

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CONRADO BENÍTEZ GARCÍA” CENFUEGOS
SEDE PEDAGÓGICA MUNICIPIO RODAS**



**SEGUNDA EDICIÓN
MENCIÓN SECUNDARIA BÁSICA
PRODUCTO TECNOLÓGICO EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO
MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TÍTULO: Multimedia para el desarrollo de habilidades gramaticales en
los estudiantes de séptimo grado**

**AUTORA: Lic. Mónica González Suazo
TUTOR: MSc. Yoelvis Fonseca Álvarez
Profesor Asistente**

2011

“Año 53 de la Revolución”

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CONRADO BENÍTEZ GARCÍA” CIENFUEGOS
SEDE PEDAGÓGICA MUNICIPIO RODAS**



**SEGUNDA EDICIÓN
MENCIÓN SECUNDARIA BÁSICA
PRODUCTO TECNOLÓGICO EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO
MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TÍTULO: Multimedia para el desarrollo de habilidades gramaticales en
los estudiantes de séptimo grado**

**AUTORA: Lic. Mónica González Suazo
TUTOR: MSc. Yoelvis Fonseca Álvarez
Profesor Asistente**

2011

“Año 53 de la Revolución”

	Pág.
Introducción-----	1
Desarrollo-----	6
Los medios de enseñanza como componentes del proceso docente educativo---	6
La multimedia como medio de enseñanza-----	10
El desarrollo de habilidades gramaticales-----	24
Análisis de los resultados-----	25
Conclusiones-----	30
Recomendaciones-----	31
Referencias bibliográficas-----	32
Bibliografía-----	33
Anexos	

En este trabajo se aborda la necesidad de crear una Multimedia capaz de desarrollar habilidades gramaticales en los estudiantes de séptimo grado. Para ello se tuvo en cuenta las insuficiencias de los alumnos pues los mismos no dominan los contenidos recibidos en la escuela primaria. Se utilizaron una serie de consideraciones pedagógicas sobre el Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Español. Además se trataron los aspectos referidos a los medios de enseñanza, su importancia en el Proceso Docente Educativo. Utilizando para ello métodos del nivel teórico tales como el hipotético–deductivo y el *sistémico – estructural y funcional*, del nivel empírico la encuesta, la revisión de documentos y el cuasi-experimento y métodos estadísticos. En la multimedia se exponen una serie de ejercicios los cuales el estudiante resolverá y podrá chequear el resultado, para que él mismo sea participe en la corrección de sus errores. El uso de la Multimedia por parte de los educandos contribuyó al desarrollo de las habilidades gramaticales de los mismos y eso se pudo constatar en la práctica educativa, pues con su aplicación se vio el avance que obtuvieron los estudiantes.

La educación es necesaria en todo pueblo, sin ella nunca la población será verdaderamente libre, por ello el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz se trazó en su programa del Moncada “La historia me absolverá” resolver los males que acarreaban a la sociedad cubana bajo el gobierno títere y dictador de Fulgencio Batista; y dentro de estos problemas le dio gran importancia a la educación. Los que tienen un poco más de años y vivieron esa época pueden ser testigos vivientes de las necesidades educativas del campesinado y pueblo en general, de quienes tenían acceso a los estudios, de la discriminación racial en los colegios, del castigo físico y moral a que eran sometidos los educandos que tenían el “privilegio” de estar en un aula.

Por ello en los primeros años de Revolución se lleva a cabo la Campaña de Alfabetización, la cual marcó pautas en la historia de América Latina y el mundo y desde entonces jamás el pueblo volvió a ser inculto, a ser oprimido, a cumplir las órdenes sin saber apenas cuáles son sus derechos y todo esto gracias a una revolución social que vio en la educación la libertad de las ideas.

Ya han sido muchas las transformaciones y logros en el sector, en estos momentos se está en la tercera Revolución Educacional, la actual Batalla de Ideas, porque el guía de la Revolución dijo:

*[...] EL futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, tiene que ser un futuro de hombres de pensamiento, porque precisamente es lo que más estamos sembrando; lo que más estamos sembrando es oportunidades a la inteligencia [...]*¹

Pero no se puede olvidar cuáles son los fundamentos de la obra pedagógica cubana. Ello hace que la autora se remita a la filosofía marxista-leninista, que surgió a mediados del siglo XIX y que a diario es llevada a las aulas por cada uno de los maestros, haciéndole ver a los estudiantes los conocimientos precedentes de los mejores representantes de la cultura universal que nos ha antecedido. Hoy se les enseña a los alumnos ver al hombre como un ente transformador de la realidad objetiva, como un individuo que la sociedad le considera sus potencialidades físicas y espirituales, fomentando en él la identidad nacional, el amor a la Patria y consolidando su ideología revolucionaria.

No solo en esta filosofía es basada la obra educadora de la Revolución, ya que no se puede dejar de mencionar al Maestro, al faro y guía de nuestra pedagogía: José Martí.

El pensamiento pedagógico de Martí está inmerso en el accionar educativo, no solo de Cuba, también de los pueblos latinoamericanos.

Para Martí la educación tiene un fin muy claro y se puede apreciar en estas ideas: *“La educación tiene un deber ineludible para con el hombre, -no cumplirlo es un crimen: conformarle a su tiempo- sin desviarle de la grandiosa y final tendencia humana”*²

La escuela y sus docentes deben tener plena conciencia de que aunque la educación tiene propósitos generales para todos, cada uno de los individuos humanos tiene necesidad, en última instancia, de una educación específica, especialmente dirigida a solucionar sus demandas propias, particulares.

Es por ello que en estos días el maestro tiene que ser un inconforme investigador que basado en estas ideas le de un tratamiento científico a los problemas actuales que se presentan, ya que *la educación es un fenómeno que ha acompañado al hombre a lo largo de toda su historia*.

Hoy es muy importante el desarrollo de la **ciencia** y la **técnica**. La primera es *el sistema de conocimientos en desarrollo, aplicación sistemática de métodos, formulación de problemas científicos, conformación de teorías, confrontación permanente con los hechos*; pero la segunda es quien ayuda a desarrollarla cada día más. En una forma muy primaria y elemental se asocia **ciencia al conocer** y **técnica al hacer**. Gracias a la **tecnología** y a todas las transformaciones, las cuales se han convertido en facilidades para el maestro, en cuanto a su superación cognoscitiva y metodológica, es que hoy se cuenta con un docente capaz de resolver los problemas que se le presenten en su práctica laboral, en aras de alcanzar mejores niveles de aprendizaje en los educandos.

Dentro del aprendizaje curricular en la Secundaria Básica, uno de ellos, el cual es muy necesario en todo individuo de la sociedad, y sobre el cual la autora quiere hacer referencia es la correcta utilización de la lengua materna y no solamente de manera oral, sino también de forma escrita. El aprendizaje gramatical es un proceso de desarrollo que requiere una dirección hábil y experta dirigida a toda la población, significamos que los estudiantes aprendan con ritmo distinto de acuerdo con sus capacidades y habilidades.

En el cumplimiento de las transformaciones de Secundaria Básica el docente necesita con la ayuda de las nuevas tecnologías trabajar en el desarrollo de las habilidades gramaticales de los estudiantes. Pero los softwares educativos no poseen todos los ejercicios que a veces se necesitan, en función del diagnóstico de los estudiantes a los

cuales el profesor les imparte clases. Por lo que es necesario que este sea capaz de crear sus propios ejercicios y su propio software para así contribuir a mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Inicialmente se hizo una revisión de Trabajos de Diploma y de Curso en el municipio de Rodas detectándose que de los 23 trabajos revisados ninguno hace referencia al desarrollo de habilidades gramaticales en estudiantes de séptimo grado. La mayoría están relacionados con el tema ortográfico.

Posteriormente se realizó un diagnóstico inicial a los estudiantes del 7^{mo}1, el cual consta de 35 alumnos (ver anexo 2) y se observan como principales insuficiencias las siguientes:

- Ø El 54.3% (19 alumnos) no saben identificar sustantivos.
- Ø De la matrícula, 23 alumnos, lo cual representa el 65.7%, no identifican correctamente los adjetivos y sus grados.
- Ø De ellos, 24 alumnos, lo cual representa el 68.6%, no saben clasificar sustantivos.
- Ø El 57.1% (20 alumnos) no identifican parejas de sustantivos y adjetivos, así como su concordancia.
- Ø Treinta y un estudiantes no saben analizar sintácticamente oraciones simples, para un 88.6%

Además en encuestas realizadas a los profesores (ver anexo 1) se pudo apreciar que todos coincidían en que casi la totalidad de los estudiantes egresan de la Enseñanza Primaria con serias carencias en la lengua materna, especialmente en el dominio de la gramática, entre otras. Por lo que en el Banco de Problemas del centro está identificada la carencia del desarrollo de habilidades gramaticales en los estudiantes que comienzan la enseñanza secundaria básica.

