca y espacios deportivos); cambio en la relación sujeto-objeto y en la relación maestro-alumno.

En términos generales, la interdisciplina asume la complejidad del conocimiento para dar cuenta de una realidad también compleja, diversa, múltiple y en continuo movimiento. Posibilidad que permite repensar la realidad, no exclusivamente desde cada una de las disciplinas, sino desde la búsqueda de estrategias que permita la conformación de un campo interdisciplinario entre las ciencias humanas, las ciencias de la naturaleza y las artes.

Precisamente el concepto bisagra que vislumbramos como posibilidad de conexión fue el de intertextualidad. Estrategia que nos permitiría hablar desde el museo y para el museo; a partir de la ejecución de líneas de interrelación. El ámbito interdisciplinario y los conceptos intertextuales de nuestra propuesta se resumen en el siguiente cuadro.

Las estrategias de una competencia intertextual que marcaría una ruta interdisciplinaria de interacción pedagógica, se entenderá en toda su expresión con la ejecución ya efectiva del proyecto.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS

La actualización de unas estructuras discursivas por parte del lector, compromete su competencia enciclopédica a la que la lengua del texto remite, y al museo de su tradición cultural. A mayor sea el marco referencial (museo) de un autor-lector, mayor es el número de relaciones intertextuales que se pueden establecer, tanto en la producción, como en la comprensión y la argumentación del texto referido.

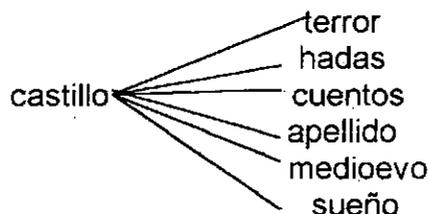
Los procesos de cooperación textual parte de un sistema de competencias que va de formas simples a formas más complejas. Entendiendo por competencias aquellas capacidades con que cuenta un sujeto para comprender, argumentar y producir textos, dentro de un contexto sociocultural determinado. Veamos algunas de ellas asociados al campo del lenguaje, atendiendo las capacidades intertextuales como técnicas interdisciplinarias:

COMPETENCIA LEXICOGRÁFICA: responde a la capacidad de conocer y de referirse a las propiedades sintácticas y semánticas de las expresiones, sobre el contexto particular de comunicación. En este nivel, el lector recurre al léxico tal como se recurre al diccionario. El problema para tal propósito es vencer la apremiante sublexicalización de nuestros estudiantes, impedimento en el desarrollo de las capacidades comprensivas, argumentativas y propositivas. Al respecto el lector ejercerá su cooperación de acuerdo a tres pasos:

- 1- Localizar las propiedades sintácticas de los lexemas o palabras. Por ejemplo, la palabra "castillo" tiene las propiedades sintácticas de singular + masculino.
- 2- Localizar las propiedades semánticas de los mismos lexemas o palabras. Siguiendo con el ejemplo la palabra "castillo" conserva las propiedades semánticas de objeto + inanimado.
- 3- Inferencia basada en cuadros intertextuales. Cuya competencia, "abarca todos los sistemas semióticos con los que el lector está familiarizado" (Eco 116). Dentro de la perspectiva del rizoma, un término o palabra remite a muchos bloques o puntos distintos del museo. Siguiendo con el ejemplo, la palabra "castillo" nos enviaría a un afuera de experiencias lectoras, que movilizaría los sistemas semióticos conocidos por el lector: al ámbito de los cuentos de hadas o cuentos de terror. Pero la apertura de la palabra abre otros sistemas diferentes a la tradición narrativa. Se puede tomar por ejemplo la palabra "castillo" como referencias al diccionario propio de la historia (metalenguaje) o de los hechos históricos con los cuales la vinculamos.

Dentro de las actividades pedagógicas que permitiría una evaluación frente a la apertura del léxico tendríamos:

- a- Creación de un diccionario frente a las relaciones que establezco desde la palabra. Por ejemplo:



- b- Lectura de textos históricos y narrativos que en sus diferentes contextos comunicativos involucran la palabra.
- c- Creación de una maqueta-escenario, mirando las particularidades ficticias o históricas de un hecho.
- d- Creación de un texto narrativo con la utilización de la palabra como marco espacial.

Con todo ello queremos exponer que, con un sólo lexema, podemos movilizar toda una actividad pedagógica capaz de desarrollar las capacidades lectoras y propositivas del educando, en su cooperación efectiva con un texto. Además, que desde el léxico mismo se promueve la apertura formal, en detrimento de las formas cerradas canónicas de comprensión y producción de sentido.

COMPETENCIA TEXTUAL: por la cual se pone de manifiesto todos aquellos signos, marcas o mecanismos que le dan cohesión y coherencia a los enunciados de un discurso. Desde la correferencia, pasando por los signos de puntuación y el uso de conectores, hasta las jerarquías semánticas de las palabras y los enunciados.

Para el desarrollo de una competencias textual planteamos los siguientes tipos de enlaces cohesivos y funciones de coherencia¹.

La Cohesión Léxica

Con las siguientes categorías:

- a- La reiteración: indica la repetición de un concepto como refuerzo al mismo, y sin ninguna variación léxica. Tal es el caso de la sinonimia que para el enriquecimiento del vocabulario y ampliación de un concepto, no se repite el mismo término, sino que se reemplaza por otro con significación semejante.

¹ Nota: los términos definidos para la cohesión y coherencia son tomados del texto de Análisis del Discurso escrito por María Cristina Martínez.

- b- La coocurrencia: cohesión léxica que se refiere a términos que están relacionados unos con otros por pertenecer a un mismo campo semántico. Los términos coocurren:
 - Coordinación: azul, amarillo, blanco.
 - Asociación Funcional: hilo / aguja.

Cohesión Gramatical: se establece mediante la relación entre las partes y las oraciones de un discurso en la construcción de una unidad conceptual. Incluye el estudio de categorías:

1- Referencia: también llamado proceso de pronominalización, o palabras – huellas que indican algo ya mencionado. Incluimos las siguientes clases de referencia:

- a. Personal: pronombres personales (él, la ,lo, le, se, te, me); pronombres relativos (que, quien, cuyo, el cual); pronombre indefinido (alguno, ninguno, otro, varios); adjetivos posesivos (su, tu, mi); artículos definidos (el, la, los, las) ;desinencias verbales (a, as, an).
- b. Demostrativa: pronombres demostrativos (éste, ése, aquél, ésta, ésa, aquellas y sus plurales); adverbios (aquí, allí, ahora, etc).
- c. Comparativa: más...que, menos...que, mejor...que, tanto...como, etc.

2- La conjunción: elementos lingüísticos que enlazan palabras, oraciones o párrafos.

3- Elipsis: supresión de información que el lector ya conoce. Supresión de pronombres, verbos u oraciones completas.

Coherencia Textual: en la cohesión textual se establecen los lazos significativos que, a través de huellas textuales, permite dar continuidad al texto y lo constituye en una unidad cohesiva. Ahora, hablaremos de una unidad discursiva coherente , a la manera como los actos discursivos se desarrollan entre sí, jerárquicamente, para formar unidades discursivas mayores , caracterizando al discurso como un todo. En este campo se estudia la función que cumple una parte del discurso de manera lineal (competencia pragmática), finalmente formar categorías superestructurales. Ejemplificaría el paso de un microacto de habla al macroacto de habla, para llegar al orden de la superestructura discursiva: narración, argumentación, información, etc.

Dentro de las funciones que establecerían una coherencia de un texto tendríamos: la funciones autónomas, las funciones dependientes del contexto, y las funciones dependientes de la interacción. Dentro de las funciones autónomas enumeramos

- 1- La definición: se procuran conceptos o se explican cada una de las voces en el diccionario.
- 2- La descripción: enumeración de rasgos, características, detalles de un objeto, concepto o situación, con sus particularidades diferenciales en las artes y las ciencias.

- 3- La clasificación: donde se incluyen los criterios de clasificación (objetiva, subjetiva o poética) y la enumeración afín de los grupos resultantes de dicho criterio.
- 4- Identificación: hace parte del concepto de definición. Es la inversión de la estructura de la definición, cuyo término es deducido de la información precedente.

Otras funciones autónomas serían: la generalización, la predicción, la especulación, la comparación y la inferencia.

Ahora bien, las funciones dependientes del contexto se desprenden del contexto secuencial. Entre las funciones dependientes tendríamos:

- a. La aserción
- b. La ejemplificación
- c. El refuerzo
- d. La explicación
- e. La hipótesis
- f. El comentario
- g. La conclusión

Finalmente, las funciones dependientes de la interacción, se desprenden de la interacción autor-lector (emisor-receptor). Funciones que se cumplen en el texto por el papel que desempeña otro participante en la comunicación. Entre ellas tendríamos:

- a. La invitación
- b. La consigna
- c. La excusa
- d. La despedida
- e. Sugerencia
- f. Advertencia
- g. Queja
- h. Felicitación
- i. Petición
- j. Autorización
- k. Persuasión
- l. Prohibición
- m. Reproche
- n. Consejo
- o. Exhortación

Cabe decir que en el orden de estas funciones para la coherencia textual, se definirían textos del tipo argumentativo-expositivo bajo el concurso de categorías discursivas del tipo: introducción, desarrollo y conclusiones. En otro ámbito, como sería el arte, entraría otro tipo de relaciones discursivas que se ejemplificarían con otra clase de cohesión y coherencia textual. Tal es el caso, por ejemplo, de las funciones que

intervendrían en le relato narrativo bajo el concurso de las categorías canónicas de Van Dijk (complicación, resolución, marco, suceso, trama, historia, evaluación, moraleja), y su cohesión, que estaría determinada por nexos espacios temporales del tipo de deícticos y anafóricos.

Por otro lado, la apertura de un texto hacia otros textos en un ámbito intertextual (interdisciplinario), supondría un tipo de coherencia que se sale de las márgenes del texto. De esta manera, un texto sería coherente como texto cerrado, pero también sería coherente en relación al texto que le precede dentro de la cadena intertextual. El producto de la relación sería otro texto que exige particularidades específicas de cohesión y coherencia, dependiendo del producto de la apertura. En este caso, un texto sería coherente consigo mismo y en relación a las citas, reminiscencias o alusiones que un lector extrae de otro texto siguiendo la cadena en el orden de lo temático, o en el orden de los tópicos.

COMPETENCIA INTERTEXTUAL ✓

Para el desarrollo de una competencia intertextual proponemos tres formas. La primera que corresponde a la forma de expresión externa, la segunda al diseño de cuadros y formas intertextuales, y la tercera al carnaval dentro de un proceso de apertura y de juego.

1. En la Forma Externa y Topográfica de la Expresión.

Se centraría en el estudio de las márgenes del texto que implica el dominio de las superficies textuales: el marco. Dentro de los elementos esenciales de la primera superficie, pertinentes para una teoría del texto, tendríamos: el título, el nombre del autor, la dedicatoria, los agradecimientos, las menciones de fecha y lugar, el prólogo, el epígrafe, las notas a pie de página y los espacios en blanco o silencios.

En un proceso infinito de encaje, el marco establecería el nexo entre el interior y el exterior del texto. Así, las letras se encajarían en la palabra, éstas a la puntuación y la frase, luego los párrafos y las páginas; al interior, el diálogo con otros textos (citas); al margen, las notas, los subtítulos y títulos. Posteriormente los capítulos y cada uno de estos encajes separados por silencios o espacios en blanco; después el nombre da la obra, el autor, el libro entero; y al exterior, la biblioteca, el museo...la cultura en general. En síntesis, se promueve un diálogo de textos, del interior al exterior y del exterior al interior mediados por el marco.

2. Cuadros Comunes o “Frames”

Un cuadro o “frame” es definido por Humberto Eco (Pág. 114) como “una estructura de datos que sirve para representar una situación estereotipada”. Es un texto virtual e hipotético, que nos permite “realizar actos cognitivos fundamentales como

percepciones, comprensión lingüística y acciones” (Pág. 114). Por ejemplo, si

concebimos el cuadro (frame), como hacer una cama, la situación incluye, desde la escena del pedido realizado por un cliente, pasando por las nociones de sitios – cuadros donde compramos los elementos indispensables para realizar el pedido (ferretería, carpintería, papelería, etc.), hasta la idea-maqueta del diseño del encargo con las especificaciones claras del mismo (medidas, color, forma, etc.). En estos términos, el cuadro moviliza grupos de conceptos, acciones, objetos, personas y propiedades que se encuadran de manera hipotética en un texto condensado.

La aplicación de la noción de cuadro (frame) nos ha mostrado su gran potencial, como instrumento pedagógico en el desarrollo de competencias básicas en todas las áreas del conocimiento. Véase, por ejemplo, su pertinencia en la enseñanza-aprendizaje del inglés o de cualquier idioma extranjero, al trabajar situaciones-cuadros, que implica un amplio manejo del contexto, del vocabulario y las acciones. El ejemplo anterior del cuadro- cama, en un proceso de traducción al inglés, se ajustaría más a los procesos cognitivos de nuestras ideas-cuadro que ejecuta nuestro pensamiento.

Veamos dos modelos, uno para las matemáticas y el otro para las ciencias, de aplicabilidad de los cuadros para el desarrollo y uso de las competencias. Para tal propósito, cada cuadro estaría compuesto por una serie de categorías de análisis en la producción y resolución de problemas respectivos:

Cuadros Matemáticos

Partamos de la idea que un problema matemático es una microhistoria virtual o hipotética, que se resume en las siguientes categorías de análisis:

- 1- Construcción de una situación hipotética: establece el reconocimiento de la relación existente entre el conocimiento matemático y el contexto socio-cultural. Relación mediada por una estructura narrativa propia de la experiencia cultural (cuadros) del estudiante. En síntesis una situación matemática involucra:
 - a. Dominio conceptual referido al diccionario matemático.
 - b. Identificación del problema: preguntas.
 - c. Modelo de operaciones matemáticas pertinentes para la formulación y solución del problema.
 - d. Referencia al contexto como situación hipotética: agentes involucrados, actividad social, roles, etc.

2- Planteamiento del Problema:

Asume la capacidad de identificar datos, relaciones y operaciones que conducen a un planteamiento, que posteriormente es traducido a expresiones numéricas, gráficas y algebraicas.

3- Solución del Problema:

Ejecuta las operaciones, transformaciones y construcciones de la situación hipotética planteada.

4. Conclusión:

Relación pertinente entre la solución y el contexto de la situación problemática planteada.

En la consecución de cada una de las categorías debe apreciarse, de manera explícita o implícita, las funciones autónomas, las funciones dependientes del contexto y dependientes de la interacción propios de la coherencia en el desarrollo de una competencia textual.

Cuadros De Las Ciencias Naturales

Categorías:

1. Identificación de una situación problema. Puede hablarse de una situación hipotética o empírica, cuyos datos han sido obtenidos de una realidad natural o social, igualmente mediado por una estructura del tipo narrativo-expositivo-argumentativo. Podemos, igualmente, visualizar cinco competencias elementales:
 - a. Dominio conceptual referido al lenguaje de las ciencias naturales.
 - b. Identificación y organización de determinadas observaciones y situaciones experimentales.
 - c. Reconocimiento de los signos, símbolos y códigos propios de las ciencias y de los textos científicos.
 - d. Reconocimiento de problemas y variables
 - e. Identificación del evento observado: gráficas, esquemas ilustrativos, tablas, propias de una situación de tipo biológico, químico o físico.

2- Establecimiento y relación entre conceptos y variables

Uso correcto de los métodos científicos para la medición de variables y su razonamiento lógico, que permite la apropiación, asimilación y aplicación de conocimientos básicos en los diferentes contextos. Se promueve el uso de las funciones que dan coherencia a un texto científico y los pertinentes nexos lógicos.

3- Argumentación y Síntesis

Destinados a conjeturar, deducir o predecir explicaciones o manifestaciones de la naturaleza, para llegar a conclusiones lógicas y científicas.

Se suma a estas categorías el cuadro de elementos o herramientas indispensables para la observación, uso, medición, y elementos para la realización de gráficas, esquemas, tablas o diseños-maquetas que implica el dominio teórico de las

observaciones, las conjeturas y predicciones.

Para concluir, valga entonces el concepto de cuadro para todas las artes y las ciencias en la identificación de situaciones problemas, identificación y uso de conceptos y variables, formulación de un conjunto de acciones procedimentales, instrumentos, elementos y herramientas.

Cuadros Intertextuales

La competencia intertextual se resume en esa capacidad que se posee para comprender, argumentar y producir a partir de otros textos. Remite a los "frames" o cuadros que nuestro pensamiento establece, referente a los sistemas semióticos con los que estamos familiarizados. Se relaciona, por un lado, al dominio de los elementos estructurales del marco: epígrafe, notas, citas, alusiones, etc. Y por el otro, al dominio de aquellos bloques enciclopédicos propios de nuestra experiencia textual. Responde a una jerarquía de cuadros intertextuales la siguiente clasificación:

- a. Las Superestructuras Discursivas: hállese de una superestructura narrativa, argumentativa, informativa, descriptiva o enunciativa que funcionarían como una prescripción "correcta" de categorías que estructuran cada uno de los tipos discursivos.
- b. Las formas prefabricadas: aunque las superestructuras comparten características de este cuadro, nos centraremos en el concepto específico de las funciones. Por un lado encontramos, las "fábulas prefabricadas" en las que se repite esquemas normales del tipo semejante a las funciones de Propp para los cuentos populares: situación inicial, carencia, prohibición, trasgresión, etc. Por el otro esquemas normales del discurso argumentativo-expositivo que se describe dentro de funciones dependientes e independientes del contexto: descripción, clasificación, definición, generalización, etc.
- c. Cuadros-motivos: supone determinados tópicos o marcos comunes en las artes (el castillo tenebroso), o determinados temas recurrentes en cualquier dominio: la drogadicción, satanismo, sexualidad, alcoholismo, etc. Motivos recurrentes en los cuales se inscribe toda pedagogía actual.
- d. Cuadros Situacionales: situaciones recurrentes y comunes de la ficción o una situación reiterativa en la formulación y solución de un problema, o en un caso de investigación.
- e. Topoi retóricos: cuadros que prescriben las modalidades descriptivas del "locus amoenus", como modalidades retóricas y comunes que se suceden y repiten. Tal es el caso de algunas funciones dependientes de la interacción que son reiterativas en los discursos, o de aquella "falsa modestia" que algunos discursos predican.

Formas típicas de intertextualidad

En la realización de "paseos intertextuales" es posible que la intertextualidad se

manifieste de las siguientes formas:

- a. **Las Citas:** hablamos de la cita en los textos crítico – argumentativos cuando tomamos fragmentos de un autor y los transcribimos de manera fiel, encerrándolos entre comillas. En éste caso las citas son, según Eco en “Cómo se hace una tesis” (1991), “**de dos tipos: (a) se cita un texto que después se interpreta y (b) se cita un texto en apoyo de la interpretación personal**”. Para el caso de la ficción (narración, poesía o teatro) la cita se presenta si el autor – narrador incorpora una frase tomada directamente de otro escritor, o retoma personajes, situaciones o contextos de otros escritos.
- b. **La alusión:** cuando se hace referencia a cosas, obras o autores sin necesidad de nombrarlos. Obviamente no van entre comillas y su descubrimiento depende en gran medida de la suspicacia del lector.
- c. **La Paráfrasis:** hablamos de paráfrasis cuando hacemos una reproducción libre de un texto (fragmento) que tomamos como modelo. La técnica moviliza procesos de sustitución sinonímica en el lector – escritor, sin perder de vista la macroestructura del texto (temas y tópicos). Lo que significa, que la paráfrasis se mueve entre la copia y la comprensión: para copiarse se tiene que haber comprendido. Eso sí, tomando en cuenta que una reproducción por ser demasiado fiel, podría llegar al “plagio”.
- d. **La Reminiscencia:** ésta, al igual que la alusión, no llega a aflorar completamente a la superficie del texto. En un tono arcaico y nostálgico la reminiscencia recupera trozos y fragmentos del pasado: marcos coloniales, arquitecturas, avisos (radio, televisión, prensa, muros, folletos, etc), vocablos clásicos, vestidos, olores y sabores de cocinas, colores de campos y ciudades, etc.
- e. **La Parodia:** entendida como la desfiguración de una obra anterior, la parodia se suma al concepto de carnavalización de Mijail Bajtin. Carnavalización que implica un espacio abierto al dialogismo, la polifonía, la risa, el juego, la máscara, la excentricidad y la ambivalencia; cuyo centro es “la coronación burlesca” de un texto u obra precedente.

Otras formas procedimentales

Articulamos a la propuesta tres formas procedimentales que de algún modo están relacionados con la intertextualidad y su movimiento de expansión y apertura:

- a. **La Autointertextualidad:** es el diálogo continuo entre las obras particulares (biblioteca) de un mismo autor. Se reconoce por el uso de

auto – citas, auto –alusiones y cuadros comunes.

- b. **El Collage:** más que una técnica, lo vemos como un diálogo de materiales, de trozos y de sobras, semejante al “bricolage” de Levi Strauss. Estos materiales son incorporados con un nuevo sentido en un nuevo cuerpo (texto – obra) y produce el efecto plástico de una superposición de pliegues sobre la superficie.
- c. **La Hipertextualidad:** hablamos de la hipertextualidad, cuando convergen en el texto la teoría crítica y los avances tecnológicos y los medios audiovisuales, a propósito de técnicas de “montaje”. En los procesos de decodificación, se habla de un nuevo texto a partir de una superposición de múltiples lecturas de tipo experimental. En este sentido, un texto no tendría mucho que significar o interpretar, pero sí mucho de que aprovecharse y experimentar: armar/ desarmar, deconstruir/reconstruir, desmontar/montar, etc. A medida que el lector se mueve por la red de textos, se aleja del centro y de los núcleos temáticos que tradicionalmente se esperan de una lectura.

Intertextualidad , Risa Y Carnaval

La máxima expresión de la intertextualidad es la idea de un enciclopedia abierta, o museo abierto, que no agota las potencialidades del conocimiento del mundo, sino que se abre a una totalidad conjetural y múltiple. Así obtenemos el texto múltiple, que en términos de Mijail Bajtin, se conoce como “dialógico”, “polifónico” o “carnavalesco”, dominado por la fuga, la risa, el juego y la parodia (Problemas de la Poética de Dostovieski, 1993). Se entra entonces a considerar la promoción del juego y la ironía y sus potencialidades en la ciencia, en el arte y la filosofía: invertir las categorías y modelos , experimentar con ironía y optar por modelos sujetos a reglas inestables; parodiar estilos, géneros y cánones; ensuciar, manchar, tachonar la tradición, etc. Pues al fin y al cabo, todo se mueve dentro de un proceso de entronización y descentronización de la cultura y la tradición; entre la pedrada y el monumento; las formas clásicas estables y el graffiti.

