



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD AJUSCO

**PRODUCCION DE TEXTOS CIENTÍFICOS EN SEXTO
GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

T E S I N A

**PRESENTADA POR IVONNE DONAJI MARTÍNEZ BARAJAS
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIZACIÓN
EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA**

ASESORA: GILDA ROCHA ROMERO

MÉXICO, D.F.

JUNIO DEL 2003

Índice

Introducción	2
--------------------	---

I La educación y la formación del pensamiento científico

1.1. La educación y sus fines	4
1.2. Los diversos tipos de Currículum	8
1.3. Relación maestro- alumno	15
1.4. Desarrollo del pensamiento científico del niño	19
1.5. La asignatura de Español y su relación con los contenidos programáticos de educación básica.....	25

II Caracterización de los textos científicos

2.1 La comunicación en el aula	30
2.2 La lectura y la escritura en el contexto escolar.....	34
2.3 Funciones de la lengua, propiedades del texto y tipología de textos científicos.....	40
2.3.1 Tipos de textos a partir de las funciones de la lengua	40
2.3.2 Las propiedades del texto	47
2.3.3 Los tipos de texto científico.....	55

III Propuesta para la producción de textos científicos

3.1 Propósito y justificación.....	63
3.2 Estrategias de trabajo en el aula con base en preguntas.....	67
3.2.1 Producción de informe de experimentos.....	69
3.2.2 Producción de narración histórica.....	82
3.2.3 Producción de texto biográfico	91

Conclusiones	99
--------------------	----

Bibliografía	101
--------------------	-----

Introducción

El presente trabajo tiene como propósito ofrecer a los compañeros maestros de nivel primaria una opción para la enseñanza en la producción de textos científicos en sexto grado de primaria, basada en preguntas, que originarán curiosidad a los niños y los llevará a la investigación, y posteriormente al debate. Esto permitirá a los alumnos expresar por escrito sus conocimientos científicos en textos estructurados.

Hago énfasis en la importancia de la escritura en Educación Básica, en la necesidad de organizar la actividad práctica y el pensamiento para la comprensión lectora y la producción de textos y su significado.

Este trabajo está estructurado en tres capítulos. En el primero se analiza la finalidad de la educación, los diversos tipos de currículum, la relación maestro alumno, la asignatura de Español en relación con los contenidos de Educación básica y la formación del pensamiento científico.

En el segundo, se hace una revisión de temas como el de la comunicación en el aula, la lectura y las funciones de la lengua y propiedades del texto.

Se considera que los puntos entendidos en estos dos capítulos constituyen el soporte teórico de la propuesta que se presenta en el tercer capítulo.

La propuesta está conformada por un apartado relacionado con los propósitos y características de la misma, enseguida se presenta la estrategia con base en preguntas, para finalmente, proponer el trabajo de la producción de los tipos de textos científicos: informe de experimentos, relato histórico y biografía.

En cada uno de los tipos de texto trabajados propongo estrategias y anexo ejercicios escritos elaborados por los alumnos y, al final, presento una evaluación de los resultados obtenidos.

Este trabajo está hecho para que pueda ser de utilidad a los maestros de escuela primaria en el mejoramiento de su actividad profesional.

1.1 La educación y sus fines

La educación es un proceso de enseñanza–aprendizaje por medio del cual los individuos adquieren la formación necesaria para entender de manera armónica su entorno. La educación proporciona identidad al ser humano, propicia su crecimiento afectivo, psico–social e intelectual, asimismo le otorga los dones para actuar con armonía y madurez.

Para comprender la complejidad de los fenómenos mundiales, en primer lugar se debe adquirir un conjunto de conocimientos, luego aprender a relativizar los hechos y tener un espíritu crítico. La educación manifiesta aquí más que nunca su carácter insustituible en la formación del juicio, favorece una verdadera comprensión de los hechos más allá de una visión simplificadora. La responsabilidad de la educación es a un tiempo esencial y delicada en cuanto a que hace al individuo consciente de sus raíces, a fin de que pueda disponer de puntos referenciales que le sirvan para ubicarse en el mundo y respetar las demás culturas. El conocimiento de éstas lleva entonces a una doble toma de conciencia: la singularidad de la propia cultura y la existencia de un patrimonio común de toda la humanidad. Así, la finalidad principal de la educación es el pleno desarrollo del ser humano en su dimensión social, asume la tarea de transformar la diversidad en un factor positivo de entendimiento mutuo entre los grupos humanos, dicha finalidad está estrechamente ligada a la sociedad que educa. Cada sociedad se ha planteado sus propios fines de acuerdo con la organización, el grado de fuerzas

productivas y la distribución del poder entre los grupos sociales para hacer posible el progreso social.

Reflexionemos sobre las preguntas ¿qué fines debe cumplir la educación? o ¿hacia qué están encaminadas estas finalidades de la educación?

Una reflexión sobre los fines de la educación remite a un análisis sobre el destino del hombre, sobre el lugar que ocupa en la naturaleza, y sobre las relaciones entre los seres humanos. El propósito o finalidad de la educación es la construcción del entendimiento y de la comprensión, esto es una tarea conjunta de profesor y alumnos en el proceso de aprender. Para construir el entendimiento descrito el alumno deberá desarrollar las capacidades de escuchar, leer, escribir y hablar con el fin de que reflexione, presente sus ideas de manera organizada, sea autónomo e independiente en lo que exponga; para lograr este propósito es necesario que la escuela tome en cuenta y contribuya al desarrollo cognoscitivo, psicológico y social del individuo, integrado en la sociedad y capaz de participar en la vida colectiva. Ello requiere dar importancia a las actitudes, habilidades y capacidades del alumno de acuerdo con la etapa cognitiva en la que se encuentre, es por eso que considero necesario retomar las tres fuentes de escolares: las dos primeras orientadas hacia el individuo, mientras que la última lo está hacia la sociedad, sin embargo la interacción es estrecha porque la naturaleza del hombre está mediada por la sociedad. Estas tres fuentes escolares son:

Lo que al sujeto le interesa aprender y hacer. En cada momento vital el sujeto se interesa por determinadas cosas. Los intereses espontáneos del sujeto deben ser tomados en cuenta en la escuela como un punto de partida esencial.

Lo que puede aprender y hacer. Su desarrollo actual hace que pueda aprender ciertas cosas y otras no, es decir las primeras son lo que al sujeto le interesa aprender, mientras que las segundas muchas veces dependen de sus facultades y habilidades.

Lo que debe aprender y hacer. Para insertarse en la sociedad y llegar a ser un adulto autónomo y responsable, el niño tiene que adquirir una serie de conocimientos, habilidades y estrategias que le van a resultar imprescindibles. Esos conocimientos están determinados por la cultura y las demandas sociales.

Así la educación se propone la formación integral del alumno, que permite a éste adquirir, organizar y aplicar diversos saberes en orden y complejidad, así mismo motivar las habilidades para el aprendizaje significativo y permanente, mediante la adquisición de conocimientos asociados con ejercicios intelectuales y de reflexión. El profesor deberá escoger con precisión estrategias para alcanzar los objetivos que se ha propuesto. “El profesor tiene que saber con claridad qué es lo que tiene que intentar conseguir a través de las actividades que realiza”.¹

¹ Delval, Juan. Los fines de la educación. México, Siglo XXI, 1991, p. 98.

Podemos decir que la autonomía del niño en la escuela contribuirá a su desarrollo psicológico, social, cultural que le permitirá familiarizarse con las Ciencias Naturales y Sociales. Esto deberá ser promovido desde que nace y, posteriormente, en el nivel preescolar y primaria, sin pasar por alto que la familia debe apoyar la adquisición de hábitos, habilidades, actitudes y valores en actividades sociales e intelectuales. Juan Delval considera que las actitudes y valores “tienen parecida importancia y se fecundan unos a otros. Entender al mundo y poder actuar sobre él es una actividad intelectual que debe ser valorada positivamente”².

Debemos tomar en cuenta que en el Jardín de niños, los docentes deben conocer y aceptar las diferentes maneras en que se expresan los niños, proporcionando distintas oportunidades de uso creativo de expresión oral, lectura y escritura, actividades que constituyen excelentes auxiliares en la construcción de conocimientos, así como el fomento de actitudes y valores que les permitirán obtener seguridad en sí mismos, lo cual deberá ser retomado por los maestros de nivel primaria quienes impulsarán de manera eficaz el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura, así como la capacidad para expresarse oralmente, con claridad, coherencia y sencillez, redactar diversos tipos de textos para promover la creatividad y comprender las ciencias de la naturaleza, hacer valoraciones y análisis en las transformaciones de la organización social.

² Ibidem, p. 93.

Con el fortalecimiento de valores, de actitudes, así como de la capacidad intelectual en secundaria y bachillerato se preparará mejor al estudiante para la vida cotidiana y para su actividad profesional, con ello tendrá la oportunidad de ser cada vez mejor en su vida adulta.

1.2 Los diversos tipos de curriculum

Es importante que tomemos en cuenta los siguientes curriculum llevados en nuestra práctica escolar: *Curriculum vivido*, *Curriculum formal*, *curriculum por asignaturas*, *curriculum globalizado* y *el curriculum oculto*.

El *Curriculum vivido* toma en cuenta las experiencias cotidianas de los niños, tanto dentro como fuera de la aula. Las experiencias se refieren a aquellos acontecimientos que viven los niños, por ejemplo: una tarde de lluvia, el juego con sus amigos, las tareas del hogar, los disgustos con sus amigos o familiares, hábitos de limpieza, de horario, alimentación etc. Estas experiencias se consideran importantes en la práctica escolar porque influyen en el aprendizaje y por ellos son retomados en el curriculum formal.

El *Curriculum formal* es la distribución y organización de prácticas educativas, es una construcción cultural y social estructurada por el lado dominante, usando distintas instancias para que se lleve a cabo la labor docente. El Currículum es concebido “como guía de la experiencia que el alumno obtiene en la escuela, como conjunto de responsabilidades de la escuela, para promover una serie de experiencias, de aprendizaje planificadas, dirigidas o bajo supervisión de la escuela, ideadas y ejecutadas u ofrecidas por la escuela para lograr determinados cambios en los alumnos, o bien

experiencias que la escuela utiliza con la finalidad de alcanzar determinados objetivos”³ .

La escuela como institución está definida por las características de la sociedad en la que se encuentra. Eso define en un sentido general las condiciones de trabajo del maestro y del resto de las relaciones y actividades que conforman la vida escolar; por ejemplo, el papel y tipo de relación laboral y escolar de los integrantes de la institución educativa: maestro y alumno, maestro e inspector, directores, maestros y padres de familia, así como tiempos escolares, días de trabajo, período de vacaciones, de exámenes, algunas fechas de celebraciones escolares, etc. De la misma manera establece contenidos académicos y algunas formas de trabajo pedagógico a través de programas y libros de texto. Se consideran en el trabajo en el salón de clase, actividades relacionadas indirectamente con la enseñanza, que serán aquellas que forman parte de las rutinas tradicionales dentro del estilo de trabajo de los maestros, y son apoyo para la enseñanza, y que cumplen la función de tener a los alumnos ocupados mientras el maestro tiene que salir a una junta o hacer otra cosa en el salón, como dar y recibir tareas que con frecuencia requiere largos espacios de tiempo, etc. Así como también actividades de enseñanza, en donde el maestro y el alumno trabajan con los contenidos programáticos de una de las cuatro áreas fundamentales. En este tipo de trabajo el maestro por ejemplo dicta y explica un contenido o interactúa con los alumnos resolviendo preguntas o preguntando a la vez.

³ Gimeno Sacristán, José. “La Aproximación al concepto de curriculum” en Curriculum: una reflexión sobre la práctica. Madrid, Morata, 1989, p. 14.

El currículum formal va a quedar mejor cimentado con el curriculum vivido, siempre y cuando el maestro retome los conocimientos previos que el niño recibe de su familia y del entorno en donde se desenvuelve. Todo lo que aprendemos fuera de la escuela se complementará de manera dinámica, promoviendo que el niño sea constructor de ese conocimiento.

El curriculum por asignaturas es la forma de enseñanza dividida en materias o asignaturas, acostumbrada y practicada en la escuela primaria. Comúnmente trabajamos en nuestras escuelas el plan de asignaturas, en donde el salón de clase está dominado por un acto expositivo del maestro, la información del libro de texto; dando al alumno solo un punto de vista, no se facilita el aprendizaje cooperativo sino individual, y se realizan tareas que no promueven el razonamiento: “Este plan de estudios posibilita a un tipo de práctica educativa que se limita a dar información al alumno, ya sea por el maestro, por un alumno, por un medio audiovisual en detrimento de los procesos de elaboración de información”⁴.

Cada maestro de escuela primaria, al iniciar un nuevo año escolar, se encuentra invariablemente con los programas escolares y con una propuesta para el tratamiento de los contenidos en el salón de clase, pasa por una heterogeneidad de construcciones particulares difícil de inventariar. La diversidad de historias personales y sociales de los maestros hace que los

⁴ Díaz Barriga, Ángel. Ensayos sobre la problemática curricular. México, Trillas, 1986, p.47.

contenidos problemáticos se expresen con diferentes reinterpretaciones y jerarquías.

Sin embargo el maestro deberá encontrar la mejor manera de que los niños construyan el conocimiento, tendrá presente que dicho plan de estudios está estructurado por asignaturas pero que si asume el papel de analista deberá reflexionar sobre lo útil de la enseñanza fraccionada y de la globalizada, y al mismo tiempo verificar las desventajas de cada una. El profesor como trabajador de la educación valora situaciones de aula, toma decisiones que definen sus avances programáticos, de acuerdo con una teoría que las sustente. Cada maestro deberá hacer su propio programa fundamentado en leyes y teorías pero cuidando que los contenidos tengan interdisciplinaridad para que se estudie el objeto con detalle y profundidad, mediante actividades experimentales que permitan la comprensión a través de la reflexión, la interacción con personas, objetos e ideas. Deberá desechar la transmisión de información, la memorización, ya que esto provoca cansancio, aceptando que se aprende mediante la construcción de nuevas comprensiones en las relaciones y fenómenos de nuestro mundo. Es determinante el papel del maestro ya que deberá invitar al alumno a experimentar la riqueza del mundo, capacitándolo para plantearse preguntas y buscar sus propias respuestas y que entiendan las complejidades del mundo.

Por consiguiente es importante tener presente que *el curriculum globalizado o integrado* parte directamente de los fenómenos y totalidades vitales colocándose en el centro de la enseñanza permitiendo que haya reconstrucción

de tales conocimientos de una manera más crítica, detallada y creativa, que estimule al mismo tiempo los nuevos intereses de los niños y niñas, para promover sus posibilidades de comprensión y apropiación de contenidos científicos y culturales: “El Curriculum globalizado deviene así en una categoría-paraguas capaz de agrupar una amplia variedad de prácticas educativas que se desarrollan en las aulas y es un ejemplo significativo del énfasis para analizar la forma más apropiada de contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje”⁵.

Es entonces básico que los maestros tengan algún conocimiento de los principios fundamentales de la teoría del desarrollo cognoscitivo, para elevar la posibilidad de que los educandos se empeñen en la construcción de significados, los maestros tienen que interpretar las respuestas de los alumnos en términos de sus habilidades cognitivas. Por tanto el profesor deberá plantear problemas que sean relevantes para los estudiantes, estructurar el aprendizaje alrededor de conceptos amplios y fundamentales, buscando y valorando los puntos de vista de los alumnos, para evaluar el aprendizaje de los mismos en el contexto de la enseñanza.

Es entonces importante que nosotros como maestros nos documentemos y reflexionemos sobre lo que acontece en nuestra sociedad, para que de esa manera logremos desarrollar en la gente que nos rodea y sobre todo en los niños actitudes y habilidades que les permitan plantearse interrogantes, y

⁵ Torres Santomé, Jurjo. “El curriculum globalizado o integrado y la enseñanza reflexiva” en Cuadernos de pedagogía. Núm. 172, Barcelona, julio-agosto, 1989, p.62

adquirir conocimientos mediante la observación, identificación y reflexión, el intercambio de ideas, el análisis de diferentes puntos de vista sobre lo que acontece en el mundo. Se trata de darles la oportunidad de crear su propio criterio, sobre la revolución científica, política, social, cultural y tecnológica que vive nuestro planeta, sus causas así como las consecuencias y beneficios que trae consigo, conscientes además de que los aspectos de la revolución en su conjunto conforman la globalización, una organización económica- política mundial que representa los intereses de los países poderosos.

Estos aspectos de la globalización se encuentran correlacionados de tal manera que permiten el progreso de las naciones fuertes económicamente: “A fin de cuentas, la globalización que obliga a todos los países a dotarse de ventajas específicas para participar en el desarrollo de las relaciones económicas mundiales, hace todavía más potente la separación entre los ganadores y los perdedores”.⁶

El *curriculum oculto* es un conjunto de acciones o actitudes que pueden afectar positiva o negativamente el trabajo con nuestros alumnos, o actividades que ellos realizan y que pueden afectarnos, sobre las cuales en muchas ocasiones no reflexionamos cuando en realidad sí intervienen en nuestras actividades y prácticas escolares.

⁶ Delors, Jacques, La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, México, UNESCO 1997, p. 36

Todo tipo de currículum debe responder al reto que surge del tremendo distanciamiento entre los programas vigentes en los sistemas educativos y la actualización del conocimiento derivado del acelerado desarrollo científico y tecnológico a nivel mundial; así el sistema educativo actual, eminentemente formador, responde en el mejor de los casos a una época preindustrial o industrial con gran énfasis en la práctica de técnicas pedagógicas fundamentalmente enciclopedistas y unidireccionales donde la información fluye del docente al alumno, no estimula suficientemente la creatividad y la curiosidad de éste, ni la práctica por la experimentación, ni por la crítica.

