



**ISP. Capitán Silverio Blanco Núñez.
Sede Pedagógica Universitaria Municipal
Sancti Spíritus.**

Sede: Informática.

Trabajo de Diploma

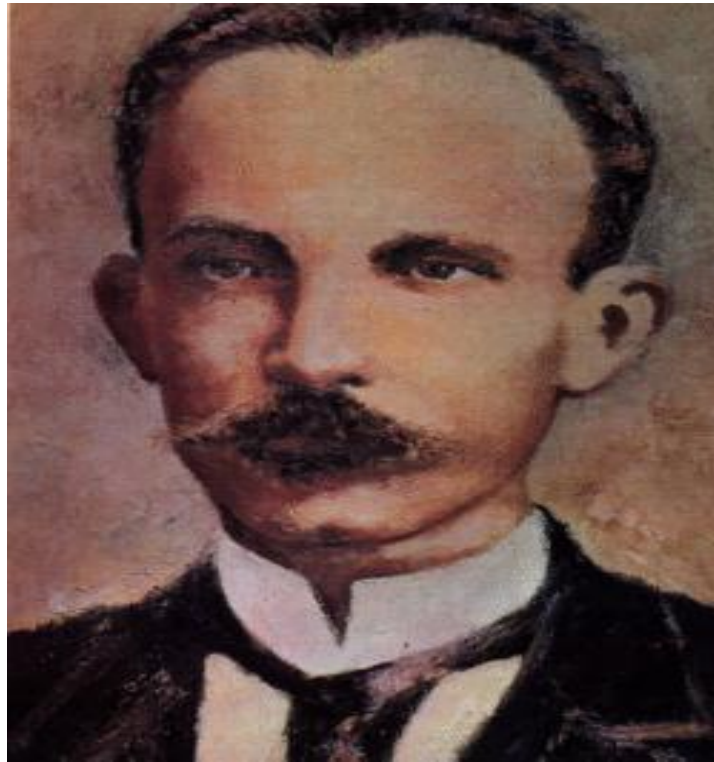
Título: Actividades dirigidas a potenciar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en escolares de Sexto Grado a través de la clase de Computación.

Autor: Yesagel Orozco Martínez.
Tutor: DrC. PR. Fidel Cubillas Quintana.

5. año. Lic. en Informática.

Curso Escolar: 2008 – 2009.

Pensamiento



“A las aves, alas; a los peces, aletas; a los hombres que viven en la Naturaleza, conocimiento de la Naturaleza: ésas son sus alas”.

José Martí

Dedicatoria

- ❖ *A mi principito, por todo el amor y la ternura que me entrega.*

- ❖ *A alguien que ya no está conmigo, pero más que darme la vida me formó y me impulsó a continuar para llegar hasta aquí: mi MAMÁ.*

- ❖ *A mis tías y a Germania, por haber transitado conmigo estos largos años de estudio, por todo su amor y su paciencia.*

- ❖ *A todas esas personas: familiares y amigos que llevo bien profundo en mi corazón y que de alguna forma han contribuido en mi formación.*

- ❖ *A alguien que en momentos muy difíciles pudo verme entre la multitud y levantarme.*

Agradecimientos

Agradecer significa dar infinitas gracias, no con los labios sino con la voz del corazón:

- ❖ A la Revolución, por permitirme realizar mi sueño.*
- ❖ A todos aquellos que de una u otra forma me prestaron su ayuda desinteresada.*
- ❖ A esos que son nuestra alegría y nuestra razón de ser, los niños.*
- ❖ A todos mis familiares y amigos, a todas esas personas que tanto quiero, esos que supieron brindarme su apoyo y comprensión en los momentos más difíciles*
- ❖ A mi mayor tesoro, mi hijo, por tener la paciencia de comprenderme y darme su apoyo.*

A todos: “Gracias”