Insistir en el texto como red, en cuya trama el museo interactivo mezcla los estilos, los colores, las comidas, las visiones de mundo, las historias de los que no tuvieron voz, los objetos, las citas de otros textos, y los injertos cuyo modelo moderno es el monstruo Frankenstein y sus palpables costuras y fragmentos entre citas paródicas.

Para concluir, la propuesta pedagógica se mueve entre la seriedad y la risa, la estabilidad y lo múltiple, la quietud y la travesía vacilante del juego, y la parodia carnavalesca. A fin de cuentas, una innovación sólo es posible si es capaz de deslizarse entre la risa antipedagógica y las fisuras que dejan los fracasos.

METODOLOGÍA

La innovación se realizó en dos fases para emprender las acciones pedagógicas conforme a los criterios de intertextualidad e interdisciplinariedad.

Primera Fase

Fundamentación teórica y construcción de nuevas rutas pedagógicas.

Se organizó y planeó una formación continua tanto del grupo innovador como de los y las demás docentes y directivas. Para llevar a cabo dicha formación se privilegió las jornadas pedagógicas que permiten el debate, la exposición magistral de conceptos, la producción, lectura de documentos y propuestas.

En total se realizaron 5 de éstas jornadas, una por mes a partir del mes de Julio del 2000, en las cuales se trabajaron diferentes tópicos en el siguiente orden:

1. Presentación y sustentación de la estructura tanto teórica como metodológica del proyecto.
2. Exposición magistral y taller sobre intertextualidad e interdisciplinariedad, con un ejemplo desde la literatura.
3. Conformación del equipo interdisciplinario (un docente por área).
4. Taller sobre intertextualidad e interdisciplinariedad sobre el "Plan Colombia" aplicado al texto de Noam Chomsky " Móviles y Consecuencias".
5. Conversatorios con el interventor del proyecto, Edgar Torres, donde participaron docentes, directivas, padres, madres, estudiantes y personas de servicio general.
6. Profundización acerca del concepto de intertextualidad, lengua, cultura y conocimiento, a través de exposición.
7. Socialización de las memorias de las rutas pedagógicas, análisis de fichas múltiples de lecturas sobre el concepto de competencia. ¿Qué se entiende por competencia intertextual?
8. Desarrollo, por áreas, de la ficha organizadora de ideas y propuestas iniciales, para la construcción de nuevas rutas pedagógicas para el 2001.
9. Exposición sobre formas de pensamiento: científico, filosófico y artístico.
10. Formas de expresión y tipología de los discursos.

En cuanto al grupo innovador, es importante señalar que participó en forma activa en los encuentros programados por el IDEP.

- Primer encuentro de saberes en torno a los procesos de innovación educativa. El cual permitió compartir la experiencia en cuanto a la construcción de la memoria de las rutas pedagógicas y de aprendizaje.
- Plenaria sobre la selección de textos que dan cuenta de la irrupción del concepto de competencias en la pedagogía.
- Taller sobre competencias básicas con académicos

- II jornada interactiva de innovaciones educativas.
- IV congreso de investigación educativo.

Segunda Fase

Se desarrolló en el 2001 y comprende el trabajo con los estudiantes del grado sexto. Para su efecto, se siguieron los siguientes pasos:

1. Se conformó un grupo interdisciplinario con un representante de cada área: Matemáticas, Humanidades, Ciencias Naturales, Sociales, Artes y Ed. Física. Sus funciones fueron: planear, generar y evaluar permanentemente las acciones interdisciplinarias que se llevaron a cabo como estrategia de uso de los resultados de competencias. Previo debate y reflexión al interior de cada área.
2. Selección de un texto por área: cada área escogió un texto, el más pertinente, para ser objeto del trabajo intertextual e interdisciplinario.
3. Cada área elaboró un medio de comunicación escrito donde planteó unos objetivos interdisciplinarios, una justificación y los tipos de intertextos que se pueden abordar a partir de dicho texto.
4. Publicación y distribución del medio escrito a cada área por parte de coordinación académica.
5. Revisión y evaluación del medio de comunicación en las diferentes áreas.

RUTAS PEDAGÓGICAS: RUTAS DE APRENDIZAJE Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

El propósito de los planteamientos teóricos y metodológicos del proyecto de innovación, es propender por la superación de los ambientes académicos, metodológicos y pedagógicos que tradicionalmente se han implementado en la institución. Se propone, el desarrollo del pensamiento y la construcción de los conocimientos en los estudiantes, bajo el enfoque de un trabajo por competencias, que busca trascender las formas tradicionales de repetición mecánica de nociones y definiciones. Acción que se centra en un aprendizaje significativo, pues responde al contexto sociocultural de los estudiantes, sus necesidades y utilidades. Para tal fin trazamos las siguientes rutas pedagógicas, con sus respectivos indicadores de impacto, en aras de tener una dirección, buscar correctivos y ejercer un monitoreo constante.

1. Primera Ruta: La formación del docente

Ésta se realizó con los 32 docentes de la institución en las diferentes jornadas pedagógicas. Dentro de la propuesta de formación que se llevó a cabo, se propuso un ciclo de conferencias con los núcleos temáticos anotados en la metodología. Con éste ciclo de conferencias se buscó un cambio en el quehacer habitual del docente en la Institución y en el aula, verificables a partir de los siguientes indicadores:

- a. Al generar interés y expectativas se consolida y forma parte del grupo de innovación.
- b. Desarrollo y participación de espacios de reflexión frente a los conceptos básicos del proyecto e integración del grupo interdisciplinario, cuyo objeto es la estructuración de las áreas de acuerdo a nuestro paradigma de conocimiento: intertextualidad como estrategia interdisciplinaria.
- c. Organización del diseño de una ruta de trabajo común para cada trimestre, y entrega posterior de informes, reflexiones, evaluaciones y sugerencias.
- d. Modificación de acuerdo a la ruta y al contexto sociocultural del estudiante, los métodos de enseñanza, didácticas, evaluaciones, recursos y la forma de interrelacionarse con el estudiante.

2. Segunda Ruta: El Estudiante hacia un aprendizaje significativo

Una de las ideas del proyecto es establecer una conjunción entre el saber y la vida. Por ello nos compete el nexo: conocimiento-sensibilidad-valor ético, en relación a problemas cotidianos vividos. Nuestro enfoque de competencias promueve un aprendizaje significativo, pues responde sobre el para qué de los conocimientos propuestos: comprender, argumentar y proponer desde el museo de la cultura de los estudiantes, en aras de la construcción de un proyecto de vida. El fin es romper con la conciencia bancaria generada por una escuela tradicional, memorística y sin un sentido práctico.

Cinco indicadores de un aprendizaje significativo serían:

- a. La relación de textos con el saber socio –cultural, ampliando el paradigma de conocimiento y expresando una posición individual.
- b. Producción de textos con la presencia de otros discursos dentro de un tejido prosaico y poético, potenciando la interdisciplinariedad.
- c. Proposición de formas de conocimiento y métodos de evaluación acorde a trabajos que respondan a intereses particulares y colectivos.
- d. Elaboración de trabajos estéticos y científicos usando la multiexpresividad.
- e. Socialización, exposición y sustentación de trabajos en el museo, argumentando la relación con el tema propuesto y la formas de elaboración.

3. Tercera Ruta: Trabajo Interdisciplinario

El proyecto propone romper con las formas especializadas de enseñanza por asignaturas. Crear puentes, cruces, diálogos y conexiones entre los diferentes saberes, de manera dialógica, polifónica o carnavalesca, si se permite el término; y así, dialogar con el "museo" de la cultura. Para tal efecto se estableció:

- a. La creación del grupo interdisciplinario conformado por docentes de la diferentes áreas que van a llevar a cabo la innovación. Sus funciones: diseñar una propuesta interdisciplinaria trimestral, reflexionar sobre las propuestas de aula de cada asignatura, evaluar el proceso, fijar fechas, modificar o adecuar los planes de estudio de las áreas, etc.,
- b. Creación del museo donde se interactúa, se exponen y socializan todos los trabajos interdisciplinarios de los estudiantes.

Dentro de las propuestas del trabajo interdisciplinario y el museo interactivo se buscó:

- a. Que la propuesta sea verdaderamente interdisciplinaria tanto en su teoría como en los métodos de enseñanza.
- b. Que promueva el desarrollo de las competencias básicas estipuladas en el marco teórico (comprensiva, argumentativa, Propositiva, discursiva, textual, enciclopédica, etc.)
- c. Que permita la participación efectiva del estudiante.
- d. Que articule el campo del conocimiento significativo, a propósito de la realidad y los intereses de los estudiantes: un conocimiento con sentido real y práctico.
- e. Que los trabajos para el museo surjan de los estudiantes, movidos por sus intereses, expectativas y deseos.
- f. Que el resultado de los trabajos denote el proceso del trabajo interdisciplinario en el aula.

4. Cuarta Ruta: La socialización

Generalmente el conocimiento se produce como en un cubículo. Es algo cerrado, como si sólo fuera competencia del maestro y el alumno dentro de las cuatro paredes que conforman un salón. La idea del museo interactivo nos sirve como indicador de apertura pedagógica del espacio. Que todos conozcan y reconozcan lo que se piensa, se siente o se hace, sin importar los errores cometidos, pues el aprendizaje es un asunto de todos sin velos y sin máscaras.

Para los propósitos de socialización se estipuló:

- a. Visitas por grados al museo, una vez finalizados los trabajos de cada trimestre.
- b. Exposición y sustentación de los trabajos a cargo de los alumnos de grado sexto.
- c. Reflexiones y sugerencias de los visitantes del museo. Se fijaron en papel a las paredes del mismo.
- d. Visita de otros centros educativos siguiendo con los pasos de los numerales anteriores.
- e. Encuentro local y encuentros institucionales con profesores y estudiantes.

5. Quinta Ruta: La evaluación

El proyecto propone una evaluación bajo los siguientes criterios cualitativos:

- a) Que sea continua: permitiendo el progreso y desarrollo de las capacidades, e identificando las dificultades.
- b) Integral: que atienda todas las dimensiones del desarrollo humano: biológico, cognitivo, comunicativo, valorativo, estético, afectivo y tecnológico.
- c) Flexible: que tome en cuenta los intereses de los alumnos, sus capacidades reales, sus limitantes y otras variables contextuales.
- d) Participativa: propiciar con el museo procesos de autoevaluación y corrección. Que el mismo estudiante sea consciente de sus avances o limitaciones.
- e) Formativa: que permita reorientar los procesos de formación.

Por otro lado, cada docente fija sus objetivos, logros e indicadores de logros, acorde a cada una de las propuestas interdisciplinarias. Lo que implica un cambio, por lo menos parcial, de los logros e indicadores de logros fijados en los planes de estudios.

CAPÍTULO II

EL PROYECTO EN ACCIÓN

A. PROPUESTA DE HUMANIDADES: PONGASE MOSCA

Resumiendo el capítulo anterior, se propone en el proyecto innovativo renovar los criterios evaluativos, las rutas pedagógicas y las propuestas teórico-metodológicas del colegio, a partir de una definición particular de competencia, a propósito del fenómeno de la intertextualidad como estrategia interdisciplinaria.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en el educando las competencias básicas de comprensión, argumentación, producción, textual y enciclopédica, por medio de la acción interdisciplinaria de diferentes áreas alrededor del texto " la Mosca" de George Langelaan.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- . Interrelacionar las áreas a partir del objeto propuestos y poner a funcionamiento todos los sistemas semióticos y temáticos posibles que aporten al conocimiento del mismo.
- . Planear estrategias que apunten al desarrollo de las competencias en el estudiante: comprensión, argumentación, textual, enciclopédica y de producción.
- . Despertar la capacidad de asombro por un hecho o realidad, como si no lo hubiéramos esperado y no lográramos comprender lo ocurrido.
- . Descubrir nuevas conexiones internas entre los textos y su relación con la vida diaria.
- . Generar la mirada de extrañamiento como proceso a la vez cognoscitivo y creador, que sirva a la tarea social que consiste en aprehender la vida.

METODOLOGÍA

Tomando en cuenta la colaboración de todos y cada uno de los docentes de los grados sextos, en cuanto a los cambios y nueva organización de la estructura temática, le corresponde a las áreas el ajuste metodológico dentro de un proceso

interdisciplinario. Se puso a consideración los siguientes pasos metodológicos, acorde al desarrollo de las competencias antes mencionadas:

- . Lectura individual de "La Mosca", relato escrito por el norteamericano George Langelaan, por parte de los estudiantes. Se llevará a cabo mediante talleres a cargo del área de humanidades. Simultáneamente, cada área comienza a desarrollar su trabajo académico relacionando su objeto de estudio con el texto.
- . Presentación de la película (La Mosca) del director David Cronenberg a los estudiantes, en horario acordado por el comité de intertextualidad; previa presentación y discusión a los docentes.
- . Producción de textos intertextuales que combine el uso de las competencias básicas (textos como producción oral, escrita, corporal, musical, pictórica, etc.)
- . Evaluación de las competencias básicas en el producido de los estudiantes, por parte de cada uno de los profesores de las área.
- . Organización, consignación y presentación de las producciones en el "museo Interactivo", para efectos de socialización con todos los grados del colegio.
- . Evaluación general y final del proceso (resultados del trabajo en general) en las reuniones del nivel.
- . El tiempo de trabajo corresponde a los meses de Febrero, Marzo, Abril según calendario académico del proyecto. En el transcurso del desarrollo de la propuesta de humanidades, se planeó el trabajo del áreas de matemáticas según lo estipulado en el cronograma.
- . Profundización de los temas y conceptos pertinentes a los profesores de cada área, para una mayor comprensión e interpretación del objeto de estudio. Se propuso el siguiente esquema interdisciplinario.

LA MOSCA

HACIA LA INTEGRACIÓN DE LAS ÁREAS ESTRUCTURA TEMÁTICA

ESPAÑOL E INGLÉS	MATEMÁTICAS	CIENCIAS BIOLÓGICAS	DANZAS EDUC. FÍSICA	CIENCIAS SOCIALES	ARTES
1. La comunicación de información, problemas y elementos	1. Las transformaciones y los cambios	1. Seres vivos - Los entropoides - La mosca: evolución, formas, cambios de reproducción y comportamiento	1. Mitoje: Danzas contemporáneas según quón	1. Transculturación, hibridación y mestizaje	Dibujo, pintura o escultura: "Los Monstruos", "La Nocturna" (dibujo bordaje)
2. Estructura del relato	2. Fracciones 3. Transformaciones Vectores 4. Rotación 5. Planteamientos de problemas	2. La evolución en términos generales - Mutación, el camuflaje y los metamorfosis - El núcleo y la energía nuclear - Los problemas ambientales	2. Esquemas con el cuerpo en diferentes posiciones de la mosca	2. La dimensión la ciencias y la tecnología	
3. Género de terror y ciencia ficción	6. Cálculo matemático 7. Múltiplo: longitud, áreas (medidas, comparación)	3. Método científico (pass)		3. Anacronismos temporales: la relatividad (textos e imágenes)	
4. Los monstruos en la literatura y la imaginación	8. Conservación del peso (plastilina)				
5. Producción de textos diversos	9. Tangram: La Mosca 10. Transmisión de figuras 11. Mágico				
6. Las interferencias lingüísticas, el cambio y la transformación lingüística					
7. Diccionario					

El cuadro nos muestra las posibilidades en cuanto a temas o conceptos básicos a propósito de las siguientes finalidades:

1. Relacionar un texto literario con los conceptos básicos de otras ciencias.
2. Establecer unas relaciones intertextuales del texto literario a otros textos propios de cada ciencia.
3. Mirar los nexos entre el texto referido y la experiencia cultural de los alumnos: su enciclopedia, museo, o sistema de códigos y subcódigos.
4. Interrelacionar las ciencias en un enfoque interdisciplinario o multidisciplinario.
5. Modificar los enfoques teórico-metodológicos dentro de un proceso evaluativo de comprensión, argumentación y producción, acorde a los competencias básicas para cada ciencia. Se procura moverse dentro de la diferencia, y asumir al otro (la otra ciencia) para modificar y ampliar el cuerpo del conocimiento.

Miremos la funcionalidad pedagógica de estos criterios , a propósito del texto “ La Mosca”. Empecemos con la comprensión del texto como género híbrido, que asume elementos propios de los géneros de terror, ciencia ficción y relato policíaco. El texto, en su totalidad, descansa en un planteamiento hipotético – deductivo de Bob, científico y personaje principal de la obra. Podríamos formularlo con la siguiente fórmula propia de una “imaginación razonada”:

Que pasaría si fuera posible tele-transportar la materia de un módulo emisor a un módulo receptor.

Las posibilidades teóricas de un experimento de tal magnitud se mueve dentro de la antiutopía. La posibilidad de progreso y evolución del hombre y la humanidad se esfuma ante una inminente regresión o involución. Traemos a colación los dos textos (fragmentos) que atestiguan el deslizamiento de la utopía hacia la antiutopía:

1. Visión utópica de la ciencia.

“ Aunque hasta el momento la ciencia sólo ha conseguido transmitir a través del espacio el sonido y la imagen, gracias a la radio y la televisión, Bob aseguraba haber encontrado el medio de transmitir la propia materia. La materia- es decir, un cuerpo sólido – colocada en un aparato emisor, se desintegraba y reintegraba instantáneamente en un aparato receptor.

Bob consideraba que su descubrimiento podía ser de tanta trascendencia como el de la rueda. Creía que la transmisión de la materia por desintegración, reintegración instantánea, significaba una evolución sin precedentes, de radical importancia para la evolución del hombre. La difusión de invento equivaldría al fin de los transportes mecanizados, no sólo para los productos y mercancías que pudieran corromperse, sino también para los propios seres humanos. Bob, hombre eminentemente práctico, que jamás se dejaba llevar por la fantasía, vislumbraba ya un mundo desprovisto de aviones,

trenes, coches, carreteras y vías férreas. Todo esto sería reemplazado por estaciones emisoras receptoras, repartidas por toda la superficie de la tierra. Bastaría con situar a los viajeros y las mercancías en el interior de una cabina emisora, para que fueran desintegrados y casi instantáneamente reintegrados en la cabina receptora del punto de destino” (Pág. 27,28)

2. Resultado antiutópico del experimento:

“No, jamás olvidaré aquel cráneo aplastado, aquella cabeza de pesadilla, blanca, velluda, con puntiagudas orejas de gato y ojos protegidos por grandes placas oscuras. La nariz rosada y palpitante, era también la de un gato, pero la boca había sido sustituida por una especie de hendidura vertical, cubierta de largos pelos rojos y prolongada por una trompa negra y viscosa, que se abocinaba en su extremo” (Pág. 46)

En este sentido, el texto es una crítica a la ciencia, a la tecnología y la fe de la humanidad frente a los principios que fundamentan el progreso y la evolución. Obviamente, un niño no elabora una comprensión de esta magnitud. El fin es llegar a éstas conclusiones, después de un trabajo gradual de comprensión del mismo texto y de su apertura hacia otros textos.

Miremos los trabajos, enfoques, actividades y producciones por áreas. Expondremos algunas propuestas y otras sólo las mencionaremos.

HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA E INGLÉS

Una mosca impertinente

Para llevar a cabo nuestro trabajo propusimos tres etapas:

1. **Primera Etapa:** lectura del relato “ La Mosca” de George Langelaan y presentación de la película del director David Cronenberg.

Encontramos en esta etapa gran dificultad en la lectura del relato por parte de los estudiantes. Una vez entregado el material, no se observó resultados óptimos en la primera semana. Por lo tanto, se tomó la determinación que los docentes leyeran el texto en clase con el seguimiento de los alumnos. En esta etapa se exige la paciencia del docente. Los textos deben ser conocidos por todos, ya que de ello depende el buen desempeño de cada uno de los agentes educativos. Incluso, se recomendaría el conocimiento por parte de los padres de familia, pues su aporte es esencial en el desarrollo del trabajo de innovación.

2. **Segunda Etapa:** comprensión lineal, global e intertextual de los textos.

En esta segunda etapa se promueve una lectura profunda de los textos, conforme a los lineamientos del marco teórico:

a. Del léxico a la apertura: el fin es asumir conceptos (ampliación del

léxico) de otros dominios como las artes, las ciencias, la tecnología u otras áreas especializadas, conforme a los metalenguajes o tecnolectos que las definen como ciencias.

En los textos de "La Mosca" mencionado con anterioridad, encontramos palabras como: teletransportación, transmisión, espacio, materia, sonido, imagen, desintegración, reintegración, emisor, receptor, descubrimiento, revolución, evolución, invento, producción, mercancía, radio, televisión, transporte, futuro, etc.

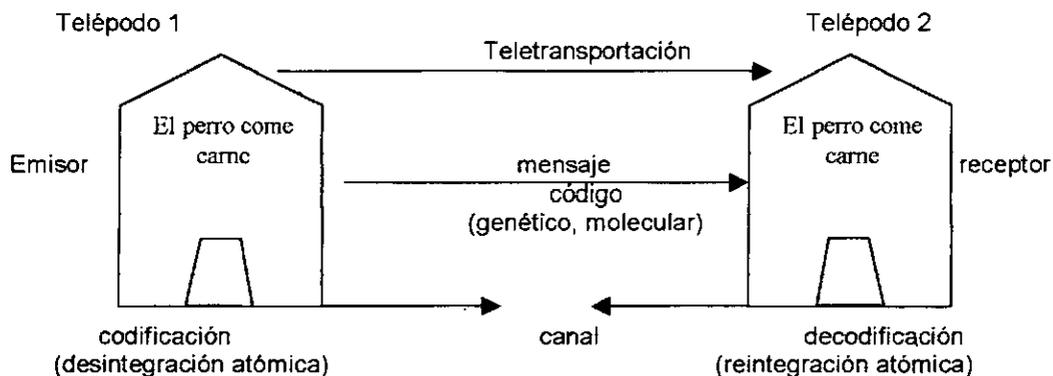
La importancia del léxico (diccionario) apunta a un doble proceso. El primero que tiene que ver con la interpretación lineal y semántica de las palabras en las frases y, el segundo, que obedece a un proceso de redistribución y apertura temática. Como docente, uno podría asumir desde el léxico el estudio de los medios de comunicación, la comunicación, sus elementos y funciones, la evolución, la composición de la materia, el seguimiento del progreso en los avances tecnológicos. El cuadro de la propuesta de humanidades prácticamente resume esta idea de expansión que va del léxico a los temas y del léxico a un ejercicio interdisciplinario.

Ponemos a continuación la lista de palabras y monstruos que conforman nuestro diccionario enciclopédico. Anotamos como primera instancia una lista de palabras claves para la comprensión del texto La Mosca, y su extensión interdisciplinaria con otras áreas: teletransportación, fusión, mutación, traslación, evolución, transformación, regresión, hibridación, transculturación, selección, cambio y metamorfosis.