“En el difícil proceso de acomodo del sistema educativo al desarrollo científico, los maestros, alumnos y sociedad en general deberán cuestionarse necesariamente el deber ser de la educación, sus contenidos y sus medios para transmitir conocimientos formativos e informativos que pretende imbuir en la población usuaria, y proponer los cambios en la población usuaria que consideran deseables”⁷. Uno de los grandes retos del Estado Mexicano consistirá en vincular, aunque sea gradual pero sostenidamente, el proceso educativo y el desarrollo científico que se da a nivel mundial y preservar y robustecer la infraestructura física y humana que le da vida y promueve al país.

⁷ Prawda, Juan. “Logros, retos e identidades del Sistema Educativo” en Evidencias del desarrollo científico y tecnológico. México, Grijalbo, 1988, p. 143.

1.3 Relación Maestro – Alumno

Cuando el profesor entra a un grupo tal vez tenga planeado su trabajo; sin embargo, al ir conociendo las características del grupo se dará cuenta de que tendrá que modificar algunas cosas de su planeación a lo que llamaremos singularidad, al mismo tiempo se presentará la incertidumbre ya que no se sabe qué se le puede presentar al grupo y, por lo tanto, tendrá que improvisar, esto provocará una inestabilidad emocional, de la que tendrá que salir con la ayuda de sus conocimientos y reflexiones.

La relación entre el docente y el estudiante exige constante interacción que dinamice las pautas y los comportamientos de cada uno de ellos, para que el profesor pueda diseñar las estrategias adecuadas a los fines que se propone. La experiencia del docente y su sensibilidad para escuchar y conocer la forma de pensar de los niños, ayuda a que la planeación de una clase se acerque a lo que puede ocurrir en la práctica.

En el aula, el docente generalmente modifica sus concepciones iniciales sobre la dinámica de la interacción que había concebido, y hace ajustes según las características de la participación (verbal y no verbal) de los niños. El maestro considera que su función es intentar, por un lado, que los alumnos participen en torno al contenido y que por otro lado esta participación se oriente en una dirección definida, o sea, que los alumnos sigan un razonamiento que los

conduzca hacia el objetivo previsto. Con ello se enfrentará a la contradicción, de permitir la participación libre de los niños pero al mismo tiempo orientarla. Para poder conducir este proceso, el maestro debe estar consciente de que el niño a lo largo de su vida adquiere aprendizajes básicos, que le van generando interrogantes, las cuales poco a poco va sistematizando y organizando; por tal motivo, es importante que el docente tenga conocimiento de los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

El primero, *aprender a conocer*, servirá de apoyo al maestro para poder desarrollar conocimientos, a partir de que requiere indagar sobre lo que el niño sabe, organizarlo y sistematizarlo para tomar como punto de partida conocimientos previos, es decir, conocimientos que han adquirido mediante la observación de su entorno, al relacionarse con los demás, en el desenvolvimiento de su ambiente familiar y al realizar preguntas de temas que le interesen. Es necesario que el maestro conozca los temas de los cuales puede partir para generar interés en los niños, desarrollar la creatividad y el gusto de éstos por el conocimiento. “La justificación de aprender a conocer es el placer de comprender, de conocer, de descubrir”⁸.

Existe gran diversidad de medios y estrategias que el maestro puede utilizar para ejercitar y desarrollar la creatividad, la cooperación, la flexibilidad, la reflexión, el pensamiento, la memoria, el razonamiento y la comprensión de las múltiples maneras del entorno: “Es fundamental que cada niño donde

⁸ Delors, Jacques. *Op. cit.*, p.92

quiera que esté, pueda acceder de manera adecuada al razonamiento científico”⁹

El segundo aprendizaje, *aprender a hacer*, va muy ligado al anterior ya que la formación técnica, y junto con ella la capacidad intelectual, permitirán un desempeño tal del niño que pueda ser un agente de cambio y de cooperación al realizar trabajo en equipo, creativo en cuanto a diseños elementales que dan la pauta en la adquisición de cultura, científica y social, mejorando relaciones con los demás mediante la comunicación para la resolución de conflictos.

El tercer aprendizaje, *aprender a vivir juntos*, consiste en que la educación debiera ser el elemento por medio del cual los seres humanos se encuentran unidos, sin embargo la realidad es otra, la mayoría de las veces el hombre al adquirir conocimiento cree que tiene mucha educación y minimiza a la gente que le rodea lastimando y destruyendo las relaciones sociales. Es por eso importante que el maestro, en la escuela, maneje de manera muy cuidadosa la competitividad intelectual, promoviendo una educación de igualdad como medio para organizar la formulación de propósitos comunes.

“Estas acciones generarán relaciones armónicas con estabilidad emocional, individual y grupal, ya que se trabajará placenteramente permitiendo una fluidez rápida y coherente de reflexiones”¹⁰. Los niños deberán ser

⁹ Ibidem, p.93

¹⁰ Idem

conscientes de la importancia de respetar la individualidad del otro a pesar de los distintos puntos de vista que pueden tener cada uno de ellos: “La educación tiene una doble misión; enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos”.¹¹

El cuarto aprendizaje, *aprender a ser*, conformará el conjunto de aprendizajes que integrará todos los aspectos necesarios para que el ser humano adquiriera conocimientos y desarrollar capacidades, habilidades, actitudes y valores que le permitirán respetarse a sí mismo y respetar a los demás, así como a la diversidad cultural en la que está inmerso. La educación es el elemento esencial que ayudará al hombre a adquirir autonomía y libertad, con personalidad propia, con conocimiento de sí mismo, para mejorar las relaciones con los demás.

“La educación es ante todo un viaje interior cuyas etapas corresponden a las de maduración constante de la personalidad”¹² Es importante que los mismos alumnos vayan realizando el seguimiento de su labor, reservando para ello algunos minutos del tiempo de clase y contando con el apoyo del docente; por ello este debe promover un trabajo activo orientado hacia la necesidad de que el niño se relacione de manera independiente con la cultura y con el mundo natural y subtecnológico que habita. El maestro tiene mucho que hacer en el

¹¹ Idem

¹² Idem

aula para crear un clima cálido de apoyo y aliento a la investigación estudiantil.

1.4 Desarrollo del pensamiento científico del niño

Los niños ingresan a la escuela primaria alrededor de los seis años y se espera que egresen a los doce años. Más de un docente de ciencias estaría tentado a afirmar que es muy poco probable que niños de esa edad puedan aprender conceptos científicos y, en el mejor de los casos, dejarían la enseñanza de dichos conceptos para los últimos grados de la escuela primaria (niños de 11 y 12 años aproximadamente): “La posibilidad de enseñar debe de estar acompañada de la posibilidad de aprender si esta última no existe, queda desvirtuada la enseñanza, algunos pedagogos sostienen la imposibilidad de enseñar ciencia a chicos en edades tempranas basándose en las características del desarrollo cognoscitivo infantil estudiadas y difundidas por la Psicología Genética. Ponen en duda que un niño que no ha construido aún una estructura formal de pensamiento puede acceder a la comprensión de las teorías científicas”¹³.

Si bien este argumento pareciera consistente me atrevo a contrariarlo. Cuando se sostiene que los niños no pueden aprender ciencia porque los términos científicos son muy complejos, es importante reiterar que para lograr que los niños aprendan ciencia no se debe identificar la ciencia escolar con la ciencia de los científicos, por ello se hará una caracterización del objeto de estudio descomponiéndolo en todas sus partes para estudiarlo al nivel del niño.

¹³ Fumagalli. .Didáctica de las Ciencias Naturales Aportes y reflexiones, Buenos Aires, Paidós Educador. 1997, p. 16.

Recordemos que la enseñanza escolar no debe estar dirigida a la construcción de estructuras cognoscitivas pues, tal como lo ha demostrado la psicología genética, ellas se construyen espontáneamente en la interacción del sujeto como un elemento culturalmente organizado y sin que sea necesaria la intervención de la escuela.

Las estructuras cognitivas marcan ciertas posibilidades de razonamiento y aprendizaje, por lo tanto se encuadran en el trabajo escolar. En el marco de sus estructuras de pensamiento, los chicos pueden adquirir saberes amplios y profundos sobre el mundo que los rodea, y así construir esquemas de conocimiento que les permitan adquirir una visión del mundo que supere los límites del saber cotidiano y los acerque al conocimiento elaborado en la comunidad científica.

En el actual plan de estudios de primaria, el estudio de las ciencias se integra en los dos primeros grados con el aprendizaje de nociones sencillas de Historia, Geografía y educación Cívica, en la asignatura denominada Conocimiento del medio, cuyo elemento articulador es el conocimiento del medio natural y social que rodea al niño. La curiosidad natural de los niños es orientada hacia la observación de fenómenos cotidianos, fomentando las actividades de comparación para establecer diferencias y semejanzas entre seres vivos, objetos y sucesos, se estimula también la identificación de regularidades y variaciones en los fenómenos y procesos naturales por ejemplo, al estudiar el día y la noche, lo vivo y lo no vivo, la temperatura y la luz, etc. A partir del tercer grado los alumnos estudian ciencias naturales como

asignatura y continúan con el estudio de los contenidos correspondientes de cada grado. Se avanza también en el desarrollo de las habilidades (como observar, reflexionar, describir y comparar) y en el fortalecimiento de actividades de participación, prevención y respeto, entre otras. La organización de los programas de ciencias a lo largo de la educación primaria, permite avanzar progresivamente de lo cercano a lo lejano, partiendo del entorno y de las experiencias inmediatas de los niños para desarrollar el conocimiento científico.

Con la enseñanza de las ciencias se busca que los niños comprendan los fenómenos y procesos de la naturaleza que los rodea, incluidos los que tienen lugar en el cuerpo, y adquieran los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan establecer una relación responsable con el medio natural, además de desempeñar un papel activo en la promoción de su salud y en la toma de decisiones. Se persigue también despertar estimular la curiosidad de los alumnos, acercarlos a una serie de nociones científicas que les permitirán comprender su entorno y contar con elementos que propicien su avance gradual y sólido en el estudio de la ciencias para lograr que éste sea realmente formativo. Es indispensable que la enseñanza- aprendizaje de los contenidos de la asignatura se realice con materiales didácticos y actividades que propicien el análisis, la reflexión, la lectura y la escritura del texto científico.

Como ya se había mencionado, la tarea fundamental de la escuela primaria, consiste en enseñar a leer, a escribir y a hacer cuentas. Sin embargo, tanto nuestras propias evidencias empíricas de maestros como aquéllas que han

sido sistematizadas y validadas por investigadores, nos muestran una y otra vez desde hace muchas decenas de años, el papel irremplazable que juega la observación, la manipulación y la experimentación con objetos concretos en el desarrollo cognoscitivo del niño.

Por otra parte, tecnócratas y científicistas piensan, a veces, que hay que enseñar ciencias naturales a los niños como si éstos fueran “pequeños científicos”, sin embargo esta pretensión es demasiado agresiva para así hacerlo así; a pesar de que los niños demandan el conocimiento de las ciencias porque viven en un mundo en el que ocurre una enorme cantidad de fenómenos naturales para los que el niño mismo está deseoso de encontrar una explicación porque viven inmersos en un medio en el que todos estamos rodeados de una infinidad de productos de ciencia y de tecnología, que el niño mismo usa diariamente y sobre los cuales se hace un sin número de interrogantes, un mundo en el que los medios de información social bombardean con noticias y conocimientos, algunos de los cuales son realmente científicos y responden a problemas que a menudo los preocupan y los angustian.

Los niños además requieren trabajar ciencias porque en virtud de ese trabajo van a desarrollar una serie de habilidades y destrezas que son muy importantes en el trabajo científico, son necesarias para un comportamiento inteligente, lógico y saludable en la vida de todos los días.

Se pretende que un niño sea cada vez mejor observador, un mejor escrutador de su realidad natural y social, un mejor forjador de experiencias a través de las cuales someta su pensamiento al juicio terco de la realidad y vaya hilvanando así concepciones cada vez más cercanas a la realidad misma, todo ello a través de la lectura, comprensión, comentario y producción de textos, sin olvidar que en las ciencias como en la vida misma trabajamos directamente con las cosas y no solamente con los nombres de las cosas.

La estructura de la naturaleza tiene su lógica, dentro de ella no se dan los fenómenos aisladamente. Por ello, el conocimiento en el esquema conceptual del niño se construye de manera razonable y organizada para que no queden en su mente saberes aislados e ideas inertes. Este trabajo debe ser ordenado, sistemático, y consecuentemente para lograr en el niño el desarrollo de una actitud científica, de una aproximación lógica y razonable hacia los fenómenos de la naturaleza, fortaleciéndolo en el sentimiento de que los fenómenos naturales tienen sus explicaciones.

El papel que juega la enseñanza de las ciencias en el desarrollo cognoscitivo y afectivo del niño, es que éste, al realizar investigaciones, observaciones y experimentos pone en juego todos sus sentidos, toda su capacidad, tendiendo a desarrollar la confianza en sí mismo como estudioso de la realidad, como indagador de los hechos, cosas y fenómenos, como persona capaz de adquirir conocimientos y desarrollar habilidades por sí mismo.

Para que estos cambios ocurran no basta con recordar o adquirir conocimientos, se trata de usarlos, aplicarlos y, en su caso, elaborarlos y construirlos. Adquirir conocimientos, entonces, no es aprender. Se aprende cuando se modifica la actitud, la habilidad, la capacidad, el hábito, la comprensión, el criterio y el juicio personal.

1.5 La asignatura de Español y su relación con los contenidos programáticos de educación básica.

A la educación tradicional se le ha cuestionado por centrarse en la instrucción, antes que en la formación de las personas, es decir por la primacía de los “contenidos informativos” sobre los “formativos” y la primacía de los conocimientos sobre el desarrollo de actitudes y valores.

Considero que la instrucción y la formación no tienen por qué ser excluyentes. Lo instructivo es parte de lo formativo, esta antinomia instrucción formación se ha expresado también en el rechazo total de los métodos expositivos de enseñanza, asociándose al uso de estrategias expositivas.

Dada la tradición memorística del sistema formal, se ha llegado a asociar contenido con memoria, contenidos informativos con métodos memorísticos. No obstante se pueden transmitir contenidos informativos con métodos de descubrimiento o de recuperación significativa, ya que la escuela puede privilegiar a conocimientos y capacidades cognoscitivas e intelectivas para la reflexión y análisis, así mismo para el desarrollo de actividades, habilidades y destrezas.

“Lo formativo” de un curriculum puede y debe ser no únicamente desde la perspectiva del alumno sino del profesor, en la medida en que, en la educación tradicional el alumno ha sido caracterizado como el único que aprende.

Asumir este papel formativo del curriculum en relación con los profesores parece indispensable dentro de una propuesta curricular que, enfocado en la atención en el aprendizaje, debe necesariamente incluir al profesor como sujeto de aprendizaje: “ En esencia, la práctica educativa que se fomenta bajo la estructuración de asignaturas se caracteriza por dar información al estudiante. No negamos la necesidad de la información pero criticamos una estructuración curricular que solo posibilita prácticas educativas vinculadas a la acumulación de datos en detrimento de su elaboración”¹⁴

La ciencia evoluciona a partir de la fragmentación del objeto del conocimiento, de su formulación y del estudio de sus principios y leyes, y leyes, la ciencia se descubre por desfragmentación, ésta se debe estudiar de manera globalizada como totalidad de materias formativas, donde el conocimiento surge de las cosas percibidas como unidad: “La interdisciplinariedad científica se plantea una vez que existe este consolidado conocimiento disciplinario y surge para hacer frente a problemas que las disciplinas no pueden resolver aisladamente”.¹⁵

La enseñanza de las ciencias en la escuela primaria busca un equilibrio entre lo formativo y lo informativo, ya que se pretende que los alumnos desarrollen habilidades y actitudes relacionadas con la salud, el ambiente y la actividad científica.

¹⁴ Díaz Barriga, Ángel. *Op.cit.*, p.48

¹⁵ Torres Santomé, Jurjo. *Op.cit.* p. 65

A lo largo de los seis años de educación primaria los alumnos deberán avanzar gradual y progresivamente en temas correspondientes a cada contenido del plan de estudios; esta interrelación de contenidos podrá apreciarse en su secuencia y tratamiento, mediante el uso de diversos usos de textos.

La enseñanza de la ciencia en la educación primaria se vincula con otras asignaturas del plan de estudios. En la asignatura de Español los niños desarrollarán gradualmente sus capacidades de comunicación a través de la comprensión, el análisis y la producción de mensajes orales y escritos.

Se acercará a los niños una diversidad de textos, para ser analizados y producidos, dentro de esta gama encontramos los textos científicos, los cuales posibilitan que el alumno produzca reportes de investigación, exponga a diversos grupos, y así debata para hacer ciencia. Entonces con el uso del texto científico se darán momentos propicios para practicar la elaboración de textos, participar en discusiones siguiendo normas de intervención dentro de un ambiente de respeto y tolerancia, para usar diccionario y buscar la información en distintas fuentes de consulta.

En la relación entre la asignatura de Español con la ciencia destacará la importancia del uso del lenguaje ya que se pretende que los niños incorporen en sus expresiones verbales y escritas ciertos términos que son propios de la ciencia y que les permitirán explicar fenómenos y procesos naturales.

De lo anterior deriva la importancia de que cada niño elabore y use su diccionario científico y ponga en práctica las habilidades básicas que se desarrollan en la signatura de Español.

En la asignatura de Matemáticas los alumnos desarrollarán habilidades para la comprensión, planteamiento y resolución de problemas así como la búsqueda y el tratamiento de la información. Estas habilidades se ponen en práctica dado que son básicas para la comprensión de algunos fenómenos y procesos naturales.

La lectura, la elaboración y el análisis de tablas y gráficas, la estimación de datos, el uso de porcentajes y de las unidades de longitud, peso y capacidad son indispensables en el tratamiento de algunos contenidos de educación primaria que serán utilizados en dichos textos científicos .

En Historia, Geografía y Educación Cívica se estudian temas que guardan relación directa con algunos contenidos de la ciencia. Tal es el caso del estudio del origen del universo, de la Tierra y del ser humano, la transformación de los ecosistemas, el crecimiento poblacional y la distribución geográfica, el deterioro ambiental, uso y cuidado de recursos naturales y la protección del ambiente, entre otros.