Además se puede ver como la Lengua –Materna es un programa director de la Educación Cubana desde la escuela primaria. Es necesario que todos los profesores contribuyan al buen uso oral y escrito de la misma pero no todos cuentan con herramientas que le puedan ayudar y facilitar este fin. La asignatura de Español-Literatura no es la única donde accionar pero si es la máxima responsable.

Por lo que se llega al siguiente:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo facilitar el desarrollo de las habilidades gramaticales en los estudiantes del séptimo grado?

El **objeto de investigación** lo constituye:

El proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura Español-Literatura en el séptimo grado.

El **campo de acción** la multimedia como medio de enseñanza para trabajar las habilidades gramaticales de la asignatura Español-Literatura en la unidad 1 del séptimo grado.

Se declara como **objetivo** el siguiente:

Elaboración de una multimedia que pueda ser utilizada para el desarrollo de las habilidades gramaticales en la unidad 1, de la asignatura Español-Literatura, en los estudiantes del séptimo grado.

Para el logro de este objetivo se trazaron las siguientes **tareas científicas**:

1. Diagnosticar el estado actual de las habilidades gramaticales de los educandos.
2. Estudiar los conocimientos teóricos existentes sobre los medios de enseñanza y su contribución al logro de una mayor efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, utilizando bibliografía nacional y extranjera.
3. Valorar críticamente la importancia del desarrollo gramatical para un buen uso de la lengua materna.
4. Elaborar la multimedia que permita el desarrollo de las habilidades gramaticales.
5. Validar la multimedia elaborada.

En este trabajo se asume como **idea a defender** que:

Una multimedia que pueda ser utilizada para el desarrollo de las habilidades gramaticales en la unidad 1, de la asignatura Español-Literatura, en los estudiantes del séptimo grado debe contribuir al desarrollo de las mismas en dichos educandos.

Metodología utilizada en la investigación:

De nivel teórico:

Hipotético–deductivo: Se empleó al estudiar los documentos rectores del grado y de la asignatura para conocer las normativas establecidas y los antecedentes del tema, y en la revisión bibliográfica, basándose en el análisis de la teoría, utilizando procedimientos tales como el **análisis, la síntesis, la inducción, la deducción y la generalización** para hacer inferencias y generalizaciones necesarias para la elaboración de la multimedia, así como para elaborar la idea a defender.

Sistémico – estructural y funcional: ya que los componentes estructurales de la multimedia constituyen un sistema en el que cada uno de ellos, además de tener una función específica, están interrelacionados para el logro de los objetivos de la multimedia.

Del nivel empírico:

Encuestas: a profesores para corroborar la existencia del problema en la práctica educativa.

Revisión de documentos: para verificar la carencia del software educativo, el análisis del programa de la asignatura y la existencia o no de otras investigaciones que aborden sobre el tema

Experimento pedagógico: para valorar la efectividad de la propuesta en la práctica pedagógica.

Del nivel matemático y estadístico:

Métodos de la estadística descriptiva (tablas de distribución de frecuencias, gráficos) para organizar y procesar la información obtenida como resultado de la aplicación de los instrumentos de investigación.

El **aporte práctico** de esta investigación se evidencia en las actividades diseñadas para el desarrollo gramatical en la asignatura Español-Literatura, en los estudiantes del séptimo grado

1- LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA COMO COMPONENTES DEL PROCESO DOCENTE EDUCATIVO

Los medios, materiales o recursos de enseñanza son uno de los componentes relevantes y presentes en cualquier proceso dirigido a provocar aprendizaje. La sociedad de finales del siglo XX está asistiendo al reto de tecnologizar, y por tanto, artificializar los procesos de comunicación entre los seres humanos. La tv., el cassette, el ordenador, el fax, el vídeo, los libros, discos, diapositivas, etc., son parte de nuestra vida cotidiana. Con ellos se informa, se pone cada individuo en relación con el resto de humanos, se expresa las ideas y sentimientos,..., en definitiva gran parte de la existencia es lo que con los medios se puede hacer.

La escuela, como institución integrada y parte constitutiva del entramado social, no es ajena al desarrollo tecnológico. Aunque siempre ha estado rezagada en la introducción de los nuevos medios en relación a la evolución del resto de la sociedad, inevitablemente los procesos de enseñanza tienden cada vez a emplear distintos tipos de tecnologías. La propia sociedad así lo demanda. Es pues, uno de los grandes retos del sistema educativo. Si se reforma cada década los currículos que se enseñan, lógicamente los recursos que instrumentalizan el proceso educativo tienen que evolucionar al mismo ritmo que se tecnologiza la vida social.

Para dar respuesta a este reto, el análisis, investigación, estudio de cómo los medios afectan a los procesos de enseñanza y aprendizaje ha sido y es una preocupación constante en el campo de la educación. Desde el final de la Segunda Guerra Mundial el interés por conocer qué medios son los más adecuados para facilitar el aprendizaje, qué situaciones instructivas son las pertinentes para utilizar los medios, qué habilidades cognitivas se ven favorecidas por el modo de estructurar los distintos componentes de los medios, qué hacer para que se introduzcan medios innovadores en las escuelas,..., han sido algunas de las muchas cuestiones a las que se ha querido dar respuesta.

Lógicamente el tipo de estudios que se han realizado, los problemas investigados, la metodología utilizada, etc., han sido objeto de revisión y reformulación constante a lo largo de estos años. Los medios de enseñanza han sido abordados en varios temas por los pedagogos de la época, pero la gran mayoría ha coincidido que estos son el soporte principal, de nuestros días, para alcanzar y/o consolidar el conocimiento. Además el gran desarrollo de la tecnología ha hecho de esto un mayor auge, aunque hay temores de que el profesor pueda ser sustituido por uno de estos ingeniosos equipos. A

continuación se brindan diferentes conceptos de que es un medio de enseñanza, desde diferentes puntos de vista y a través de varias figuras relevantes en el campo de la pedagogía.

Según V. González [González, V., 1990], se puede partir de que *“los medios no son condimentos de la enseñanza (auxiliares), sino una parte esencial del proceso de adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades y convicciones de los cuales no podemos prescindir. No debemos confundir esta afirmación con la idea de que todos los medios; son imprescindibles, porque existen medios equivalentes, es decir, que existen distintos medios que pueden resolver las distintas tareas docentes y en cada caso se puede optar por unos o por otros. Lo que intentamos afirmar es que sin componentes materiales y objetivos, el proceso de enseñanza sería hueco y falso, carecería de esa relación directa con la realidad concreta que actúa como base e inicio de la percepción sensorial que da origen al proceso del conocimiento”*.

El conocido pedagogo Lothar Klingberg plantea que, *“se denomina medio de enseñanza a todos los medios materiales necesitados por el maestro o el alumno para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de educación e instrucción a todos los niveles, en todas las esferas del sistema educacional y para todas las asignaturas, para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza”* [L. Klingberg, 1978].

En los documentos de IV Seminario Nacional para Dirigentes, Metodólogos e Inspectores del Ministerio de Educación se plantea que *“los medios de enseñanza son distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos, que se confeccionan especialmente para la docencia. También objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada que contienen información y se utilizan como fuente del conocimiento”* [Mined, 1980].

La primera de las definiciones abarca todas las funciones de los medios, mientras que la segunda los analiza en su sentido más restringido, limitado a los medios visuales, y deja fuera de ellos a los medios de laboratorio, maneras de enseñar, elementos sonoros, etc.

El Doctor en Ciencias Filosóficas Gaspar Jorge García Galló, cuando se refiere a los medios de enseñanza, señala lo siguiente:

“... Yo me pregunto meditando, si no aparecen como medios, de enseñar a pensar, un buen método pedagógico, un modo acertado de exponer ideas y de argumentarlas; un diálogo del maestro con el colectivo del aula, en el que se

intercambian razonadas opiniones; el desarrollo gradual y por pasos, de una clase.

¿No posibilitan estos "medios", que no son, medios físicos palpables, el desarrollo de la reflexión, de la capacidad de abstraer, de ir a la esencia de las cuestiones?

Se me dirá que amplio demasiado el concepto de medios de enseñanza. Comprendo que esta amplitud saca de sus casillas el acostumbrado encajonamiento en que es necesario estructurar las parcelas del saber, pero la vida y el mundo que la circunda, en la naturaleza y en la sociedad, tiene tal interconexión y tal concatenación que se va por encima de las estructuras formales...". [García, G. J., 1983]

Álvarez de Zayas plantea en 1999, siendo esta una de las más recientes que es el componente operacional del proceso docente educativo que manifiesta el modo de expresarse el método a través de distintos tipos de objetos materiales: la palabra de los sujetos que participan en el proceso, el pizarrón, el retroproyector, otros medios audiovisuales, el equipamiento de laboratorios, etc.

Mientras que un colectivo de especialistas del Ministerio de Educación en Cuba (1984), plantean que: "Los medios de enseñanza constituyen distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para la docencia; también abarcan objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada, los cuales contienen información y se utilizan como fuente de conocimiento. "

Y reflexionan breve y correctamente: "...Los medios de enseñanza permiten crear las condiciones favorables para cumplir con las exigencias científicas del mundo contemporáneo durante el proceso docente-educativo. Permiten hacer más objetivos los contenidos de cada materia de estudio y, por tanto, lograr mayor eficiencia en el proceso de asimilación de los conocimientos por los alumnos creando las condiciones para el desarrollo de capacidades, hábitos, habilidades y la formación de convicciones".