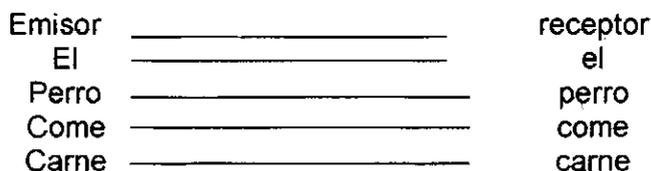
b. Comprensión Global: una vez se ha comprendido el texto, a partir de una interpretación semántica del léxico, abordamos el asunto general del relato (el tema) y sus núcleos temáticos o hilos argumentales que atraviesan, transversalmente, el argumento de la obra. Temas como los de la ciencia y sus utopías, la familia, la locura, la investigación científica vs investigación policíaca, las regresiones, etc.

c. Expansión y apertura hacia otros tópicos o temas como líneas de interrelación: conocido el asunto de los textos y sus núcleos temáticos en las secuencias narrativas, trabajamos los temas del área que estructuralmente el asunto y los núcleos temáticos nos sugieren. En este caso, abordamos la idea del experimento de Bob y sus resultados desde la teoría de la comunicación y exploramos la línea que une al texto con lo monstruoso, a propósito de una estética mutante o de los abyecto.

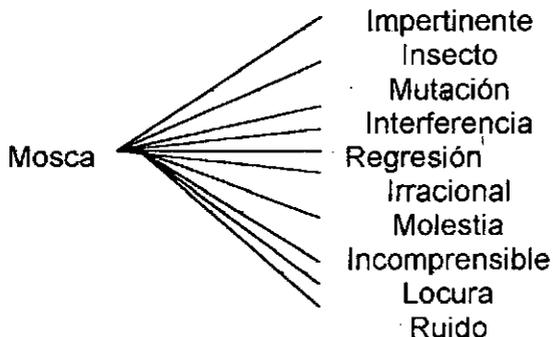
En el primer enlace, observamos como el proceso de "teletransportación" de la materia de un telépodo uno a un telépodo dos, es análogo a todo proceso comunicativo, por los menos en lo referente al esquema clásico de las comunicaciones de Roman Jakobson:



En este proceso, para que el mensaje pueda ser decodificado por el receptor tal como fue codificado por el emisor, no debe existir interferencias.



Por lo cual, no sólo miramos todas aquellas posibles interferencias- moscas que impide que un mensaje pueda ser decodificado plenamente, sino todas aquellas interferencias-mosca al interior del texto de base. Cabe anotar que la multiplicidad de interferencia-mosca son dadas por la diversidad de sentidos que brotan de los conceptos en el texto:



Así sucesivamente, todo aquello que implica la desviación del curso normal de una actividad o de un proceso, sería interferencia-mosca.

A continuación presentamos una lista de interferencia-mosca en el texto de base. Recordemos que la Mosca se interpreta como molestia, incomprensión, locura, ruido o mutación:

1. Ruido-mosca: "Pero en la noche, especialmente cuando me sorprende en pleno sueño, el timbre del teléfono desencadena en mí un verdadero pánico animal, que debo dominar antes de coordinar lo suficiente mis movimientos para encender la luz, levantarme, e ir a descolgar el aparato". (Pág 9).
2. Enigma o rompecabezas mosca: "Twinker, seguramente, sabría resolver aquel rompecabezas mejor que yo, estuve a punto de ir y contárselo todo. Pero el pensamiento de que atosigaría a Harry con mil preguntas, me retuvo. Existía también otra razón para no acudir a él: me daba miedo que buscara y encontrará la mosca mencionada por mi sobrino. Y ese miedo era incomprensible, profundamente turbador" (pág. 21)
3. Metaficción-mosca: Crítica de la ficción dentro de la ficción." Pasé revista a todas las novelas policíacas que había leído en mi vida. Este género literario no carece de lógica, incluso cuando presenta casos muy complicados. En la historia de las moscas, por el contrario, no había nada lógico, nada que pudiese encajar. Todo era sorprendentemente sencillo y, al mismo tiempo, misterioso no existía culpable alguno que desenmascarar: Anne había asesinado a su marido, se había declarado autora del hecho e incluso había reconstruido la escena" (Pág. 21)
4. Azar o Intuición – Mosca: " Mi hermano era el típico sabio partidario de la prueba del nueve. Sentía horror por la intuición y por los golpes de genio" (Pág. 21)
5. Código mosca: Cuando no se comparte el mismo código.. " Entonces me reveló el objetivo de sus experiencias y al ver que no le comprendía, empezó a esgrimir dibujos y a manejar cifras. Tras lo cual, naturalmente, aún entendí menos" (Pág. 29)
6. Experimentación-mosca: No entender totalmente el proceso, las fase o las operaciones del experimento. Ciencia sin control. " No, Anne. Este descubrimiento es demasiado te para anunciarlo sin más ni más. Hay algunas fases de la operación que ni yo mismo he llegado a comprender todavía. Puedo abandonarlo ahora en otras manos".
7. Escritura-mosca: "La mañana en que intentó su terrible experiencia, Bob no vino a comer. Encontré una nota clavada a la puerta de su laboratorio: *"sobre todo, que nadie me moleste. Estoy trabajando"*. Ya en otras ocasiones había hecho lo mismo. Por otra parte, no concebí importancia a la extraña y deforme escritura del mensaje". (Pág. 34)
8. Resultado-mosca: El devenir-mosca que finaliza con la desaparición total del cuerpo y de todo aquellos que nos hace o define como humanos.
 " ¿cómo ha terminado?
 - te acuerdas de los que había escrito en él?
 Si claro la inscripción" made in France" que ahí sigue.
 -Pero, ¿te has fijado cómo?
 -Cogió el cenicero con una sonrisa y palidecía al darse cuenta de los que quería decir. Las tres palabras seguían, efectivamente allí, pero invertidas; de forma que sólo podía leerse: ecnarf ni edam "(pág.30,31)

 "Estoy vivo, pero no soy ya un hombre. En cuanto a mi inteligencia, puede desaparecer de un momento a otro. Ni siquiera sigue intacta. Y no puede haber alma sin inteligencia" (pág 43)

" Ahora ya lo comprendes. Esta experiencia ha sido un último desastre, querida Anne. Sin duda habrás reconocido una parte de la cabeza de Dandelo. Antes de la transmisión, mi cabeza era, simplemente, la de una mosca. Ahora solo tengo de ésta los ojos y la boca. El resto ha sido reemplazado por una reintegración parcial de la cabeza del gato desaparecido" (pág. 46, 47).

La interferencia genética o molecular producto del experimento no es sólo corporal sino también lingüística y comunicativa. Idea que amerita una línea de análisis sobre aquellos impedimentos que no permiten que la comunicación se lleve a feliz término. En esta línea de interrelación temática encontramos: los cambios lingüísticos, las variedades lingüísticas (dialectos, jergas, argots, uso de vulgarismos y extranjerismos), y las variables sociolingüísticas (edad, sexo, cambio generacional, estrato social, factores económicos, se hizo especial énfasis en aquellas "faltas", "defectos" o impurezas" de redacción que ponía en riesgo el éxito final de la comunicación. En los respectivos análisis y autoanálisis se identificaron faltas como: silepsis (concordancia), anacolutos y un gran número de tics personales.

La segunda línea de apertura y expansión consistió en relacionar el texto de base con la estética que se define a partir de lo siniestro, lo abyecto o lo monstruoso. La travesía o línea de conexión se extendió desde la Mosca, hasta los monstruos modernos como Franskenstein, Drácula y Mr. Hyde, hasta llegar a los monstruos de nuestra leyendas tradicionales como el Mohan, la Pata Sola, la Llorona, la Madremonte, etc.

Además, bajo el reconocimiento de la Mosca como un género híbrido, se trabajo los conceptos principales del relato de ciencia ficción, relato de terror y relato policíaco. Conceptos como utopía y antiutopía, la imaginación razonada, la resolución de enigmas, la regresión animal y lo escatológico, funcionaron, como conceptos estructurales de los géneros.

3. **Tercera Etapa:** producción desde el área de Español y Literatura para el museo interactivo.

Se entiende que los trabajos realizados para el museo interactivo no son productos acabados, sino que constituyen herramientas de trabajo para el área, y las demás áreas, susceptibles a cambios y transformaciones. Interpretado de esta manera, se constituye como un espacio para la construcción del conocimiento, de ayuda didáctica de recreación y de juego.

Ahora bien, para el desarrollo de las competencias básicas establecidas en el marco teórico, humanidades propone las siguientes actividades cuyos productos serán consignados en el museo intertextual:

- a. Diccionario: se propone consignar el léxico o glosario general, anexando los correspondientes dibujos, bajo los siguientes criterios:

- Rastreo y definición de las palabras claves en la interpretación semántica del texto.
 - Significado de las palabras que apuntan a la definición de una estética de lo siniestro o lo abyecto.
 - Rastreo y lista de monstruos (mutantes) con sus características físicas y poderes.
- b. Mural didáctico sobre monstruos míticos. La idea es encontrar la figura correspondiente de acuerdo a la descripción de la misma (ver Anexo).
 - c. Caligrama-mural de palabras desconocidas en forma de Mosca.
 - d. Apertura y transformación escénica:
 - Guión de la Mosca para su dramatización.
 - Montaje escénico y presentación.
 - Presentación y transformación del guión en fotografías y realización de fotonovela.
 - Dibujos de la Mosca según la descripción y conceptos de cada alumno. Servirá de plancha para posteriores trabajos de estampados en tela.
 - e. Dibujos de la Mosca según la descripción y concepto de cada alumno. Servirá de plancha para posteriores trabajos de estampado en tela.
 - f. Maquetas recreando el proceso científico de la obra (relato, película) y sus resultados.
 - g. Trabajo según modelo Franksenstein: creación de un cuento con las características del género de terror o ciencia – ficción, a partir de fragmentos de las siguientes obras: Franksenstein de Mary Shelley, Drácula de Bran Stoker, La Isla del Dr. Moreau de Wells, La metamorfosis de Kafka y El Extraño Caso del Dr. Jerkill and Mr Hyde de Stevenson.
 - h. Creación de mutantes fusionando varios animales, se les asigna un nombre, una descripción y se plasma en un dibujo.

Conclusiones del trabajo en Español y Literatura

1. El trabajo de intertextualidad como estrategia interdisciplinaria, permite mirar o abordar un texto o un problema de manera integrada. Se observa la necesidad interdisciplinaria de integrar los saberes para el conocimiento y aprendizaje de un objeto o problema particular.
2. El trabajo permite romper con los esquemas rígidos de contenidos o de los programas presupuestos para el área.
3. La intertextualidad vista de esta forma, nos permite generar rupturas al interior de las rutas pedagógicas tradicionales. En los referente a la relación maestro – alumno exige una cooperación en las relaciones y un trato más propositivo que impositivo; rompe con el habitual programa temático al promover actividades con una finalidad colectiva (museo) y un sentido de utilidad; y por último, permite orientar una evaluación dinámica por competencias, (comprensión, argumentación y producción) desde el proceso mismo de la ejecución del proyecto y no como precepto o prescripción.

INGLES

La Mosca O.K.

1. Objetivos:

1. Sensibilizar al estudiante ante la importancia del aprendizaje del inglés en la actualidad.
2. Proporcionar elementos básicos para la comprensión y producción de textos cortos en inglés.
3. Comprensión de textos cortos (estructuras y significados) en inglés.

2. Desarrollo Temático:

- a- Expresión de cifras numéricas (1-10) a partir del estudio de las partes externas de la mosca.
- b- Partes del cuerpo.
- c- Descripción del personaje.

3. En la medida en que se desarrollaban los contenidos, estos eran relacionados con el tema de "la mosca"; de manera que se pudo realizar la presentación del personaje y su descripción física, el conteo de sus partes y la identificación de las mismas en inglés.

4. Actividades:

- a-Relación de la mosca con el pronombre IT para realizar la descripción de la misma.
- b- Dibujo de la mosca y sus partes relacionándolas con las partes del cuerpo humano y planteando sus diferencias.
- c- Letra de la canción "The fly song"
- d- En el museo se expusieron algunos rompecabezas, dibujos y la letra de la canción "The fly song".

*THE FLY SONG
Sometime ago but no far away
A man changed, to a fly ok
And he changed, and he changed
And he changed so much
That he lost his ears
And then wings grew up.
(Con el curso 604)*

5. Evaluación

- a- Método: el alumno presenta su dibujo o rompecabezas de la mosca, e identifica las partes del cuerpo y sus diferencias con el cuerpo humano. Presentación de la canción por grupos ante sus compañeros.

b- Logros e indicadores de logros evaluados:

- Logro: comprensión de textos cortos (estructura y significado) en inglés.

Indicadores de logros:

- Realiza saludos formales e informales adecuadamente.
- Se presenta a sí mismo y a sus compañeros en inglés.
- Expresa correctamente, en forma oral y escrita, cifras numéricas en inglés.
- Extrae información específica de textos cortos y del texto La Mosca.
- Demuestra interés por el aprendizaje del inglés al realizar sus trabajos y tareas.

6- Dificultades

- Al iniciar el trabajo los alumnos estaban un tanto "cansados" de que en todas las asignaturas se estuviera tratando el mismo texto; sin embargo, se fueron entusiasmando y uniendo la información que tenían desde las diferentes áreas y realizaron los rompecabezas, los dibujos e incluso un diálogo en inglés.

6. Progresos o cambios

Como aspecto positivo está el hecho de que los estudiantes cuentan con información desde diversas disciplinas en torno a un mismo tema, y en la clase de inglés aportan mucho.

MATEMATICAS

Una mosca más una mosca menos

En aras de encontrar un camino para la integración de las áreas, matemáticas también se encontró con la dificultad de romper el esquema de su programa de contenidos, a propósito de asumir la ficción como contexto para la formulación y resolución de problemas. Para dar continuidad a los objetivos y metodología del proyecto, se dividió el trabajo en tres etapas.

1- **Primera Etapa:** motivación

En esta primera etapa los estudiantes estuvieron muy animados, pero la docente no encontraba la forma de empatar fácilmente los contenidos y la metodología "Del proyecto", hacia la construcción de un ambiente matemático con el texto "La Mosca". Inicialmente el trabajo consistió en plantear, como se venía haciendo, problemas de razonamiento lógico (eje de un proyecto de aula), pero esta vez relacionado con el texto de base.

2. **Segunda Etapa:** desarrollo del proyecto

Del planteamiento de problemas de razonamiento lógico a partir de "La Mosca", se trabajó temas específicos del grado sexto como los de medida de peso,

concepto de peso, números naturales, números decimales, fracciones y operaciones con estos números, fracciones de un número entero, transformación de unidades de peso (kilos-libras y viceversa), translaciones, vectores, iniciación del plano cartesiano, rectas, segmentos, ángulos, clasificación de los ángulos por su medida, por su posición y por su suma, rectas paralelas, rectas perpendiculares y construcciones sencillas en el computador aprovechando el software de Cabri.

Para el planteamiento de problemas, desarrollo y solución de los mismos, tomamos en cuenta los siguientes criterios como guía hacia el uso de las competencias:

- a. Construcción del contexto matemático a partir del texto La Mosca. Se toma en cuenta la participación hipotética de los actantes, los roles, el contexto de situación, las situaciones o hechos matemáticos, instrumentos, materiales didácticos, etc.
- b. Planteamiento del problema (pregunta matemática), a propósito de la situación matemática planteada en su contexto específico. Se mira la utilización de conceptos básicos y principios operacionales: interpretación y uso en problemas formulados por los docentes o los mismos estudiantes.
- c. Desarrollo del problema o conversión de datos a signos algebraicos y numéricos. Miramos la realización de operaciones, construcciones y transformaciones que conduzcan a una solución de la situación matemática planteada.
- d. Solución del problema acorde a la situación.
- e. Apertura hacia otros contextos y otros discursos, con características problemáticas similares o disímiles. Apertura, igualmente, hacia otros espacios de experimentación: trabajos con plastilina, modelos pictóricos, tangram, esquemas, mapas, etc.

Ponemos a consideración del lector, los siguientes trabajos y actividades:

1. Cartelera de traslación en el plano. La traslación es uno de los temas más importantes de la geometría transformacional y se abordó como una forma sencilla de la teletransportación que se plantea en el texto y en la película "LA MOSCA". Después de hacer muchos ejercicios de traslaciones, se invitó a los alumnos a graficar traslaciones de los personajes de la película, y representar algunos de estos trabajos en cartelera que permiten reflexionar sobre temas tan importantes como la traslación de curvas y el manejo de vectores.

2. La mosca en CABRI. Aprovechando el trabajo que se está haciendo en Cabri (geometría asistida por computador), los estudiantes han graficado la mosca utilizando los elementos del software. Este trabajo sirve entre otras cosas para reflexionar sobre la forma de utilizar el menú de Cabri y también las diferentes maneras de realizar construcciones geométricas.

3. Maquetas en plastilina: este trabajo consiste en representar personajes y situaciones del texto y la película. Con el ánimo de medir volúmenes por

comparación Y hallar pesos, para determinar, por ejemplo, cuando el peso se mantiene a pesar de que el volumen varía. Este trabajo pretende acercar a los estudiantes a la construcción de conceptos tan complejos como el de peso y el de volumen. También plantear problemas de suma, de pesos y conversiones de unidades de peso, y por otro lado, el manejo de operaciones con números naturales, fracciones positivas y decimales.

4. Construcción con el tangram. Estas construcciones permiten trabajar áreas y perímetros, para determinar situaciones en las que cambia una o las dos medidas, y permite acercarse de una manera sencilla a estos dos conceptos. Como el tangram permite la construcción de muchas figuras, se utilizó esta herramienta para incentivar la creatividad de los estudiantes construyendo los personajes de la película mencionada.

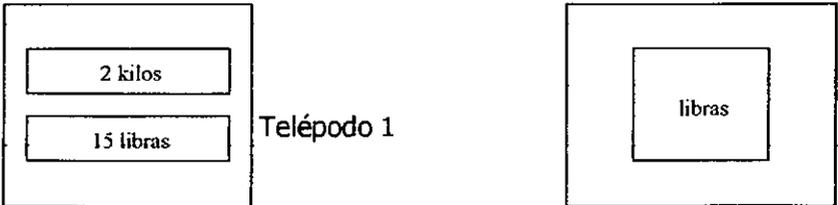
Muestra de algunas guías utilizadas.

Guía No 1

El experimento científico de Bob como contexto y posibilidad operacional en matemáticas.

Ejercicio:

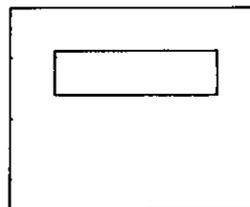
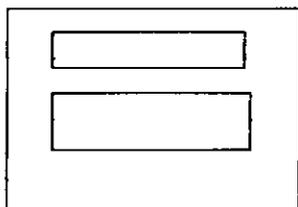
El científico del libro "La Mosca" metió en el telépedo emisor objetos con los pesos que aparecen en la cabina. Si este genio logra que aparezcan fusionados en el telépedo receptor, ¿Cuál sería el peso de estos elementos? Calcula la respuesta en la unidad de medida pedida.

1.  Telépedo 1 Telépedo 2

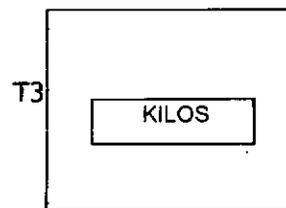
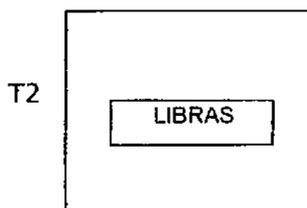
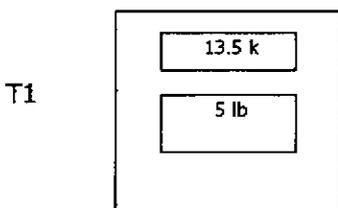
2.  Telépedo 1 Telépedo 2

3.  Telépedo 1 Telépedo 2

4. Realiza una operación semejante en los siguientes telépodos:

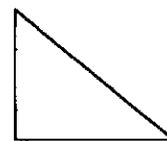
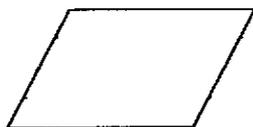
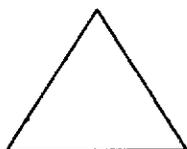


5. Calcula el peso del primer telépedo del ejercicio dos, con otros dos telépodos de fusión.



Guía No 2

1. Utilizando el tangram, representa una mosca y un hombre. Debes utilizar 2 juegos de tangram uno para la mosca y otro para el hombre.
2. Toma otros dos juegos de tangram y representa con las 14 fichas el Hombre Mosca.
3. Mide el perímetro de cada una de las tres figuras.
4. Suma el perímetro de las dos primeras figuras y compara este resultado con el perímetro del Hombre Mosca.
5. ¿Qué conclusión puedes sacar?
6. Si medimos el área de las tres figuras. ¿Que pasa? ¿Sucede lo mismo con el perímetro?
7. Los conceptos del perímetro y área que tienen que ver o en que ayudan a comprender el texto "La Mosca"



Demuestra tu creatividad trabajando con el tangram.

¡Ánimo tu puedes!

Guía No 3

2. Recorta las figuras que te puedan servir para armar un paisaje.
3. Pega las figuras y organiza el paisaje deseado.
4. Halla algunas áreas y perímetros comparando las áreas y perímetros que tienes en los objetos del paisaje.
5. ¿Puedes relacionar este ejercicio con algo que haya sucedido en el texto *La Mosca* y/o en la película? Escríbelo en tu cuaderno.

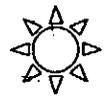


Guía No 4

1. Con la plastilina van a elaborar la representación de dos seres fantásticos.
2. Con la misma cantidad de plastilina que utilizaron en los dos seres, elaborar un tercer ser que resultaría de fusionar los dos anteriores.
3. Calcula el peso de cada una de las tres representaciones.
4. Sumar el peso de los dos primeros seres y compara este resultado con el peso del tercero.
5. Escribe una conclusión del ejercicio anterior en el cuaderno.
6. Calcula el valor aproximado del volumen de las tres figuras.
7. Suma el volumen de las dos primeras y compara este resultado con el peso del tercero.
8. ¿Qué pasa con los resultados?
9. ¿cuál es la diferencia con la conclusión que se sacó para el peso de las figuras?. Escríbela en tu cuaderno.
10. ¿Qué relación tiene el trabajo realizado con la película y el texto *La Mosca*.