El leer textos científicos y vincularlos con estos temas, le permitirá al alumno interpretarlos y complementarlos desde diferentes perspectivas.

Es importante tomar en cuenta que la comprensión debemos aprovecharla en distintos tipos de textos y mostrar a los niños que cada texto tiene un sentido diferente. La comprensión será, entonces, un proceso mediante el cual el niño interpreta cada una de las partes de un texto hasta llegar al sentido global del mismo. Así el niño puede recuperar lo leído, lo cual significa haber comprendido el mensaje del escritor. Una vez que el texto sea comprendido, es conveniente que el niño sea capaz de extraer lo esencial, sin confundir o tergiversar la información y así llevar al niño a comprender el sentido práctico de la lectura y a reconocerla como una actividad necesaria.

El niño debe construir su propio conocimiento puesto que vive en contacto con la tecnología y el mundo natural por tal motivo considero que los textos científicos junto con algunas experimentaciones le permitirán encontrar una explicación a fenómenos naturales, y a otros que son producto de la ciencia y que le plantearán fuertes interrogantes.

2.1 La Comunicación en el aula.

El ser humano ha mostrado tener la capacidad de inventar numerosas formas de comunicación para expresar a los demás sus emociones, ideas, miedos, alegrías y sus experiencias en general.

El lenguaje designa a esta facultad de inventar múltiples formas de comunicación en la danza, el lenguaje corporal, las señales de humo, la pintura rupestre, etc.

La lengua es el sistema de comunicación más preciso y complejo que ha inventado el ser humano, como ejemplos es un sistema de signos lingüísticos de lengua tenemos alemán, náhuatl, español, italiano, árabe y –palabras- que se relacionan mediante reglas; esta construido por unidades no significativas como en letras, las cuales se articulan de acuerdo como reglas para formar palabras; con éstas es posible formar un sin número de enunciados:

“La lengua tiene una naturaleza lineal porque solo se produce una palabra a la vez, una palabra sucede a otra, nunca hay dos al mismo tiempo. La unión de palabras tiene una idea, es decir un significado preciso y, además cada palabra tiene un significado determinado”¹⁶

¹⁶ Murillo, Graciela, Español, México; Ed. Pedagógicas, 1985, P.8

La lengua cumple una función cognoscitiva y comunicativa porque, por un lado, explica una manera de pensar y de ver al mundo y, por otro, constituye un medio para que los individuos interactúen ya sea mediante la lengua oral o la lengua escrita.

Conviene tener presente que la lengua como sistema es un conjunto de signos y de reglas; al uso individual del sistema se le llama habla la cual es una noción que incluye en su caracterización el contexto socio-económico, geográfico, cultural, de edad, del hablante de una determinada lengua.

El hombre ha creado lenguajes especializados para las ciencias. Esta comunicación ha permitido gigantescos avances, ha dado a conocer grandes experiencias y conocimientos de las generaciones anteriores que participaron en la civilización y en la cultura.

La lengua es pues, una forma del fenómeno general llamado lenguaje, es un sistema de expresión de ideas o sentimientos, de estados internos. Los niños dentro del aula, trabajan contenidos del español para ser practicados fuera de ella, por tal motivo el profesor conducirá el uso del lenguaje de la mejor manera, procurando que ellos realicen actividades donde expongan sus ideas, realicen debates y formulen preguntas, etc., que les faciliten la fluidez de ideas y de comentarios orales.

Es conveniente invitar a los niños a hacer uso del lenguaje, incitándoles a hablar de cosas que necesitan entender y hacer que escuchen y pregunten en caso de ser necesario. Así mismo es conveniente sugerirles la escritura, como medio para aprender, anotando sus experiencias, observaciones, y que posteriormente las compartan con los demás. Es bueno alentarlos a leer para informarse y hacer frente a los documentos impresos que lleguen a sus manos.

A pesar de que estas experiencias son un proceso mediante el cual los niños expresan sus ideas y las confrontan, es difícil motivar a los niños cuando sólo se les pide hablar, leer, escribir y escuchar, sin tener actividades experimentales. Se requiere que los niños confronten sus explicaciones con la experiencia; este proceso de indagación permitirá que el niño haga uso del lenguaje propio, en su contexto.

Es entonces cuando los alumnos deben de usar el lenguaje para sus propósitos, ya que el lenguaje es un medio que nos permite compartir experiencias, aprender de ellas, acrecentar enormemente el intelecto por la función cognoscitiva que desempeña la lengua, permite al profesor comprobar que los estudiantes tienen sus propias concepciones sobre los fenómenos aunque éstas puedan parecer incoherentes. En la medida en que los niños modifiquen su manera de pensar, ello será un punto de partida benéfico y de gran avance en su formación lectora. Esas nuevas experiencias abarcan las observaciones de hechos y sus interpretaciones correspondientes, las estrategias empleadas para adquirir una nueva información, incluyendo la lectura de textos y la experimentación: “Usamos el lenguaje para reflexionar

sobre nuestra propia experiencia para expresar simbólicamente esta reflexión a nosotros mismos”¹⁷

Al niño se le deberá ayudar a que tenga la firme creencia de que leer le permitirá conocer y descubrir un sinfín de misterios que lo despojarán de la ignorancia, y la llevará a la comprensión del mundo que le rodea, descubriendo secretos ocultos sobre el universo, enfrentándose a los acontecimientos y fenómenos naturales que le presentaron los diversos textos. Esta diversidad de textos podrá ser entendida gracias al uso correcto de las propiedades del texto que permiten una buena comprensión del mismo y asimismo, la producción de escritos. Por tal motivo realicemos un análisis sobre la lectura y escritura como elementos importantes para trabajar el texto científico.

¹⁷ Ibidem, p. 21

2.2. La lectura y la escritura en el contexto escolar

la lectura es un proceso en el cual el lector participa activamente, con el propósito fundamental de obtener significados empleando y desarrollando una serie de estrategias (anticipación, predicción, inferencias, muestreo, estimación, entre otras) que constituyen un esquema complejo para construir su significado, es decir comprender el texto.

La lectura es un medio por el cual aprendemos y conocemos una gran variedad de cosas; sin embargo es necesario que no se le obligue al niño a leer por utilidad práctica, sino que tenga la firme creencia en que conocerá y aprenderá cosas maravillosas como comprender el mundo y entrar a una realidad de experiencias nuevas, que lo transportarán a lo desconocido. La lectura debe de dar al niño la seguridad de que a través de ella abrirá su mente y su imaginación: "Cuando más coincidan la lectura y la creencia del niño en sus propensiones mágicas, más fácil será para el pequeño aprender a leer y más importante y agradable será para él la lectura"¹⁸

Debido a la indiscutible importancia de la lectura, ésta debería ser el objetivo supremo de la educación; el poder de la lectura consiste en ir de la ignorancia al conocimiento, camino que permite al ser humano hacer frente

¹⁸ Bettelheim, Bruno Y Karen Zelan. "La magia de la lectura". En Aprender a leer . México, Grijalbo Conacultura, 1990, p. 60.

de un modo racional a los desafíos tanto de la realidad externa como de la interna.

Un elemento importante de la lectura es que proporciona al lector un papel preponderante en la comprensión lectora, quien a partir de su experiencia y conocimientos previos asigna significados a un texto. Es penoso darnos cuenta de que a muchos estudiantes de distintos niveles educativos se les dificulta la comprensión lectora de textos sencillos, lo cual nos remite a preguntarnos sobre las causas por las cuales ocurre esto, y no hablemos del uso del sistema de la escritura como medio de comunicación; así entonces es lógico pensar que un texto con términos más complejos y técnicos como es el texto científico se les dificulte aún más su comprensión.

Desgraciadamente desde el nivel preescolar, donde se asume la responsabilidad de enseñar a leer, los maestros no verificamos ni analizamos las distintas metodologías para el aprendizaje de la lectura: “Tradicionalmente se ha concebido a la lectura como un acto mecánico de decodificación de unidades gráficas en unidades sonoras, y al aprendizaje de unidades gráficas que componen una palabra, oración o párrafo”¹⁹ Entonces sólo ponemos énfasis en el conocimiento técnico o la mecánica de la lectura, olvidando que ésta implica una comunicación entre el lector y el texto, en la que rige el lector activo, participativo. El trabajo del maestro es escoger la metodología

¹⁹ Gómez Palacio, Margarita, La lectura en la escuela, México SEP, 1995, p. 14.

adecuada que guíe al alumno para que desarrolle una serie de habilidades lectoras ordenadas jerárquicamente. En la medida en que los textos escritos adquieren sentido para el niño, el sistema de escritura cobra existencia social como objeto cultural.

La transformación de nuestras prácticas escolares será posible en la medida en que el maestro tenga acceso a una reconceptualización de la lectura, la comprensión lectora, el lector y el texto.

Con base en la teoría constructivista se reconoce hoy a la lectura como un proceso interactivo entre el pensamiento y lenguaje, y a la comprensión como la construcción del significado del texto según los conocimientos y experiencias del lector.

Goodman ha señalado que existe “un proceso único de lectura estableciendo una relación entre el texto y el lector, quien al procesarlo como lenguaje, construye su significado”²⁰. Así la lectura se define como un proceso constructivo al reconocer que el significado no es una propiedad del texto, sino que se construye mediante un proceso de traslación flexible en el que el lector otorga sentido al texto.

²⁰ Goodman, Keneth. El lenguaje integral: Un camino fácil para el desarrollo del lenguaje: Revista La lectura en el mundo actual. Segunda época año 1 , mayo,1990, p. 88.

No basta entonces solo alfabetizar a una persona sino que es preciso formarla como lector, acostumbrarla a leer, a leer en serio, obras cada vez más importantes, por tal motivo considero que para que el niño comprenda un tema y le sea significativo debe pasar por un proceso de construcción de conocimientos.

Es de suma importancia considerar que los niños han tenido experiencias previas en relación con textos científicos, ya que el niño sabe que éstos emplean un léxico particular para describir y abordar los temas que les ocupan.

Resulta de gran relevancia que el maestro propicie que los alumnos se familiaricen con términos desconocidos para ellos, poco comunes o que emplean de manera imprecisa o con un sentido diferente, términos que les faciliten la lectura para tener como resultado una buena comprensión y al mismo tiempo puedan realizar correctamente las actividades experimentales.

De la misma manera que la lectura, en la escritura intervienen procesos pero en esta son procesos mentales superiores llamados psicológicos (pensamiento, memoria, creatividad, dando origen a la selección de escritura) y lingüístico, es decir el empleo del uso adecuado del código escrito.

La destreza en el uso del código escrito y en la estructuración del discurso es algo que se debe trabajar, y así aprender a escribir, a redactar y a utilizar la escritura como medio de comunicación. El empleo correcto de la lengua escrita es una labor que compete a todos, y debiera empezar desde el preescolar, continuar con la primaria y desarrollarse durante todo el proceso de la educación formal.

Durante la etapa comprendida aproximadamente desde el inicio hasta el final de la educación primaria, denominada en la teoría psicogenética “etapa de las operaciones concretas”, el niño tiene que organizar la realidad, estructurar lógicamente su pensamiento para lograrlo el niño debe ser capaz entre otros aspectos; de comprender la organización de tiempo, espacio, de causa-efecto y de clasificación, así como desarrollar su capacidad de hacer generalizaciones. Es entonces necesario que en la enseñanza se aborde la escritura como medio de comunicación, como herramienta para el desarrollo cognitivo y como forma de registro de acontecimientos.

Evidentemente debemos estar conscientes de que los servicios que la escritura ha brindado al hombre son innumerables; en especial, podremos citar la escritura en los procesos mentales superiores: antes mencionados dando origen a la elaboración del plan o estructura del escrito, a la creación y desarrollo de las ideas que se quieren plasmar. La escritura de tratados u obras filosóficas, científicas y culturales, muestra el desarrollo del conocimiento humano; son grandiosos ejemplos invaluable, que dan cuenta de que la escritura y su valor son incuestionables.

La importancia no radica en lo "cuidado" que pueda estar un texto sino que posea los contenidos que interesan. Al trabajar la ciencia en el aula, es importante que el alumno explique sus propias ideas, intervenga en los fenómenos científicos con base en sus ideas, y después elabore conclusiones con respecto al fenómeno, realizando un análisis de sus propios puntos de vista, elaborando descripciones de objetos, animales, personas y acontecimientos. Ello constituye un ejercicio fundamental para el desarrollo del pensamiento del niño. Plasmarlos por escrito es un gran reto. Se requiere elaborar los planteamientos a partir de una idea global e ir precisando con claridad sus particularidades. Por esta razón debemos considerar que el desarrollo del escritor es gradual: "Y es que el aprendizaje específico de la escritura entendida como una destreza mejorable por parte de todos los alumnos, nunca se ha programado e integrado rigurosamente en el currículo"²¹

Los niños deben saber que redactar, por ejemplo la síntesis o comentario de un tema desarrollado por otro, es útil para ellos mismos y que hacer ese ejercicio no solo servirá para buscar la idea principal o para recordar los personajes sino que también su opinión es importante.

El aprendizaje de la lectura y la escritura son procesos que no necesariamente se dan al mismo tiempo: "La lectura es un proceso primordialmente visual, captación de signos gráficos comunica un significado, leer no es mirar y hablar sino mirar y comprender, esto quiere

²¹ Lomas, Carlos "'Taller de escritura". En como enseñar a hacer las cosas con palabras. Vol II. Barcelona. Paulos, 1999.p.124

decir que es posible reconocer los significados de las palabras sin referencia a su estructura sonora"²².

En la lectura se reconoce un camino que va "de la palabra a la idea", mientras que en la escritura se transita el camino inverso, es decir, "de la idea a la palabra". En síntesis, se puede decir que la lectura es un proceso de comprensión de significados y la escritura es un proceso de comunicación, producción y creación lingüística.

Todo esto podría lograrse mejor si en ello no encontráramos las posibles causas que no permiten una adecuada lectura y escritura, de las cuales se pueden mencionar las siguientes: el niño no encuentra motivación en su casa, el aprendizaje escolar es quizá deficiente, los padres encuentran problemas económicos para adquirir libros, ausencia de espacios adecuados para la lectura, la facilidad que ofrecen estas diversiones como la televisión, las "maquinitas" la ausencia general de una cultura lectora que se advierte en un nivel internacional.

²² Idem

2.3 Funciones de la lengua, propiedades del texto y tipología de textos científicos

2.3.1 Los tipos de texto a partir de las funciones de la lengua

La comunicación es un proceso en donde utilizamos una lengua para comunicarnos, en el que se ponen en juego varios factores. Es necesario que exista un hablante o emisor y un oyente o receptor que utilicen el mismo código. En la situación comunicativa, el hablante produce un mensaje que es recibido por el oyente. Como ya hemos visto los signos están en lugar de otra cosa a la que hacen referencia. Mediante el mensaje formado por una asociación de signos hacemos, pues, referencia al mundo de los objetos y sus relaciones. Cuando el hablante piensa cómo va a decir un mensaje, está codificando y el oyente, al descifrar lo que escucha, está descodificando. Así, los factores que hacen posible la comunicación son: hablante, receptor, mensaje, código, referente, canal. A este proceso se le llama “circuito del habla”.

De acuerdo con la relación de los factores del circuito del habla con el mensaje, la lengua tendrá una función predominante que permite establecer una tipología de textos. Enseguida se analizará cada una de estas funciones para establecer con precisión cuál es la función referencial ya que es ésta básicamente la que permite organizar un texto científico.²³

a) Función informativa o referencial.

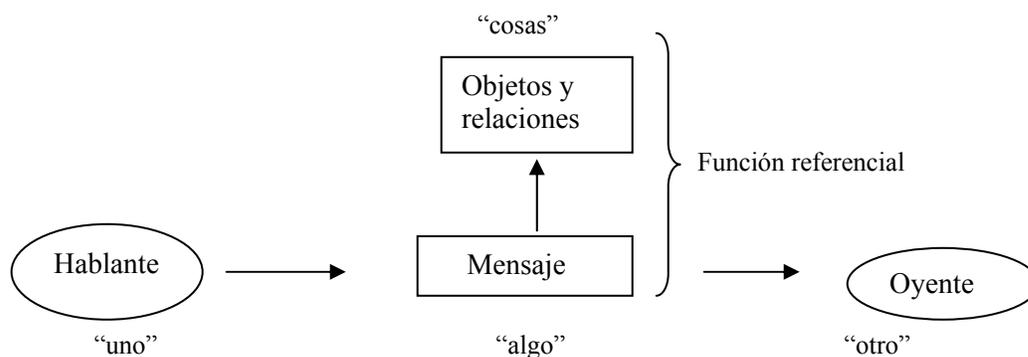
Una de las funciones más importantes que cumplen los textos usados en el entorno escolar es la de informar, la de hacer conocer el mundo real, posible o imaginado al cual se refiere el texto con un lenguaje conciso y transparente.

El lenguaje no aparece como una barrera que debe ser superada, sino que conduce al lector en forma más directa posible a identificar o caracterizar las distintas personas, sucesos o hechos que constituyen el referente o realidad.

La función referencial consiste precisamente en “decir algo sobre las cosas”, en hacer referencia mediante el mensaje al mundo de los objetos y sus relaciones.

²³ Para la caracterización de cada una de las funciones de la lengua, así como el esquema del proceso de la Comunicación. Vid
Ávila, Raúl. La lengua y los hablantes, México, D.F., Trillas 1979, p. 64

Como ejemplo de este tipo de textos se encuentran: los textos científicos, algunos textos periodísticos, informativos, etc.



b) Función apelativa

Los textos que privilegian la función apelativa del lenguaje intentan modificar comportamientos; pueden incluir desde las órdenes más contundentes hasta las fórmulas de cortesía y los recursos de seducción más sutiles, para llevar al receptor a aceptar lo que el autor le propone, a actuar de una determinada manera, a admitir como verdaderas sus premisas. Hay peticiones que apenas lo parecen, mediante esta función, condicionamos al interlocutor, buscamos convencerlo, tratamos de presentarnos ante él, para lograr una determinada conducta, en forma tal que sean aceptadas nuestras peticiones. Como ejemplos de textos donde predominan esta función, se encuentran: recetas, instructivos, textos publicitarios, avisos, folletos y afiche.

c) Función expresiva sintomática

Los textos en los cuales predomina la función expresiva del lenguaje, manifiesta la subjetividad del emisor, sus estados de ánimo sus afectos y sus emociones. En estos textos se advierte una marcada tendencia a incluir palabras teñidas con motivos afectivos y valorativos.