Índice

	<i>Páginas</i>
<i>Introducción</i> -----	8
 <i>Desarrollo</i>	
<i>Capítulo 1</i> -----	18
<i>Fundamentación Teórica.</i>	
1.1 <i>El aprendizaje en los escolares primarios.</i> -----	17
1.1.2 <i>Fundamentos acerca del estudio de la Geografía de Cuba</i> ----	25
1.2 <i>La Computación en el proceso enseñanza aprendizaje.</i> -----	33
1.2.1 <i>La Computación como medio de enseñanza.</i> -----	35
 <i>Capítulo 2</i> -----	 38
<i>Fundamentación de la propuesta.</i>	
2.1 <i>Fundamentación de la propuesta.</i> -----	38
2.1.2 <i>Caracterización de los escolares de sexto grado.</i> -----	41
2.1.3 <i>Caracterización del estudio de la Geografía de Cuba en sexto grado.</i> -----	42
2.1.4 <i>Posible dosificación para tratar el sistema de conocimientos del</i>	
<i>Capítulo #2.</i> -----	44
2.2 <i>Descripción de las actividades</i> -----	46
2.3 <i>Análisis de los resultados de la etapa experimental</i> -----	59
2.3.1 <i>Diagnóstico inicial del problema.</i> -----	61
2.3.1.1 <i>Constatación inicial.</i> -----	63
2.3.2 <i>Análisis de los resultados de la etapa experimental.</i> -----	64
2.3.2.1 <i>Constatación Final</i> -----	65

Conclusiones-----73

Recomendaciones-----74

Referencias Bibliográficas-----75

Bibliografía-----76

Anexos.

Resumen

Con el impetuoso desarrollo de la ciencia y la técnica los medios de enseñanza cada día ocupan un papel más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El estudio realizado en el trabajo: "Actividades dirigidas a potenciar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en escolares de sexto grado a través de la clase de Computación" da respuesta de cómo la vinculación de este valioso medio permite elevar la calidad del aprendizaje en los escolares. El trabajo tiene como objetivo, aplicar el uso de actividades, de modo que potencien el aprendizaje de la Geografía de Cuba en sexto grado. Este sistematiza las temáticas: la Computación como medio de enseñanza y la dirección del aprendizaje de la Geografía de Cuba en sexto grado. Se utilizaron métodos, técnicas e instrumentos de la investigación educacional en las actividades que se elaboraron.

Introducción

“La cultura crea formas especiales de comportamiento, modifica la actividad de las funciones psíquicas, construye nuevos estratos en el sistema en desarrollo del comportamiento del hombre (...) En el proceso de desarrollo histórico, el hombre social cambia los medios y procedimientos de su comportamiento, transforma las actividades y funciones naturales, elabora y crea nuevas formas de comportamiento, específicamente culturales”. (Colectivo de autores. Tabloide Universidad para todos. Geografía de Cuba. Regiones y paisajes. Ciudad de La Habana. Cuba. P. 3.)

El conocimiento geográfico es parte esencial de la cultura del ser humano y está presente desde su propio surgimiento, así por ejemplo, en Cuba se conoce por el análisis documental e historiográfico, que los aborígenes tenían nociones sobre la situación geográfica de Cuba, su orografía, las mejores rutas para la navegación entre las islas de la región, la utilización de minerales para la confección de objetos, el momento más propicio para el cultivo de una determinada planta, entre otras. Estos conocimientos fueron ampliándose y enriqueciéndose en las diferentes épocas históricas y hoy día, con el desarrollo científico alcanzado por la humanidad no se concibe hablar de Geografía si no se establece la necesaria relación hombre-naturaleza.

Con relación a lo antes expuesto, en época temprana José Martí apuntó: “ La naturaleza inspira, cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre, y el hombre no se halla completo, ni se revela a sí mismo, ni ve, lo invisible, sino en su íntima relación con la naturaleza”. (Blanco Pérez Antonio. Filosofía de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba.2003. P. 39. Enrique José Varona: “Prefacio a Manuel para los exámenes de los maestros cubanos”, En *ibídem*, P.140.)