Controla tu peso y trabaja con alegría



GUIA No 5

1. Realiza la traslación de uno de los personajes de la película "*La Mosca*"
2. Contesta Estas preguntas:
 - a. Para ti qué es la traslación.
 - b. Explica como se hace una traslación.
 - c. Para qué sirve la traslación.
 - d. ¿Qué relación tiene el libro *La Mosca* con la traslación?

Nota importante: El trabajo es en grupo, pero cada estudiante debe realizarlo en su cuaderno de matemáticas.

Guía N° 6

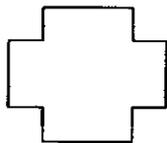
1. Juan Pablo Montoya viaja a 380 km/h. Cada vuelta tiene 100 km. Si recorrió 20 vueltas. ¿Qué tiempo empleo?
2. Martha camina 100 metros cada 2 minutos, si para llegar al colegio emplea 10 minutos ¿cuántos metros debe recorrer?
3. El científico de la mosca logra transportar elementos a una velocidad de 1000 kilómetros por segundo. Sabiendo que la tierra se encuentra a 150 millones de Kilómetros del sol ¿ En cuánto tiempo el científico transportaría un objeto al sol?
4. ¿Si la teletransportación fuera realidad y estuviera a tu disposición que harías?
5. ¿Cómo te imaginas el mundo cuando exista la teletransportación?

Nota: El trabajo es en grupo, pero cada estudiante debe registrar su trabajo en el cuaderno de matemáticas.

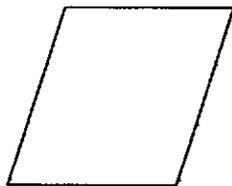
Guía N° 7

1. Hacer la traslación de las siguientes figuras, teniendo en cuenta los vectores indicados:

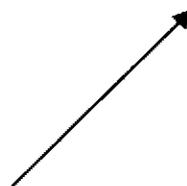
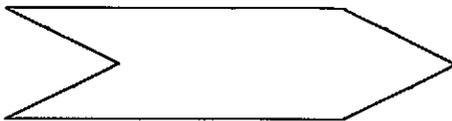
a.



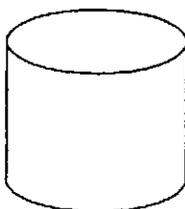
b.



c.

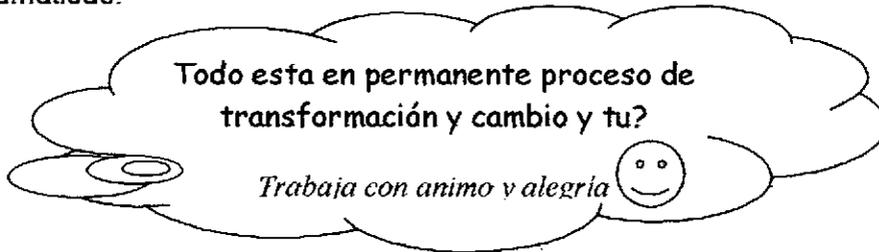


d.



- e. Para que sirve la traslación
- f. Que relación tiene "La Mosca " con la traslación?

Nota: El trabajo es en grupo, pero cada estudiante debe realizarlo en su cuaderno de matemáticas.



3. **Tercera Etapa:** se realizaron trabajos finales para el Museo interactivo. Trabajos que permiten una reflexión permanente, sirven de apoyo pedagógico, pero sobre todo, que pueden ser transformados constantemente.

Productos Realizados

1. Mural "MEDIR ES COMPARAR". La idea inicial era hacer un solo mural; pero los niños del grado sexto prefirieron hacer varios con temas que escogieron de los borradores que se hicieron previamente. Los temas son los siguientes:
 - a. El sistema planetario: en este se comparará inicialmente las áreas de las superficies de los planetas.
 - b. Mundo Marino. Se propondrán situaciones como las siguientes: el área de una ballena puede ser por ejemplo el área de 20 peces determinados, más el área de 10 caballitos de mar, etc.
 - c. Es importante aclarar que estas consideraciones se hacen sobre dibujos del mural y por lo tanto se está trabajando área de figuras planas y no de objetos en el espacio.
 - d. Paisaje campesino. se aprovechará para hacer consideraciones y reflexiones parecidas a las del mural anterior; también servirá para hallar longitudes por comparación con otras longitudes.
 - e. Paisaje de la ciudad: este mural también permitirá hallar longitudes, áreas, perímetros y servirá para introducir el concepto de área total de figuras en espacios como los edificios.

EDUCACIÓN FISICA

La mosca gimnástica

Entendida la dificultad de llevar a cabo un deslizamiento de la ficción hacia el ejercicio corporal, explotamos las posibilidades gimnásticas que se desprenden de

los movimientos corporales de una mosca. Para tal propósito, se desarrolló una "revista" de posiciones, bajo el concurso de la mosca-humana tomando el alimento. De allí surgieron principalmente dos posiciones: la primera que es la mosca apoyando la cabeza, y la segunda, mosca sin apoyar la cabeza. Estas dos posiciones imitativas permiten desarrollar corporalmente y de manera estática, habilidades gimnásticas como agilidad, fuerza, equilibrio y coordinación en general.

Ahora bien, en la mosca con cabeza, se apoyan las manos y la cabeza en el piso; las piernas flexionadas se apoyan ubicando el muslo a lado y lado de los brazos flexionados.

La Mosca sin cabeza se mantiene en posición equilibrada, ubicando las manos con los brazos flexionados e igualmente muslos apoyados en el brazo.

Se evaluaron los alumnos teniendo en cuenta la ubicación eficiente y estable de la posición, manteniéndola mínimo cinco segundos y cambiándola en lo posible.

Producción Para El Museo

Para los eventos de socialización en el museo interactivo, se hizo una revista con las dos principales figuras gimnásticas antes mencionadas. Para tal fin, se escogió aquellos alumnos que, a partir de una ejecución lenta y regulada, mostraron mayor coordinación, dinamismo y precisión.

ARTES

La mosca tejedora

Con las artes figurativas y sus técnicas de dibujo y aplicación de técnicas de bordado en "punto de cruz", exploramos las posibilidades plásticas del texto "La Mosca"; principalmente, aquellos aspectos que apuntan a lo monstruoso, en la línea de una transformación, metamorfosis o regresión animal. Para el desarrollo del trabajo se cumplieron tres pasos:

1. Elaboración del dibujo del hombre-mosca, con las particularidades descriptivas y plásticas que cada uno de los alumnos le imprime.
2. Trabajo de punto de cruz: para su efecto, tomamos en consideración los siguientes aspectos:
 - a. Telas para el trabajo en punto de cruz. Para principiantes como los estudiantes, se escogió el lino, donde los hilos de la trama se entrecruzan uno por uno, lo suficientemente separados como para que sea posible contarlos.
 - b. La aguja: mejor corta y de punta redonda.
 - c. El hilo: lana con un grosor mediano y fácilmente manejable.
 - d. La regularidad: las crucecitas deberán tener el mismo tamaño e ir en la misma dirección.
 - e. Las técnicas y los consejos.

Técnicas de bordado

Consejos prácticos

- No utilizar hebras de hilo más largas de 30 centímetros porque se enroscan, pierden brillo y se ensucian.
- Cada tanto hay que estirar el hilo en la aguja para devolver la misma tensión a todas las hebras.
- No hacer puntos demasiados "tensos", que deforman la tela y forman "agujeros" en el bordado.
- No hacer puntos demasiado flojos, porque en el conjunto dan una sensación de desorden.
- No debe mojarse la tela antes del bordado para evitar que la trama se vuelva tupida.
- Si al final el bordado está "sucio", lavar con jabón neutro sin fregar, aclarar con agua fría, absorber el exceso de agua con una toalla de esponja y tender a secar sobre una superficie horizontal a la sombra.
- Planchar siempre del revés sobre un muletón muy mullido.

Producción para el Museo Interactivo

En el museo se observaron los siguientes trabajos:

- a. Dibujo de base del hombre-mosca.
- b. Dibujo con colores y escarcha.

- c. Bordado en tela con puntada de punto de cruz.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

La mosca ecológica

Uno de los temas más importantes que se ve con los estudiantes en Educación Ambiental es el del reciclaje. Es decir, aquel proceso por el cual se toman materiales usados que, luego de una recolección y clasificación minuciosa, pueden volverse a utilizar. A la luz de este proceso se puede comprender la intertextualidad: clasificar materiales textuales y reutilizarlos con un sentido nuevo, un fin y un propósito comunicativo.

El trabajo "intertextual" de Educación Ambiental, es producto del movimiento que va de la ficción (La Mosca) hacia la fundamentación teórica (ecología), y de ésta, nuevamente a la ficción. Hablemos entonces de tres aspectos:

1. Expansión temática: referido al conjunto de sugerencias y referencias ambientales que surgen explícita o implícitamente del texto base: temas como el reciclaje, la evolución, la contaminación, la radiación, las fuentes de energía, las máquinas, los ciclos de la naturaleza, la mutación, el equilibrio de los ecosistemas, etc.
2. Fundamentación teórica: donde se procura la definición, consolidación y apropiación de conceptos básicos referentes a problemas ambientales de nuestro entorno: las basuras, la contaminación de los ríos de la Sabana de Bogotá, la contaminación atmosférica, el reciclaje, los daños a los ecosistemas, las lagunas, etc.
3. De la fundamentación a la ficción: paso que requiere del dominio de variables y conceptos básicos, para su puesta en escena dentro de una situación narrativa hipotética, de acuerdo a los parámetros de lo que es verosímil. En esta línea, se suscriben las narraciones que hicieron los niños dentro de las tres categorías clásicas aristotélicas: el inicio (el principio de la narración), el nudo (el conflicto), y el desenlace (resolución del conflicto). De igual modo, se solicita un núcleo temático ambiental, unas acciones de personas y objetos referidos a dicho núcleo, y una moraleja o enseñanza moral respecto a la situación ambiental planteada.

Producción para El Museo Interactivo

De la experiencia intertextual ambiental se expusieron los siguientes trabajos:

1. Ecodiccionario: buscar el significado de palabras afines al proceso intertextual y referido al medio ambiente. Palabras como energía, evolución, mutación, contaminación, enfermedades, aire, luz, destilador, máquinas, temperatura, átomo, partícula, radiación, metamorfosis, cambio, etc.

2. Producción de cuentos con temáticas ambientales, consignados posteriormente en un libro.

VILLAMOSQUITO

NOMBRE: ALEXANDER TORRES
CURSO: 601

Había una vez un lindo y hermoso insecto en un planeta llamado Tierra. Volaba y volaba por el cielo azul claro de un hermoso día, en un lindo bosque buscaba descansar después de aquellos largos viajes. Entonces, se acostó al pie de un río, cuando de pronto apareció una rana. Entonces el mosquito empezó a luchar en la boca de la rana, ésta se lo comió entero y vivo; cuando la rana intento comerse a otro mosquito, abrió la boca y entonces se salió y se fueron los dos a vivir. Una vez que salieron a buscar frutas en un árbol y en una telaraña quedaron enredados, apareció la araña después llegó otra araña y empezaron a pelear por los mosquitos, una de ellas cayó en la telaraña y la rompió y los dos mosquitos escaparon, pero uno al caerse se rompió un ala y las arañas se lo comieron. El mosquito que se salvó se fue a vivir donde un amigo; unos días después pasó un ventarrón y tumbó la casa entonces empezó a llover y él pensó, que si se iba a otra parte, cambiarían las cosas. Entonces voló hacia la ciudad, cuando llegó se sorprendió mucho porque habían casas elegantes pero allá había más peligros que en el bosque, se encontró con otros mosquitos que al poco rato murieron cuando iban a una tienda, los mataron con veneno para insectos y él pensó que si se iba para el bosque no sería tan peligroso como en la ciudad.

CIENCIAS NATURALES

Una mosca en la probeta

Como primera medida cabe recordar que el texto La Mosca no es en absoluto un texto científico; pues estamos en presencia de una forma de expresión particular (ciencia-ficción), donde la ciencia no es ciencia, sino ciencia convertida en literatura: ciencia ironizada con profundos motivos y finalidades estéticas. En este sentido, se presenta la primera dificultad: ¿Cómo definir lo que es científico desde un pensamiento eminentemente estético?. Y, por otro lado ¿cómo hacerlo sin que los estudiantes lleguen a confundir los dos planos?. En aras de la claridad en los estudiantes y resolver los anteriores problemas, ciencias naturales parte de los siguientes criterios:

1. Que el interés de las ciencias naturales no es crear un plano de composición de figuras estéticas, sino conquistar la referencialidad a partir de unas funciones o proposiciones referenciales por efecto de un

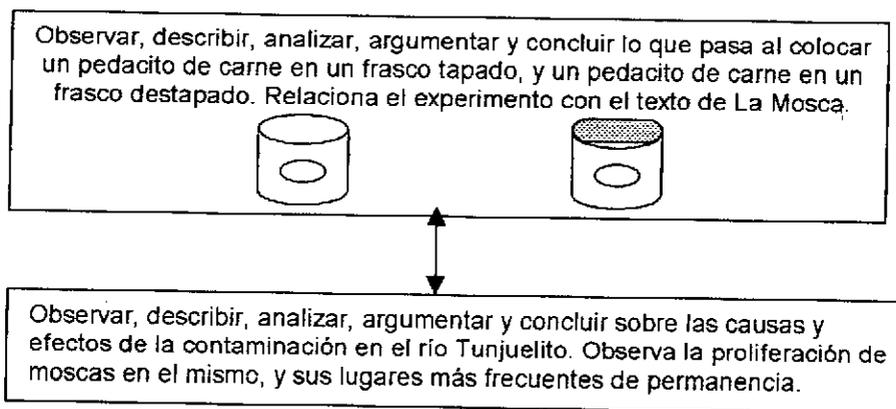
observador parcial.

2. Que de cruzarse el pensamiento científico con el estético, el primero sólo serviría de apoyo conceptual para entender los textos artísticos, y viceversa.
3. Y por último, que las correspondencias que se pueden establecer se harán exclusivamente como proceso de expansión y apertura del texto de base (La Mosca), respetando la objetividad que se le confiere al pensamiento científico.

Desde esta perspectiva, Ciencias Naturales se proyectó bajo las siguientes acciones:

1. Sirvió de apoyo teórico a la comprensión y expansión semántica del texto de base. Comprensión científica de palabras como evolución, mutación, selección natural, energía nuclear, genética, etc.
2. Se llegó a una apertura temática de acuerdo a problemas que el texto guía sugiere implícita o explícitamente:
 - a. El método científico y sus pasos metodológicos:
 - Observación empírica de la realidad.
 - Cuantificación de datos.
 - Planteamiento del problema y formulación de hipótesis.
 - Análisis de variables.
 - Argumentación.
 - Conclusiones.

Estos pasos fueron aplicados a la metamorfosis de La Mosca con los siguientes experimentos:



- b. A partir de las primeras experiencias se trabajó los efectos de la contaminación y los cuidados en materia de salud pública. Entre los

efectos, se observó la transmisión de enfermedades virales como el sarampión.

3. Trabajos para el museo.

- a. Cuadro de la Metamorfosis de un insecto identificando los diferentes procesos.
- b. Cuadros de los análisis de las células animal y vegetal identificando las partes.
- c. Informe científico de las experiencias.

Socialización: Visita al museo intertextual

Dentro de los indicadores de impacto del proyecto, el museo propició un espacio ideal para el intercambio de experiencias interdisciplinarias de las áreas, en el cual se establecieron, no sólo nexos de tipo epistémico, sino nexos personales y afectivos. Por otra parte, se compartía la experiencia de manera directa a partir de estrategias de exposición y presentación de los trabajos. El recorrido de visitas al museo respondía a los siguientes pasos:

1. Visita de los estudiante del colegio por grados de instituciones aledañas
2. Recorrido de cada uno de los módulos, donde los estudiantes de sexto exponen sus trabajos.
3. Participación directa de los estudiantes visitantes en la recreación de la misma experiencia interdisciplinaria.
4. Reflexiones sobre la participación y visita del museo interactivo, consignados en pliegos de papel fijados en los muros.

La evaluación del museo (el avance de los niños, trabajos, exposiciones y demás), surge de las mismas voces de los estudiantes visitantes. Rezan algunas de las voces, a propósito del primer trabajo:

VOCES

Me gusta como relacionan todas
las áreas de un sólo texto
como es La Mosca.
Grado 11°

Me gustaron los dibujos, son muy chistosos
Grado 7°

Me gusta como exponían. Son muy despiertos
Y no les da pena de nada.
Grado 10°

Me gusta como relacionan todas las áreas
Y juegan con un sólo texto como es La Mosca.
Grado 11°

Lo que más me gustó fue la relación
entre La Mosca con los ejercicios de matemáticas
Grado 10°

Me gusta la idea de los módulos o como se llamen, para
crear mutantes.

Grado 8°

Evaluación De La Primera Propuesta

Dentro de las finalidades de evaluación en el proceso pedagógico del proyecto se buscaba mejorar: el modelo curricular, el desempeño profesional de los docentes, la eficacia de los métodos pedagógicos, los textos, equipos, materiales y espacios, etc.

En este momento sólo abordaremos la evaluación que hace referencia a las competencias de los alumnos, los procesos y los resultados en materia intertextual e interdisciplinaria, en relación con los desarrollos cognoscitivos, comunicativos y valorativos (estético). Queda al criterio del docente la evaluación de los desarrollos biológicos y afectivos.

De acuerdo al nuevo modelo pedagógico (ver indicadores de impacto), los docentes fijan los indicadores de logro que miden hasta donde el alumno posee una competencia para conocer, relacionar o hacer algo. Dentro del proceso se mira el conocimiento, desarrollo de las actividades, la actitud, las producciones para el museo y las evaluaciones escritas.

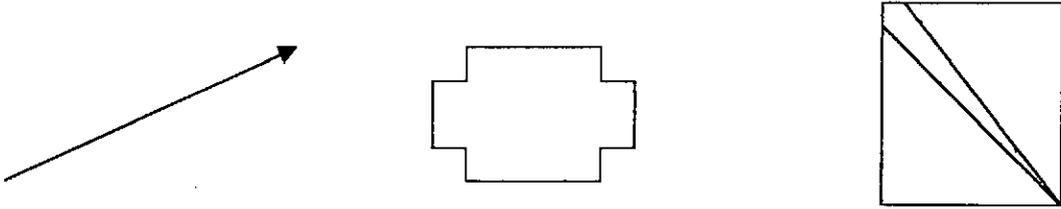
Ponemos a consideración de los lectores, dos propuestas de evaluación escrita (matemáticas y lenguaje) que promueven dentro de la pertinencia de las áreas, las competencias respectivas de interpretación, argumentación, producción, enciclopédica, a propósito de la primera parte del proyecto de innovación.

EVALUACIÓN DE MATEMATICAS

La familia del científico

El científico de la Mosca antes de poder trabajar en la teletransportación, se dedicó a trasladar figuras de un lado al otro siguiendo un recorrido específico; jugaba

todo el tiempo, graficaba y también aprovechaba el computador, en el que jugaba con su hijo así: el padre graficaba un vector como éste, luego una figura como las que aparecen, y a continuación le pedía a su hijo que trasladara la figura.



Después, el pobre científico empezó a soñar que las cosas se trasladaban a grandes velocidades, incluso mayores que la velocidad de la luz; pronto se sintió en otros países, en otros planetas y, porque no, en otras galaxias. Una noche soñó que viajaba a 1000 Km. por segundo y llegaba al sol que está a 150 millones de Km., pero afortunadamente su esposa lo despertó justo en ese momento. Se pusieron los dos a preparar el desayuno, pero su esposa no quiso desayunar porque después de pesar los alimentos (1/2 libra) dijo que engordaría mucho. El científico la tranquilizó diciéndole que la mayoría de los alimentos se eliminan después de un proceso y que además lo que da la apariencia física es el volumen. Ella le pidió que le explicara más despacio y él, pacientemente, le dijo: -Haber, tú pesas 100 libras y mides cinco pies y tres pulgadas. Si todos los átomos que componen tu cuerpo fueran comprimidos, sin que quedara el menor espacio entre ellos, tu seguirías pesando lo mismo, pero no abultarías más que una cabeza de alfiler. Desde ese día Ana, la esposa del científico, hacía ejercicios día y noche para acortar el espacio entre sus moléculas. Por su parte, su hijo cuya edad era la cuarta parte del padre y ambas edades (padre e hijo) suman 45 años, se la pasaba todo el tiempo haciendo monstruos en plastilina y luego los fusionaba de a dos para conseguir la evolución. Así es que esa mañana construyó dos terribles y gigantes muñecos uno de 1,5 Kg y el otro de 5 libras, luego los desbarató e hizo la evolución, que logró asombrar y asustar mucho a sus padres. Estos, para que no siguiera con esa monstruosidad, decidieron darle 200 dólares para que se comprara una pecera con sus peces. La pecera le costó 40 dólares más que los peces, pero poco duraron los pobres peces que fueron utilizados por el científico para hacer sus primeras teletransportaciones, que por supuesto no fueron nada exitosas.

Las preguntas

Lea cuidadosamente el texto "La familia del Científico" y marque con una x la respuesta correcta de cada una de las preguntas.

1. Sabiendo que Ana, la esposa del científico, tiene 6 años menos que el científico, las edades de la familia del texto ordenadas en forma descendente serían:
 - a. 40,34 y 10
 - b. 9,36 y 30
 - c. 32,26 y 8

- d. 36,30 y9
2. la distancia de la tierra al sol se puede escribir así:
- 15000000 Km.
 - 150000000
 - $150 \cdot 10^6$
 - $15 \cdot 10^6$
3. Si no se hubieran muerto los peces y por el contrario se hubieran reproducido con la progresión 2; es decir, el primer día $2^0=1$ pez, el segundo día $2^1 = 2$ peces, el tercer día $2^2 =4$ peces. ¿El séptimo día que número de peces habrá?. Supongamos que el niño sólo compró un pez.
- 8
 - 32
 - 128
 - 64
4. Sabiendo que el niño gastó los 200 dólares que le dieron, la pecera y los peces costaron respectivamente:
- 80 y 120
 - 120 y 80
 - 40 y 160
 - 100 y 20
5. La evolución que construyó el niño con los dos muñecos pesa:
- 8 libras
 - 6.5 kilos
 - 3.5 libras
 - 3.5 kilos
6. Sabiendo que el pie = 30.4 cm y la pulgada = 2.5 cm. La estatura de Ana es:
- 32.9 cm.
 - 4 pies.
 - 159.5 cm.
 - 1 metro y 50 cm.
7. Si el científico hubiera podido llegar al sol se hubiera demorado:
- 150 millones de segundos
 - 1500000 segundos
 - 150000000 segundos
 - 150000 segundos
8. Sabiendo que el kilo = 2 libras y la libra 500 gramos, los alimentos del desayuno pesaban:
- 100 gramos
 - $\frac{1}{2}$ kilo
 - $\frac{1}{8}$ de kilo
 - $\frac{1}{4}$ de kilo

9. Escribe el número que corresponde en los espacios de las siguientes tres preguntas.

a. El científico antes de trasladar las figuras media los ángulos de traslación. La

medida de este ángulo es:



- Encuentra el área de la figura 2. _____ cuadritos.
- Encuentra el perímetros de la figura 1 _____ unidades.
- Traslada la figura 1 con el vector señalado.