Así pues, cuando conversamos percibimos el estado de ánimo del interlocutor, su actitud ante lo que dice. Algunas conversaciones que parecen intrascendentes, en realidad no lo son tanto, mediante ellas sin preguntarlo directamente, podemos tener una idea del nivel cultural, del lugar de origen o de otras características de las personas con las que hablamos.

Cuando hacemos un viaje es probable que tengamos curiosidad por conocer a nuestro compañero de asiento pero no siempre nos atrevemos a hacer preguntas directas. De ahí que nuestra información se base en los síntomas que recogemos. Entre algunos ejemplos de estos textos están: la carta familiar, diario, habla coloquial o amistosa, etc.

d) Función Fática.

Frente a la función referencial, mediante la cual transmitimos información sobre los objetos y sus relaciones, sucede a veces que, como se dice, hablamos nada más por hablar, sin decir realmente nada importante. Utilizamos clichés, formas muy usadas que prácticamente no nos dan información.

Mediante el intercambio de frases, las personas se ponen en “contacto” lingüístico, la función fática tiene la finalidad de poner en contacto lingüístico a los interlocutores, de situarlos en el diálogo para, en caso necesario, abierto ya al canal, ir al asunto, al grano. También se manifiesta cuando en un diálogo utilizamos muletillas, ya que el objetivo es verificar que el circuito de la comunicación funciona o el de llamar la atención del interlocutor para que nos escuche. En algunos casos, el diálogo ritual puede ser extenso y en otros breve, también pueden variar las expresiones para llamar la atención del oyente o para confirmar que la comunicación se mantiene. Los textos demagógicos representan un ejemplo de esta función de la lengua.

e) Función Metalingüística

Toda ciencia tiene un objeto de estudio delimitado. Tomemos el caso de una ciencia natural como la biología, que estudia los seres vivos; para referirse a su objeto de estudio, esta disciplina utiliza necesariamente la lengua. Mediante la lengua se habla – aunque, naturalmente empleando términos técnicos – de animales o vegetales. En este sentido, la lengua es un instrumento para esta ciencia. La lingüística, cuyo objeto de estudio es la lengua, tampoco puede escapar de la necesidad de utilizar como instrumento una lengua.

La capacidad de reflexionar sobre una lengua, tomando como instrumento la lengua misma, se conoce como función metalingüística: Esta función no es exclusiva de los lingüistas; todo hablante normal la utiliza. La diferencia entre el uso que le dan los especialistas y las personas comunes está en que los primeros las utilizan con fines teóricos, en tanto que los segundos se valen de ella por razones prácticas. Gracias a ella recabamos información sobre palabras o expresiones que no entendemos. La definición, la nota enciclopédica, son ejemplos claros de esta función la que se emplea con frecuencia en informes de experimentos, monografías, biografías, ensayo, cuando se establece el sentido de los términos en que se trabaja.

f) Función literaria.

Los textos con predominio de la función literaria del lenguaje, tienen una intencionalidad estética. La interpretación del texto literario obliga al lector a desentrañar el alcance y los significados de los distintos recursos usados. (símbolos, metáforas, comparaciones, valor de las imágenes, etc.) y su incidencia en la funcionalidad estética del texto (cuento, novela, obra de teatro, poema).

La función referencial, entonces, frente a las demás funciones de la lengua, se caracteriza por su objetividad, es la realidad externa al sujeto lo que quiere nombrar, describir o analizar.

El mundo de las cosas y de los objetos se imponen al sujeto cognoscente quien tiene que eliminar, en la medida de lo posible, su subjetividad, su apreciación personal y emotiva de lo que sucede en su entorno.

Por supuesto que en los textos en los que predomina la función referencial, está presente la función apelativa porque el emisor emplea las estructuras de lo que se dice, pero lo que interesa es que la función referencial organiza un punto de vista objetivo.

A continuación se presenta un cuadro donde se muestran los tipos de texto que se trabajan en la primaria²⁴:

Tipos de textos	Función dominante
<p>Textos de información científica</p> <p>Esta categoría incluye textos cuyos contenidos provienen del campo de las ciencias en general</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definición ➤ Nota de enciclopedia ➤ Informe de experimentos ➤ Monografía ➤ Biografía ➤ Relato histórico ➤ Ensayo <p style="text-align: right;">Referencial y metalingüística</p>
<p>Textos Literarios</p> <p>Ellos interesa primordialmente como se combinan los distintos elementos de la lengua de acuerdo con los canones para dar impresión de belleza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuento ➤ Novela ➤ Obra de teatro ➤ Poema <p style="text-align: right;">Literaria</p>
<p>Textos periodísticos</p> <p>Dan a conocer los sucesos más relevantes en el momento en que se producen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noticia ➤ Artículo de opinión ➤ Reportaje, entrevista <p style="text-align: right;">Referencial</p>
<p>Textos instruccionales</p> <p>Estos dan orientaciones precisas para realizar actividades diversas: jugar, preparar comida, cuidar plantas, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Receta ➤ Instructivo <p style="text-align: right;">Apelativa</p>
<p>Textos epistolares</p> <p>Buscan establecer una comunicación por escrito con un destinatario ausente</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carta ➤ Solicitud <p style="text-align: right;">Emotiva</p>
<p>Textos humorísticos</p> <p>Están primordialmente orientados a provocar risa mediante recursos lingüísticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Historieta <p style="text-align: right;">Apelativa y literaria</p>
<p>Textos publicitarios</p> <p>Estos están estrechamente relacionados con las expectativas y preocupaciones de la comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aviso ➤ Folleto ➤ Afiche <p style="text-align: right;">Apelativa</p>

²⁴ Este esquema lo presenta Kaufman, Ana María. “Hacia una tipología de textos”. En: la escuela y los textos. Ed. Santillana. P. 93

2.3.2 Las propiedades del texto

Los textos son unidades comunicativas que manifiestan las diferentes intenciones del emisor: buscan informar, convencer, seducir, entretener, sugerir estados de ánimo, etc. En estas intenciones es posible categorizar los textos teniendo en cuenta la función de la lengua que predomina en ellos.

La palabra texto se ha utilizado desde siempre en la escuela; texto es cualquier manifestación verbal y completa que se produzca en una comunicación, los textos pueden ser orales o escritos, literarios o no, para leer o escuchar, para decir o escribir, largos o cortos. Es igualmente texto cualquier expresión, así como el código de circulación o las obras completas de Cervantes; entonces, el texto tiene un carácter comunicativo: es una acción que se realiza con una finalidad comunicativa, tiene un carácter pragmático porque se produce en una situación concreta (con texto extralingüístico, circunstancias, propósitos del emisor, etc.).

Además, los textos tienen una organización interna y precisa, llamada propiedades del texto. Éstas son requisitos que ha de cumplir cualquier manifestación verbal para poder considerarse un texto y por lo tanto, para poder vehicular el mensaje en un proceso de comunicación. “Una lista mezclada sobre un mismo tema no es ningún texto, porque le falta una

estructuración de las ideas y los vehículos gramaticales para poder formar la unidad comunicativa que exprese un significado completo”²⁵

Es importante tomar en cuenta que los escritos o las intervenciones orales de los alumnos, pueden contener errores muy variados que si bien no “estropean” el texto notablemente, sí dificultan la comprensión: ideas poco claras o repetidas, desórdenes en la información, incorrecciones gramaticales, vocablos distintos, pronunciación descuidada, etc.

Las propiedades textuales son seis: adecuación, coherencia, cohesión, gramática o corrección, presentación y estilística,²⁶ cada una de estas propiedades se corresponde con un nivel de análisis lingüístico o extralingüístico y describe las reglas que ha de cumplir el texto en aquel nivel, los seis apartados se refieren a la misma realidad, el texto, y sólo tienen sentido en un conjunto global.

Adecuación

Es el conocimiento y el dominio de la diversidad lingüística. La lengua no es uniforme ni homogénea, sino que presenta variaciones según diversos factores: la geografía, la historia, el grupo social, la situación de

²⁵ Cassany, Daniel y otros. Enseñar lengua. Barcelona, Graó, 1994, p. 315

²⁶ *Ibidem*, p. 316.

comunicación, la interrelación entre los hablantes, el canal de comunicación, etc. Ser *adecuado* significa saber escoger de entre todas las soluciones lingüísticas que da la lengua, la más apropiada para cada situación de comunicación. Es necesario utilizar el dialecto local o el estándar más general según los casos; también es necesario dominar cada uno de los registros más habituales de la lengua: los medianamente formales, los coloquiales, los especializados más utilizados por el hablante. En definitiva, la *adecuación* exige del usuario de la lengua sensibilidad sociolingüística para seleccionar el lenguaje apropiado en cada comunicación.

Coherencia

Hace referencia al dominio del procesamiento de la información. El mensaje o la información que vehiculan los textos, se estructura de una determinada forma, según cada situación de comunicación. La *coherencia* establece cuál es la información pertinente que se ha de comunicar y cómo se ha de hacer (en qué orden, con qué grado de precisión o detalle, con qué estructura, etc.) Los aspectos más importantes que incluye la coherencia textual son los siguientes:

a) Cantidad de información.

La selección de información para un texto depende de factores contextuales: el propósito del emisor, los conocimientos previos del receptor, el tipo de mensaje, las convenciones y las rutinas establecidas, etc.

b) Calidad de información.

Una idea es clara y madura cuando tiene una formulación lingüística precisa, es decir, cuando puede comprenderse automáticamente, sin la ayuda de ninguna otra información. Por el contrario, se dice que una idea está subdesarrollada cuando no ha sido expresada de forma completa y sólo se puede entender gracias a ayudas externas al texto.

c) Estructuración de la información

¿Cómo se organiza la información del texto? ¿Los datos se estructuran lógicamente según un orden determinado cronológico, espacial, etc. Van Dijk formula dos conceptos para dos tipos de estructura, presentes en cualquier texto: “La macroestructura es el contenido semántico de la información,

ordenado lógicamente, mientras que la superestructura es la forma como se presenta en un texto determinado esta información”.²⁷

Se pueden distinguir dos tipos de información en un texto: el que ya es conocido por el receptor y, por lo tanto, sirve de base o punto de partida (el tema o el tópico), y lo que es realmente nuevo. El párrafo es un concepto muy importante en el escrito. Se trata de una unidad significativa y visual: desarrolla una única idea completa, distinta de la de los otros párrafos, y está marcada gráficamente en la hoja con puntos y aparte y con espacios en blanco. Agrupa las oraciones entre sí por temas y puede separar las distintas partes de un texto: la introducción, las conclusiones, los argumentos, etc.

Cohesión

Hace referencia a las articulaciones gramaticales del texto. Las oraciones que conforman un discurso no son unidades aisladas e inconexas, puestas una al lado de otra, sino que están vinculadas o relacionadas con medios gramaticales diversos (puntuación, conjunciones, artículos, pronombres sinónimos, entonación, etc.), de manera que conforman entre sí una imbricada red de conexiones lingüísticas, algunos de los fenómenos de cohesión (deixis, anáfora, conjunciones, etc.) se han estudiado desde hace mucho tiempo.

²⁷Ibidem, p. 319. cit. Por Cassay, Daniel y otros.

Algunas formas de cohesión o sistemas de conexión de oraciones son las siguientes:

➤ La anáfora (también llamada referencia o repetición)

Consiste en la repetición de un mismo elemento en oraciones sucesivas.

➤ Pronominalización.

La realizan las proformas o palabras especializadas en sustituir otras palabras.

➤ Pronombres lexicales.

Se trata de algunos vocablos con un significado muy genérico que actúan como virtuales sustitutos de las palabras más precisas.

➤ Deixis (referencias al contexto)

El discurso se relaciona con el contexto o la situación comunicativa mediante los *deícticos*, que son pronombres y adverbios que indican los referentes reales del discurso: personas, tiempo, espacio, significativa, ordenación lógica, temporal etc.

➤ La entonación

Se trata de uno de los mecanismos de cohesión más importantes y expresivos de la lengua oral.

La entonación indica si una oración termina o no, si se ha acabado de hablar, o si se trata de una interrogación, una admiración o una afirmación, etc.

➤ La puntuación

Los signos de puntuación se han presentado siempre como la equivalencia escrita de la entonación, pero los dos sistemas comparten más diferencias que semejanzas.

➤ Relaciones temporales (tiempos verbales)

Los verbos del texto mantienen una correlación lógica y estrecha durante todo el discurso.

➤ Relaciones semánticas entre palabras

Las palabras que aparecen en un texto suelen mantener diversos tipos de relaciones semánticas, por el simple hecho de que designa significados de un mismo campo o de temas afines.

Estilística

Analiza la capacidad expresiva general de un texto, es decir: la riqueza y la variación lingüística, la calidad y la precisión del léxico, etc. Engloba los diversos recursos verbales, retóricos, literarios y comunicativos que se utilizan para producir textos, desde el uso maduro de la sintaxis hasta las metáforas o cualquier otra figura poética.

Presentación

Tanto los textos orales como los escritos tienen que presentarse a la audiencia, o sea, hay que pronunciar los sonidos en el aire, ante un interlocutor o a través de un micrófono; o bien se han de disponer en una hoja en blanco para el lector, con líneas rectas y párrafos separados.

2.3.3 Los tipos de textos científicos

Como ya se señaló, una de las funciones más importantes que cumplen los textos usados en el entorno escolar es la de informar, la de dar a conocer el mundo real, posible o imaginado al cual se refiere el texto, con un lenguaje conciso y transparente. Enseguida clasifíco de manera sencilla los textos científicos que nos permitirán operar en el entorno escolar.²⁸

Diccionarios enciclopédicos

Usualmente, las definiciones incluidas en los diccionarios, que son sus portadores más calificados, presentan los rasgos esenciales de aquello a lo que se refiere.

El significado de un tema base o entrada se desarrolla a través de una descripción que contiene sus rasgos más relevantes, expresados, a menudo, con expresiones sencillas y breves.

²⁸ Sobre esta clasificación de textos Científicos vid. Kaufman, Ana María. Hacia una tipología de textos” en la Antología Construcción de una aula donde se lea y escriba. México D.F. BENM. P. 92.

Las definiciones encierran también informaciones complementarias referidas, por ejemplo, a la ciencia o disciplinas en cuyo léxico se inscribe el término que se quiere definir. Estas informaciones complementarias contienen, frecuentemente, abreviaturas cuyo significado aparece en las primeras páginas del diccionario.

La nota de enciclopedia

Presenta, como la definición, un tema base y una expansión de trama descriptiva, pero se diferencia de ella por la organización y la amplitud de esta expansión. La progresión temática más usual en las notas de enciclopedia es la de temas derivados: los temas o comentarios referidos al tema base, se constituyen a su vez en temas de distintos párrafos demarcados, a menudo, por subtítulos.

Estos textos emplean con frecuencia textos taxonómicos, en los cuales los elementos se agrupan en clases incluyentes e incluidas. Puesto que en estas notas predomina la función informativa del lenguaje, la expansión se construye sobre la base de la descripción científica, que responde a las exigencias de objetividad y precisión.

Las características inherentes a los objetos presentados aparecen a través de adjetivos descriptivos, se agregan cualidades propias y aquello a lo que se

refiere. El uso del presente marca la atemporalidad de la descripción en cuyo tejido predominan los verbos estáticos: presentar, mostrar, tener, etc., los copulativos: ser, estar, semejar, parecer, etc.

El informe de experimentos

Contiene la descripción detallada de un proyecto que consiste en manipular el entorno para obtener una nueva información. Es decir son textos que describen experimentos. El punto de partida de éstos experimentos es algo que se desea saber pero que no se puede encontrar observando las cosas tal como están: es necesario entonces, establecer algunas condiciones, crear ciertas situaciones para llevar a cabo la observación y extraer conclusiones.

La superestructura de esos textos presenta primordialmente: por un lado las condiciones en que el experimento se realiza, es decir, el registro de la situación de experimentación, y por otra, el proceso observado. En estos textos, entonces, se usan con frecuencia oraciones que comienzan con *si* (condicionante) y con *cuando* (temporal condicional).

Estos informes adoptan una estructura descriptiva de proceso, la variable tiempo aparece a través de numerales ordinales de adverbios y de frases adverbiales, dado que la variable temporal es un componente esencial de todo proceso, pero el texto pone énfasis en los aspectos descriptivos, presentan las

características de los elementos, los rasgos distintivos de cada una de las etapas del proceso.

El informe puede estar redactado en forma impersonal, pone énfasis en la distancia existente entre el experimentador y el experimento, mientras que la primera persona enfatiza el compromiso de ambos.

La monografía

Estructura en forma analítica y crítica la información recogida en distintas fuentes acerca de un tema determinado. Los textos monográficos no necesariamente deben realizarse sobre la base de consultas bibliográficas, ya que se puede recurrir a otras fuentes como por ejemplo, el testimonio de los protagonistas de los hechos, de testigos calificados o de especialistas en el tema.

Exigen una selección rigurosa y una organización coherente de los datos recogidos. La selección y organización de los datos sirve como el indicador del propósito que orientó a la escritura. Si pretendemos, por ejemplo, mostrar que las fuentes consultadas nos permiten sostener que los aspectos positivos de la gestión gubernamental de un determinado personaje histórico, tienen mayor entidad y valor que los aspectos negativos, tendremos que presentar y

categorizar los datos obtenidos de un modo tal que esa valoración quede explícita.