En fin se puede apreciar que todo lo que contribuya a la enseñanza es un medio de esta, además se puede hablar de una forma más estrecha que los medios de enseñanza son: **todos los componentes del proceso docente-educativo que ejercen ayuda a los métodos, tanto instructivos como educativos, con el fin de lograr los objetivos trazados.**

Los medios de enseñanza permiten intensificar el proceso docente, porque con su utilización se logra que los estudiantes aprendan más y memoricen mejor y además una racionalización del tiempo necesario para el aprendizaje

Los medios de enseñanza permiten elevar la efectividad del sistema escolar y además, permiten racionalizar los esfuerzos del profesor y del estudiante proporcionando un mejor aprovechamiento de los recursos laborales.

Por tanto, se puede afirmar que: "...Una de las premisas para liquidar la contradicción que existe entre las demandas crecientes que se plantean a la escuela y el bajo nivel en la efectividad del trabajo docente-educativo, lo constituye la incorporación de los medios de enseñanza al trabajo cotidiano del aula, a la clase como forma fundamental del proceso docente-educativo" [Mined, 1980].

También se puede incluir que los medios de enseñanza contribuyen a un **aprendizaje desarrollador** el cual no es más que un proceso de apropiación activa y creadora de la cultura, que propicia el desarrollo del autoperfeccionamiento constante de la persona en estrecha relación con los procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

Un aprendizaje desarrollador promueve el desarrollo integral de la personalidad del educando, garantizando la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en su desarrollo y crecimiento personal. Este proceso potencia el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio, y desarrolla la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades, estrategias y motivaciones para *aprender a aprender*, y de la necesidad de una autoeducación constante.

El aprendizaje humano es un proceso altamente condicionado por factores tales como las características evolutivas e individuales del sujeto que aprende, las situaciones y contextos socioculturales en que aprende, los tipos de contenidos o aspectos de la realidad de los cuales debe apropiarse y los recursos con que cuenta para ello, el nivel de intencionalidad, conciencia y organización con que tienen lugar estos procesos.

El aprendizaje escolar permite trascender la noción del estudiante como un mero receptor, un depósito o un consumidor de información, tratando que este sea un aprendiz activo e interactivo, capaz de realizar aprendizajes permanentes en contextos socioculturales complejos por lo que necesita un aprendizaje eficiente y desarrollador y para ello es necesario los medios que puede utilizar el maestro como eje conductor del conocimiento.

2- LA MULTIMEDIA COMO MEDIO DE ENSEÑANZA

Un software educativo, según Rodríguez Lamas, 2000: *"Es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo"*⁸.

La utilización de los software educativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje tiene ventajas y desventajas, las cuales han sido identificadas por A. García, A. Martínez y R. Miñano, 1995, en el libro Nuevas Tecnologías y Enseñanza de la Matemáticas

Entre las ventajas se pueden mencionar las siguientes:

1. Exigen de un cambio del rol tradicional del profesor. Este no solo es fuente de conocimientos, sino un mentor o animador del aprendizaje.
2. Ayudan a los estudiantes a trabajar en diferentes niveles y contenidos según su grado de desarrollo y sus necesidades.
3. Abren nuevas posibilidades para la enseñanza diferenciada, por lo que permiten atender mejor el aprendizaje y desarrollar las potencialidades individuales de cada uno de los alumnos.
4. Ofrecen nuevas posibilidades para evaluar el aprendizaje de los alumnos. La evaluación se puede realizar en cualquier momento y lugar, proponiendo actividades de acuerdo a los logros que vayan alcanzando los estudiantes.
5. Permiten integrar lo aprendido en la escuela con lo que se aprenda en otro lugar.
6. Elevan la efectividad de los métodos de enseñanza, a la vez que imponen nuevas exigencias para su utilización.
7. Para los sujetos que requieren atenciones educativas especiales (alumnos deficientes y alumnos talentosos) proporcionan el acceso a los materiales más útiles y le permite expresar sus pensamientos de diversas maneras - en palabras, dibujos, etc.
8. Reducen el tiempo que se dedica al desarrollo de algunas habilidades específicas, lo que permite al estudiante dedicarse más profundamente al desarrollo de conceptos e ideas sobre como resolver problemas.
9. Permiten, unido a un cambio en la metodología de cada asignatura, que los alumnos se involucren más en el desarrollo de los conceptos y realicen a través de la experimentación sus propios descubrimientos matemáticos.

Entre las principales desventajas se pueden mencionar las siguientes:

1. Pueden reemplazar una buena enseñanza por mala, por lo que es preciso usarlas con prudencia.
2. Puede que no logren los objetivos para el cual han sido diseñados, ya que el propio atractivo del software desvía la atención del alumno.
3. Pueden provocar la pérdida de habilidades básicas si no se utilizan en el momento adecuado.
4. Pueden favorecer la pérdida del sentido crítico de los alumnos, si estos confían ciegamente en las capacidades del software.

La utilización del software educativo como medio de enseñanza en la Educación Primaria ofrece beneficios pedagógicos, los cuales se concretan en:

- § La aplicación de juegos instructivos con la computadora eleva el nivel de motivación del alumno y contribuye a acelerar el desarrollo intelectual del mismo.
- § Las actividades de computación enriquecen las vivencias del niño y le brindan contenido para expresarse.
- § Los juegos contribuyen además a la formación de valores estéticos, morales, ideológicos, de los estudiantes.
- § El trabajo con la computadora eleva el nivel de motivación de los niños para la actividad.
- § Inciden en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación. Permiten simular procesos complejos.
- § Facilita las representaciones animadas.
- § Reduce el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos.
- § Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual a la diversidad.

En el caso de los softwares, según Rodríguez Lamas, es posible considerar cómo se enfocan atendiendo a los polos en los cuales se ha movido la educación. Un software educativo de tipo algorítmico es aquel en que predomina el aprendizaje vía transmisión del conocimiento. Aquí el diseñador del software educativo se encarga de encapsular las secuencias de las actividades de aprendizaje que conducen al estudiante desde donde está hasta donde desea llegar. El rol del estudiante es asimilar el máximo de lo que se le transmite.

Un software de tipo heurístico es aquel en el que el estudiante descubre el conocimiento interactuando con el ambiente de aprendizaje que le permita llegar a él.

Es indudable que para el logro de ello deben fomentarse en el propio estudiante determinadas capacidades de autogestión.

Evidentemente, es necesario introducir nuevos enfoques a nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje con nuevos modelos didácticos, proceso en el cual, la computadora debe jugar un papel muy importante y alcanzamos el propósito general de la Informática Educativa Cubana como ciencia en proceso de desarrollo, que requiere una serie de investigaciones para continuar con el empleo de esta estrategia. Sin embargo, a pesar de que en el entorno educativo había comenzado su empleo antes de que fueran utilizados en otros sectores no se ha alcanzado su más efectiva y racional utilización. Este es un fenómeno complejo y de largo alcance en el marco de la revolución tecnológica que está sufriendo toda la sociedad.

A medida que se realiza investigaciones sobre la relación inter-materias, o sea, la interdisciplinariedad que en ellas se muestra tendencias pedagógicas, que actualmente juega un papel decisivo. Entre los principios fundamentales que se han considerado en la elaboración del programa de estudio de la Enseñanza Primaria se ha destacado el de la relación inter-materias, reconocida como una de las cuestiones pedagógicas más importantes por el significado científico y práctico que tiene para el perfeccionamiento del proceso docente-educativo. Entonces, se puede hacer la siguiente pregunta ¿Cuáles son las ventajas del software teniendo en cuenta las características del escolar de la enseñanza secundaria?

En esta etapa el adolescente es impaciente, le cuesta concentrarse un largo tiempo en una actividad determina, cuando esto sucede tienden a distraerse y por ende, se pierden los objetivos perseguidos. Una de las ventajas de los software educativos, es precisamente que reduce el tiempo que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos lo que garantiza en alguna medida que el alumno se centre más en las actividades propuestas. En esta etapa desde el punto de vista afectivo-emocional, los alumnos comienzan a adoptar una conducta que se pondrá claramente de manifiesto en la etapa posterior: la adolescencia.

Por tanto, a la hora de elaborar un soporte multimedia hay que tener presente que los software educativos no pueden carecer de motivación y creatividad, muchos de ellos por sus características, además de propiciar un mayor interés por el estudio con el empleo de imágenes y sonidos se logra de una forma amena atractiva que el alumno se relaje tome interés y se concentre en la actividad. De especial importancia resulta la

relación inter-materias con respecto a la formación de convicciones ideológicas fundamentales que objetivamente se realiza sobre la base de los conocimientos científicos, capacidades, actitudes y conducta, mediante un largo proceso en el que intervienen las diferentes asignaturas y, además, la propia vida extraescolar de los alumnos.