<p>Primer Logro: (formula y resuelve problemas) las 4 primeras preguntas. Tercer Logro: (convierte unidades de medida) las siguientes 4 preguntas. Segundo Logro: (traslada figuras y elabora construcciones) Las 4 últimas preguntas.</p>

EVALUACIÓN DE LENGUAJE

Lee cuidadosamente los siguientes fragmentos:

“ La droga no tenía acción selectiva: no era diabólica, ni divina; todo lo que había hecho era sacudir las puertas de la prisión en que se hallaba encerrada mi personalidad y, como los cautivos de Philippi, aquello que estaba dentro escapó. Entonces, mi virtud cayó en una pesadez de sueño; mi maldad, que la ambición mantenía despierta, se hallaba alerta y pronta para aprovechar la ocasión y aquello que de allí se proyectó resultó ser Edward Hyde. De ahí que, aunque entonces tuviese dos caracteres lo mismo que dos cuerpos, el uno era totalmente malvado, en tanto que el otro seguía siendo el viejo Harry Jeckill, el incongruente ser compuesto de cuya reforma y superación ya había yo aprendido a desesperar. El Desplazamiento era, así, enteramente hacia lo peor.”

(Stevenson: El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr Hyde)

“Los dos más impresionantes eran mi hombre Leopardo y una criatura compuesta de hiena y cerdo. Más grande que éstos eran los tres hombres formados a partir de toros, que habían halado el bote hasta la playa. Luego venía el Hombre Peludo y Plateado, que era además el Recitador de la Ley; M’Ling, y una criatura con aspecto de sátiro, formado de mono y cabra. Había tres hombres cerdos y una mujer cerdo, una criatura de yegua y rinoceronte, y varias otras hembras cuyos orígenes no determiné.

(Wells: La Isla del Dr Moreau)

“ Cuando Gregor Samsa se despertó una mañana después de un sueño inquieto, se encontró en su cama transformando en un monstruo insecto”

(Kafka: La Metamorfosis)

“ Sus miembros estaban, es cierto, bien proporcionados y había intentado que sus rasgos no carecieran de cierta belleza. ¡Belleza! ¡Dios del Cielo! Su piel amarillenta apenas cubría la red de músculos y vasos sanguíneos. Su cabello era largo y sedoso, sus dientes muy blancos, pero todo ello no lograba más que realizar el horror de los ojos vidriosos, cuyo color podía confundirse con el de las pálidas órbitas en las que estaban profundamente hundidos, lo que contrastaba con la arrugada piel del rostro y la rectilínea boca de negruzcos labios”

(Mary W. Shelley: Frankenstein)

“Pero mis sentimientos se tornaron en terror y repulsión al ver que el cuerpo salía por la ventana y empezaba a descender a gatas por la pared del castillo, que se erguía sobre aquel espantoso abismo, cabeza abajo, con la capa desplegada a su alrededor, como unas alas enormes”

(Bram Stoker: Drácula)

Marque con una X la respuesta correcta de cada una de las preguntas:

1. En el fragmento de Stevenson la transformación del Dr Jekyll es producida por:
 - a. Una máquina de teléodos como los de la Mosca.
 - b. Una operación quirúrgica.
 - c. Una droga especial.
 - d. Un rayo láser.
2. El Dr Jekyll se transformó en:
 - a. Un hombre lobo.
 - b. Un vampiro.
 - c. Un viejo ambicioso.
 - d. Un hombre malvado, diabólico e irracional.
3. En el fragmento de Mary Shelley se hace una descripción del tipo:
 - a. Científico
 - b. Etopeya
 - c. Prosopografía
 - d. Coloquial
4. En la frase del fragmento de Mary Shelley “ ¡Belleza! ¡Dios del Cielo!:
 - a. Se afirma que la creación del científico Víctor Frankenstein es una belleza.
 - b. Niega con una exclamación para confirmar que creó algo monstruoso.
 - c. No afirma ni niega nada.
 - d. Exclama para afirmar que el monstruo es proporcionado.
5. Una de las similitudes entre La Mosca de George Langelaan y la Isla del Dr Morea de Wells es:
 - a. Que en los dos casos el científico mata animales para transformarlos.
 - b. Que las transformaciones suceden por mutación.
 - c. Los deseos de hacer progresar y evolucionar al género humano.
 - d. Convertir los animales en humanos.
6. Una de las posibles críticas de la literatura a la ciencia sería.

- a. La ciencia no produce felicidad.
 - b. Con la ciencia no se evoluciona ni progresa.
 - c. Toda la ciencia es irracional.
 - d. En casos particulares, la ciencia es contraria a la evolución y uso de la razón.
7. Por tradición existe cosas que no puede hacer Drácula. Si tu fueras un vampiro que no podrías hacer:
- a. Tomar leche, ver cruces.
 - b. Ver cruces, bañarse, tomar vino.
 - c. Ver cruces, salir de día, tomar sangre.
 - d. Ver cruces, salir de día, mirarse en un espejo.
8. A un vampiro como Drácula que no podrían hacerle:
- a. Tirarle agua, pegarle un tiro con una bala de plata, tirarle a un abismo, un martillazo en la cabeza.
 - b. Atravesar su corazón con una estaca, tirarle agua bendita, utilizar sangre contaminada con SIDA, utilizar el fuego.
 - c. Utilizar fuego, atravesar su corazón con una estaca, tirarle agua bendita, exponerlo a la luz del día.
 - d. Exponerlo a la luz del día, utilizar fuego, un tiro con bala de plata, cortarle la cabeza.
9. Utiliza el modelo Mosca y traslada de un telépedo emisor a un telépedo receptor los fragmentos de Drácula y la Metamorfosis. Utiliza cualquiera de las siguientes formas de expresión: descripción, carta, o cuento corto.
10. Describe un espacio, escoge descriptivamente un científico, un procedimiento científico y realiza tus transformaciones en un cuento. Recuerda seguir la estructura del cuento en sus partes simples: inicio, conflicto, desenlace.

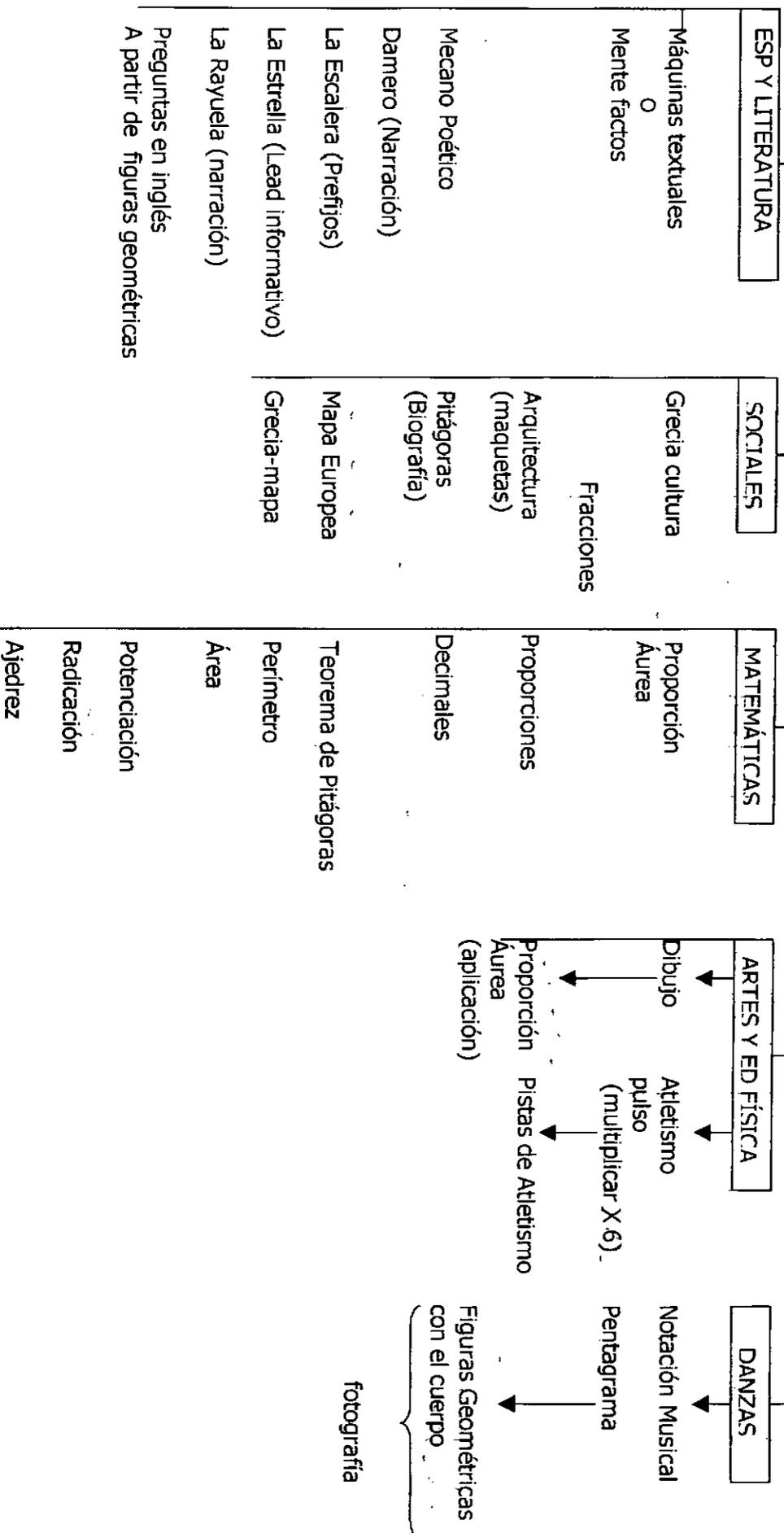
Evaluación y Conclusiones a manera de alcances y deficiencias de esta primera propuesta

En cuanto a la consideración de asumir nuevas rutas pedagógicas desde el proyecto de "Intertextualidad como Estrategia Interdisciplinaria", podemos enumerar algunos logros que han surgido desde los diferentes espacios de evaluación: reuniones de nivel y reuniones del grupo innovador:

- 1. El trabajo de intertextualidad permite mirar y abordar un texto o un problema de manera integrada. Se observa la necesidad interdisciplinaria de integrar saberes para el conocimiento y aprendizaje de un objeto o problema particular.
- 2. El trabajo permite romper con los esquemas rígidos de contenidos o de los programas presupuestos para las áreas.
- 3. La intertextualidad vista de esta forma, nos permite generar rupturas en las verticales formas de relación maestro- alumno. Se exige una cooperación en las relaciones, un texto más propositivo que impositivo y se promueve actividades con finalidades colectivas (museo), y un sentido de utilidad.
- 4. El proyecto permite orientar una evaluación dinámica por competencias

TEXTO VIDEO

EL PATO DONALD EN EL PAÍS DE LAS MATEMÁTICAS



(comprensión, argumentación, enciclopédica, producción) desde el proceso mismo de la ejecución del proyecto, y no como precepto o prescripción.

Deficiencias Y Dificultades.

Producto de las autoevaluaciones y sugerencias que han surgido a partir de los diferentes eventos de socialización.

1. Que aún los alumnos (as) son dependientes, en un alto grado, de las propuestas de los docentes.
2. Dificultad de algunos docentes para romper el orden de los temas y contenidos de los programas. Pues una preocupación evidente es que los textos propuestos promueven reiteradamente unos temas, mientras otros, particularmente importante para los docentes, quedan por fuera.
3. En el plano epistémico, los docentes encontramos inquietudes y dificultades frente a los conceptos propios de la disciplina de estudios. Por ejemplo, ¿es posible tomar como sinónimos los conceptos de “mutación” en ciencias naturales, “unión” de la teoría de conjuntos en matemáticas, “cambio lingüístico” en lenguaje, o “hibridación” y “mestizaje” en ciencias sociales?
4. La mayor dificultad y tropiezo es que el proyecto ha generado rupturas que la institución ha sido reacia a permitir o aguantar, lo que hace que la innovación sea temporal, exclusiva de los grados sextos y de un sólo sector de los docentes.
5. Por último, en cuanto a los estudiantes se refiere, el resultado de las evaluaciones no ha sido lo que se esperaba. En los resultados muestran deficiencias en comprensión de lectura y en el ejercicio de la escritura. Por lo tanto, se sugiere generar estrategias lecto-escritoras que permitan desarrollar la comprensión y producción de textos orales y escritos.

B. PROPUESTA DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

EL ABRAZO DEL PATO

Texto de trabajo: película “Disney En El País De Las Matemáticas”.

OBJETIVO GENERAL: desarrollar contenidos y metodologías en todas las áreas del grado sexto, tomando como base la película “Disney En El País De Las Matemáticas”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compartir saberes para poder entender y explotar mejor la película “Disney en el país de las matemáticas”.
- Desarrollar la creatividad de los docentes y los estudiantes para abordar situaciones desde las diferentes áreas, tomando como base la mencionada película.
- Descubrir contenidos, metodologías y estrategias que tomen en cuenta los intereses de la comunidad educativa en relación a la película.

- Construir colectivamente conocimientos , a través de las diferentes estrategias participativas que se encuentran explícitas e implícitas en la película.
- Sistematizar el desarrollo de la propuesta.
- Aprovechar los resultados de la propuesta y llevarlo al plano de la reflexión, para trazar alternativas pedagógicas.

ESTRATEGIA METODOLOGICA

PRIMERA FASE.

- a. Cada docente del área de matemáticas y/o del grado sexto verá la película en forma individual.
- b. Los profesores del área de matemáticas harán exposiciones de temas implícitos en la película, con el ánimo de aclarar dudas referentes a temas matemáticos y sacar mayor provecho de los contenidos explicados en la misma.
- c. Cada docente del grado sexto pasará por escrito los contenidos de su área y la lista de materiales para realizar la practica pedagógica correspondiente a este periodo.

SEGUNDA FASE.

- a. Desarrollo del trabajo desde cada una de las áreas teniendo como texto base la película **DISNEY EN EL PAÍS DE LAS MATEMÁTICAS**.
- b. Discusión sobre las dificultades y fortalezas del proyecto en las reuniones de nivel.
- c. Presentación del informe sobre el desarrollo y el aporte de este segundo periodo del proyecto de intertextualidad.

TERCERA FASE:

Elaboración y socialización de los productos realizados en esta segunda propuesta.

LENGUAJE

Del pato a la forma de la palabra

Uno de los principales problemas de los estudiantes en el desarrollo de la primera propuesta, obedecía a deficientes factores lecto-escritores. Entre los textos realizados encontrábamos: falta de cohesión y coherencia, mal manejo de los temas, poca distinción de los tipos de textos y falta de elementos mínimos del soporte o marco. Siguiendo con nuestra primera intención del proyecto, nos preocupaba la forma de resolver los problemas de lecto-escritura de los estudiantes, sin perder de vista los propósitos de la propuesta del área de matemáticas. En este sentido, y atendiendo al aprendizaje de la escritura, escogimos las diferentes figuras geométricas observadas en la película "Donald en el país de las Matemáticas", al igual que algunos juegos para elaborar máquinas de lecto-escritura, capaz de despertar el interés de los estudiantes, aparte de dar orden a sus ideas. Y fantasías

Por otro lado, se pretende recuperar, a partir de la idea de " máquina", los conceptos teóricos de "frame" o cuadro común, y los de cuadro intertextual, obedeciendo con ello los propósitos originales del proyecto de innovación.

Concepto de Máquina

Daniel Cassany, (1995) en su obra " La Cocina de la Escritura" compara el proceso de la escritura con el del accionar de una máquina. Dicho accionar requiere del desarrollo de cuatro etapas: exploración de las circunstancias, determinación de la máquina ordenadora de ideas, redacción a partir de dicha máquina, y por último, revisión final de la redacción.

1. Exploración de las circunstancias

Para accionar una máquina de escribir es necesario explorar las circunstancias que nos mueven a redactar y dirigir el proceso de escritura hacia el objetivo deseado, según sea la situación comunicativa: intención del escrito, el destinatario, los temas y subtemas, el tipo de texto, los marcos, etc. Entrarían en juego todas las funciones determinadas en el marco teórico de la propuesta como las funciones autónomas, las funciones dependientes del contexto y las funciones dependientes de la interacción.

2. Las Máquinas

Bajo este concepto nos referimos a aquellos soportes o dispositivos geométricos que nos ayudan visualmente para representar u ordenar nuestro pensamiento: el cubo, el cuadrado, el triángulo, la estrella, el árbol, las redes y los mapas, el torbellino, etc.

3. La Redacción

Es tomar las máquinas y volverlas textos, atendiendo problemas de

orden informativo, cognitivo y pragmático. Se atiende la estructuración del texto en el orden sintáctico y semántico, la cohesión, la coherencia, la puntuación y la ortografía. Igualmente, el accionar de la máquina nos impulsa a determinar el tipo de discurso y sus categorías superestructurales.

4. La Revisión Final

Comprende todos aquellos aspectos que corrigen el texto y le dan un acabado: distribución de párrafos, corrección de signos de puntuación y ortografía, la cohesión y la concordancia de los tiempos verbales o de sujetos textuales, etc.

Ahora bien, dentro de los propósitos interdisciplinarios de conexión entre matemáticas y lenguaje, enumeramos el accionar de varias máquinas y juegos-máquinas, en aras de resolver algunos problemas de lecto-escritura antes mencionados.

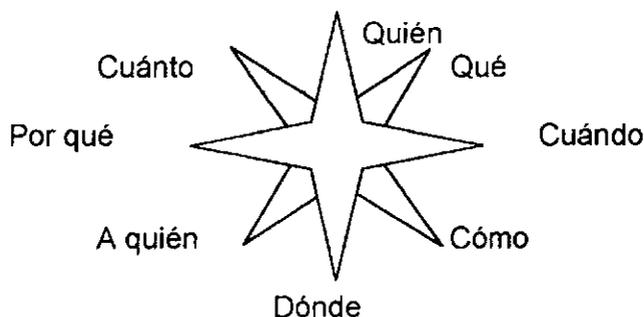
Accionando Máquinas

1. El Torbellino de Ideas o Tormenta Cerebral

A partir de un tema, el estudiante apunta en un papel todo lo que se le ocurra. No se toma en cuenta la forma del texto, ni la gramática, ni la descripción de las ideas. Se permite el libre juego con el papel: hacer flechas, paréntesis, dibujos, círculos, trazar en las márgenes, etc. La técnica, nos permite tener un borrador o lista de ideas que permite elaborar, posteriormente, un escrito sobre un tema determinado.

2. La Estrella

Es un dispositivo o "cuadro común" que nos sirve de guía para explorar un tema o hecho. Sirve como fórmula periodística que estructura una noticia, al informar sobre un acontecimiento real, social, económico, político, cultural, científico o deportivo. Para tal propósito debe especificarse el qué, el quién, el cuándo, el dónde, el cómo, el por qué, a quién, cuántos, etc. La respuesta coherente a las preguntas construyen lo que en materia de noticias se conoce con el nombre de Lead informativo.

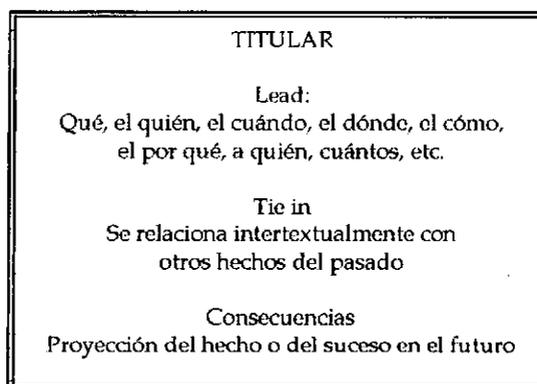


Proceso:

- a. Hazte preguntas sobre un hecho a partir de la estrella.
- b. Responde cada una de las preguntas de la estrella.
- c. Construye el lead respectivo de manera clara y coherente.

De otro lado, si tenemos que explorar más la estructura de la noticia, anexemos tres partes más: el titular, el tie-in, y las consecuencias de la información sostenidas por el Lead.

El Tie-in (vuelta a, o referente intertextual), sería aquella conexión del hecho o tema, con otros sucesos o temas recurrentes que hayan sucedido en el pasado. Y la consecuencia, sería la proyección futura o predicción de otros sucesos a partir de la información actual. Representado en un cuadro sería:



Actividades Propuestas

- Escoge de un periódico una noticia de cualquier índole, pégala en el cuaderno y señala con color rojo las preguntas a las que responde el lead. Señala las preguntas en la respectiva estrella.
- De un acontecimiento social, económico, cultural, político o deportivo del colegio (sólo uno), hazte preguntas a partir de la estrella y respóndelas coherentemente construyendo un lead.
- Elabora un método semejante, imaginándote un dispositivo para construir textos con una figura geométrica diferente.

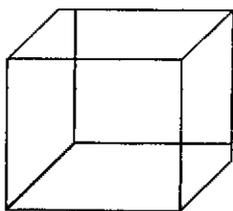
3. El Cubo

Con esta figura geométrica proponemos dos máquinas.

- a. El Cubo 1: Explorador del marco

Se centra en la exploración de las márgenes del texto y dominio de las superficies textuales o metatextos. Partimos del hecho de la existencia de dos planos en una página impresa: la superficie, que sería un primer plano del texto, y el plano de profundidad, que deja ver otros planos con textos subyacentes. Cada texto de la superficie sería el marco de textos en perspectiva y así sucesivamente: textos arriba, abajo, en medio, en el fondo de

ese medio, etc. Todo ello hace que el texto se presente como una figura geométrica que podemos visualizar como un cubo.²



Como explorador, proponemos para los estudiantes de 6° grado sólo 6 elementos del marco:

- El título.
- Los agradecimiento y dedicatoria.
- La introducción del texto.
- Los epígrafes.
- Las citas o referencias a otros textos.
- Y las notas al pie de página.