En las monografías es insoslayable determinar, en el primer párrafo, el tema a tratar para abrir paso a la cooperación activa del lector, quien conjugando sus conocimientos previos y sus propósitos de lectura, hará las primeras anticipaciones sobre la información que espera encontrar y formulará las hipótesis que habrán de guiar su lectura. Una vez determinado el tema estos textos se transcribe luego, mediante el uso de la técnica de resumen, lo que sobre ese tema expresa cada una de las fuentes consultadas, las cuales van a estar consignadas en las referencias

Los textos monográficos recurren con frecuencia a los verbos declarativos (decir, expresar, declarar, sostener, opinar, etc.), tanto para la introducción de los enunciados de las fuentes como para incorporar los comentarios y opiniones del emisor. Si la monografía pretende justificar una opinión o validar una hipótesis, su efectividad entonces dependerá de la confiabilidad y la veracidad de las fuentes consultadas, de la consistencia lógica de los argumentos y de la coherencia establecida entre los hechos y la conclusión. Estos textos se pueden ajustar a los distintos esquemas lógicos del tipo problema-solución, premisas-conclusión, causas-efectos

La biografía

Es una narración hecha por alguien acerca de la vida de otras personas. Cuando el autor cuenta su propia vida es una autobiografía. Estos textos son empleados con frecuencia en la escuela para presentar la vida o algunas etapas decisivas de la existencia de personajes cuya acción ha sido calificada como relevante en el acontecer histórico.

Los datos biográficos se ordenan, por lo general, cronológicamente, y dado que la temporalidad es una variable esencial del tejido de las biografías, en su construcción predominan recursos lingüísticos que aseguran la conectividad temporal: adverbios, frases adverbiales, construcciones de valor semántico adverbial.

La objetividad que exigen los textos de información científica, se manifiesta en las biografías a través de las citas textuales de las fuentes de los datos presentados, mientras que la óptica del autor se expresa en la selección y en el modo de presentación de estos datos. Se puede emplear la técnica de acumulación simple de datos organizados cronológicamente, o cada uno de estos datos puede aparecer acompañado por las valoraciones del autor en razón de la importancia que les atribuye.

El relato histórico

Es una narración que informa acerca de acontecimientos pasados. La reflexión teórica sobre los estudios históricos, en estas últimas décadas, ha puesto el acento sobre la importancia de lo relativo en la comprensión de la ciencia de la historia, enfatizando la correlación existente entre la actividad que relatará un acontecimiento y el carácter temporal de la experiencia humana que es objeto de la historia.

Establece relaciones de continuidad entre hechos comprobables que, al aparecer, están intrínsecamente vinculados entre sí por el hilo de la narración, constituye un todo inteligible. La explicación de los hechos que se relatan reside en la propia estructura narrativa, en el modo en que aparecen conectados los hechos, y la comprensión consiste en aprehender esos hechos interrelacionados como constituyentes necesarios de un conjunto significativo, cuyos sentidos se encuentran en las conexiones articuladas por el relato.

La historia responde a la pregunta acerca de cómo se generó un acontecimiento relatando sus antecedentes: la progresión temática del texto nos permite conocer los lazos que vinculan las condiciones necesarias de los sucesos concretos y establecer las distintas etapas de una secuencia de acontecimientos.

La continuidad está garantizada en el texto tanto por la permanencia del mismo agente o agentes en toda una serie de acciones como en la conexión temporal y causal de los hechos, a través de los cuales se realizan los propósitos o las políticas.

Las fuentes del relato son documentos reinterpretados por el historiador quien no se incluye en la relación para dejar que los hechos hablen por sí mismos, creando de este modo un efecto de realidad, pues el relato histórico, a diferencia del cuento literario, evita la presencia explícita de elementos subjetivos.

Pero es necesario señalar que el narrador, a partir de un paradigma en el que se asocian los datos de un pasado instituido como objetos de estudio organice el relato a través de un proceso individual y sin duda arbitrario de selección y de combinación de hechos y encuadres. Su óptica entonces, permanece en el relato por más impersonal y objetivo que este pretenda ser. Los contenidos del relato admiten ser sometidos a criterios de verdad mediante la confrontación de datos fuentes. Estos textos se rigen por el principio de veracidad, a diferencia del cuento donde interesa la verosimilitud.

El ensayo

Es un tipo de texto en donde el autor presenta y desarrolla un tema a partir de un punto de vista; es, por lo tanto, un texto con carácter subjetivo. Sin embargo, dado que la exposición exige una argumentación sólida del punto de vista adaptado el texto adquiere la objetividad necesaria en la construcción del ensayo.

La estructura de un tipo de texto se obtiene, entonces, mediante organización de ideas en cuyo desarrollo el autor logra comprobar y dar sustento a una idea inicial.

El ensayo se caracteriza por ser producto de una actividad creativa lúdica y rigurosa en el sustento de un punto de vista.

III Propuesta para la producción de textos científicos

3.1 Propósito y justificación.

El punto principal de esta propuesta es dar respuesta a los problemas por los cuales a los niños se les dificulta escribir: falta de ordenamiento de ideas mediante la concentración rápida, ausencia de razonamiento y pensamiento lógico, falta de observación y descripción oral o escrita de personas, animales, objetos, simulación en la comprensión lectora, adquisición de conocimientos por memorización, recepción pasiva sin reflexión, elaboración de redacciones sencillas y poco coherentes, etc.

Es necesario que a los alumnos se les apoye para tener acceso al conocimiento de las ciencias mediante la lectura, en edades tempranas, de textos científicos, conviene recordar que el niño vive en un mundo en el que ocurre una enorme cantidad de fenómenos naturales a los que él está deseoso de encontrar una explicación.

Es importante que los alumnos comprendan que la escritura de cualquier texto requiere pasos distintos y ordenados para lograr que exprese realmente lo que se quiere. Los alumnos hacen frecuentes prácticas de exploración y lecturas de textos libremente o guiadas por el maestro, pues leer constantemente enriquece las posibilidades de expresión escrita. La práctica de la expresión oral espontánea entre los alumnos colabora a que seleccionen el tema o los temas que desean abordar y el tipo de texto, cómo quieren decirlo y para qué

quieran decirlo. Sin embargo tomemos en cuenta que para la producción de textos científicos se requiere tener presente las características de éstos.

En seguida presento una descripción breve sobre las características de mi grupo. El Sexto “D” es el grupo que me corresponde en este año escolar, he observado una serie de problemáticas en cuanto a aprovechamiento, ya que he advertido ciertos hábitos y costumbres de algunos de los alumnos referentes a la realización de ejercicios, lecturas, comprensión de las mismas, pero sobre todo en la redacción de algunos textos. Lo que me llamó la atención, es que al leerles un texto y pedirles que escribieran lo que habían comprendido, preguntaban aspectos importantes, los cuales querían memorizar y anotar sin haber reflexión alguna, dicha redacción sería una copia; por lo que se les pidió que no lo hicieran de esa manera, sino que reflexionaran, comprendieran y tratarán de hilar ideas para que de esa manera las escribieran, sin embargo me encontré que no existía coherencia en el texto, ni desarrollo lógico de ideas, ni riqueza de vocabulario, ni empleo de signos de puntuación, etc.

Por eso es que creí importante hacer una propuesta sobre “producción de textos científicos” y tratar de desarrollar esta habilidad que no solo es utilizada en una sola asignatura sino en todas en general.

La propuesta está conformada por la producción de tres tipos de textos que corresponden a diferentes asignaturas: Ciencias Naturales, Historia y Español.

Corresponde al maestro propiciar y orientar la realización de actividades acordes con las características y los intereses de los niños en estos grados. Esas actividades pueden ser juegos, exposiciones, dramatizaciones, experimentos, elaboración de trabajos, lectura de cuentos y preguntas que son estas últimas las que consideré tomar en cuenta para el desarrollo de trabajo.

Al inicio se presenta una estrategia con base en preguntas que originarán una serie de posibles respuestas que dan sustento a la producción de textos científicos en Ciencias Naturales.

Sin embargo en las actividades o estrategias que el maestro ponga en práctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales deberán apuntar a la búsqueda de explicaciones. Lo más importante no es lograr que los alumnos lleguen a un fin previsto de antemano y en un tiempo preestablecido, si no aprovechar su interés por conocer, observar, indagar y resolver problemas y preguntas que ellos mismos planteen.

El maestro abra de orientar a los alumnos para que se involucren en el trabajo y favorecer la intervención de la mayoría del grupo en las actividades que se realizan procurando que la participación no se centre en los niños que intervienen en clase con mayor frecuencia.

Es muy importante dar al niño el mayor espacio posible de participación individual y en grupo para que exprese sus ideas y las pueda comentar.

Posteriormente, se trabaja la producción del informe de experimentos, la cual consiste en:

- Formulación de preguntas sobre el tema de los fósiles
- Recopilación de Información sobre fósiles
- Realización del Experimento
- Redacción de un borrador y corrección
- Producción de Reporte final.

Durante el desarrollo de los temas debe procurarse un ambiente de confianza a fin de que los niños expresen sus ideas, opiniones y dudas.

En seguida se presenta el trabajo con la producción del relato histórico; este considero debe ser utilizado en el estudio de la historia ya que permitirá al niño adquirir una forma de pensar; es decir tener la capacidad de explicar y comprender hechos del presente en relación con los procesos que explican su origen y evolución, mediante experiencias y sobre todo preguntas que tienen un valor formativo, ¿Cómo entender el mundo de hoy? ¿qué espacio es dónde ellos se van a desenvolver? ¿cómo comprender lo que sucede y la forma en que afecta a las acciones de otros hombre y mujeres en la vida personal? etc. Si no se tienen elementos básicos que expliquen cual es la dinámica de la sociedad les será difícil comentar o plasmar por escrito la comprensión de los hechos políticos y sociales.

Reiterando de esta manera el uso de preguntas, por lo que en este texto científico-relato histórico- se tienen las siguientes fases con el tema “Porfirio Díaz”.

- Investigación sobre el tema de “Porfirio Díaz”
- Formulación de preguntas mediante el debate
- Elección de un subtema para desarrollarlo
- Redacción de un borrador y corrección
- Producción del relato histórico.

Finalmente se trabaja la producción del texto biográfico sobre Sor Juana Inés de la Cruz, a partir de la investigación, preguntas, redacción de borradores, corrección de los mismos hasta obtener la producción del texto.

Después de cada una de las muestras de ejercicios se presenta la evaluación de las estrategias y la respuestas de los alumnos en la producción de textos.

3.2 Estrategias de trabajo en el aula con base en preguntas

Las estrategias de trabajo que presento en la propuesta se refieren a la elaboración de un informe de experimentos, una narración histórica y una biografía.

Para la producción de cada texto se ha tenido en cuenta el procedimiento de la pregunta, que consiste en la elaboración de una serie de interrogantes sobre los puntos modulares de un tema. Se ha visto que los estudiantes logran avanzar en el saber, por sí mismos, mediante el planteamiento de preguntas con sus posibles respuestas.

El maestro debe saber preguntar, pero también debe enseñar a los niños cómo preguntar ya que este método propicia avances en las conceptualizaciones; algunos tipos de preguntas de los cuales nos auxiliaremos son:

- a. Preguntas que implican conocimiento.
- b. Preguntas que implican comprensión.
- c. Preguntas de aplicación.
- d. Preguntas de análisis.
- e. Preguntas de síntesis.
- f. Preguntas a nivel evaluación.

El maestro explica a los alumnos cómo elaborar un texto juntos, eligen un tema sobre alguna experiencia vivida por uno o varios alumnos y el maestro conduce la discusión grupal que permita responder colectivamente a las preguntas: ¿Qué quieren comunicar con el tema seleccionado? ¿A quién quieren comunicar eso? ¿Qué necesitan saber? ¿Dónde informarse acerca de lo que desconocen? Imaginemos que los alumnos han seleccionado un tema. El maestro solicita que pasen al pizarrón y escriban lo que quieren comunicar. La letra de algunos alumnos es difícil de entender y esto, aunado a los errores que cometen, no permite que el mensaje escrito sea comprendido. La lectura frecuente y cotidiana constituye un excelente recurso para aprender a separar y a unir adecuadamente las palabras al escribir. Reescribir los textos de los niños, revisados y corregidos, otorga un sentido diferente a la copia que cuando se limita a la repetición en el cuaderno de lecciones del libro de texto.

3.2.1 Estrategia para la producción del informe de experimentos.

El propósito general es que el niño elabore su propio texto científico de un experimento, que compruebe mediante esa actividad que la información investigada en otros textos científicos es tan verídica como la suya y que al elaborar sus textos mediante estrategias atienda a las propiedades del texto que permitirán que su redacción escrita sea correcta.

Se comenzó con la producción de Informe de Experimentos, el día 21 de octubre del 2002, se les indicó a los alumnos que se trabajaría el tema de los “fósiles” por lo que hubo gran contento y alegría puesto que ellos querían trabajar desde el inicio del año escolar el tema, en el quinto año es uno de los temas finales y les agradó mucho en su pasado año escolar. Por tal motivo, ese mismo día elaboramos un esquema de ideas, mediante agrupamientos asociativos sobre el tema para, posteriormente, organizar la información por categorización, elaborando un mapa de ideas y agrupando, según el grado de importancia, las preguntas realizadas para después convertirlas en subtemas.

El proceso para la producción del texto fue el siguiente:

1. En la primera sesión se les indicó que mencionaran algunas palabras que se relacionaran con “fósil” y se fueron enlistando en el pizarrón.

2. Elaboraron un escrito en prosa de manera individual, utilizando palabras antes mencionadas y se fueron relacionando ideas que permitieron que el texto fuese coherente.

Estos textos fueron recuperados al día siguiente, pues se trabajaron de manera individual, se compararon y se corrigieron con la información que ellos obtuvieron de enciclopedias, libros, diccionarios e internet, como se muestra a continuación en esta primera fase.

Eréndira Jiménez Rodríguez 6^oD^o
 "La grandeza exige al hombre responsabilidad"
FÓSIL

Lista de palabras

animales plantas
 Tierra petróleo
 años restos
 huesos

Esquema

```

      graph TD
        FOSIL[FÓSIL] --- Q[¿Cómo se reproducen los fósiles?]
        FOSIL --- DEF[definición del fósil]
        Q --- AN[animales]
        Q --- PL[plantas]
        Q --- TI[Tierra]
        Q --- PE[petróleo]
        Q --- HU[huesos]
        Q --- ANOS[años]
        Q --- RES[restos]
      
```

Introducción

Cómo se reproducen los fósiles

El fósil son los restos de animales y plantas que se extinguieron hace millones de años. Estos animales como todos los demás murieron, aunque existen muchas teorías acerca de cómo se extinguieron los animales y dinosaurios, la teoría más aceptable es que cayó un meteorito en la Tierra y estos dinosaurios murieron a causa de que no tenían agua ni alimentos.

LA DEFINICIÓN DEL FÓSIL

El fósil son los restos de animales extintos esto se debe a que por medio de como un pasando los años se reproduce el patrón, el patrón extinto gracias a los fósiles.

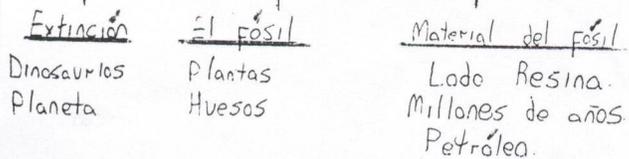
Alvaro Bregón D.F. a 28 de enero del 2003. "La grandeza exige al hombre responsabilidad" Roberto Salvador

Evaluación de C.N

Elabora por medio de agrupamientos asociativos la definición de fósil

Dinosaurios	Petróleo	Lodo
Plantas	Millones de años	
Huesos	Planeta	Resina

FÓSIL



La extinción

Una teoría de la extinción de dinosaurios es que cayó un gran meteorito destruyendo animales del planeta y extinguió grandes razas carnívoras y herbívoras

El fósil.

Miles de animales se convirtieron en huesos y plantas se marchitaron y enseguida diremos que pasó con sus restos.

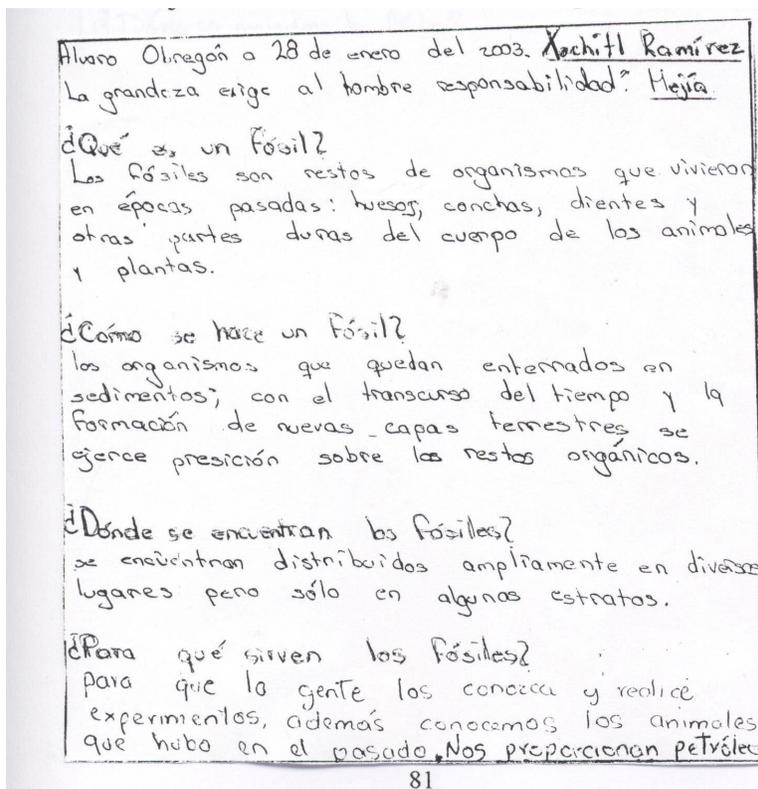
Material del Fósil.

Como dije anteriormente plantas y huesos quedaron envueltas en Lodo y Resina. pasaron millones de años y gracias a eso actualmente encontramos restos fósiles y también encontramos petróleo de los huesos de los animales extintos.