Para nadie es desconocido que con los software educativos se fortalece notablemente la relación inter-materias y los contenidos curriculares que el niño recibe, los puede ampliar, profundizar y ejercitar, de acuerdo al nivel de asimilación y fundamentalmente con la motivación a anticipar, constituyendo más que un facilitador del aprendizaje; un medio o herramienta de trabajo, que posibilite el desarrollo de habilidades que da resolución a los problemas informáticos. Sin embargo, se dificulta el goce de la utilización de un software educativo por los factores que intervienen el proceso docente educativo ya planteados anteriormente, aspectos que serán temas de investigación.

Ya se ha planteado que la informática educativa se encarga de utilizar la informática para favorecer el desarrollo de enseñanza aprendizaje en una disciplina, por tanto es imprescindible el uso de aquellos medios que satisfagan necesidades priorizadas, en este caso, de la historia local, por lo que el empleo de los soportes digitales es fácil de interacción y adquisición de conocimientos, además de ejercer los mismos, por parte de los estudiantes de sexto grado.

Podemos decir que la introducción de la computación en el proceso de enseñanza no ha logrado el mismo ritmo que la lograda en la propia introducción de la informática en otras esferas. Según las tendencias actuales tecnológicas que nos permita identificar los procesos y destrezas necesarias a lograr y de allí generar una nueva composición del sistema de conocimiento así como de orientaciones metodológicas que nos permitan la preparación de un profesional facilitando el uso de sistemas que apoyen el Programa de Informática Educativa, entiéndase software educativo.

En resumen los softwares educativos constituyen un novedoso medio de enseñanza que puede, si se usa adecuadamente, elevar la calidad de la enseñanza. Este medio no se puede absolutizar, sino que hay que utilizarlo en momentos oportunos para dar la posibilidad de utilizar otros medios de enseñanza en dependencia de los objetivos que se persigan. El análisis de las ventajas y desventajas de su utilización indica la necesidad de diseñar una metodología que indique cómo y cuándo emplearlos en el

proceso de enseñanza aprendizaje, aunque este trabajo sólo se dirige a la elaboración de un software (multimedia).

Clasificación de los softwares para ser empleados como medios de enseñanza

Hoy en día los maestros que deciden emplear la computación como medio de enseñanza tienen a su disposición una amplia gama de programas que pueden ser empleados por ellos con ese propósito. Unos han sido desarrollados expresamente con ese fin por equipos multidisciplinarios integrados por pedagogos, psicólogos, artistas y programadores, otros por solitarios programadores que se apoyan en sus conocimientos sobre su especialidad para apuntalar su discutible experiencia (o a veces intuición) pedagógica, y otros, son simples programas comerciales que por algunas de sus características pueden ser empleados con provecho dentro de la actividad docente.

Cada uno de estos programas tiene propósitos específicos, dirigidos a contribuir con el desarrollo de alguno (a veces con más de uno) de los aspectos del proceso docente. Unos pretenden enseñar al alumno un contenido nuevo, otros simulan el desarrollo de un proceso físico, los hay que intentan contribuir al desarrollo de alguna habilidad, intelectual o motora; otros sólo pretenden evaluar los conocimientos del estudiante sobre un determinado contenido.

En dependencia de estas características de los softwares se ha venido estableciendo una agrupación y una clasificación de los mismos tomando como elemento clasificador la función que realizan dentro del proceso docente. Es usual encontrar en la literatura clasificaciones como la siguiente:

- Tutoriales.
- Entrenadores.
- Repasadores.
- Evaluadores.
- Simuladores.
- Libros electrónicos.
- Juegos Instructivos.
- Multimedia.
- Realidad virtual.

Sin embargo esta clasificación no resulta totalmente satisfactoria, ya que la misma considera en plano de igualdad, por poner un ejemplo, a un simulador, que puede ser

un software totalmente pasivo, que necesite que el alumno le suministre un conjunto de datos para a partir de ahí, realizar la simulación del proceso en cuestión, y a uno que puede ser un programa activo, que contenga una estrategia pedagógica de cómo y con qué datos realizar la simulación para que el provecho instructivo de la misma sea el máximo posible, y de cuándo, en qué momento y bajo qué condiciones, permitir que el alumno suministre los datos y dirija el proceso.

También debemos tomar en consideración que algunos de estos softwares están concebidos para ser empleados dentro de una actividad docente regular, orientada y dirigida por el profesor, mientras que otros están diseñados para ser empleados por el estudiante en su actividad independiente, después de recibir una orientación previa para su uso, o simplemente, para ser empleados en un aprendizaje autodidacta, sustituyendo por completo, en este último caso, al profesor.

Evidentemente las características de estos softwares son diametralmente diferentes, lo cual no es reflejado en forma alguna por la clasificación antes enunciada. Por otra parte, la inclusión en la clasificación, con rango de entidad o familia, de los ítems "Multimedia" y "Realidad virtual" no representa otra cosa que un grueso error conceptual, ya que se está confundiendo la función o las características didácticas del medio con las características de la tecnología sobre la que el mismo ha sido elaborado. Por todo este conjunto de razones preferimos modificar los criterios de clasificación hasta ahora existentes para los medios de enseñanza computarizados, estableciendo uno que responda a las funciones o propósitos con que se diseña el medio de enseñanza. En esta clasificación establecemos tres grandes grupos, ellos son:

Medios de enseñanza activos

En este grupo colocaremos a todos aquellos medios diseñados para intentar sustituir al profesor y dirigir el proceso docente que tendrá un marcado carácter autodidacta. En este grupo se incluirían los:

- Tutoriales.
- Entrenadores.
- Repasadores.
- Evaluadores.

Medios de enseñanza pasivos

Son aquellos medios que se desarrollan para ser empleados en una actividad docente conducida por el profesor, no pretendiendo sustituirlo. Se asemejan en este propósito a los medios de enseñanza tradicionales. Aquí incluiremos entre otros a los:

- Libros electrónicos.
- Simuladores.

Medios de enseñanza de acción indirecta

Son, aquellos medios que el alumno emplea sin el propósito consciente de aprender algo con ellos, pero que por sus características ejercen sutilmente su acción didáctica. En este grupo se encuentran por derecho propio los: Juegos Instructivos.

A continuación se hace un análisis de la esencia de cada uno de ellos.

Tutoriales: Llamamos tutoriales a los softwares que tratan de emular la acción del maestro que imparte un contenido nuevo. A diferencia de otros autores que emplean el término en forma más general englobando en la categoría "Tutorial" a prácticamente todos los softwares de intención docente, nosotros preferimos restringir el mismo a aquellos que se proponen específicamente enseñar y no, a los que se proponen repasar, ejercitar o consolidar un conocimiento previamente impartido.

Estos productos generalmente están organizados estructuralmente en tres módulos:

- Un módulo principal o "Maestro" donde se encuentra algoritmizada la estrategia pedagógica a seguir para impartir la materia en cuestión.
- Una base de conocimientos que habitualmente es una base de datos convenientemente organizada de la que el módulo maestro pueda extraer con facilidad la información que necesite en cada momento.
- Una interfaz con el usuario, en este caso con el alumno, que permita una comunicación eficaz y sencilla. De la calidad de este módulo, de la sencillez de su manejo y de lo agradable de sus efectos visuales depende en gran medida la aceptación del tutorial por el potencial alumnado al que va dirigido, pues el efecto motivacional de los productos de cómputo depende en las primeras sesiones de trabajo con ellos, mucho más de su presentación que de la real calidad de su contenido, que sólo va siendo apreciada al adentrarse el alumno en el trabajo con el sistema.

Entrenador: Designamos con este nombre a los softwares diseñados con el propósito de desarrollar una determinada habilidad, específicamente una habilidad manual o motora, en el estudiante que lo emplea. Lo más usual dentro de este grupo es el empleo de simuladores, que reproducen con mayor o menor fidelidad una situación real

en la cual el estudiante debe actuar en tiempo real, resolviendo tareas que aumentan gradualmente su nivel de complejidad.

Debe contar al igual que los anteriores con un módulo "maestro" o "entrenador" que también debe ser capaz de identificar y caracterizar al estudiante que lo emplea y seguir una estrategia de entrenamiento de acuerdo a sus capacidades y progresos.

Repasador: Designamos con este nombre a los softwares diseñados con el propósito de desarrollar una determinada habilidad, específicamente una habilidad intelectual, en el estudiante que lo emplea. En algunas clasificaciones estos softwares se incluyen dentro del grupo de los entrenadores.

Evaluador: Este es un tipo de programa que se propone simplemente medir el nivel de los conocimientos que posee un estudiante sobre una determinada materia. Para ello debe contar con una base de preguntas que pueden ser aplicadas de acuerdo a un guión establecido directamente por el profesor o seleccionadas aleatoriamente por el módulo maestro de acuerdo a una determinada estrategia preestablecida por su diseñador.

Visto en forma aislada resulta tal vez el más pobre de los sistemas, limitado principalmente por ser el que más sufre las consecuencias de lo pobre del estado actual de la comunicación hombre - máquina. Lo ineficiente de la comunicación en lenguaje natural limita sensiblemente el universo de preguntas a realizar, las que pueden ubicarse dentro de alguno de los siguientes tipos de pregunta:

Preguntas de Verdadero o Falso.