Teorizados éstos elementos del marco, proponemos:

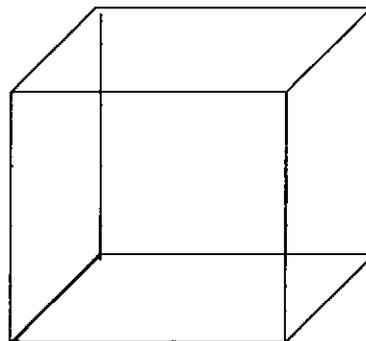
- Realizar un relato de tema libre que contenga: agradecimientos, título, epígrafe, texto central con palabras claves desconocidas, y notas al pie de página ubicando como glosario esas palabras y sus significados.
- Redacción de microensayo con los siguientes elementos: introducción, agradecimientos, título, epígrafe, una cita argumentativa, y nota bibliográfica-referencial de la cita argumentativa.

b. Cubo 2: Explorador temático

Lo concebimos como un dispositivo para encajar discursos expositivos dentro de las funciones autónomas: definición, descripción, clasificación, enumeración, predicción, comparación, argumentación, aplicación, etc. El propósito es organizar y estructurar las ideas antes de ser llevados a cabo en la redacción de un discurso de tipo expositivo o argumentativo.

Proceso:

- Definición del objeto o tema: ¿Qué es?
- Analizar el objeto: ¿Cuántas partes tiene? ¿Cuáles? ¿Cómo funciona?
- Describir: ¿Cómo es externamente? ¿Cómo se siente? ¿Qué olor tiene? ¿Qué sabor?
- Clasificación: ordenación en grupo, conjunto, especie, cargo, orden, o patrón
- Argumentación: ¿Qué puedes decir a favor o en contra?
- Predicción: ¿Qué se puede esperar?
- Comparación: ¿A qué se parece o de qué se diferencia?



² Para una teoría de la narración desde el marco ver la obra de Alvaro Pinceda Botero, Teoría de la Novela.

Las respuestas a las preguntas de cada una de las funciones del cubo, aportan datos mejor explicados que los torbellinos, y permiten una primera clasificación de las ideas y una posible estructura de las mismas.

Actividades propuesta

- Observa y subraya en un texto -sobre la célula, por ejemplo- éstas funciones autónomas.
- De un tema cualquiera -la TV como medio, por ejemplo- responde a los elementos del cubo 2 y luego realiza un escrito de tipo expositivo. Toma en cuenta lo aprendido en el cubo 1.

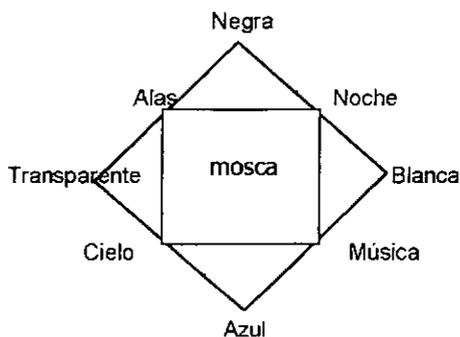
4. El Mecano Poético

El propósito del mecano poético es construir poesías utilizando nombres (sustantivos), cualidades (adjetivos), palabras de relación (delante, atrás, arriba, abajo, frente a, abajo, etc.) y las preposiciones: a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras.

Proceso:

En los extremos de un cuadrado perfecto se escriben 4 palabras, nombres o sustantivos, y en las cuatro puntas (triángulos que forman una estrella), que escribimos cuatro palabras, cualidades o adjetivos.

De esta manera:



Con palabras de relación y preposiciones podría salir el siguiente poema:

*En la noche azul
Música de alas blancas
Transparentes de sueños
En mi cielo
Música de alas negras
Cruzan mi alma
Como moscas*

Estudiante 6°

y así sucesivamente, puedes realizar infinidad de relaciones.

Actividades

- Teniendo en cuenta el ejemplo anterior realiza tu propio poema.
- Realiza un mecano poético con las especificaciones mencionadas y construye a partir de él dos poemas. Recuerda que no es simplemente un ejercicio mecánico y que el sentimiento tiene que aflorar.

5. El Caligrama o Dibujo Poema

Como dispositivo, el caligrama introduce parte del tema, de lo que se habla o expresa. El poema, al adoptar la forma del objeto al que se refiere, modela el pensamiento, le da forma a las emociones y a los sentimientos. En el caligrama, tal como en los otros dispositivos, la sensación deviene figura geométrica o sigue un trazado arquitectónico: sensación abstracta. Ya no es la sensación de mar, o de árbol, sino una sensación del trazado abstracto del mar o del árbol.

Miro la luna llena y compruebo que la ausencia tiene la forma
de un brillante y triste rueda de bicicleta...

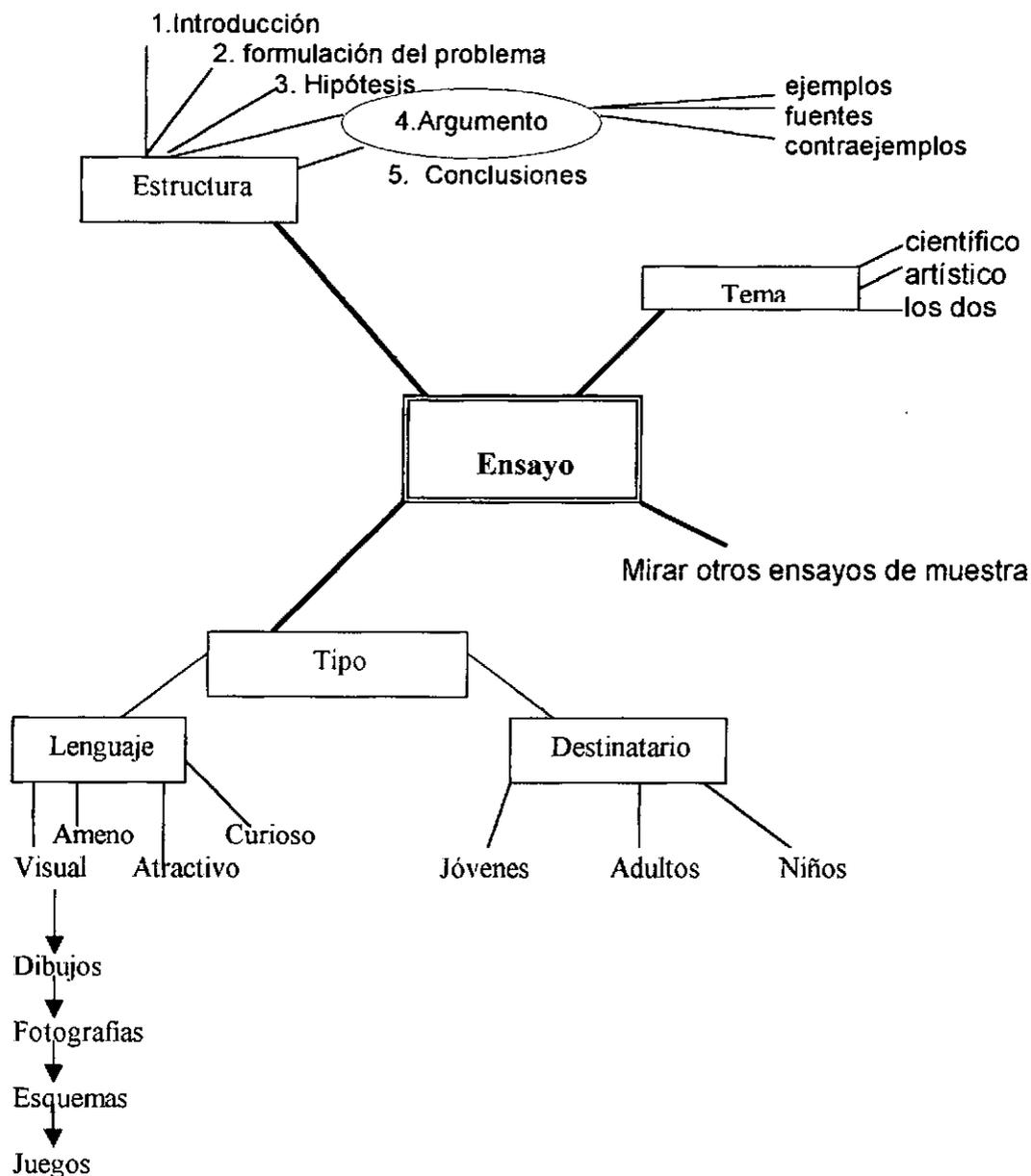
*En secreto recogí el vaso
en que habías bebido
y lo llevé a mi casa.
Por las tardes, los coloco
Bajo el grifo y veo brotar
Un beso en el agua*

Busca algunas figuras y realiza tus propios caligramas.

6. Mapas y Redes

También llamados ideogramas, son una forma visual para representar nuestro pensamiento. Consiste en trazar y dibujar sobre un papel las rutas de las ideas y las asociaciones mentales que se nos ocurren. El trazado final adquiere apariencia de mapa, red o tela de araña. En nuestro trabajo, utilizaremos cuatro formas de

nuclear, de acuerdo a su importancia, su organización jerárquica y formación de grupos o conjuntos:



Al igual que el anterior, el mapa conceptual es de gran utilidad. Además de ser un ordenador de ideas para emprender un escrito, nos sirve para resumir un texto o tomar apuntes de manera rápida. Por ser una telaraña tan intrincada, es conveniente combinar los dos mapas: ordenar y jerarquizar ideas con el segundo y modelarlo en unidades temáticas (capítulos) con el primero.

Actividades

1. De la clase de un profesor o de una lectura, toma apuntes y realiza tu propio mapa conceptual.
2. Trata de realizar un texto expositivo coherente a partir de los apuntes y del mapa conceptual realizado.

c. Mapa 3: Ficción:

Un mapa, no sólo fija la dirección de las ideas del pensamiento. Tampoco el mapa se reduce al mapa político-geográfico de tu país, de tu región o de tu barrio; pues tu carta astral también es un mapa, al igual que tus sueños y ficciones. Basta con mirar el recorrido de Ulises, de Juan Preciado o de Blanca Nieves para constatarlo: un mapa de separación, viaje, pérdida, lucha y retorno, de manera circular; como circular, son sus cambios de carácter y personalidad; como circular es el viaje "iniciático": vida, muerte y renacimiento. En la literatura y el arte en general, se produce un viaje de las sensaciones por mundos posibles o "imposibles". Todo depende de tu capacidad para cartografiar tus emociones y pasiones más íntimas.

Actividades

- a. Lee el cuento de Blanca Nieves de los Hermanos Grimm y redúcelo a un mapa.
- b. Elabora un mapa estelar de sitios fantásticos del universo. Construye posteriormente el relato siguiendo los puntos de dicho mapa.
- c. Juego de Piratas: entierra un pequeño tesoro en el colegio. Elabora varios mapas para que tus amigos lo encuentren. Si deseas alargar el juego, divide el mapa en varias partes y confúndelos con mapas falsos.
- d. Otra forma de hacer visible el mapa de ficción es ir del texto al montaje escénico: del plano de la ficción al plano arquitectónico (maqueta), en un proceso de apertura, de interpretación visual y de juego.

Del fragmento del cuento de Poe, El Corazón Delator, llévalo al plano del diseño construyendo una maqueta del espacio.

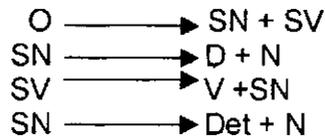
" Y cada noche, a eso de las doce, giraba el picaporte de su puerta y la abría, ¡ah, con que suavidad! Y luego, cuando la había abierto lo suficiente para pasar la cabeza, metía una linterna sorda tapada, toda tapada, para que no se escapara un rayo de luz, y luego introducía la cabeza ¡ah, os abríais reído viendo cuan hábilmente la linterna introducía. La movía lenta, muy lentamente para no turbar el sueño del viejo. Me llevaba una hora pasar la cabeza entera por el resquicio hasta poder verlo tendido en la cama".

7. Los árboles

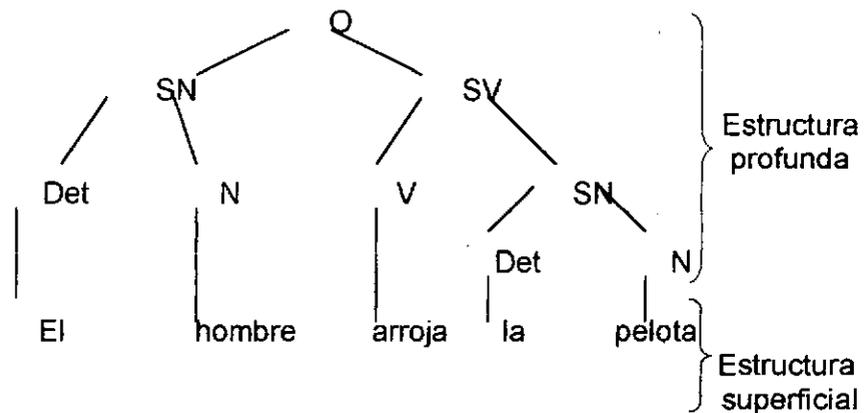
Para nuestros propósitos, han servido como formas de comprensión y producción a partir de estructuras categoriales fijas: por un lado, de la frase a la superestructura y, por otro lado, como forma de agrupar externamente los contenidos de un escrito.

a. De la competencia lingüística a la competencia discursiva.

Noam Chomsky nos propone un modelo mentalista (psicológico) para la producción de oraciones. Dichas oraciones son generadas a partir de un conjunto de reglas sintácticas (estructura profunda) que cualquier hablante – oyente ideal tiene de su lengua, con las cuales es capaz de producir un número infinito de oraciones. Esta capacidad de producir oraciones, a partir de un conjunto de reglas universales y finitas, es lo que Chomsky conoce bajo el nombre de “competencia lingüística”.



La secuencia ordenada de reglas podemos representarla en un esquema arbóreo de la siguiente forma.



El sistema arbóreo Chomskyano nos permite poner de relieve una potencia creativa para manejar todas las oraciones nuevas que se quiera, y nos da una capacidad de juicio sobre la gramaticalidad y pertenencia de las oraciones. Las reglas podrían producir oraciones agramaticales del tipo : la pelota arroja al hombre. También nos manifiesta, particularidades inherentes a este tipo de competencia: es dada a priori (reglas), es interna e innata (nace con el individuo).

El sistema es importante para los estudiantes por que les permite desarrollar su competencia lingüística: conocer las reglas sintácticas, distinguir sintagmas y categorías que, en su conjunto, componen el trasfondo ideal del comportamiento real del lenguaje.

No obstante, dentro de una propuesta interaccionista, no es suficiente el conocimiento de las reglas sintácticas inherentes al lenguaje en su estructura profunda, para generar oraciones. Más que una competencia lingüística, se propone desarrollar una “competencia discursiva” a la luz de todo acto comunicativo; pues no se habla por oraciones sino por discursos.

El sistema arbóreo nos sirve, igualmente, para esquematizar una serie de categorías discursivas, diferentes para todo tipo de discursos y de gran utilidad a

los estudiantes, tanto en el desarrollo de la comprensión, como de la producción de textos.

En este sentido, Van Dijk nos propone para la narración o las estructuras narrativas, un sistema arbóreo de categorías jerárquicamente organizadas que darían fe, de manera cerrada, de todo acto narrativo. Para el autor, la narración parte de una historia y una enseñanza o moraleja. La historia se haya estructurada por la trama, que a su vez está compuesta por episodios, los cuales, a su vez, tienen un marco (espacio-tiempo). Este último, enmarca los sucesos que están compuestos por complicaciones y resoluciones de esas complicaciones.

Esquemáticamente:



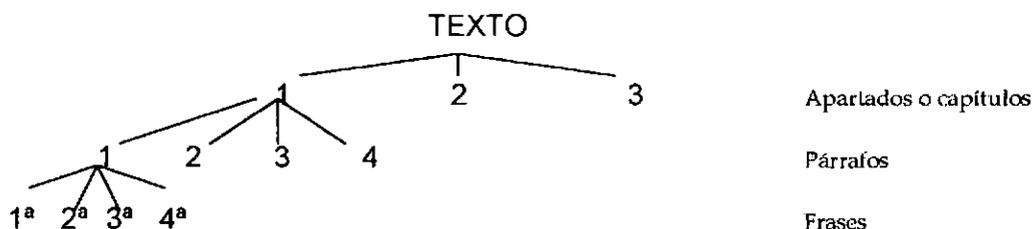
Es importante para los estudiantes introducir desde temprano este esquema cerrado, y aumentar con ello la estructura canónica aristotélica: inicio, nudo y desenlace. Para su asimilación, podemos empezar con cuentos sencillos y conocidos por los estudiantes. Por ejemplo, Caperucita Roja, Blanca Nieves, o Hansel y Gretel, los tres de los Hermanos Grimm.

Actividades

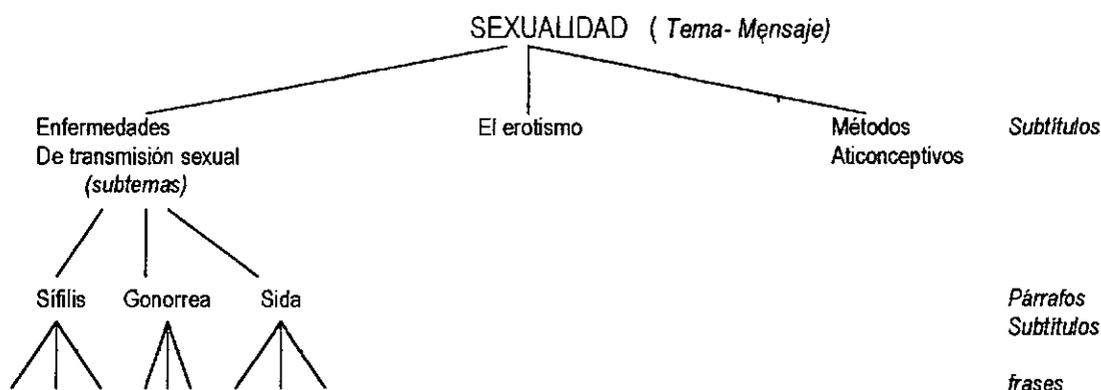
1. Señala en Caperucita Roja de los Hermanos Grimm, las categorías narrativas.
2. Tomando en cuenta dichas categorías estructurales elabora un cuento fantástico.

b. El Árbol y la Estructura del Escrito

Los textos tienen, como vimos, una estructura estandarizada que permite definir el tipo de discurso: narración, noticia, ensayo, resumen, carta, etc. Susceptibles de ser representados en un sistema arbóreo. No obstante, la escritura, no el discurso, cuenta con su propia organización jerárquica, que permite agrupar por apartados el contenido de los mensajes del discurso. Representado en el esquema arbóreo,



En el esquema, el texto sería el mensaje completo marcado con un título inicial. Cada capítulo trata de un subtema que estarán marcados por subtítulos. Estos serían desarrollados por ideas nucleares en cada uno de los párrafos, que también se separan en el texto. Y por último, las frases (ideas). Trayendo el mismo ejemplo del mapa N° 1, tendríamos:



c- El devenir - árbol

Sin olvidar el árbol real, ni los árboles categoriales, ni el factor de las percepciones, el sentimiento o el afecto pueden devenir árbol en la poesía. Donde la sensación, mediada por la palabra, adquiere la posibilidad de ser rama, fruto o raíz. Ya no es un árbol de ideas, conceptos o esquemas, sino un árbol de afectos, que adquiere su fuerza de la identidad que le da la lengua y la tierra. Reza el poema de Octavio Paz:

Árbol Adentro

Creció en mi frente un árbol.
 Creció hacia dentro.
 Sus raíces son venas,
 Nervios sus ramas,
 Sus confusos follajes pensamientos.
 Tus miradas lo encienden
 Y sus frutos de sombras
 Son naranjas de sangre,
 Son granadas de lumbre.

Amanece

En la noche del cuerpo.
 Allá adentro, en mi frente,
 el árbol habla
 Acércate, ¿lo oyes?

¿Puedes imitar el estilo y tomar como ejemplo otro elemento de la naturaleza?

MÁQUINAS – JUEGOS

Dentro del accionar de máquinas de escritura, elaboramos igualmente unos dispositivos escriturales con finalidades lúdicas, bajo los propósitos de escribir y aprender a escribir, jugando. Dentro de las posibilidades encontramos:

1. Rayuela o golosa

Tradicionalmente los cuentos que leemos y analizamos con los estudiantes de grado 6°, son los llamados cuentos infantiles, cuentos maravillosos, fantásticos u de hadas. Con el aporte del etnólogo soviético Vladimir Proop, se sabe que el núcleo de los cuentos fantásticos o tradicionales “deriva de los rituales de iniciación usados en las sociedades primitivas”. (Rodari. 1982. Pág.84)

En el rito, y dentro de un plano simbólico, el iniciado cumple un proceso de hundimiento (pérdida) y resurgimiento, de muerte y transfiguración (renacimiento). Por lo tanto, el rito de iniciación, nos dice Mircea Eliade, “consiste en experimentar una muerte ritual seguida de un renacimiento por los cuales el iniciado recupera su verdadera personalidad de hombre nuevo”. (Eliade. 1997. Pág. 169).

De acuerdo a los pasos de un rito, los podemos reducir en un cuadro (frame) común:

1. Neófilo o iniciado es separado de la tribu.
2. Es conducido a un centro el cual tiene el significado simbólico de “noche cósmica”, “vientre de la madre tierra”, o “caos preliminar de la creación”. El centro puede ser la selva, el bosque, el desierto, una montaña, el mar, una casona, un laberinto. Etc.
3. Una vez allí, es sometido a diversas pruebas: torturas, desmembramiento, muerte, descomposición, etc.
4. Para recibir al tiempo los misterios de la vida y la muerte, las enseñanzas sobre su origen, revelaciones de orden metafísico.
5. Que lo conducen a un segundo bautismo o renacimiento.
6. Por último, el retorno triunfal, con un nuevo nombre, y con la madurez suficiente para el matrimonio.

Si miramos la mayoría de las fábulas que leemos y enseñamos, repiten la estructura del mito: Caperucita Roja, Pinocho, Pulgarcito, Blanca Nieves, Hansel y Gretel, LA Bella Durmiente, etc. Es explicable, porque la caída del mundo mítico y sagrado no es total ya que resuena en toda producción cultural posterior como los cuentos, los juguetes, los juegos, el teatro, e incluso la misma ciencia.