3. El día 22 de octubre, se recuperó la información que ellos habían investigado, elaborando preguntas como:

- ¿Qué es un fósil?
- ¿Cómo se hace un fósil?
- ¿Dónde se encuentran los fósiles?
- ¿Para qué nos sirven los fósiles?
- ¿Qué aspectos tienen los fósiles cuando son encontrados?
- ¿Cómo saben los científicos la edad que tienen los fósiles?

Esta serie de preguntas fueron contestadas de manera individual retomando los apuntes investigados, dándoseles el tiempo de 15 min. A continuación se presentan dos trabajos elaborados en el aula, correspondientes a esta segunda fase.



César Albarrán Que Mata G.º D.º Patricia Churruarín Rodríguez G.º D.º

Alvaro Cibrán DF a 28 de mayo del 2003 "La grandeza está al
hombro responsabilidades"

Resuelve las siguientes preguntas.

¿Qué es un fósil?

R: Los fósiles son los restos o la prueba de la existencia de
animales y plantas que se han conservado de modo natural.

¿Cómo se hace un fósil?

R: Los restos orgánicos se depositan y son cubiertos poco a poco por sedimentos.
Se produce la petrificación de los restos y del sedimento.

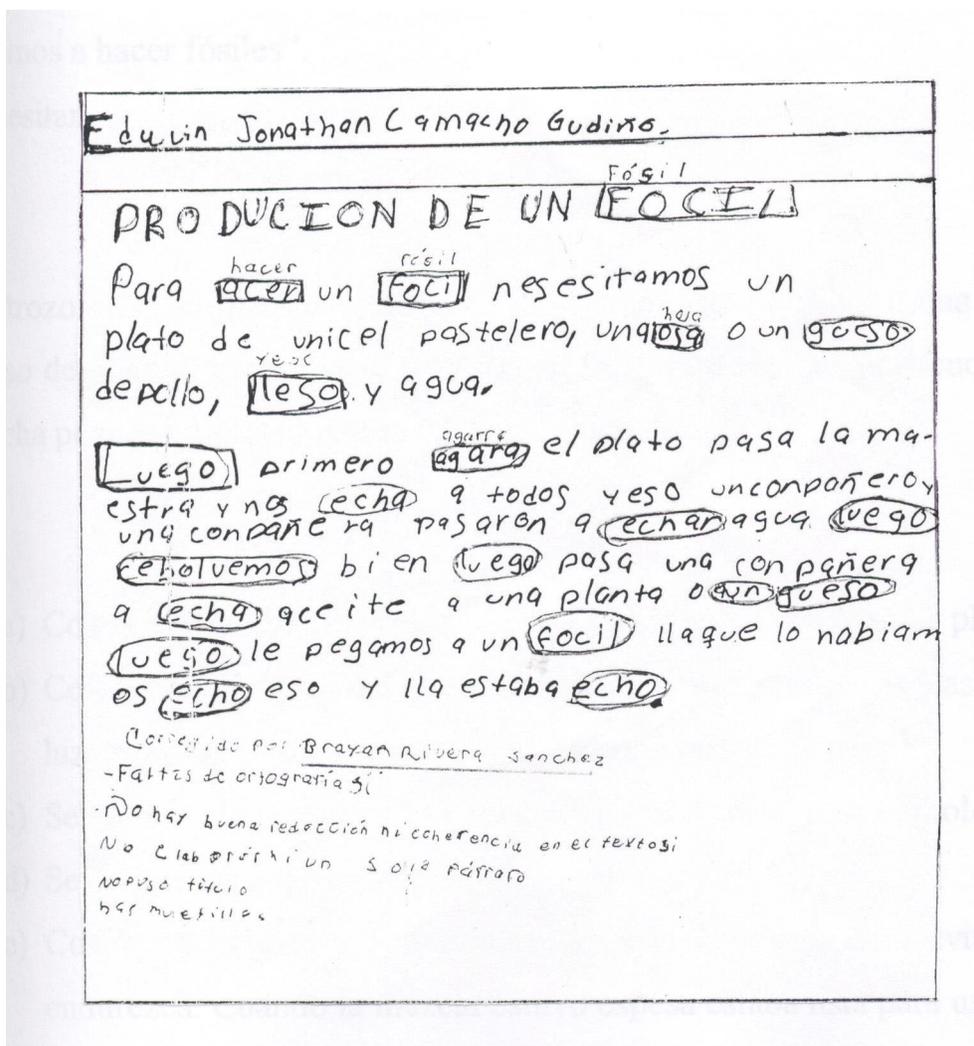
¿Dónde se encuentran los fósiles?

R: Los fósiles indican o guía se encuentran distribuidos amplia-
mente, en diversos lugares pero solo en algunos estratos. En los estratos
geológicos.

¿Para qué sirven los fósiles?

R: El petróleo es un tipo de fósil químico: se formó principalmente
por la descomposición de los plantas y animales pequesísimos que
vivían en el océano; al morir, sus restos se hundieron en el fondo
del mar y quedaron enterrados en el lodo.

4. Se elaboró una redacción de manera individual, se intercambiaron trabajos y comentaron que había algunos errores como: repetición de palabras, falta de signos de puntuación, falta de coherencia, etc. Por tal motivo pidieron que se intercambiaron y se encerraran con rojo los errores y después se entregaran a su dueño para que corrigiese ese texto, y se presentan a continuación los trabajos de esta cuarta fase.



El día 23 de octubre, para comprobar esta serie de preguntas se realizó un experimento el cual consistió en analizar el proceso de formación de los fósiles y la cantidad de miles o millones de años que requieren. En muchos casos para estudiarlos y para evitar su deterioro, se elaboran moldes o copias de yeso o resina, por lo tanto para estudiar éstos realizamos el siguiente experimento.

“Vamos a hacer fósiles”.

Necesitamos por equipo lo siguiente:

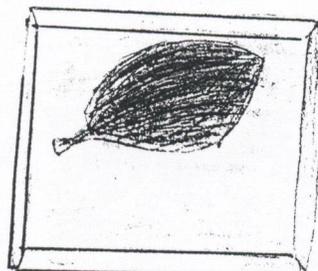
Un trozo de plastilina, un pedazo de rama o corteza de árbol o una concha o hueso de animal, medio vaso de yeso, agua, aceite vegetal, una cuchara, una brocha pequeña o pincel, y una cucharadita de nescafé en agua.

- a) Con la brocha distribuyeron aceite vegetal sobre una cara de plastilina.
- b) Colocaron el objeto del que iban a hacer su fósil sobre la plastilina y se hizo presión, hasta que se hundió un poco más de la mitad.
- c) Se extrajo el objeto con mucho cuidado para que quede el molde
- d) Se agrega agua, poco a poco, al vaso con yeso.
- e) Con la cuchara se movió constantemente la mezcla para evitar que se endurezca. Cuando la mezcla estuvo espesa estaba lista para usarse.
- f) Se vació en el molde y, posteriormente sin moverlo, se esperó a que se secará; una vez seco, retiraron su fósil del molde.

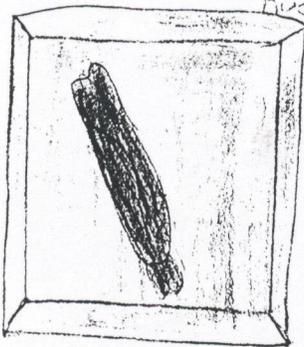
"El hombre severo y puro no arrastra nada malo o impuro"
Alvaro Obregón 15 de noviembre 2002. Magali Z. C. 6^o B

PRODUCCION DE UN FOSIL

Para en pesar guardamos cosas sacamos
el material una conpañera nos echo a seite
en las plantas en una bandeja echamos agua
y lleso en pesamos a mover el peso poquito
después las hojas las pusimos en cima
del lleso. Después tomamos lista y los dejamos
en el salón donde esta todo el material.



hoja:



peso:

Corregido por: David
Fallas de ortografía
No hay buena
redacción ni
No tiene signos de
puntuación
Hay muletillas

g) Se distribuye el agua con nescafé encima del fósil dando una apariencia de antigüedad. Y posteriormente lo mostraron a sus compañeros.

Los resultados de los experimentos sobre el fósil se observaron y se compararon, tomándose en cuenta para analizarse también con las muestras fotográficas obtenidas por la investigación antes realizada, llegando a un acuerdo a las respuestas obtenidas en la primera y segunda fase.

De acuerdo a las respuestas obtenidas en la primera y segunda fase.

Enciclopedia Temática, 2001
d. milenio
pág. 122

Fósiles verdaderos y falsos

Anailely Cintora Valdez 6^o B

Los FÓSILES SON LOS RESTOS o la prueba de la existencia de animales o plantas que se han conservado de modo natural. Entre ellos se cuentan desde los esqueletos de enormes dinosaurios hasta plantas pequeñísimas y animales que sólo pueden verse con un microscopio. La mayoría de los fósiles están formados por las partes duras de animales y plantas, como las conchas, los huesos, los dientes o la madera. Pueden ser casi iguales que los originales o haber sido sustituidos por minerales. Animales y plantas se han conservado también en la turba, el alquitrán, el hielo y el ámbar, que es resina fósil. Los huevos, las huellas de pisadas y las madrigueras pueden convertirse también en fósiles. El estudio de los fósiles, conocido con el nombre de paleontología, nos cuenta que la vida empezó en la Tierra hace por lo menos 3.500 millones de años. Desde entonces se han ido sucediendo las diferentes especies de animales y plantas. En su mayoría están ahora extinguidas y sólo una parte muy pequeña ha sobrevivido en forma de fósiles. Con el estudio de esos supervivientes podemos obtener una visión fascinante de la vida del pasado sobre la Tierra.

Se han coleccionado fósiles durante cientos de años, aunque su verdadera naturaleza era un misterio hasta fechas relativamente recientes. Esta figura apareció en un libro italiano publicado en 1670.

Los fósiles de plantas con todos sus detalles son poco frecuentes, porque se pudren rápidamente cuando mueren. Sin embargo, en esta hoja se han conservado hasta los nervios más finos.

Las amonitas (págs. 28-29) están hoy día extinguidas. Tienen conchas duras hechas de un mineral calcáreo llamado aragonita con una capa externa de madreperla. Esta se ha conservado casi en su estado original.

Un tipo de fosilización tiene lugar cuando los cambios químicos hacen que un mineral se forme, poco a poco, en el lugar de los tejidos originales o de la materia del animal o planta. Los tejidos de esta madera fosilizada han sido reemplazados por ópalo.

Los fósiles se encuentran a menudo en dos partes. Si después de haber sido enterrado un animal su cuerpo se pudre totalmente, formará un molde hueco. Si éste se llena de sedimento (pág. 9), puede endurecerse tomando su forma.

Los únicos restos de animales son sólo huesos en la mayoría de los casos, pues son las partes más duras. Ésta es la vértebra fosilizada de la columna de un antiguo reptil nadador gigante llamado plesiosauro (págs. 46-47).

Moldeado de un trilobite

Diente de plesiosauro

Se encuentran a menudo dientes fósiles ya que están hechos de materia dura.

Enseguida se incluyen textos elaborados por los alumnos, en los cuales presentan el reporte del experimento sobre el fósil.

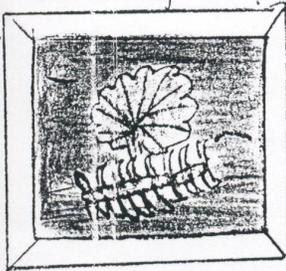
Obregón D.F. a 2 de diciembre del 2002. "Los
 os es mejor no cirlos o bien no repetirlos"
 To Salvador Uribe Sánchez Ge "D"

PRODUCCION DE UN FÓSIL

teriales necesarios para hacer un fósil son las

- es: Una vasija
- a. Un poco de agua
- so. Un poco de Yeso

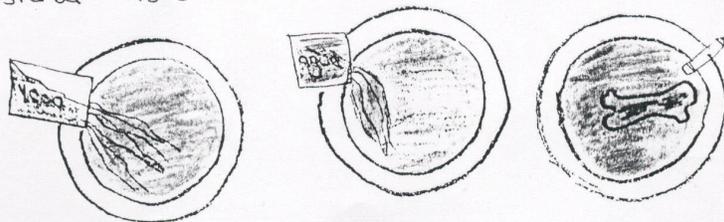
mis compañeras nos hizo favor de vaciar un
 yeso, mientras que una de las niñas cubria con
 el fósil, (a hoja o planta), luego de que estuviera
 a pasta pusimos la hoja o planta, ya que hicimos
 experimento la dejamos



Alvaro Obregón a 2 de diciembre, del 2002. "Los secretos es
 mejor no cirlos o bien no repetirlos" Zitalachitl Ramirez
 Mejía.

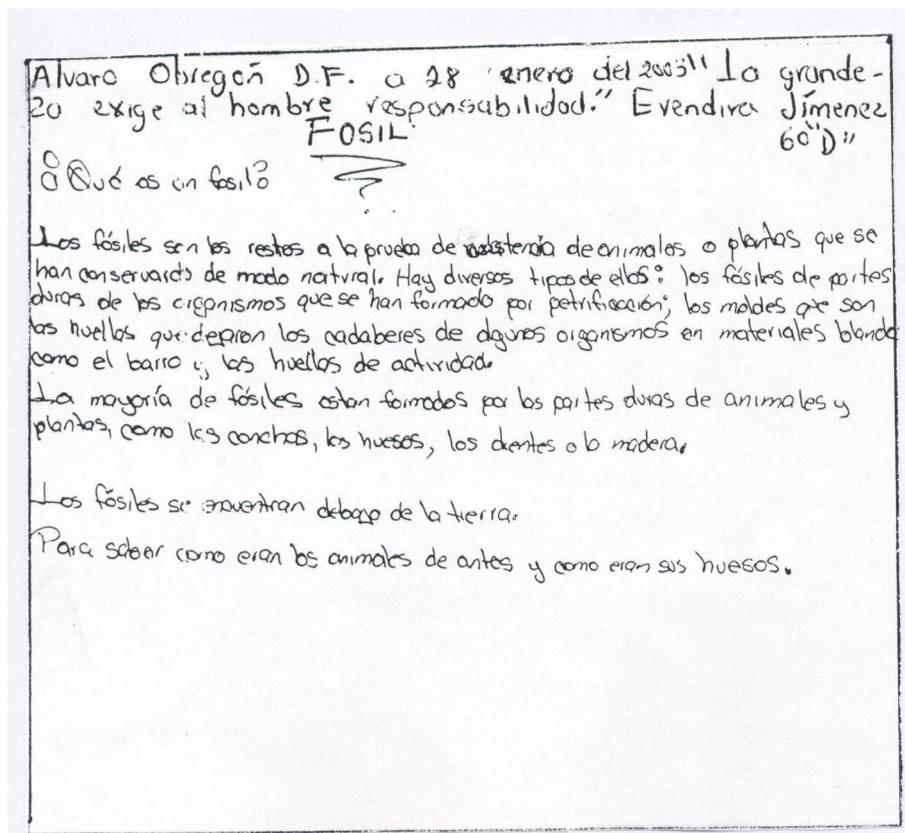
PRODUCCION DE UN FÓSIL

Primero un compañero paso a vaciar yeso a un
 plato desechable pastelero. Mientras, yo pasaba a
 ponerle aceite al hueso u hoja con el que
 ibamos a hacer el fósil, después la maestra
 vació agua en el plato y revolvimos el yeso y
 el agua, cuando ya estaba bien revuelto
 pusimos el hueso o la hoja.
 La maestra nos dijo que los pusieramos en el
 otro salón para que se secase.
 Cuando ya estaba seco fuimos por el fósil y ya
 estaba listo.



5. Se escribieron en el pizarrón los tres escritos tal cual estaban y con gis de otro color; algunos alumnos pasaron al frente a corregir dichos textos. Ya corregidos transcribieron al cuaderno.
6. El día 24 de octubre se entregó el texto corregido por ellos mismos, en el que considero hubo mucha mejoría en su organización, ortografía y léxico del texto.

Al término de esta estrategia se incluyen dos trabajos elaborados en el aula correspondientes a esta última fase.



Alvaro Obregón D.F. - a 28 de enero del 2003 -
"la grandeza exige responsabilidad" Anallely
Cintra Valdez 6º "D"

LOS FÓSILES

Los descubrimientos en el mundo han sido muchos ya que en todo el mundo aparecieron dinosaurios, animales, peces extraños estos animales los descubrimos en piedras marcadas o huesos. Las piedras están marcadas con la forma de un animal, los huesos forman restos de animales.

Los restos de los dinosaurios eran muy grandes estos animales los clasifican por carnívoros y herbívoros estos podrían ser Tiranosaurio Rex, Velociraptor estos dos eran carnívoros.

Al haber muchas investigaciones por parte del hombre, las investigaciones de que hubieron animales primeros que el hombre, estas investigaciones han permitido saber un poco más de los animales de antes como el dinosaurio eran criaturas muy grandes algunos alcanzaron los 3 metros de altura.

Estas investigaciones sabemos que los dinosaurios y otros animales vivieron a la tierra ya hasta han hecho varias películas de esos animales.

Evaluación

En la conformación del informe de experimentos de sexto “D” advertí que de un total de 31 alumnos se tomó en cuenta que el nivel de desarrollo en el uso de las propiedades del texto fue de la siguiente manera:

Nivel de desarrollo en la habilidad para la producción de textos			
Propiedades	Consolidado	En Proceso	Ausente
1.-Objetividad	20	5	6
2.-Adecuación	10	10	11
3.-Coherencia a) Cantidad de información. b) Calidad de información c) Conformación de párrafos.	20	5	6
4.-Cohesión	20	8	3
5.-Presentación	25	3	3
6.-Ortografía	20	7	4

Al inicio del año escolar se encontraron varias dificultades en el reporte por escrito de diversos tipos de texto por parte de los niños ya que no mantenían una correcta organización de la información, no había uso de párrafos, faltaba coherencia y excesivas faltas de ortografía en un texto; sin embargo cuando se hizo manifiesto el uso de propiedades del texto y estrategias para el mejoramiento de la producción de los mismos hubo mucha disposición personal por parte de ellos participando al preguntar algunas concepciones sobre esas propiedades, además del resultado en el uso de estas ya que hubo mejoría notable en estos trabajos. Esta propuesta se comenzó a trabajar en el mes de noviembre del 2002, en este tiempo se recopilaron los trabajos por la gran cantidad de estos solo se escogieron algunos al azar los cuáles se presentan en esta primera propuesta.