Preguntas de selección.

Preguntas de completamiento.

Simuladores: Tal y como su nombre lo indica estos productos se dirigen a simular en tiempo real o convenientemente controlado, la ocurrencia de determinados procesos o fenómenos que sean objeto de estudio en nuestras aulas. Pueden ser muy útiles para la representación de procesos o experimentos que por lo costoso, por lo peligroso o por la duración de los mismos (como pueden ser el ciclo de vida de un árbol o una reacción nuclear) no es económico u aconsejable realizarlos en la escuela.

Un simulador puede aparecer formando parte de un tutorial, un entrenador o cualquier otro de los productos que hemos caracterizado, pero también puede presentarse como producto independiente.

Libro (o Guía) Electrónico: En este grupo se clasifican a los softwares que brindan información sobre un determinado tema -con mayor o menor nivel de especificidad de acuerdo a su diseño- pero que no se plantean una determinada estrategia para impartir ese conocimiento, y dejan a la libre determinación del usuario la selección del tema sobre el que se va a informar y el orden en que abordará los diferentes temas.

El empleo de estos productos durante una clase puede resultar contraproducente, ya que la libertad de acción que ellos ofrecen puede hacer difícil el control de la actividad por parte del maestro, siendo preferible su utilización por parte del estudiante en su trabajo independiente, a diferencia entre el libro electrónico y algunos tutoriales del grupo de los tutoriales abiertos debe buscarse más en el estilo de la exposición que en el esquema funcional de los mismos.

Juegos Didácticos: También llamados Juegos Instructivos mediante Ordenadores (JIMO). Dirigidos fundamentalmente a niños y adolescentes son productos que pretenden despertar mediante el juego el suficiente nivel de motivación y de predisposición para la asimilación del contenido instructivo, enmascarado en mayor o menor medida dentro del mismo. Pretende usar el interés por el juego en la misma forma en que una capa azucarada recubre una pastilla amarga de tragar. Un juego didáctico puede responder al esquema de un entrenador, un evaluador o cual-quiera otro de los anteriormente expuestos.

En realidad el problema fundamental con que se enfrentan los juegos didácticos y que ha hecho poco exitoso a un buen número de los productos desarrollados en esta línea, radica en lo dificultoso de diseñar y elaborar un juego que realmente atraiga la atención de sus potenciales usuarios. Para el desarrollo de juegos didácticos debe recurrirse a la conformación de equipos multidisciplinarios donde intervengan maestros, programadores y también psicólogos ya que el diseño del juego debe responder a las características psicológicas del grupo de edades al que esté dirigido.

Concepto de multimedia

Uno de los términos relacionados con las nuevas tecnologías y de uso más frecuente en los últimos años es **multimedia**. Tanto es así que en muchas ocasiones se considera como totalmente nuevo. En cierta oportunidad alguien señaló no sin razón que hablar sobre multimedia es un poco como hablar del amor: todo el mundo está de acuerdo en que es algo bueno, todos lo quieren, todos quieren participar en él, pero todos tienen una idea diferente de lo que en realidad es.

En este trabajo se identifica como multimedia a la integración de dos o más medios de comunicación que pueden ser controlados o manipulados por el usuario en una computadora. O sea, es un sistema informático interactivo, controlable por el usuario, que integra diferentes medios como el texto, el vídeo, la imagen, el sonido y las animaciones según plantea Labañino Rizzo en su libro multimedia para la educación.

Los sistemas multimedia pueden presentar características diferentes en cuanto a su utilización en entornos de aprendizaje. Con relación a ello suelen distinguirse dos tipos: la presentación multimedia y el multimedia interactivo. Cuando sólo usamos la potencialidad multimedia para ofrecer una información en la que el usuario no participa de manera activa, es decir, a lo sumo la pone en marcha, estamos ante una presentación multimedia. Si por el contrario el usuario va a interactuar con el sistema de forma tal que él pueda elegir la forma de presentación de la información, si se le ofrecen alternativas por parte del sistema atendiendo a su actuación, se dice que el sistema dispone de interactividad.

Para que una aplicación multimedia cumpla eficientemente su papel pedagógico, la información brindada por ésta debe ser integrada atendiendo a determinadas premisas, entre las que se pueden citar: visualización atractiva, coherencia entre la información textual y gráfica, evitar la monotonía y el tedio, accesibilidad, variedad, versatilidad e interactividad.

Este último es un concepto de particular importancia para la integración multimedia y se entiende básicamente como el control en tiempo real de un dispositivo o proceso. Luego, la interacción es la capacidad del usuario de relacionarse con un sistema, con vistas a modificar en todo momento sus parámetros de funcionamiento; actividad que incluye, además, la posibilidad de controlar la navegación, es decir, decidir en qué parte de la aplicación se quiere estar y qué acciones se desean desarrollar. Requiere el empleo de dispositivos de entrada, como son el teclado y, sobre todo, el ratón.

No podemos confundirnos y pensar que la posibilidad de hacer un conjunto de clics transforma una presentación multimedia en interactiva. No se trata sólo de propiciar respuestas motoras sino también la realización por parte del alumno de actividades mentales que desarrollen la imaginación y la improvisación ante situaciones nuevas, que expresen sentimientos y opiniones, que desarrollen su inteligencia y su pensamiento lógico, etc.

Concepción de la multimedia desde la perspectiva pedagógica. Elementos estructurales básicos

En los entornos formativos multimedia, cuya razón de ser es facilitar determinados aprendizajes a los estudiantes usuarios de los mismos, podemos distinguir los siguientes **elementos estructurales básicos**:

Planteamientos pedagógicos:

- Modelo pedagógico: concepción del aprendizaje; roles de los estudiantes, docentes, materiales didácticos.
- Plan docente: objetivos, secuenciación de los contenidos, actividades de aprendizaje, metodología, evaluación.
- Itinerarios formativos previstos.
- Funciones de los profesores, consultores y tutores

Bases de datos, que constituyen los **contenidos** que se presentan en el entorno; los aprendizajes siempre se realizan a partir de una materia prima que es la información.

- Textos informativos: documentos, enlaces a páginas web.
- Materiales didácticos, que presentan información y utilizan recursos didácticos para orientar y facilitar los aprendizajes.
- Guías didácticas, ayudas, orientaciones.
- Fuentes de información complementarias: listado de enlaces a páginas web de interés, bibliografía, agenda.
- Pruebas de autoevaluación.

Actividades instructivas, que se proponen a los estudiantes para que elaboren sus aprendizajes. Los estudiantes siempre aprenden interactuando con su entorno (libros, personas, cosas.) y las actividades instructivas son las que orientan su actividad de aprendizaje hacia la realización de determinadas interacciones facilitadoras de los aprendizajes que se pretenden. Distinguimos:

- Actividades autocorrectivas.
- Actividades con corrección por parte del profesor o tutor.
- Otras actividades: trabajos autónomos de los estudiantes, actividades en foros.

Entorno tecnológico - interfaz interactiva que se ofrece al estudiante:

- Entorno audiovisual: pantallas, elementos multimedia.

- Sistema de navegación: mapa, metáfora de navegación.
- Instrumentos para la gestión de la información: motores de búsqueda, herramientas para el proceso de la información, discos virtuales.

Aspectos o criterios para el diseño de una multimedia

Funcional

- **Facilidad de uso** del entorno. Los materiales deben resultar agradables, fáciles de usar y autoexplicativos, de manera que los usuarios puedan utilizarlos inmediatamente, y descubran su dinámica y sus posibilidades, sin tener que realizar una exhaustiva lectura de los manuales ni largas tareas previas de configuración. El usuario debería conocer en todo momento el lugar del programa donde se encuentra y las opciones a su alcance, y debería poder moverse en él según sus preferencias. Un "sistema de ayuda", accesible desde el mismo material, debería solucionar las dudas.
- **Facilidad de acceso e instalación de programas** y complementos. La instalación y desinstalación de material sencilla, rápida y transparente.
- **Consideración de NEE.** Todos los materiales deberían considerar su posible uso por parte de estudiantes con necesidades educativas especiales: atendiendo problemáticas de acceso (problemas visuales, auditivos, motrices...) y proporcionando interfaces ajustables según las características de los usuarios (tamaño de letra, uso de teclado, ratón o periféricos adaptativos.)
- **Interés y relevancia de los aprendizajes** que se ofrecen para los destinatarios. El valor de un material será mayor cuanto más relevantes sean los objetivos educativos que se pueden lograr con su uso, y cuanto mayor sea el interés de los contenidos, actividades y servicios para sus destinatarios.
- **Eficacia didáctica:** facilita el logro de los objetivos que se pretenden, bajo índice de abandonos y fracaso. Un material formativo ante todo debe resultar eficaz, debe facilitar el logro de los objetivos instructivos que pretende: localizar información, obtener materiales, archivarlos e imprimirlos, encontrar enlaces, consultar materiales didácticos, realizar aprendizajes.
- **Versatilidad didáctica:** ajuste de parámetros (dificultad, tiempo de respuesta, usuarios, idioma, etc.), bases de datos modificables, registro de la actividad de cada usuario, permite imprimir los contenidos (sin una excesiva fragmentación) , proporciona informes (temas, nivel de dificultad, itinerarios, errores), permite continuar los trabajos empezados con anterioridad. Para que los programas puedan dar una buena respuesta

a las diversas necesidades educativas de sus destinatarios, y puedan ser utilizados de múltiples maneras, conviene que tengan una alta capacidad de adaptación a diversos:

- **Entornos de uso:** aula de informática, clase con un único ordenador, uso doméstico.
- **Agrupamientos:** trabajo individual, grupo cooperativo o competitivo.
- **Estrategias didácticas:** enseñanza dirigida, exploración guiada, libre descubrimiento.
- **Usuarios y contextos formativos:** estilos de aprendizaje, circunstancias culturales y necesidades formativas, problemáticas para el acceso a la información (visual, motriz.)