A mediados de la década del 90 la globalización neoliberal se extendía por todo el planeta, con sus consecuentes reflejos en la concepción de las ciencias sociales y humanísticas.

En medio de esta problemática mundial alarmante, la Revolución inició una inédita revolución educacional. Esta reconceptualización de la didáctica y con ella la utilización de la computación como medio de enseñanza dentro de las clases, impone dimensión humana del desarrollo, formación de capacidades, donde no sólo se aprenderá lo externo sino lo interno del proceso, es decir, la búsqueda de procedimientos que enriquezcan la integración, deducción, generalización y análisis, que conduzcan a los niños, adolescentes y jóvenes a un pensamiento alternativo-reflexivo, a un crecimiento del desarrollo cognoscitivo, al fortalecimiento de sus sentimientos, actitudes, valores y convicciones en el contexto social y humano.

El conocimiento geográfico es parte de toda educación y también elemento constitutivo de la cultura del ser humano. Está presente desde el surgimiento del propio hombre, cuando este se detuvo – por necesidades de supervivencia – a observar la naturaleza del lugar que habitaba, con el propósito de conocer más o menos conscientemente los recursos que se le ofrecían, y poder alimentarse o protegerse de las inclemencias del tiempo con el fin de preservar su existencia.

La complejidad del proceso educativo – y dentro de este la evolución que ha tenido el proceso de enseñanza-aprendizaje – en tanto relación recíproca del hombre con su habitat natural y con otros hombres (sociedad), potencia en el individuo, desde el conocimiento geográfico sobre todo el país natal, una vía para defender su identidad nacional.

El tratamiento dado a los contenidos geográficos y a la enseñanza de la Geografía de Cuba en las diferentes épocas históricas, se ha realizado de manera sintética, algo que no debe verse de manera esquemática, sino como una

necesaria generalización, y para nosotros generalizar es determinar los rasgos esenciales de las cosas y los procesos que se tratan de explicar.

La geografía es una ciencia que estudia al hombre en su relación con la naturaleza y con otros hombres. Tiene que verse, pues, como una ciencia de la naturaleza y a la vez social (humanística) en su interrelación dialéctica. La superación arbitraria que ha sufrido en uno o en otro momento, ha llevado a aislar al hombre metafísicamente de sus úteros generadores. A propósito decía nuestro José Martí: “Dos madres tienen los hombres: la naturaleza y las circunstancias”. (Martí Pérez José. Obras Completas, t. 13, p. 256.)

Por eso se trata de estudiar la geografía desde la perspectiva del hombre. Lo que no niega que se considere como especialidad la geografía física –que estudia el paisaje natural – y la geografía económica y social – que estudia el llamado paisaje cultural – pues ¿ cuál es la diferencia entre una y otra en la formación del hombre?

El hombre nació en el paisaje natural y este lo condicionó durante un gran período del desarrollo evolutivo; piensese en lo que significaron las glaciaciones, por ejemplo, en la evolución del hombre.

Por eso a su vez este hizo posible la sociedad y la cultura –su otra naturaleza -, las que se convirtieron de hijas en madres del hombre, y en este contexto de interrelaciones dialécticas y mediante la educación es que el hombre llega a ser lo que es. A partir de este enfoque resulta necesario considerar que el hombre es siempre un ser inacabado, pues como plantea el prestigioso especialista catalán Octaví Fullat: “el ser hombre es tener que educarse”.

La evolución de los conocimientos geográficos en Cuba y su enseñanza estuvo vinculada, como es natural, al desarrollo de la ciencia geográfica, en las diferentes

épocas históricas. Sin embargo, no siempre marchó a la par de esta, ni tuvo la misma relevancia e importancia dentro de los planes y programas de estudio.