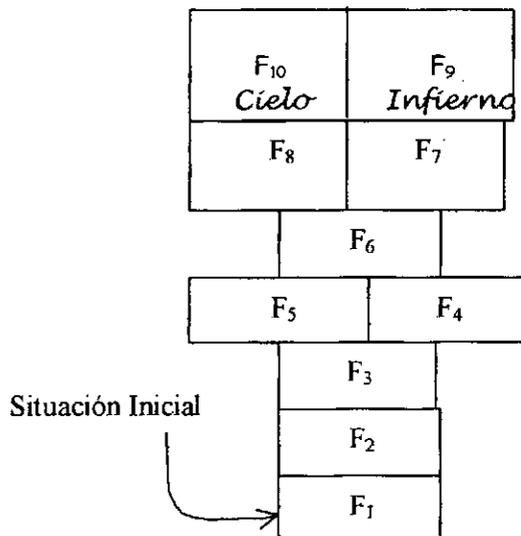
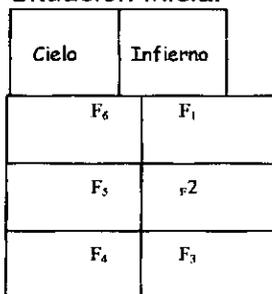
A partir de este análisis de los ritos de iniciación y su pervivencia en el mundo de la fábula. Proop propone un cuadro común de elementos constantes y estables que se repiten en los cuentos populares dándole el nombre de funciones. Son 31 en total que enumeraremos con sus correspondiente símbolo o sigla:

0. Situación inicial	(α)	XV. Desplazamiento en el espacio	(G)
I. Alejamiento	(β)	XVI. Combate	(H)
II. Prohibición	(γ)	XVII. Marca	(I)
III. Transgresión	(δ)	XVIII. Victoria	(J)
IV. Interrogatorio	(ϵ)	XIX. Reparación	(K)
V. Información	(ϕ)	XX. Regreso	(\downarrow)
VI. Engaño	(η)	XXI. Persecución	(Pr)
VII. Complicidad	(γ)	XXII. Socorro	(Rs)
VIII. Fechoría	(A)	XXIII. Llegada de incógnit	(O)
VII. a) Carencia	(a)	XXIV. Pretensiones engañosas	(L)
IX. Mediación	(B)	XXV. Tarea Difícil	(M)
X. Principio de la acción contraria	(c)	XXVI. Tarea cumplida	(N)
XI. Partida	(t)	XXVII. Reconocimiento	(Q)
XII. Primera función del donante	(D)	XXVIII. Descubrimiento	(Ex)
XIII. Reacción del Héroe	(E)	XXIX. Transfiguración	(T)
XIV. Recepción del objeto mágicos	(F)	XXX. Castigo	(U)
		XXXI. Matrimonio	(W)

Ahora bien, el juego de la golosa es explicable a propósito del rito de iniciación. El jugador (neófito), luego de superar varias pruebas sobre una superficie de un trazado geométrico (laberinto, bosque o selva), debe superar el infierno (despedazamiento, muerte o prueba máxima) para llegar al cielo como ganador el juego.

Llevada al plano de las funciones la situación inicial estaría determinada por las reglas del juego, el número de participantes y el sitio de salida. Cada uno de los cuadrados del laberinto o trazado geométrico, sería una función específica por recorrer y superar. Mientras se juega, se construye o realiza una historia personal. El que no culmina queda extraviado en el laberinto. Gráficamente mostramos las dos modalidades del juego.

Situación Inicial



Actividades

1. Sobre el trazado de la "golosa" ubica las funciones de una historia. Escoge las que más te llamen la atención.
2. Realiza el cuento respectivo.
3. Sobre el mismo trazado, convierte cada función en una viñeta. El total de la golosa sería una historieta al final.
4. En grupos de cinco trazamos una golosa en el suelo, ubicando las funciones respectivas acordadas en la situación inicial, o partida.

¡Diviértete y a jugar!

2. La escalera: juego con las etimologías

LAS ETIMOLOGIAS estudian el origen de las palabras y su formación, así:

Bidimensional_____ la palabra bi significa dos y es un prefijo porque va antes de la raíz o lexema que es dimensión (Bidimensional: que tiene dos dimensiones).

Pero en Panadería_____ va primero la raíz o lexema que es pan y después el sufijo ería que significa lugar (lugar donde se produce o vende pan).

Actividades

- a. Busca en el diccionario palabras que contengan prefijos referidos a números o cantidad y copia su significado, ejemplo:

- Unicornio: animal mitológico con figura de caballo y solo un cuerno
- Bicicleta: velocípedo de dos ruedas
- Triángulo: figura de tres ángulos
- Cuadrilátero: que tiene cuatro lados
- Quinquenio: espacio de cinco años
- Sexagenio: dícese de quien a cumplido sesenta años
- Heptágono: dícese del polígono de siete lados
- Octosílabo: de ocho sílabas
- Eneagono: polígono de nueve lados y nueve ángulos
- Decálogo: los diez mandamientos de la ley de Dios

- b. Comenta el significado de las palabras encontradas con tus compañeros y tu profesora o profesor.

Realiza en un cuarto de cartón paja el juego de la escalera de acuerdo a las instrucciones dadas a continuación: en cada una de las casillas copia una pregunta sobre las palabras trabajadas en el primer punto. A la hora de jugar, si el dado marca la casilla con escalera, debe responder positivamente para poder subir. Si cae en deslizador contesta para no bajar.

3. El damero

El propósito es elaborar narraciones utilizando verbos (acciones, procesos o eventos), adverbios, nombres y palabras de relación.

Recursos: tablero de ajedrez con siete casillas por cada lado dibujado en octavo de cartulina, dos colores, esferos, lápiz, diccionario y bastantes ganas. Cada casilla o cuadro debe medir dos centímetros.

RECUERDA: EL ADVERBIO ES LA PALABRA QUE ACOMPAÑA AL VERBO, ES EL QUE SE ENCARGA DE DECIR DE QUÉ MANERA SE REALIZA LA ACCIÓN. POR EJEMPLO: NO, RÁPIDAMENTE, LENTAMENTE, CERCA, LEJOS, MUY, POCO, MAL, BIEN, BASTANTE, TANTO, CLARAMENTE, TAMBIÉN, JAMÁS ETC.

Descansa unos minutitos. Siéntate cómodo. Observa cuidadosamente el tablero de damas. En esta oportunidad, no hay damas para jugar y mover sus piezas. Hay palabras verbos, adverbios y nombres encerradas en las casillas de color claro.

El DAMERO te ofrece cuatro posibilidades para jugar con este tablero. Debes incluir todas las palabras que se hallan escritas en él inventando una historia entretenida. ¿Cuántas casillas son blancas y cuántas negras?

Las cuatro esquinas del tablero deben ser casillas blancas, en donde puedes escribir palabras nombres. Puedes comenzar en la dirección que quieras.

Si logras que el pato Donald se entretenga con tus historias es probable que rápidamente salgas de este desafío.

MIRA ESTO

Un cuento puede comenzar por la palabra ISLA. El otro cuento puede comenzar por la palabra PARQUE DE... El tercero puede comenzar por la palabra PESADILLAS... El cuarto puede comenzar por SERPIENTE...

EVALUACIÓN

Se evaluó de acuerdo a la participación y ejecución de trabajos en todo el proceso. Para tal efecto, se tomaron 5 indicadores de logro que apuntaran al trabajo referido para el área del lenguaje:

1. Comprende y realiza cuentos cortos aplicando el cuadro de funciones según Proop.
2. Redactar textos de tipo expositivo-argumentativo de acuerdo a núcleos temáticos interdisciplinarios.
3. hace poemas tomando en cuenta las categorías gramaticales de nombres, adjetivos y preposiciones.
4. Utiliza elementos del marco como epígrafes, notas al pie de página, y citas en sus escritos.
5. Analiza y construye noticias e informativos.
6. Realiza trabajos para el museo interactivo.

INGLÉS

Donald Matématique

En esta segunda propuesta, Inglés, trabajo aspectos de las matemáticas como los números y las figuras geométricas, planteando una tabla interdisciplinaria de temas

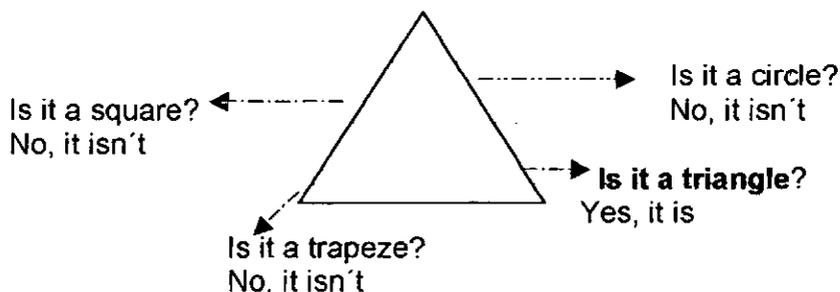
y contenidos, y el desarrollo de una serie de actividades:

1. Desarrollo temático

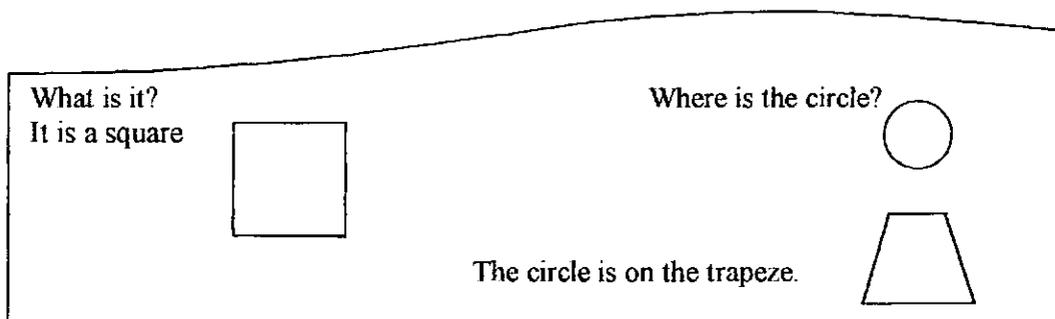
- a. Expresión de cifras numéricas (de 10-999)
- b. Glosario relacionando el dibujo de cada una de las figuras geométricas y su nombre en Inglés
- c. Presencia de figuras geométricas a diversos tipos de textos

2. Actividades

- a. Los alumnos observaron la película: Disney en el País de las Matemáticas
- b. Realización de operaciones básicas (aritmética): suma, restas, multiplicaciones y división expresándolas en inglés. Para profundizar y trabajar pronunciación de los números se jugó "bingo", y se plantearon y formularon problemas matemáticos sencillos en inglés.
- c. A partir de la película, trabajamos las figuras geométricas, identificando las que aparecen en el video: triángulos, pentágonos, círculos, cuadrados, rectángulos, estrellas, entre otras. Se hicieron en el cuaderno los dibujos correspondientes de las figuras con su nombre en inglés. Por otro lado, utilizamos la figura mencionada en diálogos cuyo tema principal eran los deportes; se tomaron las canchas de baloncesto y fútbol para diagramarlas en cartón paja, ubicando el nombre de las figuras que en ellas se pueden observar. Las figuras trabajadas: círculo, rectángulo, triángulo, cuadrado, pentágono, hexágono, ovalo, paralelogramo, estrella, trapecio, cilindro.
- d. Planteamiento de preguntas cuya respuesta debe ser si o no, en relación con la figura geométrica determinada.

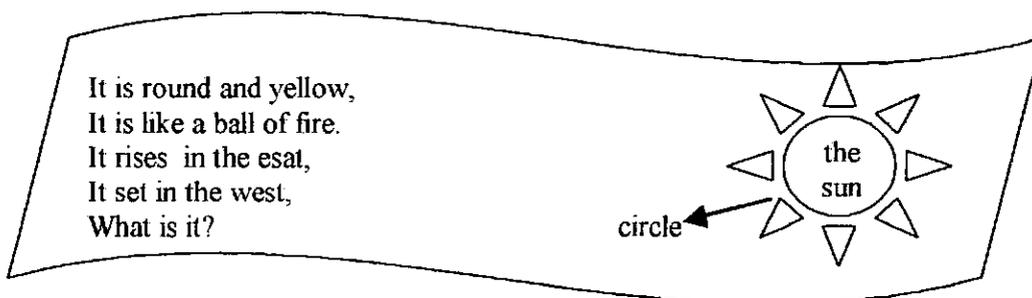


También se estructuraron y respondieron preguntas de información como:



Con este ejercicio se enfatizó el uso de las preposiciones in, on, within y under, tanto a relación a figuras geométricas como en otros textos

d. La etapa final consistió en encontrar en diversos textos como adivinanzas y retahíla, figuras geométricas. Luego de la lectura comprensiva de la adivinanza o retahílas, se dibujaban los objetos o lugares a los que se referían, identificando las figuras como parte de su composición



Los diversos trabajos presentados por los alumnos se exponían ante el curso escogiendo ellos mismos los mejor presentados para llevarlos al museo. En general se eligieron los trabajos que respondían a la pregunta ¿what is it? Y la retahíla "the key of the kingdom"

TRABAJO DE MATEMÁTICAS

Donald en el País de las Matemáticas

La propuesta esta vez es de matemáticas y con ella una vez más demostramos que es posible trabajar con un texto en esta oportunidad con la Película Donald en el País de las Matemáticas, de una manera, no sólo interdisciplinaria, sino además integrando todos los temas del área en un mismo trabajo. Anteriormente los temas del área de matemáticas, y de otras áreas, trabajaban secuencialmente. Con este trabajo se logra integrar temas, no sólo de matemáticas, sino de geometría (asignaturas que se veían por separado); además, se obliga a aplicar conocimientos de otras áreas y de la vida diaria, como es el caso del juego del billar. Pero entremos en materia, enumerando cada una de nuestras actividades de la propuesta:

1. **Las Fracciones.** Análisis de la importancia de las fracciones desde la película. Ejercicios con las fracciones de un entero a propósito de situaciones de la vida diaria, y su respectiva representación gráfica y algebraica:
 - $\frac{3}{4}$ de libra ...?cuántos gramos tiene?
 - $\frac{5}{8}$ del total de los estudiantes van pasando el 60% de los logros. ¿cuántos no van pasando este porcentaje de logros?
 - Partiendo de la cuerda en la que se explican las notas musicales en

la película, proponemos la representación de las fracciones en la recta numérica y en otros tipos de representaciones gráficas.

- En la escena de la película que nos muestra el análisis de las operaciones de fracciones con el juego del billar, proponemos trabajar operaciones de fracciones empezando con las homogéneas y continuando con las heterogéneas. Labor que obliga a trabajar temas de la teoría de números como: números primos, divisiones, múltiplos, criterios de divisibilidad, descomposición en factores primos, mínimo común múltiplo, máximo común divisor, potenciación, fracciones equivalentes, amplificación, simplificación de números mixtos, uso de la calculadora para convertir fracciones en decimales, etc.

2. Tablas de Frecuencia

Partiendo de las fracciones y sus representaciones, se utilizaron noticias de la prensa y situaciones cotidianas para elaborar tablas de frecuencia. Los estudiantes escogieron temas y una población para encuestar y así elaborar sus tablas.

3. Teorema de Pitágoras

Retomando el estudio y la clasificación de los triángulos, tomamos la parte de la película en la que se trabaja el triángulo rectángulo, hasta llegar a la demostración del teorema de Pitágoras. Para ello, utilizamos cuarenta juegos de rompecabezas que se adquirieron para la institución.

4. Construcción de Polígonos

Utilizando Cabri (geometría asistida por computador) retomamos de la película la construcción de polígonos cuadrados perfectos y rectángulos, para mirar proporciones. También se hicieron construcciones arquitectónicas antiguas y modernas, utilizando los elementos matemáticos de la película.

5. La proporción Aurea

Según la película la proporción aurea o de oro se obtiene al dividir un segmento en dos partes

El punto C crea una sección aurea en el segmento AB si:

$$\frac{\text{Distancia AC}}{\text{Distancia AB}} = \frac{\text{Distancia BC}}{\text{Distancia AC}}$$

Si esto pasa encontramos el número mágico que en general es:

$$\frac{-1 + \sqrt{5}}{2} = 1.6180344...$$

Este número fue reconocido en el mundo Griego como medida numérica de lo bello y lo divino. Fue utilizado en el arte, la geometría, la escultura y la arquitectura para crear objetos con proporciones armónicas.

Como actividades se propuso:

- a. Medición de cada uno de los integrantes del grupo:
- c. Largo y ancho de la mano
- o Largo y ancho de los pies

- Altura (estatura) y altura hasta el ombligo
- Belleza y armonía del rostro: distancia del mentón a la frente, y de los ojos al mentón
- Largo y ancho de una hoja de árbol
- Largo y ancho de un huevo

Ahora bien, al buscar las proporciones entre estas magnitudes y compararlas. ¿Cuál se acerca más al número mágico?

Y ¿será cierto eso que dicen, que al dividir cada término de la sucesión con el anterior nos acercamos más y más al número mágico?

¡Búscalos!

Traemos a colación de manera pormenorizada esta experiencia sobre las proporciones, ya que en gran medida surtió efectos importantes en los trabajos de artes, ciencias sociales y educación física.

Trabajos para el Museo Interactivo

1. Video

Explicación de la escala musical: los estudiantes explicaron con una cuerda, cómo funcionan en la película los diferentes tonos musicales y su representación con las fracciones. Luego explicaron esto mismo utilizando frascos de agua en los que reproducían las notas musicales, e igualmente lo hicieron con la guitarra. A continuación presentaron el pentagrama e interpretaron la escala musical en flauta dulce y " el feliz cumpleaños" a Pitágoras, en otras melodías musicales.

2. Dramatización: Los Pitagóricos

Los estudiantes de sexto elaboraron una dramatización tomando en cuenta la construcción de triángulos rectángulos , utilizando la sombra de los postes proyectadas por el sol en diferentes horas del día.

3. Construcción en el computador:

En grupos, los estudiantes explicaron la construcción de triángulos equiláteros cuadrados, pentágonos, hexágonos, representación de fracciones en la recta numérica utilizando puntos medios, triángulos rectángulos, demostración del teorema de Pitágoras comparando áreas; construcciones arquitectónicas utilizando las proporciones áureas.

4. Elaboración de Maqueta:

Los estudiantes construyeron la maqueta de una casa a escala en la que aplicaron temas, no sólo de la película, sino de lo trabajado en el periodo anterior.

Además de los trabajos mencionados se elaboraron diferentes tipos de billar con los que intentaron demostrar la forma de lograr jugadas perfectas, utilizando los diamantes de los bordes como puntos de referencia y operando con fracciones. También se hicieron algunas carteleras en las que se explica, de manera sencilla , algunos temas tratados en la película.

Muestra de algunos talleres y guías utilizadas

Taller Con El Metro

A continuación tomo las siguientes medidas y las registro en el cuaderno

1. Tomo la medida de mi compañero para diseñarle un vestido: largo de chaqueta, largo de manga, busto, cadera, hombro, largo de la falda y/o largo del pantalón, cadera y todas las demás que considere necesarias.
2. Tomo la medida de 5 longitudes menores que 1 metro
3. Tomo la medida de 5 longitudes menores de 50 cm
4. Mido 5 longitudes menores de 1 cm.

Dibujó 5 figuras en el cuaderno con líneas curvas y con ayuda del metro les encuentro el perímetro.

Observando el metro calcular:

1. Cuántos cm mide $\frac{1}{3}$ del metro
2. Cuántos milímetros tiene $\frac{5}{4}$ de cm
3. Cuántos dm hay en la mitad de un metro
4. A cuánto equivale los $\frac{2}{5}$ de un metro

RECUERDE:
 EL METRO TIENE 10 dm
 El dm TIENE 10 cm
 EL cm TIENE 10 mm

Grafique en su cuaderno 5 decímetros (dm)

1. Coloree 100% del dm
2. Coloree $\frac{1}{2}$ del dm
3. Marque de alguna forma $\frac{2}{5}$ de dm
4. Coloree 0.7 dm
5. Coloree 0.5 dm

Escriba alguna situación importante de su vida en la que haya tenido que utilizar el metro

Registre 5 situaciones en las que nunca utilizó el metro pero los va a utilizar de ahora en adelante

Si usted es un vendedor de metros y llega a un pueblo que nunca lo ha utilizado, que le diría a los habitantes para convencerlo de que compren el metro.

ESTE TRABAJO DEBE REALIZARSE POR PAREJAS
 CON MUCHA ALEGRÍA, ENTUSIASMO Y RAPIDEZ

Guía N° 1

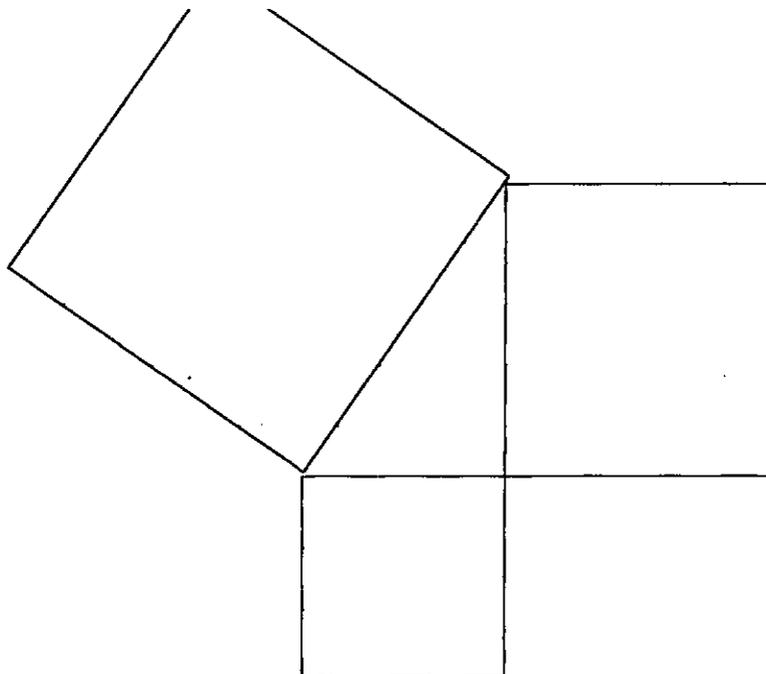
Fracciones De Un Número Natural

1. Vamos a suponer que la cuerda que utilizó Pitágoras para mostrar los tonos musicales tenía una medida de 1 metro. Encuentra la medida de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ de cuerda.
2. Si compro $\frac{1}{2}$ de carne a 2500 pesos la libra. ¿cuánto pesa y cuánto vale?
3. Si mi papá gana el sueldo mínimo y $\frac{2}{5}$ se gastan en comida y $\frac{3}{4}$ de lo que queda es para el arriendo. ¿Cuánto queda para el resto de gasto?
4. Después de hacer una encuesta en los grados sextos, se encontró que de cada 10 niños 3 viven en una familia que tiene como ingresos el sueldo mínimo, los demás no alcanzan este ingreso. Utilizando fracciones como puedo describir esta situación?. Qué reflexión y análisis puedo hacer de los datos de este problema?
5. Describe una situación en la que tengas que utilizar las fracciones
6. Explica en tu casa alguna situación familiar utilizando las fracciones.