Técnicos y Estéticos

- **Entorno audiovisual:** presentación, estructura de las pantallas, composición, tipografía, colores, disposición de los elementos multimedia, estética.
- Presentación atractiva y correcta. Indicará también la resolución óptima para su visualización (800 x 600)
- Diseño claro y atractivo de las pantallas, sin exceso de texto, destacando lo importante.
- Calidad técnica y estética en sus elementos: títulos, barras de estado, frames, menús, barras de navegación, ventanas, iconos, botones, textos, hipertextos, formularios, fondos.
- **Elementos multimedia:** calidad, cantidad. Los elementos multimedia (gráficos, fotografías, animaciones, vídeos, audio.) deberán tener una adecuada calidad técnica y estética. También se valorará la cantidad de estos elementos que incluya el material, que dependerá de sus propósitos y su temática.
- **Navegación:** mapa de navegación lógico y estructurado; metáforas intuitivas, atractivas y adecuadas a los usuarios. El entorno debe ser transparente, permitiendo al usuario saber siempre donde está y tener el control de la navegación. Eficaz pero sin llamar la atención sobre sí mismo.
- **Hipertextos:** actualizados, con un máximo de 3 niveles, enlaces descriptivos. Tendrá un nivel de hipertextualidad adecuado (no más de 3 niveles), utilizará hipervínculos descriptivos y los enlaces estarán bien actualizados.
- **Diálogo con el entorno tecnológico:** *interacciones amigables*, fácil entrada de órdenes y respuestas.
- **Herramientas para la gestión de la información.** Indicar cuales se ofrecen (disco virtual, listado de enlaces favoritos, motores de búsqueda, calculadora, bloc.)

- **Funcionamiento del entorno:** fiabilidad, velocidad adecuada, seguridad... El material debe visualizarse bien en los distintos navegadores, presentar una adecuada velocidad de respuesta a las acciones de los usuarios al mostrar informaciones, vídeos, animaciones. Si se trata de un programa informático detectará la ausencia de periféricos necesarios y su funcionamiento será estable en todo momento.

- **Uso de tecnología avanzada.** Debe mostrar entornos originales, bien diferenciados de otros materiales didácticos, que aprovechen las prestaciones de las tecnologías multimedia e hipertexto yuxtaponiendo diversos sistemas simbólicos, de manera que el ordenador resulte intrínsecamente potenciador del proceso de aprendizaje significativo y favorezca la asociación de ideas y la creatividad.

Pedagógico

- **Plan docente:** presentando los objetivos de aprendizaje previstos claros y explícitos, para que sepan con claridad lo que se espera que aprendan en cada unidad didáctica.

- **Motivación:** atractivo, interés. Los materiales deben resultar atractivos para sus usuarios. Así, los contenidos y las actividades de los materiales deben despertar la curiosidad científica y mantener la atención y el interés de los usuarios, evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente.

- **Contenidos** (documentos y materiales didácticos): coherencia con los objetivos, veracidad (diferenciando adecuadamente: datos objetivos, opiniones y elementos fantásticos), profundidad, calidad, organización lógica y **buena secuenciación**.

- **Relevancia de los elementos multimedia:** relevancia de la información que aportan para facilitar los aprendizajes.

- **Guías didácticas y ayudas:** información clara y útil, buena orientación al destinatario. La documentación que acompaña al material debe tener una presentación agradable, buen contenido y textos claros, bien legibles y adecuados a los usuarios. Distinguimos 3 partes:

- Ficha resumen, con las características básicas del material.
- El manual del usuario. Presentará el material, informará sobre su instalación y explicará sus objetivos, contenidos, destinatarios así como sus opciones y funcionalidades.
- La guía didáctica o guía de estudio, con sugerencias didácticas y ejemplos de utilización, propondrá la realización de actividades, estrategias de uso e indicaciones para su integración curricular.

- **Flexibilización del aprendizaje:** incluye diversos niveles. Los materiales didácticos se adaptarán a las *características* específicas de los estudiantes (diferencias en estilos de aprendizaje, capacidades) y a los *progresos* que vayan realizando los usuarios, para que hagan un máximo uso de su potencial cognitivo. Esta adaptación se manifestará especialmente en la autorización en la progresión de las actividades que se presenten a los estudiantes y en la profundidad de los contenidos que se trabajen.
- **Orientación del usuario** (a través del propio material, consultas o tutoría) sobre el plan docente, los posibles itinerarios a seguir y las opciones a su alcance en cada momento
- **Tutorización de los itinerarios:** en función de las respuestas (acertadas o erróneas) de los usuarios en las actividades de aprendizaje sugiere automáticamente determinados contenidos y/o actividades.
- **Autonomía del estudiante:** toma de decisiones en la elección de itinerarios, recursos para la autoevaluación y el autoaprendizaje. Los materiales proporcionarán herramientas cognitivas para que los estudiantes hagan el máximo uso de su potencial de aprendizaje, puedan decidir las tareas a realizar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y autocontrolen su trabajo regulándolo hacia el logro de sus objetivos. Facilitarán el *aprendizaje a partir de los errores* tutorizando las acciones de los estudiantes, explicando (y no sólo mostrando) los errores que van cometiendo (o los resultados de sus acciones) y proporcionando las oportunas ayudas y refuerzos. Estimularán a los alumnos el desarrollo de *habilidades* y estrategias de aprendizaje que les permitan planificar, regular y evaluar sus aprendizajes, reflexionando sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar.

3- EL DESARROLLO DE HABILIDADES GRAMATICALES

Los contenidos de Lengua Española (Lectura y Español) tienen su lógica continuidad en la Secundaria Básica al integrar en una sola asignatura diversos componentes. En séptimo grado estos componentes son: lectura e inicio de la apreciación literaria, expresión oral y escrita, gramática y ortografía.

El objetivo de la asignatura Español, en séptimo grado, es desarrollar las habilidades idiomáticas de los alumnos; en este sentido ocupa un lugar relevante la lectura de diferentes tipos de textos. El idioma constituye un elemento valiosísimo en las relaciones del individuo como ser social, por lo que la enseñanza de los deberá tener un carácter eminentemente funcional, es decir, que el alumno comprenda la utilidad y

aplicación que tienen los contenidos lingüísticos adquiridos. La estrecha vinculación de la lengua con el pensamiento y su intervención directa en la transmisión y adquisición de los conocimientos, sirven de base irrefutable a la importancia de esta asignatura. La concepción actual de la enseñanza de la lengua a partir del enfoque comunicativo propone desarrollar la competencia comunicativa en los estudiantes de la Secundaria Básica. Los procesos de comprensión, análisis y construcción, constituyen el soporte metodológico para el logro de la integración de los componentes en la clase y en los sistemas de clases de cualquier área del saber.

Pos su carácter instrumental, pos su contribución al desarrollo de habilidades intelectuales y docentes, pos su condición interdisciplinaria y posibilitadora de saberes, la lengua constituye una de las herramientas más eficaces para el desempeño de alumnos y profesores de Secundaria Básica, cuyo éxito depende del interés y de la labor de todos para el logro de los objetivos del programa actual.

En cuanto a los contenidos gramaticales, en el grado se continúa el estudio de la **clasificación de la oración atendiendo a sus miembros: bimembres y unimembres; la interjección; el sintagma nominal, las partes de la oración que lo integran: sustantivo, adjetivo, pronombres, preposiciones y conjunciones.**

Se le prestará especial atención al vocabulario, el cual se amplía y se precisa con diferentes actividades relacionadas con los componentes de la asignatura y las disciplinas del grado.

4- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se decidió, por parte de la autora de este trabajo, poner en práctica la multimedia diseñada, de manera que permita, con mayor grado de confiabilidad, comprobar la pertinencia de la misma.

Planificación del experimento

El **objetivo** que se persigue con el experimento pedagógico de carácter transformador es:

§ Constatar el grado de desarrollo de los alumnos del séptimo grado durante la aplicación de los conocimientos adquiridos en la enseñanza general trabajar los contenidos gramaticales.