En el cuadro se advierte que alrededor del 65% de los niños muestran un nivel consolidado en objetividad, coherencia, cohesión, presentación y ortografía. Es interesante observar que la propiedad de adecuación es la que presenta mayor dificultad

3.2.2 Estrategias para la producción del relato histórico

El propósito general es que el alumno aprenda a producir narraciones que informen acontecimientos históricos auxiliándose de cualquier asignatura.

El día 5 de diciembre se comenzó a trabajar el relato histórico de la siguiente manera:

Se preguntó a los alumnos sobre el tema que desearían trabajar, y luego anotaron 3 temas de los contenidos básicos del libro de texto de Historia, los cuales fueron los siguientes:

- Independencia de Texas
- Leyes de reforma
- Gobierno de Porfirio Díaz.

El tema elegido fue “El gobierno de Porfirio Díaz”, y el proceso de las estrategias para la producción del relato histórico fueron las siguientes:

1. Se pidió a los niños que investigaran de manera individual lo que encontrarán sobre el gobierno de Porfirio Díaz en fuentes como

enciclopedias, libros de secundaria, internet, etc. Para trabajarlo al día siguiente.

2. El día 6 de diciembre se les pidió que se organizaran en equipos de 6 personas para leer y comparar la información obtenida; se subrayaron las semejanzas de sus textos, haciéndoles hincapié de que se separaron para, posteriormente reflexionar lo siguiente; anotando sus respuestas correspondientes.

cionar lo siguiente, anotando sus resp...

Anallely Cintora Valdéz 6^o D^o
Bibliografía: QUINTANAR LEON ADRIANA: Fovjado
res de México, 3^{ra} ed. Alfa temática, México.
pag 40.

Porfirio Díaz

(1830-1915)
Por Leah Angelo



Porfirio Díaz fue llevado de septiembre el 16, 1830. He
Fue llevado en Oaxaca, una vieja ciudad india en las
montañas del Díaz meridional de México era indio de
Mixtec con un rastro del padre español de blood. His
era herrero y su madre poseyó un mesón pequeño. Él
aprendió cómo hacer los zapatos para ayudar a su
familia pobre. Díaz alistó en la guerra americana
mejicana mientras que en el colegio de abogados. La
guerra terminó antes de que él tuviera una ocasión de
ver cualquier acción.

Díaz era un statesman. He mejicano era sabido alguna
gente como el héroe de México moderno. Otros lo
consideraban ser simplemente dictador. Su nombre
bautizado era Jose de la Cruz Porfirio Díaz. Díaz
sirvió su país y Benito Juarez durante la ocupación
francesa. Él funcionó más adelante contra Juarez en
las elecciones presidenciales. El perder a Benito

93

Erendira Jiménez Rodríguez 60 "0"

Porfirato

Porfirato, periodo de la historia de México comprendido entre 1876 y 1911 en el que el general **Porfirio Díaz**, que ejercía una dictadura modernizadora, gobernó en México y propició un gran crecimiento económico del país.

Díaz, que derrocó a Sebastián Lerdo de Tejada, continuó la reforma liberal y anticlerical de Benito Juárez, restauró el orden e implantó la paz interior, atrayendo a los personajes más importantes e influyentes y consolidando un sistema que se basaba en las relaciones personales y en la fuerza militar. No obstante, bajo su gobierno estallaron numerosos conflictos. **Jugaron un importante papel en la dictadura porfiriana un grupo de intelectuales y profesionales, los llamados científicos, que veían el porfirato como instrumento necesario para la modernización y la democracia.** El gobierno de Díaz, mezcla de progresismo y conservadurismo estuvo lleno de contradicciones. Aunque su lema era "sufragio efectivo, no reelección", llegó a ser reelegido en siete ocasiones, abandonó muchas de sus propuestas iniciales y obtuvo el apoyo de la Iglesia y los terratenientes.

Bajo la dictadura porfiriana México consiguió un importante progreso económico, apoyado en gran medida por el alto crecimiento de población que experimentó el país en esas décadas. Aumentaron los latifundios a costa de las tierras de las comunidades indígenas, la desamortización de los bienes eclesiásticos y las tierras baldías. **Con las grandes propiedades, la agricultura se orientó a la exportación y creció espectacularmente, sobre todo en la producción de henequén, café, cacao, hule y chicle.** Se favoreció la llegada e inversión de capital extranjero. El Estado no intervenía en los conflictos obreros, dejando libertad de acción a los patronos. Se pagaban salarios bajos, lo que evitaba la llegada de inmigrantes y favorecía el empleo de mano de obra nacional y una alta rentabilidad. Y con ese capital extranjero se financiaba el programa de progreso, la construcción y expansión de la red de ferrocarriles concedidos a las compañías extranjeras y el desarrollo de la minería de plata.

En los primeros años del siglo XX el gobierno de Porfirio Díaz se fue debilitando, tenía poca credibilidad y muchos opositores. Se recrudecieron los actos de represalia contra campesinos y trabajadores, como las matanzas de Río Blanco (1905) y Cananea (1906) y poco después el Partido Liberal Mexicano, bajo el liderazgo de los hermanos Flores Magón, publicaba un manifiesto de 28 puntos, considerando como el antecedente inmediato del levantamiento popular. En 1908, Francisco Ignacio Madero, hijo de un rico industrial y latifundista, publicó un libro que pronto se hizo famoso, *La sucesión presidencial en 1910*, en el que condenaba el militarismo, rendía culto a la Constitución de 1857 y llamaba a la ciudadanía a organizarse de cara a las próximas elecciones políticas. Madero organizó el Partido Antirreeleccionista, se entrevistó con Díaz y tras las elecciones, que volvió a ganar fraudulentamente el dictador, en julio de 1910 lanzó el llamado Plan de San Luis, en el que se reivindicaban, entre otras cosas, la devolución de las tierras a los campesinos y el "sufragio efectivo, no reelección", tan esgrimido por el propio Díaz en época anterior.

El 20 de noviembre de 1910, siguiendo la llamada de Madero, se iniciaba la Revolución Mexicana, que acabaría con el porfirato, después de un breve pero intenso enfrentamiento político y militar. El 25 de mayo de 1911 la Cámara de Diputados recibió la renuncia formal a la presidencia de la República del

© 1993-2002 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Bibliografía: Edición 1993-2002
 Editorial: Microsoft® Encarta®
 lugar: México

3. Participaron de manera individual para responder lo siguiente:

¿Por qué creen que coincide dicha información?

Y mediante la técnica de lluvia de ideas se anotaron los comentarios en el pizarrón y las respuestas de ellos fueron:

-“Porque era verdad lo que había sucedido”

-“Porque podía ser el mismo autor el que elaboró ese documento”

-“Porque alguien pidió que todos los libros dijeran lo mismo para beneficio del gobierno”.

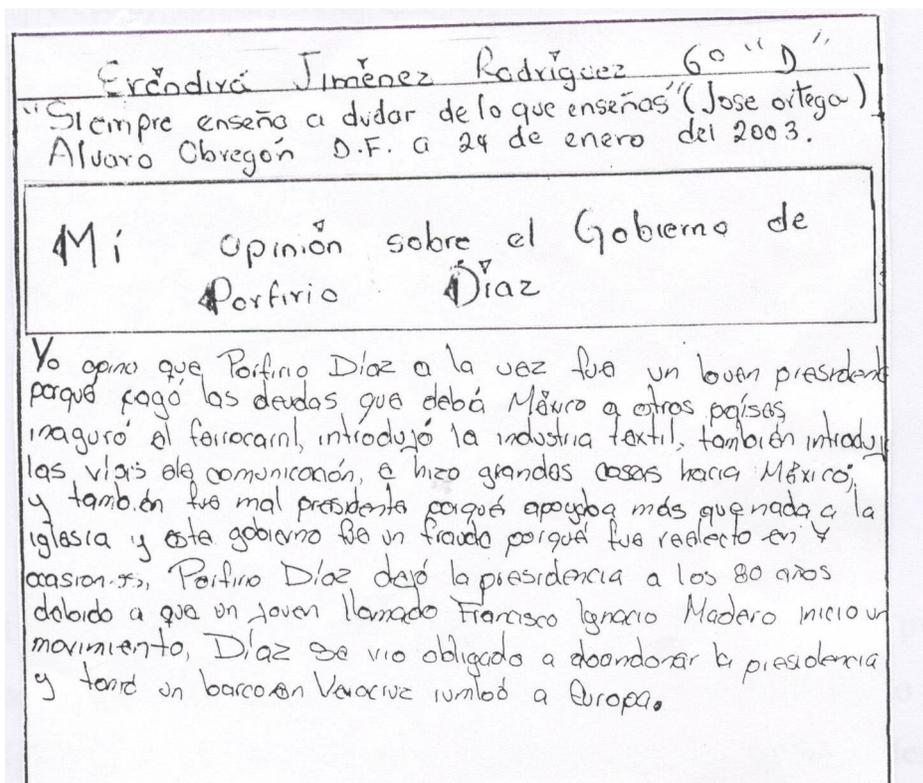
Se llegó a la conclusión de que es importante verificar varios documentos históricos que les permitan conocer esos hechos pasados para que puedan hacer su propio análisis y comentarios.

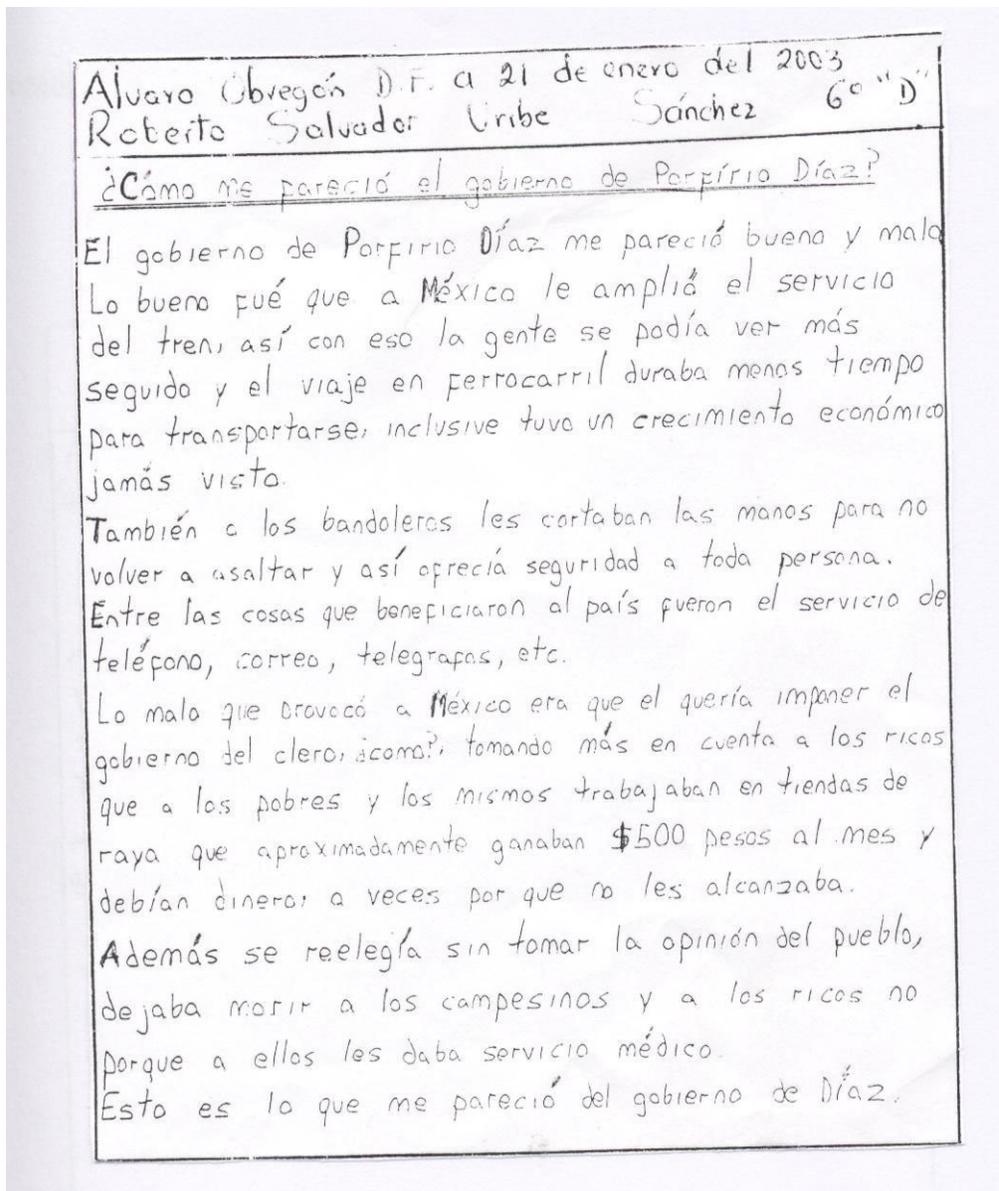
4. Dado que el tema “El gobierno de Porfirio Díaz” es muy amplio, se les pidió que, en equipo, desarrollaran uno de los siguientes subtemas que aparece en el y programa de estudios.

- Beneficios del Gobierno de Díaz a México.
- La Economía mexicana en el período.
- La Dictadura de Díaz.

Se les proporcionó 20 minutos para elaborar dicho texto, posteriormente les leyeron al grupo la información según el tema elegido, para que el resto del grupo escuchara con la adecuada atención y respeto a sus compañeros.

Se les preguntó ¿cuál tema les gusto más y por qué?, y se recomendó que tomaran en cuenta aspectos importantes para comentarlos de manera grupal. A partir de la investigación y del subtema elegido, los alumnos elaboraron un primer texto, y a continuación presento dos de los textos producidos, a manera de ejemplo:





5. Al terminar la sesión de participaciones orales se les pidió que realizaran de manera individual la producción de un relato histórico eligiendo alguno de estos tres temas trabajados, reiterándoles que no olvidaran las características para la producción de un texto, ya que otra persona lo va a leer y que un relato histórico establece relaciones de continuidad y correlación entre las secuencias del acontecimiento y la experiencia humana.

A continuación se presentan los trabajos de esta tercera fase.

César Alberto Cruz Mata 6 ^o D
Evendiro Jiménez Rodríguez 6 ^o D
Alvaro Obregón D.F. a 28 de enero del 2003. "La Grandeza exige al hombre responsabilidad"
LA DICTADURA DE PORFINO DÍAZ
Porfirio Díaz dictaba las leyes y solo los diputados y senadores los aprobaban. Díaz no dejó que otras personas gobernara el país se reeligió en 4 ocasiones y a los 80 años su natural que Díaz pensaba que pronto debía de ser reemplazado. Díaz consideró una entrevista con James C. Melman donde dijo que al próximo año la gente de México podría reelegir a sus gobernantes.
Lamentablemente, Díaz cambió de opinión y se reeligió de nuevo. Díaz durante su gobierno logró un impresionante impulso económico, pero con el tiempo los factores de la situación se fueron agudizando, aun todo de la creciente desigualdad y del clima de injusticia que se vivió sobretodo en el campo.

Alvaro Chirgón D.F. a 21 de enero del 2003. "Siempre,
enseña. a la vez a dudar de lo que enseñas"
Roberto Salvador Urb S. 6º "D"

Política de Porfirio Díaz

Este hombre empezó su historia en el seminario pero decidió salirse de ahí e impartió clases de carpintería y zapatería.

Entró a la "GUARDIA NACIONAL" y ascendió al grado de coronel pero ese puesto le valió un cacahuete porque no sabía nada.

Gracias a Estados Unidos, Porfirio Díaz ocupó la presidencia; hizo muchas cosas por México, por ejemplo, empleó el tren en la ciudad; restauró las calles, etc.

En su séptima reelección estalló la revolución encabezada por Madero con su partido Antirreleccionista e hicieron que abandonara el país y se fue a París donde estableció su residencia, y murió ahí el 2 de julio de 1912.

Evaluación

Al realizar la evaluación del relato histórico queda conformada la estructuración del texto, con los tres niveles del desarrollo de la siguiente manera:

Nivel de desarrollo en la habilidad para la producción de textos			
Propiedades	Consolidado	En Proceso	Ausente
1.-Objetividad	25	5	1
2.-Adecuación	22	5	4
3.-Coherencia d) Cantidad de información. e) Calidad de información f) Conformación de párrafos.	15	10	6
4.-Cohesión	26	3	2
5.-Presentación	10	15	6
6.-Ortografía	23	7	1

En esta segunda evaluación los niños ya tenían conocimiento sobre el uso de estrategias para producción de textos, por lo que fue más sencillo el trabajo de este relato histórico, produciéndose la escritura de manera más fluida como nos lo muestran los ejercicios, trabajaron también la limpieza ortográfica, presentación y sobretodo disponibilidad de dedicar más tiempo a las investigaciones hallándose en documentos de internet, entre otros; en los que

anotaban sus opiniones del tema, mejorando de manera importante la redacción, la coherencia de las ideas y la estructuración de los párrafos. A diferencia de los resultados obtenidos en la evaluación de la producción del informe de experimentos, en este caso un 70% aproximadamente de los alumnos muestran un nivel consolidado en las propiedades de objetividad, adecuación, cohesión y ortografía.

No es de extrañar que en la producción del relato histórico los alumnos hallan tenido más problemas en coherencia y en la presentación ya que es un tipo de texto menos esquemático que el informe de experimentos. En un relato histórico la relación puede ser desbordante.