Para el análisis crítico de los diferentes etapas de desarrollo de la ciencia geográfica y la enseñanza de la Geografía de Cuba, desde antes de la llegada de los españoles a la Isla hasta la actualidad a partir de considerar la relación dialéctica entre estos dos factores, nos hemos formulado varias interrogantes:

¿Cómo se fue desarrollando la ciencia geográfica en Cuba?

¿Cómo se introducían los aportes de esta ciencia a la enseñanza de la geografía del país natal?

¿Qué enfoques o corrientes pedagógicas han sustentado su impartición en la escuela?

¿Cómo se ha enseñado esta asignatura?

¿Qué métodos y medios se han utilizado?

¿Qué importancia se le ha atribuido a los estudios locales?

Respuestas científicas a estas interrogantes podemos encontrarlas al buscar el objeto de estudio de la Geografía de Cuba, así como las concepciones teóricas y metodológicas que han sustentado su enseñanza.

Al analizar todo esto y añadiendo a la clase el uso adecuado de la Computación se puede elevar el conocimiento y perfeccionar los planes de estudio.

Es vital proveer al profesor de herramientas de apoyo sencillas y flexibles que le permitan definir entornos de formación apropiados para cubrir sus objetivos pedagógicos.

La Computación está configurando un mundo distinto que impone su uso como herramienta para apoyar el proceso docente educativo en todas las ramas del conocimiento.

Los responsables de las distintas estrategias y políticas formativas de las organizaciones tendrán que afrontar el reto de elaborar fórmulas pedagógicas que consideren la correcta utilización de herramientas y recursos tecnológicos.

Estos permiten reorientar la manera en la que presentan los contenidos y materiales de un proceso formativo, así como la interacción de los participantes.

Al ser revisada la documentación del MINED: Orientaciones Metodológicas, Programas del año 2001, Los libros de la asignatura y programas de estudio, así como otros materiales de metodología y pedagogía educacional, no se obtienen precisas orientaciones donde se integre la vinculación de la asignatura Geografía de Cuba con el programa de computación.

En el análisis realizado en la escuela Arcelio Suárez se pudo constatar que se está cumpliendo con lo normado en la Resolución Ministerial 85/99 con respecto al desarrollo de la preparación metodológica y preparación de la asignatura Geografía de Cuba, se planifican actividades vinculadas con el programa de computación, pero aún estas no alcanzan los retos a los que aspira la escuela cubana de hoy en la adecuada utilización de este medio de enseñanza.

Además en el análisis realizado en los alumnos de sexto grado del centro se pudo constatar que:

- ❖ Los alumnos tenían deficiencias en el conocimiento de los componentes de la naturaleza y en el comportamiento de los mismos.
- ❖ Existía falta de motivación en el estudio de la asignatura Geografía de Cuba.
- ❖ No se lograba la socialización en el conocimiento.
- ❖ La única fuente que utilizaban para estudiar estos contenidos eran los libros de texto y atlas escolares.
- ❖ No se identificaban las relaciones de los componentes de la naturaleza.
- ❖ No se sentían motivados a proteger estos componentes.

Por esta situación se declara el siguiente **problema científico**: ¿Cómo potenciar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en escolares de sexto grado de la ENU “Arcelio Modesto Suárez Bernal” a través de la clase de Computación?

Objeto: el proceso de dirección del aprendizaje de la Geografía de Cuba

Campo de acción: el uso de la Computación en el proceso enseñanza – aprendizaje de la Geografía de Cuba.

Objetivo:

Elaborar actividades que potencian el aprendizaje de la Geografía de Cuba en escolares de sexto grado de la ENU “Arcelio Suárez” a través de la clase de Computación.

Preguntas científicas:

1. ¿Qué presupuestos teóricos y metodológicos permiten sustentar el estudio de la Geografía de Cuba como parte del currículo de la educación primaria?
2. ¿Cuál es el estado en que se encuentra el aprendizaje de la Geografía de Cuba teniendo en cuenta la clase de computación en los alumnos de sexto grado de la ENU. “Arcelio Modesto Suárez Bernal”?
3. ¿Qué características deben tener las actividades que potencian el aprendizaje de la Geografía de Cuba teniendo en cuenta las clases de computación?
4. ¿Qué resultados se alcanzan con la aplicación de las actividades?