Guía N° 2

TEOREMA DE PITÁGORAS

1. Los estudiantes comentan lo que han investigado sobre los Pitagóricos y lo que entienden sobre el teorema de Pitágoras.
2. En el patio algunos niños disfrazados de pitagóricos explican clavando estacas y utilizando la sombra de éstas, la forma como Pitágoras estudió los triángulos rectángulos; también se habla de otros temas como el clima, la sombra a las diferentes horas del día, la sombra para calcular la hora en el campo, etc.
3. Los estudiantes utilizan un rompecabezas para demostrar el teorema de Pitágoras, comparando las áreas. (este material se adquirió en Didáctica matemática).
4. con plastilina los estudiantes hacen la siguiente construcción (ver gráfico) en una radiografía y utilizan un alfiler para marcar las cuadrículas. Después por grupos expresan una forma de demostrar a Pitágoras es utilizando el modelo de la plastilina.
5. Los estudiantes grafican triángulos utilizando las triadas pitagóricas y diferentes unidades, para verificar la validez del teorema y plantear problemas de solución de triángulos. A continuación se grafican otros triángulos en los que descubren la necesidad de la raíz cuadrada y la hallan utilizando las calculadoras.
6. Utilizando Cabri (geometría asistida por computador) los estudiantes construyen un triángulo y verifican el teorema de Pitágoras por comparación de áreas y analíticamente.



EVALUACIÓN

La evaluación se realizó a través de la participación en todo el proceso. Para hacerla concreta y viable, se tomaron 4 indicadores de logro que se evaluaron así:

- Inventa y soluciona situaciones en las que involucra fracciones: El estudiante además de presentar pruebas concretas sobre teorías de números inventó y resolvió situaciones con fracciones utilizando representaciones y operando las fracciones.
- Elabora y analiza tablas de frecuencia: como una aplicación de las fracciones como parte de un todo, en este caso el número de personas encuestadas el estudiante aplica una encuesta con pregunta única y elabora una tabla de frecuencia, en la que tiene la oportunidad de escoger el tema y la población a encuestar.
- Realiza construcciones geométricas en el computador: aplica lo visto en la película para realizar diferentes construcciones geométricas aprovechando CABRI
- Participa en el proyecto matemático: en este indicador los estudiantes tuvieron la oportunidad de exponer sus investigaciones sobre temas de la película, elaborar los diferentes productos del museo, demostrar el teorema de Pitágoras utilizando el material adquirido, resolver el calendario, colaborar con sus compañeros, etc.

ARTES

¡Qué cara! ¡Que cuerpo!

A partir de las figuras geométricas, el número mágico o proporción áurea explicados en Donald en el Mundo de las Matemáticas, artes trabajó las proporciones en dibujo con las técnicas del lápiz y carboncillo: proporciones del rostro de frente, y del cuerpo entero: proporciones del rostro de frente, del cuerpo entero de frente, de perfil y de espalda trabajados por módulos.

Trabajos

Proporciones del rostro de frente

Para una configuración simétrica de la cabeza humana; se traza sobre el papel que se va a trabajar una línea vertical que pase por el centro para definir el eje de simetría del rostro. Las divisiones con las líneas horizontales las realizamos tal como nos lo muestra el cuadro:

Observa bien cada una de las proporciones, y utilice formas curvadas y trazos suaves. Si es rostro femenino, utilice líneas mucho más suaves, ya que estas enfatizan más la delicadeza.

Antes de un terminado final con sombras:

De igual forma se trabaja las proporciones del cuerpo entero. Dividimos la hoja en módulos para distribuir en ellos las diferentes partes del cuerpo.

Trabajos para el Museo

1. Dibujos de rostros masculinos y femenino en papel band.
2. Diferentes cuerpos humanos realizados a partir de figuras geométricas
3. Robot utilizando las figuras geométricas
4. Marionetas y títeres.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Un pato en la pared: cuando los muros hablan

Quisiéramos resaltar la armonía de formas en el espacio y crear un mural ecológico donde hablen los fragmentos, los ecos y detalles constituyendo un todo corporal. Seguimos con la misma idea de lo reciclable que se empareja con el modelo Frankenstein: crear a partir de trozos, procurando una nueva armonía de los fragmentos. O debe "bricolage" que en términos de Levi Strauss (1997),

"consiste en elaborar conjuntos estructurados (...) utilizando residuos y restos de acontecimientos; Odds and ends, diría un inglés, o, en español, sobras y trozos, testimonios fósiles de la historia de un individuo o de una sociedad"

(Pensamiento Salvaje. pág 42, 43)

Pasos del Mural para el Museo

- a. Selección de figuras de animales de todo tipo: revistas, álbum de chokolatinas Jet y periódicos.
- b. Dibujo de los animales por los estudiantes que luego fueron coloreados y recortados
- c. Realización de la base del mural: fragmentos de papel reciclado

- finamente pegados.
- d. Construcción del marco: paisaje en vinilo resaltando la tierra, el mar y el aire.
 - e. Construcción colectiva del ambiente o ecosistema, tomando en cuenta la distribución de las figuras de animales en su respectivo entorno

EDUCACIÓN FÍSICA

El atletismo y las matemáticas...

Con el deporte del atletismo, los niños del grado sexto en este período, vivenciaron diversas actividades que les permitieron explorar experiencias motrices, enriqueciendo de manera más eficiente la ejecución de sus patrones de salto, carrera y lanzamiento; igualmente, aplicaron sus conocimientos matemáticos para entender, analizar las diversas modalidades que esta disciplina contiene. Para EL atletismo de pista, por ejemplo, se realizó una maqueta donde se reconoció en ella los recorridos, la ubicación de los carriles (6-8) y la medida de la pista estándar que es de 400 mts. Solamente en este punto se hablaron de las pruebas de resistencia y se plantearon problemas sobre cuántas vueltas debía dar un corredor por ejemplo, realizando un recorrido de 1500 mts o si se tenía el recorrido, en vueltas cuantos metros se desplazaba. En las prácticas de clase la toma de pulso en reposo, en actividad y vuelta a la normalidad causó gran sensación y fue exigida durante varias clases. El concepto de segundo y décimas de segundo, fueron analizadas simulando una competencia, deduciendo lo definitivas que son para definir la victoria o no de un atleta.

Para el atletismo de campo, se describieron características y se realizaron de manera artesanal elementos para el lanzamiento de bala, el martillo, el disco y la jabalina; guardando características simuladas del peso se sintieron "como los grandes, en competencia olímpica".

En el caso de los saltos, alto y largo, fue muy divertido medir los records y los esfuerzos por superarlos.

Para terminar, mencionaré que a pesar de las limitaciones de espacios y de instalaciones adecuadas para las pruebas, nos aproximamos mucho a las ejecuciones, aprovechando las calle y los prados medio planos que encontramos en los alrededores. Y al final, entre juego, números y esfuerzos,... ¡terminamos la experiencia!

* * *

Hasta aquí, creemos que es suficiente la muestra para explicar el trabajo interdisciplinarios realizado por cada una de las áreas. Basta con decir, a manera de síntesis, que Ciencias Naturales trabajo un tema libre, mirando la clasificación de los animales y las hojas por su forma (medidas, partes, apariencia física), y figuras geométricas en los implementos de laboratorio y electrodoméstico. Ciencias Sociales (historia) aparte de la evolución de las formas de vivienda hasta

la actualidad observaron los elementos Dóricos y Jónicos en la arquitectura y la escultura griega.

Socialización de la 2da Propuesta

Se continuaron con las visitas programadas por grados al museo. De igual forma, como en la primera parte, dejaron sus impresiones escritas sobre la visita:

Voces de los y las docentes:

“ Es importante que estudiantes y profesores sigan interactuando con el propósitos de aproximarnos al conocimiento. Vacano que se abran estos espacios cerrados en el aula”
Angélica: Docente

“Me parece muy interesante la aplicación de las figuras geométricas en diferentes áreas del conocimiento los expositores muy apropiados de sus temas”
Araminta: Docente

This museum was a wonderfull
Idea. Students can show us their skills.
¡Congratulations!
Stella

Me parece interesante este tipo
De actividades para la institución,
Ya que favorecen la formación
Intelectual e integral del estudiantado.
ojala se dispongan o abran espacios
para compartir esta experiencia

Voces de los y las estudiantes

“ Mi opinión acerca del proyecto de intertextualidad es una estrategia que genera disciplina e innovación. Se nota la capacidad de argumentación y comprensión de los alumnos. Se aprecia el trabajo artístico con mezcla teórica”
Luz Edith Riaño -10-01

“Lo que más me llamo la atención fue lo del Damero y lo de la golosa porque es una forma interesante y didáctica de formar cuentos y narraciones”
Victor - 10-01

*¡Me gustó mucho porque supieron
manejar las matemáticas de diferentes
maneras y fueron muy creativos"*

Diana. 10-01

**"Lo que más me gustó es que todas
las materias se relacionan
con la geometría"
Mónica. 801**

*Mi opinión: una felicitación por esta actividad, pues
Nos enseña cosas muy útiles y
nos permite relacionar las distintas ciencias
aplicando juegos y al mismo tiempo
enseñando.
Tatiana. 201*

Por otro lado, se invitó a los cursos de los grados de primaria de las escuelas
aledañas. Dejando igualmente, constancia escrita de sus opiniones y sugerencias.

Voces Visitantes...

*"Los niños exponen
muy bien, son muy bonitos
los trabajos"*

*Juan Carlos
C.E.D María Cano*

" A mi me gusto la escalera y el computador "
C.E.D María Cano

"Todo el museo es muy bueno porque se relaciona con la película de Donald"
Jairo. C.E.D María Cano

"Espero que nunca cambien su forma de exponer de verdad los felicitó"
María Cano

AUTOEVALUACION, SUGERENCIAS Y REFLEXIONES

Terminado el trabajo de las diferentes áreas a propósito de la segunda propuesta (Donald en el País de las Matemáticas), se hizo la autoevaluación respectiva del grupo interdisciplinario. Damos a conocer el resultado de dichas evaluaciones, enumerando las reflexiones y sugerencias con la respectiva autoría de las áreas.

1. "En este período pude establecer con más facilidad la relación entre el inglés, con los fines que persigue el proyecto de intertextualidad. Porque en realidad, el tema de los números se relaciona con las matemáticas, y además me permitió la estructuración de preguntas con sus respectivas respuestas y textos sencillos con planteamientos de problemas matemáticos". (Inglés)
2. "Un avance importante en esta metodología es en el campo del conocimiento significativo. Es claro que para el estudiante es más significativo y toca más su realidad e interés, el abordar temas precedidos por una necesidad de extender. Por ejemplo la película, aparte de un reto llena algunas de las expectativas cotidianas de los estudiantes: relación entre dibujo y geometría, matemáticas y billar, teoría de fracciones y la música, etc. Por otro lado, la participación en el trabajo ha dado un giro completo. Ahora el estudiante no está todo el tiempo preguntando que debe hacer para aprobar los logros, sino que propone trabajos, investigaciones, temas a desarrollar, debido a que sin duda ahora si tiene una participación directa, no sólo en la propuesta de los temas, sino en la forma de abordarlos y de ser evaluados.

Precisamente en cuanto a la evaluación, ya no está ligada únicamente a la propuesta del maestro, sino que el estudiante, de acuerdo a sus intereses, elabora trabajos en los que tiene la oportunidad de demostrar sus capacidades, aptitudes y participar a sus compañeros los conocimientos que va adquiriendo.

Finalmente, propongo que se haga un estudio serio de los resultados de este proyecto, con el ánimo de mirar, no solo su continuidad, sino su proyección a los otros grados y por que no, la posibilidad de ser adoptada como metodología en la institución" (Matemáticas)

3. "En la lucha por vencer algunos problemas de lectoescritura en los estudiantes, hemos obtenido de esta segunda propuesta algunos buenos resultados. Creemos que se necesita un trabajo más largo y continuo. Lo que hicimos, sólo fue una semilla que debe cultivarse día a día y todos los años. Sabemos que por momentos fuimos reiterativos en los trabajos; y que incluso, caímos en algún tipo de activismo, no del todo negativo, más bien positivo, en los cursos que han mostrado poca recepción. Sin embargo, creemos haberle aportado a los estudiantes algunos recursos estructurales esenciales para comprender y producir textos. Por lo demás, el tiempo lo dirá de acuerdo a la posible continuidad del proyecto" (Lenguaje).

C. PROPUESTA DE ARTES: JUEGO Y CARNAVAL

Para esta propuesta no se escogió un tema particular, sino dos grandes temas como núcleos generadores de expansión y de apertura: el juego y el carnaval (fiesta). El marco referencial de apoyo lo compone los textos de Huizinga (homo Ludens, 1997), Roger Caillois (Los juegos y los hombres, 1994) y Mijail Bajtin (Problemas de la Poética de Dostoievski, 1993).

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el marco de las competencias básicas, utilizando el juego y el carnaval como medios generadores de un aprendizaje divertido, participativo y significativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar la creatividad de los docentes para que, de manera divertida, propongan formas lúdicas de aprendizaje.
- Descubrir y destacar la función esencial que cumplen los juegos y el carnaval en la vida humana, y en la vida diaria.
- Comprender y utilizar las formas múltiples y complejas del juego: juego de palabras, juegos con arcilla y chatarra, juegos con elementos reciclables, juegos matemáticos, juegos de símbolos abstractos (ciencia)
- Comprender y utilizar las formas múltiples y elementos complejos del carnaval: la parodia (risa, humor, ironía, chistes), la excentricidad, la máscara, la coronación burlesca, el mundo al revés, la andrógina, y el papel preponderante y simbólico del agua y el fuego.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

PRIMERA FASE

- b. Se realizará una exposición que explique y ubique los docentes sobre las posibilidades metodológicas del juego y el carnaval, sus particularidades teóricas, y la competencia de cada disciplina.
- c. A partir de lo anterior, cada docente pasará por escrito los contenidos de su área y la lista de materiales que responda eficazmente al trabajo y las actividades de este periodo.

SEGUNDA FASE

- a. Desarrollo del trabajo, acorde a las especificidades de su área en relación a los nexos establecidos con el juego y el carnaval.
- b. Discusión sobre las dificultades y fortalezas del proyecto, en lo que respecta a la propuesta de artes.
- c. Presentación final del informe que condense las actividades, guías o talleres propios de la propuesta.

TERCERA FASE

Presentación y exposición de trabajos en el museo interactivo, en seguimiento de los procesos de socialización del proyecto.

EL JUEGO

MATEMÁTICAS

Juego con bloques lógicos
Tema: conjuntos

Lotería: potenciación, radicación, logaritmicación

Ábaco:

Bases numéricas

Parques:

Juegos de aplicación y

Repaso de contenidos trabajados

Dominó y cartas:

Introducción al tema de probabilidad y combinaciones

Ajedrez: consolidación escuela

CIENCIAS

Bingo: para repasar y avanzar en temas vistos

Lotería: clasificación de animales

Elaboración de trabalenguas sobre temas propios del área

Dominó: Grupo anfibios

Juego de azar: identificando partes y funciones del microscopio

Golosa y escalera con preguntas para identificar temas

Rompecabezas: representación de objetos de estudio de las ciencias

Rompecabezas: Representación de objetos de estudio de las ciencias

ESP. Y LITERATURA

Juego con las palabras

de

Ensalada de cuentos

Construir metáforas

Inversión de relatos

Retahílas - conjuros

Poemas colectivos

Relato conjetural- la imaginación

razonado. Cuentos de ciencia ficción

La parodia: microensayos

El Libro

INGLÉS:

Retahílas:
Tongtwister
Crossword puzzle

ARTES

Elaborar los juegos

Loterías

Bloques

Otros

EDUC. FÍSICA

Juegos

Predeportivos

Micro balón- mano

Colektividad

Reglas

Desplazamientos

Coordinación

Visomanual

Visopédica

SOCIALES

Europa

Espacio geográfico social y humano

Rompecabezas

Frisos

Collage

Crucigramas

Histogramas

Cuentos

Mapas

Conceptuales

HUMANIDADES

El juego con las Palabras

Desde el estudio antropológico, el juego es una actividad en la que no sólo se proyectan cosmovisiones colectivas bien establecidas, sino que además, refiere a otros mundos posibles en lo simbólico, expresivo e imaginario.

De la mano de Huizinga (2000) decimos:

“La palabra cumple, con funciones más amplias y vitales que la mera satisfacción de aspiraciones literarias sino que traslada el culto en palabras, decide sobre las relaciones sociales, exportadora de sabiduría derecho y moral sin padecer en su naturaleza lúdica”

Objetivos

1. Hacer del juego con la palabra, un instrumento para construir y transmitir algunos conceptos, valores y diversos conocimientos
2. Desarrollar el juego de pensamiento a través de un jugueteo previo a una acción discursiva (análisis establecimiento de relaciones, similitudes y diferencias)
3. Generar la capacidad de inventar o improvisar una aventura lúdica apoyándose en la recursividad del lenguaje y el libre vuelo de la fantasía y la imaginación.
4. Llevar a cabo una jornada de juego espontáneo elegida y organizada por los y las estudiantes.

Indicadores

- Elaborar un microensayo sobre un tema libre, a partir de un esquema
- Establece relaciones intertextuales, a partir del entramado de varios relatos (ensalada de cuentos).
- Escribe relatos a partir de un planteamiento hipotético- deductivo
- Construye un libro con todas las producciones intertextuales
- Propone estrategias discursivas de juego con la palabra.

Actividades

- Elabora un microensayo siguiendo la estructura básica: introducción, argumentación y conclusiones, utilizando citas y epígrafe.
- Ensalada de cuentos: A partir del entramado de varios cuentos, elaborar uno nuevo, conjugando personajes, situaciones, espacios y/o tiempos.
- Que pasaría si...elaborar relatos de ciencia ficción
- Juega con las palabras, construyendo brebajes, sopas de letras, objetos mágicos o muy especiales, animales fantásticos, etc.
- Elabora un libro con las producciones realizadas con las siguientes partes: carátula, dedicatoria, contenido-tabla

CONCLUSIONES

1. Aunque no existan fórmulas mágicas, el proyecto permitió abordar el problema de las competencias desde una mirada integral e interdisciplinaria. De algún modo, agrupó una multiplicidad de prácticas docentes heterogéneas y disímiles, dándoles un horizonte común: el mejoramiento de niveles de competencias bajo la dirección y trazo de unas metas pedagógicas alternativas.
2. La reflexión pedagógica trajo, igualmente, el reajuste del modelo pedagógico de la institución, el replanteamiento de los planes de estudio, como mirada futura de integración disciplinar y el derrotero de establecer el desarrollo de las competencias básicas sobre la base de un aprendizaje integral y significativo.
3. Las jornadas de talleres y asesoría de docentes del mismo modo afectaron las dinámicas del colegio. Encontramos aspectos como:
 - a. Asignación de espacios para la fundamentación teórica, talleres, asesorías y reflexiones pedagógicas en las reuniones de nivel, consejo académico, jornadas pedagógicas y el espacio asignado al museo interactivo.
 - b. Permanente reflexión académica sobre marcos conceptuales, enfoques y modelos pedagógicos en factores como la interdisciplinariedad, la intertextualidad, las competencias, el aprendizaje significativo, y las prácticas docentes como un ejercicio lúdico.
4. Sin embargo, pese a los logros del proyecto en aspectos como abrir espacios para la asesoría y las reflexión académica y pedagógica, debemos anotar las siguientes dificultades:
 - a. Que en la fase de fundamentación teórica y de diagnóstico, los docentes mostraron un actitud defensiva frente a las propuestas de innovación y poca receptividad a propósito de los marcos teóricos
 - b. Que debido a lo anterior existen vacíos entre el enfoque teórico – metodológico del proyecto y el ejercicio real de las propuestas de algunos docentes con las-los estudiantes, lo que terminó en éstos casos, en unas actividades pedagógicas improvisadas y sin piso teórico.
5. Ahora, en cuanto a los estudiantes podemos anotar dos cosas:
 - a. Que producir para el museo, una cartilla o exponer frente a una cámara para hacer un video, fue un cambio sustancial en su relación con el colegio, los docentes, y el conocimiento. Aspectos que le dan a la educación un sentido de utilidad y participación directa. Pese a lo anterior, encontramos alumnos poco receptivos que han desconocido, en alguna medida, el estar participando de un proyecto.
 - b. Se crea un espacio intertextual e interdisciplinario a manera de museo, donde se exhiben y socializan diversos textos o producciones en cualquier sistema signico, donde se evidencian cruces, diálogos, conexiones con los diferentes saberes de manera dialógica, polifónica y carnavalesca entre esta diversidad de objetos.

BIBLIOGRAFÍA

- Barthes, Roland. El Susurro del Lenguaje. Paidós. Barcelona. 1994.
- Barthes, Roland. El Placer del texto. Siglo Xxi, México. 1995.
- Bernal, G. Juguemos con la poesía. Bogotá. Magisterio. 1997.
- Cassany, Daniel, La Cocina de la Escritura, Anagrama. Barcelona. 1995.
- Calvino, Italo. Seis propuestas para el próximo Milenio. E. Sírvela, Madrid. 1989.
- Eco, Humberto. Lector In Fábula. Lumen, Barcelona. 1999.
- Eco, Humberto. El Nombre de la Rosa. Plaza y Janes, Barcelona. . 2000
- Eliade, Mircea. tratado de historia de las Religiones. Biblioteca Era. México. 1997.
- En revista forma y función, N° 9. Bogotá. Departamento de Lingüística – Universidad Nacional de Colombia
- Gadamer, Hans- georg. La Actualidad de lo Bello. Piados. Barcelona. 1998.
- Guattari, Felix. La Revolución Molecular. Universidad del Valle. Calí. 1994.
- Guiraud, Pierre. La Semiología, Siglo XXI, México. 1985.
- Huizinga, Homo Ludens.
- Hymes, D. Acerca de la competencia comunicativa. 1999
- Ivannov, V.V. "La Teoría Semiótica Del Carnaval Como Innovación De Opuestos Bipolares", en: ¡Carnaval!. Fondo de Cultura Económica. México. 1984.
- Langelann, G. La Mosca. Colección Biblioteca Contemporánea. (19).
- Langelann, G La Mosca. Caralt Editor. S.A. Colección Biblioteca Contemporánea. (19).
- Martínez, María C..Análisis del Discurso. Universidad del Valle. Calí. 1997
- Men. Lineamientos curriculares. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. 1998
- Paz, Octavio. Los Hijos del Limo. Seix Barral, México. 1991.
- Película, La Mosca. Cronenberg D.
- Pineda Botero, Álvaro. Teoría de la Novela. Plaza y Janes. Bogotá.1987.
- Rodari. Gianni. Gramática de la Fantasía, Impriméis. S. Coop. Ltda. Lima. 1982.
- Varios Autores. Competencias y Proyecto Pedagógico Universidad Nacional, Bogotá. 2000.
- Vídeo. Donald en el País de las Matemáticas. Walt Disney.