3.2.3 Elaboración de texto biográfico

Este tercer texto científico, la biografía, se trabajó de la siguiente manera, por medio de preguntas como:

- ¿Saben ustedes que es una biografía?
- ¿Han trabajado las biografías? ¿de quiénes? y ¿por qué?
- ¿Para qué creen que sirvan esas biografías?
- Etc.

Sus respuestas fueron inmediatas y de manera positiva, ya que comentaron que sí las habían realizado en años anteriores, sobre todo de personajes importantes porque habían hecho algo por la humanidad. Por lo tanto les pregunté si podrían elaborar una y su respuesta fue que sí, sugiriendo ellos mismos elaborarían la de su mamá, otros la de su papá o de sus hermanos, para lo que se les hizo la reflexión siguiente:

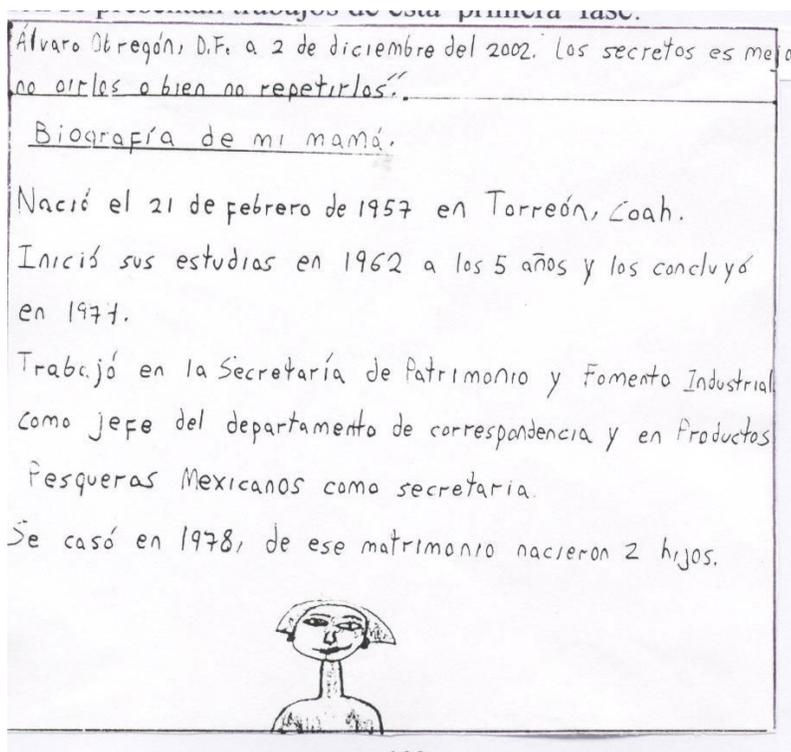
- ¿Por qué la de ellos y no la de otras personas?

Y contestaron: “porque son a las personas que más conocemos y con las que más convivimos y sabemos muchas cosas de ellas”.

De esta forma se empezaron a trabajar las biografías, ya que al día siguiente investigarían por medio de una entrevista algunos datos que ellos no conocieran, y además adquirirían la fotografía, sin embargo se trató de centrar los puntos importantes que debe tener la biografía. Y por medio de lluvia de ideas se fue anotando en el pizarrón lo siguiente.

- -Es una narración sobre la vida de una persona.
- -Se anota su fecha de nacimiento y su muerte.
- -Se anotan los hechos más importantes que hizo.
- -Se escriben frases que esa persona utilizaba.

Se realizó de esta manera la producción de la biografía de su mamá. A continuación se presentan trabajos de esta primera fase:



Realizaron de manera grupal la producción de texto, se compararon con las de la mayoría, y se dieron cuenta de que les habían faltado datos y acontecimientos para completar dicha biografía, en ese momento cada equipo anotó los elementos que le habían faltado para que posteriormente los anotarán en forma cronológica, a continuación los ejercicios realizados en esta segunda fase.

Álvaro Obregón D.F. a 15 de noviembre del 2002. "Hablar con propiedad y comportarse de buena manera ayuda a resolver cualquier situación difícil." Roberto Salvador Uribe Sánchez

Mi mamá

Baja. Inteligente. Caritativa.
 Bonita. Boca delgada.
 Alegre. Ojos cafés.
 Nariz recta. Cabello castaño oscuro.
 Piel clara. Delgada.

Características:

Físicas	Forma de ser
Baja.	Alegre.
Bonita.	Caritativa.
Nariz recta.	
Piel clara.	
Inteligente.	
Boca delgada.	
Ojos cafés.	
Cabello castaño oscuro.	
Delgada.	

Posteriormente se leyó la biografía de Sor Juana Inés de la Cruz utilizando el libro de texto de Español 5to. Año, subrayando los datos como; lugar y fecha de nacimiento, lugar donde vivió su infancia y adolescencia, así como el motivo de la toma de decisión para ser religiosa, etc. Esta fue analizada y comparada con otros documentos como se presenta a continuación:

9 SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ

Hace casi cuatrocientos años, es decir, a principios del siglo XVII, muchos españoles viajaban al Nuevo Mundo en busca de oportunidades y fortuna. Por aquellos tiempos llegaron don Pedro Ramírez de Santillana y doña Beatriz Ramírez Rendón a la ciudad de Huichapan, en el actual estado de Hidalgo. Años más tarde tuvieron una hija a la que llamaron Isabel.

Cuando Isabel creció, conoció a Pedro Manuel de Asbaje y se casó. El nuevo matrimonio tuvo tres hijas: Josefa, María y Juana Inés, quien más tarde se llamaría sor Juana Inés de la Cruz.

Con los años, sor Juana llegaría a ser una de las poetisas y escritoras más importantes de su época. La fecha de su nacimiento, de acuerdo con lo que señala una fe de bautismo, fue el 12 de noviembre de 1648.

Desde muy pequeña, Juana Inés mostró un profundo interés por el conocimiento. Aprendió a leer a los tres años y a partir de entonces desarrolló un enorme gusto por el estudio. Juana Inés vivió un tiempo con su abuelo Pedro Ramírez en Panoaya. Ahí, pasaba horas enteras disfrutando la lectura de los libros del abuelo. En ese lugar también aprendió a hablar náhuatl sin que nadie le enseñara, porque le gustaba mucho platicar con los indígenas.

En la época en que nació y vivió Juana Inés, las universidades y los colegios no estaban abiertos a las mujeres; eran los varones quienes recibían y tenían acceso a la educación.

Cuando Juana Inés supo que existía la universidad le pidió a su madre que la vistiera de hombre y la enviara a México a estudiar, pero ella no aceptó.

En aquel tiempo, el arte era considerado apto sólo para los miembros de la corte y de la Iglesia. Por eso, para las mujeres, el único acceso a la cultura estaba dentro del convento.

En 1660, Juana llegó a la ciudad de México a vivir con unos parientes de su madre. A los doce años consiguió que la mandaran con un profesor de latín y aprendió esa lengua en sólo veinte clases. Juana Inés era muy disciplinada para el estudio. Se marcaba un límite de tiempo para aprender algo y, si no lo aprendía, se cortaba el pelo. Ella decía que lo cortaba porque el pelo crecía aprisa y ella aprendía despacio. Además pensaba que no era justo que "estuviese vestida de cabellos una cabeza que estaba tan desnuda de noticias". Siempre sobresalió por su **precocidad** y talento. Las amistades de su familia admiraban su conocimiento y su memoria. A los trece años, Juana Inés fue llamada a la corte para servir como dama de la virreina doña Leonor Carreto, marquesa de Mancera.

Tiempo después, cuando tuvo que decidir su futuro, Juana Inés optó por el único camino que una mujer podía escoger en aquella época para poder dedicarse al estudio: ingresó en el convento de San José de las Carmelitas Descalzas. Más tarde se fue al convento de San Jerónimo, en donde se convirtió en sor Juana Inés de la Cruz.

A lo largo de su vida, sor Juana escribió gran cantidad de poemas, obras de teatro y algunos textos en prosa. Tanto en su obra como en su vida, Juana de Asbaje luchó siempre por lograr la igualdad entre el hombre y la mujer. Luchó para que la mujer tuviera derecho a la educación y se reconociera que es tan inteligente como el hombre.

En 1695 brotó una epidemia de peste que rápidamente penetró en el convento de las Jerónimas. Después de algunos días, sor Juana enfermó y murió el 17 de abril. A pesar de las críticas que tuvo que padecer, sus **contemporáneos** reconocieron su digna rebeldía y su incomparable talento. ●

Se les comentó también que puede variar la información por el autor que haya escrito dicho texto, por lo que tendrían que leer diferentes documentos sobre la vida del personaje dejando de tarea que llevaran la biografía de Sor Juana Inés de la Cruz investigada de algún libro, enciclopedia o internet, para compararla con la información antes leída. Al siguiente día se revisaron en equipo los textos investigados, se compararon, se leyeron, se subrayaron y se anotaron solo 5 elementos importantes que tendrían que recordar para elaborar con sus propias palabras esa biografía.

propias palabras esa biografía.

Alvaro Obregón, D.F. a 2 de diciembre del 2002. Los secretos es mejor no cirlos o bien no repetirlos."

Sor Juana Inés de la Cruz. (Juana de Asbaie y Ramírez de Cantillana.

Nació el 12 de noviembre de 1651 en San Miguel Nepantla, Edo. de México.

A los 3 años aprendió a leer y a escribir; a los 12 quiso asistir a la preparatoria, pero a los 17 años ingresó al Convento de San José de las Carmelitas en donde desarrolló sus dotes poéticas.

Su ansia de saber, su empeñamiento por superar las limitaciones en aquel tiempo, no se detuvo en sus conocimientos, eso hizo de ella una gran poetisa.

Murió el 17 de abril de 1695 a causa de "fiebres epidémicas"



Al día siguiente se leyeron algunas biografías realizadas anteriormente y se percataron que faltaban algunos datos y que otras eran descripciones, por lo que se discutieron y anotaron en el cuaderno las diferencias entre descripción, narración y biografía, se les regresaron para que corrigieran. Por lo que cada equipo entregó en una hoja su biografía completa y corregida, presentándolo en tamaño bond, para ser comparados con los otros equipos y tomando en cuenta que estas biografías presentaron las siguientes características:

- Nacimiento y muerte, fecha y lugar.
- Infancia, adolescencia.
- ¿Dónde vivió?
- Toma de decisión sobre su futuro.
- Actividades dentro de la vida religiosa.

➤ Nacimiento y muerte, fecha y lugar.

➤ Infancia, adolescencia.

➤ ¿Dónde vivió?

➤ Toma de decisión sobre su futuro.

➤ Actividades dentro de la vida religiosa.

Sor Juana Inés de la Cruz

Su nombre de pila fue Juana Asiego y Ramirez de Castillera, nació el 12 de noviembre de 1651 en San Miguel Nepantla, edo de México. Empezó a leer y escribir a los 3 años, a los 12 años quiso asistir a la preparatoria, pero a los 17 años ingreso al convento. Fue una mujer dedicada a la religión, puesto ingreso al convento de San Jose de las Carmelitas donde desarrolló sus dotes poéticas, así como el amor a la literatura y a la filosofía.

Murió el 17 de abril de 1693 a causa de una fiebre epidémica.



Jimenez 6^o D^o

107

De manera individual elaboraron su biografía, retomando lo de Sor Juana Inés de la Cruz, comentándoles que tomaran en cuenta los signos de puntuación, coherencia en el texto, conformación de párrafos. etc., para la producción correcta de su texto presentado a continuación el ejercicio de los niños en esta última fase.

CANDIA AUREA GONZALEZ CASTILLO 60 "D"

"La grandeza exige al hombre responsabilidad"

Nuevo Obregon DF a 27 de Enero del 2003

SOR JUANA INES DE LA CRUZ



Nació el 12 de Noviembre de 1651 Según los biográficos, en San Miguel Nepantla y otros Amecameca, desde muy niña comenzó a dar prueba de sus talentos literarios, era tal su vocación por el estudio que llega a proponer a su familia que se le permitiera usar traje masculino para poder asistir a la Universidad bajo la dirección de su aprendizaje latin Retorica y Filosofía.

Ignorase si una fección desearosida a un prematuro desmoriento de la vida lo hicieron tomar la vocación religiosa, y entro en el convento, San Jose donde los reglos y la severidad crevaron la salud y paso al convento de San Jerónimo.

Poco tiempo después una epidemia de Fiebre Tifoides a solo la ciudad de México y Sor Juana que se había dedicado a cuidar a sus compañeras sucumbió el 17 de Abril de 1697.

Entre algunas de sus composiciones mas recordadas son:

EL ANDAR ES LABERINTO y LOS EMPUJOS DE UNA CASA

Evaluación

Los resultados obtenidos con la evaluación de los textos sobre la biografía fueron:

Nivel de desarrollo en la habilidad para la producción de textos			
Propiedades	Consolidado	En Proceso	Ausente
1.-Objetividad	25	5	1
2.-Adecuación	22	6	3
3.-Coherencia g) Cantidad de información. h) Calidad de información i) Conformación de párrafos.	18	9	4
4.-Cohesión	27	3	1
5.-Presentación	29	1	1
6.-Ortografía	25	5	1

En esta evaluación existe un cambio muy notorio con respecto a la objetividad, cohesión, presentación y ortografía, vemos que ya un 81% aproximadamente de los niños ha mostrado una mayor mejoría debido probablemente a la práctica constante de estas propiedades, y a su criterio personal para el mejoramiento en la redacción de textos científicos.

Conclusiones

Esta investigación junto con ejercicios para la producción de textos científicos en 6º.año de primaria, me ha permitido encontrar una estrategia que pueda mejorar mi práctica docente. Los niños están en constante cambio intelectual y emocional, por tal motivo es importante que el maestro elabore propuestas y las ponga en práctica con el fin de dar respuesta a inquietudes, interrogantes, dudas que para ellos puedan constituir un reto ante la realidad.

Un punto clave aquí, es la lectura y escritura de textos que son las actividades que promueven el interés y habilidades de los estudiantes, que a la vez les proporcionan conocimiento y desarrollo del ejercicio intelectual y práctico al llevar a cabo la comprensión de un texto y después redactarlo de manera escrita.

En la propuesta he trabajado tipos de textos científicos a partir de algunas estrategias; sin embargo en mi práctica docente he empleado, además de lo presentado aquí, otros tipos de textos científicos; así mismo, he experimentado con otras estrategias, distintas a las trabajadas aquí con buenos resultados.

Al elaborar este trabajo puse en práctica conocimientos que solo manejaba teóricamente y con ello desencadené y provoqué una serie de experiencias de aprendizaje tanto en los niños como en mí, con el análisis de los fines de la

educación logré desenvolverme con más entusiasmo en mi profesión y crear aprendizajes significativos, hace que los niños sean autónomos, de tal manera que a largo plazo sean personas investigadoras.

Ha sido difícil para mí encontrar los medios para poder elaborar este documento, sin embargo una adecuada organización de las estrategias de lectura y escritura me han permitido realizar una planeación para la estructuración de las diversas asignaturas y correlacionar conocimientos que originan en los niños la habilidad y la confianza en la producción de textos en cualquiera de estas materias.

Finalmente me gustaría señalar que el avance que advertí en los estudiantes al llevar a cabo en esta propuesta, fue satisfactorio en un 80% pues elaboraron escritos mejor elaborados

Bibliografía

BRUNER, Jerome. “El lenguaje de la educación”. En LINAZA, José Luis (Comp.). Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid, Alianza, 1995, p. 197-208

BETTELHEIM, Bruno y Karen Zelan. “La magia de la lectura”. En aprender a leer. México Grijalbo Conacultura, 1990.

CASSANY, Daniel y otros. Enseñar lengua. Barcelona, Graó, 1998.

DELORS, Jacques (Coord.) La educación encierra un tesoro. México, UNESCO, 1997.

DÉLVAL, Juan. Los fines educativos. México, Siglo XXI, 1991.

DÍAZ Barriga, Ángel. Ensayos sobre la problemática curricular. México, Trillas, 1986.

FUMAGALLI, L. Didáctica de las Ciencias Naturales Aportes y reflexiones, Buenos Aires, Paidós Educador, 1997.

GIMENO Sacristán, José. “La aproximación al concepto currículum” en Curriculum: una reflexión sobre la práctica. 2da. ed, Madrid, Morata, 1989.

GOODMAN, Keneth. “El lenguaje integral: Un camino fácil para el desarrollo del lenguaje”: la lectura en el modo actual. Segunda época del año I, mayo, 1990.

GÓMEZ Palacios, Margarita, La lectura en la escuela, México, SEP, 1995.

Guía para el maestro., Contenidos de Sexto Grado, México, D.F. SEP. 1992.

Libro de texto; Español Quinto año, México, D.F. SEP. 1993.

Libro para el maestro., Ciencias Naturales y Desarrollo Humano, Sexto grado. México, D.F. SEP. 2000.

LOMAS, Carlos. “Taller de escritura” en Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras México, Paidós, 1991.

MACIEL Magaña, Senddey. Las Ciencias Naturales Como Elemento Esencial en el Desarrollo del Pensamiento Científico en el niño. México, D.F. Benm noviembre 2000.

MURILLO, Graciela, Español, México, Ed. Pedagógicas, 1985.

PERÉZ Gómez, Ángel. “El pensamiento práctico del profesor: implicaciones en la formación del profesorado”. En VILLA, Aurelio (Coord.). Perspectivas y problemas de la función del docente. Madrid, Nárcea, 1988, p.128-147

PRAUDA, Juan. “Logros, retos e identidades del Sistema Educativo” en Evidencias del desarrollo científico y tecnológico. México, Grijalbo, 1988.

SERAFINI, Ma. Teresa. Cómo redactar un tema. Didáctico de la escritura. México, Paidós, 1991.

TORRES Santomé, Jurjo. El curriculum globalizado o integrado y la enseñanza reflexiva” En cuadernos de Pedagogía. Núm. 172. Barcelona, julio, agosto, 1989, p. 8-13.

YAÑEZ, Consuelo y otros. La lectura y escritura dentro en el aula. México, D.F. noviembre 2000.