§ Poner en práctica la multimedia diseñada para desarrollar las habilidades gramaticales en los educandos.

§ Valorar la efectividad de la multimedia durante la realización de las actividades.

Para el logro de estos objetivos se propusieron las siguientes **tareas**:

1. Elaborar y aplicar una prueba pedagógica para determinar el nivel inicial de desarrollo de las habilidades gramaticales.
2. Poner en práctica la multimedia diseñada en los turnos de tiempo de máquina.
3. Elaborar y aplicar prueba pedagógica para determinar el nivel final de desarrollo de dicha habilidad en los alumnos.
4. Procesar los datos y analizar los resultados.

La hipótesis a controlar es la misma que aparece declarada en la parte introductoria de este trabajo de investigación pedagógica.

Para poder hacer una medición de los resultados, la autora del trabajo ha declarado los siguientes niveles:

NIVEL BAJO: Los alumnos a lo sumo son capaces de identificar partes de la oración.

NIVEL MEDIO: Los alumnos son capaces de clasificar los sustantivos, identificar los grados del adjetivo y la concordancia entre sustantivo y adjetivo.

NIVEL ALTO: Los alumnos analizan sintácticamente oraciones simples y redactan oraciones bimembres y unimembres.

Selección de la población y de la muestra

Para realizar el experimento se seleccionó el 7^{mo}1 de la ESBU “Reinaldo Erice Borges” del municipio de Rodas, en el curso escolar 2010-2011, con una matrícula de 35 alumnos. Siendo esta la población y muestra a la vez.

Metodología utilizada

En esta enseñanza experimental no se utiliza grupo de control sino que se realiza un estudio doble sin grupo de control, que consiste en la aplicación de una prueba de antes y después, es decir, se realizó un control o corte inicial y posteriormente un control final después de la aplicación de la multimedia.

Es importante señalar que el experimento solo se dirige a verificar la hipótesis planteada, en ningún momento se pretende generalizar los resultados obtenidos. En este experimento se emplearon los siguientes métodos descriptivos: tablas de frecuencia y gráficos de barras.

Desarrollo del experimento. Análisis de los resultados

Para iniciar el experimento se aplicó la prueba pedagógica inicial, la cual coincide con el diagnóstico inicial, del cual se habló en la parte introductoria del trabajo (**ver anexo 2**).

De los 35 alumnos, 23 estudiantes se encuentran en un nivel bajo, lo que representa un (65.7 %) de la muestra, 9 se encuentran en el nivel medio lo que representa un (25.7 %), y solo 3 de ellos se encuentra en el nivel alto, lo que representa un 8.6%.(**ver anexo 4**)

Después de aplicada la multimedia elaborada, se aplicó la prueba pedagógica final, con exigencias similares a la primera (**ver anexo 3**). En la misma se elevó el grado de complejidad y de dificultad del ejercicio considerando los avances de los alumnos individualmente.

De los 35 estudiantes presentados, después de aplicada la prueba pedagógica final 3 alumnos se quedaron en el nivel bajo para un (8.6 %) de la muestra, del resto hay 20 en el nivel medio para un (57.1 %) y 12 en el nivel alto para un (34.3 %). Estos datos se pueden profundizar en el **anexo 5** y en los datos y gráficos que se muestran a continuación:

Análisis estadístico y gráfico de los resultados

Para el análisis estadístico: el "0" representa los estudiantes en el NIVEL BAJO, el "1", los que están en el NIVEL MEDIO y el "2" los que están en el NIVEL ALTO.

Estadísticos

	P_Inicial	P_Final
N Válidos	35	35
Perdidos	0	0

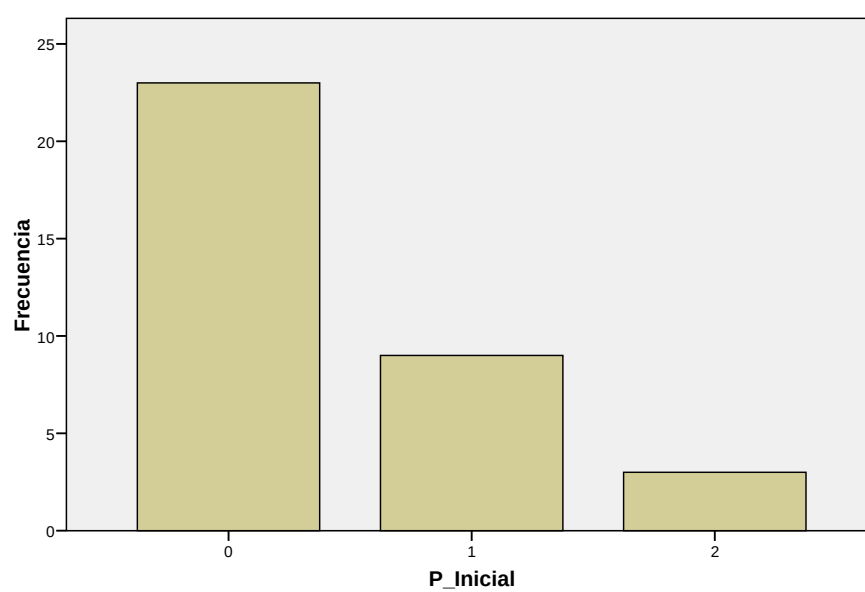
Tabla de frecuencia

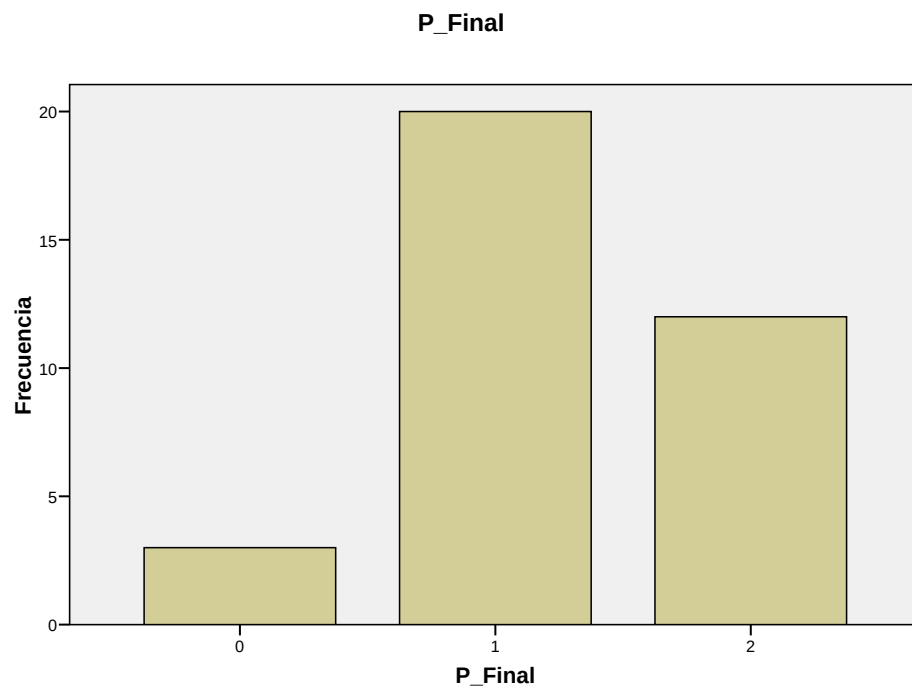
P_Inicial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0	23	65,7	65,7	65,7
1	9	25,7	25,7	91,4
2	3	8,6	8,6	100,0
Total	35	100,0	100,0	

P_Final

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	3	8,6	8,6	8,6
	1	20	57,1	57,1	65,7
	2	12	34,3	34,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

P_Inicial



Por todo lo antes expuesto se puede concluir que lo supuesto es verdadero.

Los resultados obtenidos permiten plantear que la aplicación de la propuesta sustentada en una multimedia es un paso en el desarrollo de las habilidades gramaticales de los alumnos del 7^{mo}1 de la ESBU “Reinaldo Erice Borges”. Por ello se concluye que:

1. Los medios de enseñanza son una herramienta eficaz en el Proceso Docente Educativo, los cuales pueden contribuir a desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes de séptimo grado, en este caso habilidades gramaticales necesarias para el buen uso de la lengua materna.
2. El diagnóstico realizado permitió constatar que los estudiantes del 7^{mo}1 poseían serias carencias en el contenido gramatical a dominar por ellos en la unidad 1 del programa de Español Literatura.
3. Es importante el desarrollo gramatical de los estudiantes, pues es la lengua materna, lengua que van a emplear en todas las cuestiones de la vida futura y que es un eslabón fundamental en que ellos logren alcanzar al terminar la escuela secundaria, una cultura general integral.
4. La investigación aporta una multimedia que posibilita la utilización de la computadora como medio de enseñanza y posibilita que los estudiantes aprendan gramática de una forma más interactiva y amena por lo que proporcionan un desarrollo significativo de dicha habilidad.
5. La multimedia diseñada contribuyó al desarrollo de las habilidades gramaticales y eso se pudo constatar en la práctica, pues con la aplicación del mismo se pudo verificar como de un 65.7 % de estudiantes que se encontraban en un nivel bajo, solo quedó después de la aplicación el 8.6 %, con lo cual se corrobora la idea a defender planteada en esta investigación.

Los resultados obtenidos con la implementación de la propuesta sustentada en una multimedia inducen las siguientes recomendaciones:

- § A la dirección del centro fomenta en la escuela el empleo de la multimedia por todos los profesores, debido a ser el trabajo con la Lengua Materna un Programa Director.
- § Llevar a cabo en las preparaciones metodológicas de la asignatura en la escuela una metodología para el uso racional y efectivo de este recurso didáctico en el proceso formativo de los escolares de la Secundaria Básica.

Referencias Bibliográficas

- [1] LABARRERE, GUILLERMINA. Pedagogía / Guillermina Labarrere Reyes, Gladis Valdivia Pairol. – La Habana, 1988.— p5.
- [2] MARTÍ, JOSÉ. Obras Completas.--La Habana : Ed. Ciencias Sociales, 1975.--t.6.-- p.109.
- [3] RODRÍGUEZ LAMAS, RAÚL. Introducción a la Informática Educativa. --La Habana : Ed. Universidad de Pinar del Río: ISP José A. Echeverría, 2000.-- p. 54

ADELL, JORDI. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.-- En: Revista Electrónica de Tecnología Educativa.-- no.7, nov 1997.--
<http://nti.uji.es/~jordi>

ADELL, JORDI. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.-- En: Revista Electrónica de Tecnología Educativa.-- no.7, nov 1997.--
<http://nti.uji.es/~jordi>

ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS M. Metodología de la investigación científica.-- Santiago de Cuba: Ed . Centro de Estudios de la Educación, 1995.--130p.

_____. La escuela en la vida. – La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 178p

_____. Hacia una escuela de excelencia. – La Habana : Ed. Academia, 1996. – 94p

ÁREA MOREIRA, MANUEL (2002). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Web Docente de Tecnología Educativa Universidad de La Laguna. 13 p.

_____. Los medios y el currículum escolar. Web Docente de Tecnología Educativa Universidad de La Laguna. 9p.

CABERA, J. Impacto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicación en las organizaciones escolares. Granada Grupo Editorial Universitario. 1998.

COMITÉ CENTRAL DEL PARTIDO COMUNISTA DE CUBA. Tesis y Resoluciones: política educacional.-- La Habana : Ed. Departamento de Orientación Revolucionaria, 1976.--50p.

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Carta Circular 01/2000. ____ (material mecanografiado)

_____. IV Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. ____ La Habana. ____ nov. 2003

_____. Fundamentos de las Ciencias de la Educación : Maestría en Ciencias de la Educación : Módulo II.____ La Habana : Ed. Pueblo y Educación, (200_) ____ 1^{era} y 2^{da} partes.

_____. Fundamentos de la Investigación Educativa : Maestría en Ciencias de la Educación : Módulo I.____ La Habana : Ed. Pueblo y Educación, (200_) ____ 1^{era} y 2^{da} partes.

_____. I Seminario Nacional para el personal docente. ____ p. 10. Nov. 2000.

- _____. V Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. __ La Habana. __ nov. 2004
- _____. II Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. __ La Habana. __ 26 nov. 2001.
- _____. VII Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. __ La Habana. __ nov. 2006
- _____. VI Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. __ La Habana. __ nov. 2005
- _____. III Seminario Nacional para Educadores / Ministerio de Educación. __ La Habana. __ nov. 2002
- _____. Estrategia para extender el estudio de la informática en la Educación Primaria.—2001.—7p.
- _____. *Propuesta de inserción de los software educativos en el currículum de la enseñanza primaria.*(2002) La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- EXPÓSITO, CARLOS. (2001). Un hiperentorno de aprendizaje para la escuela cubana. La Habana.
- FAINHOLC, B.: *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.* Aique Grupo Editor S. A., Argentina, 1997
- FERNÁNDEZ, B Y GARCÍA. J. Tecnología Educativa, ¿sólo recursos técnicos?/Fátima Addine.- en su Didáctica: Teoría y Práctica.- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.-
- FERNÁNDEZ, M Y OTROS. "Multimedia y Pedagogía, un binomio actual". Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. 1992.
- GALLEGO, E.(1992, mar.) El software educativo en laboratorios en un entorno multimedia. *Revista Tecnología y Comunicación Educativa*,. 53-74.
- GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Medios de Enseñanza. –La Habana : Ed. Libro para la Educación, 1979.—243p.
- . Teoría y práctica de los medios de enseñanza. Ciudad de la Habana : Ed. Pueblo y Educación, 1986.—436p.
- LÓPEZ CEREZO, J. A. "Educación tecnológica en el siglo xxi" / J. A. López Cerezo, P. Valenti. En *Revista Polivalencia*, no. 8, oct-nov, Fundación Politécnica/Universidad Politécnica de Valencia, España, 1999.

- MARTÍ, JOSÉ. Obras Completas.-- La Habana : Ed. Ciencias Sociales, 1975.-- t. 6, 7, 9,14.
- Metodología de la Investigación Educacional / Gastón Pérez Rodríguez... [et. al].-- La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 2002.-- 139 p.
- Metodología de la Investigación / Roberto Hernández ... [et.al]—México : Ed: Mc Graw – Hill Interamericana de México S.A., 1994.—504p.
- Metodología de la Investigación Educacional 2da. Parte / Irma Nocedo...[et.al.] — La Habana Ed: Pueblo y Educación, 2001.—198p.
- RIVERO ERRICO, ALFONSO J. El uso de la computadora como medio de enseñanza, 1997.-- 20h.-- Trabajo de Investigación.-- IPLAC, La Habana, 1997.
- Software Educacional. __ p.104 - 106. __ En: Educación. __ Año 19, Nº 74. __ La Habana, jul.- sep, 1989

Anexo 1

Encuesta a docentes

Objetivo: Conocer el grado de desarrollo de las habilidades gramaticales en los estudiantes según los criterios de los docentes.

Datos generales

Ø Nombre y Apellidos

Ø Grado que trabaja.

Estimado docente, se necesita que responda estas preguntas de la forma más sincera posible.

Gracias

Cuestionario

- 1- ¿Cómo usted calificaría la preparación de los estudiantes que ingresan a la secundaria básica, en cuanto a habilidades gramaticales?
- 2- ¿Reconocen correctamente las partes de la oración (sustantivo y adjetivo)?
SI _____ NO _____
- 3- ¿Qué dificultades consideras que pueden obstaculizar el trabajo con las habilidades gramaticales en el grado?

Anexo 2

Diagnóstico y Prueba Inicial

Objetivo: Comprobar el dominio de las habilidades gramaticales en los estudiantes.

Texto página 68 Libro de texto 7º grado.

Lee detenidamente el siguiente texto.

1- Extrae:

- a) El primer sustantivo. Clasifícalo.
- b) Un adjetivo. Refiérete al sustantivo que modifica. Establece la concordancia entre ambos.
- c) Una pareja de sustantivo y adjetivo. Establece la concordancia.

2- Lee la siguiente oración gramatical:

Esta flor abunda mucho en nuestro país.

a) Clasifícala teniendo en cuenta el número de miembros.

b) Señala de la misma:

Ø SNS.

Ø SVP.

Ø NSNS.

Ø NSVP.

Ø Tipo de predicado.

Ø Concordancia.

3- Redacta una oración unimembre relacionada con el texto.

Anexo 3

Prueba Final

Objetivo: Comprobar el dominio de las habilidades gramaticales en los estudiantes después de aplicada la Multimedia.

Lee detenidamente el siguiente texto.

Ejercicio 13 c) página 74 Libro de texto 7º grado

1-Extrae:

- a) El primer sustantivo. Clasifícalo.
- b) Un adjetivo. Refiérete al sustantivo que modifica. Establece la concordancia entre ambos.
- c) Una pareja de sustantivo y adjetivo. Establece la concordancia.

2- Analiza sintácticamente la siguiente oración gramatical:

Juana con su alegría contagiosa saluda desde lejos a María

3- Redacta una oración bimembre de predicado verbal relacionada con el texto.

Anexo 4**Resultados de la Prueba Inicial**

No.	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1	X		
2		X	
3		X	
4		X	
5		X	
6	X		
7	X		
8	X		
9			X
10	X		
11	X		
12		X	
13	X		
14		X	
15	X		
16		X	
17	X		
18	X		
19			X
20	X		
21	X		
22	X		
23	X		
24	X		
25		X	
26	X		
27	X		
28	X		
29		X	
30	X		
31	X		
32	X		
33			X
34	X		
35	X		

Anexo 5**Resultados de la Prueba Final**

No.	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1	X		
2		X	
3			X
4			X
5		X	
6	X		
7		X	
8		X	
9			X
10		X	
11		X	
12		X	
13		X	
14		X	
15		X	
16		X	
17		X	
18		X	
19			X
20		X	
21			X
22			X
23			X
24		X	
25		X	
26		X	
27			X
28			X
29		X	
30			X
31			X
32		X	
33			X
34		X	
35	X		