Para dar respuesta a las interrogantes científicas se determinan las siguientes tareas de investigación:

Tareas científicas:

1. Determinación de los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el estudio de la Geografía de Cuba como parte del currículo de la educación primaria.
2. Diagnóstico actual de la situación en que se encuentra el nivel de aprendizaje de la Geografía de Cuba en los alumnos de sexto grado de la ENU. “Arcelio Modesto Suárez Bernal”.
3. Elaboración de las actividades para el aprendizaje de la Geografía teniendo en cuenta las clases de computación.
4. Validación de las actividades diseñadas a partir de su puesta en práctica.

Personalización de las variables.

Variable independiente: Actividades en las que se utilizarán los diferentes softwares educativos en las clases de Geografía de Cuba en sexto grado de forma tal que potencien mayor eficiencia en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Variable dependiente: Potenciar el aprendizaje de la Geografía en sexto grado.

Dimensión 1: Cognitiva

Comportamiento de los componentes de la naturaleza en Cuba.

Indicadores:

Nivel de conocimiento sobre los componentes de la naturaleza en Cuba.

Dimensión 2: Motivacional

Motivación al alumno

Indicadores:

Se sienten motivados durante el desarrollo de toda la clase.

Manifiestan preferencia por el estudio de la asignatura.

Interacción alumno- alumno, alumno- conocimiento.

Población: Integrada por 80 alumnos de sexto grado de la ENU "Arcelio Suárez" que representan un 100 % de la matrícula.

Muestra: El grupo de sexto A, con 20 alumnos que representan un 25% de la matrícula; se selecciona de forma intencional por tener el aula 20 alumnos, por los rendimientos académicos de los mismos y por la experiencia que posee la maestra (Lic. en Educación Primaria).

La muestra seleccionada se caracteriza por:

- ❖ Residir en un área urbana y recibir las influencias propias de estas.
- ❖ Sus edades oscilan entre 11 y 12 años.
- ❖ No presentan antecedentes patológicos que pongan en duda su desarrollo dentro de las normas.
- ❖ Reciben una influencia socio afectiva positiva.
- ❖ Realizan las actividades con disposición.
- ❖ Establecen relaciones amistosas con los demás niños y niñas.

Para obtener el conocimiento científico se emplearon diferentes métodos:

Del nivel teórico

Método de análisis y síntesis: Propició la determinación de las partes y su integración en las distintas etapas del cumplimiento de las tareas científicas, estando presente a lo largo de toda la investigación.

Método deducción e inducción: permitió durante la investigación interrelacionar los conocimientos, integrarlos, estructurarlos, nos va a dar la lógica de la investigación operando de lo conocido a lo que queremos transformar. Nos permitió clasificar, interpretar e integrar los datos de la investigación.

Método de análisis histórico y lógico: se utilizó para estudiar la trayectoria y acontecimientos de los fenómenos en el transcurso de su historia.

Del nivel empírico

Observación científica: a través del mismo se conoció como se le da tratamiento al empleo de la computación en la clase de Geografía de Cuba.

La experimentación: para obtener información de los cambios cualitativos y cuantitativos producidos en los sujetos integrantes de la muestra. Mediante él se aplicaron las actividades y se realizó la constatación inicial y final de los sujetos objeto de influencias para facilitar la validez de la propuesta.

Prueba pedagógica: se aplicó en la constatación inicial y final. Constó con ejercicios que exigían para su solución de la aplicación de los tres niveles de desempeño.

La entrevista: se aplicó con el objetivo de obtener información acerca de la vinculación de la asignatura Geografía de Cuba con el programa de Computación.

La encuesta: se aplicó con el objetivo de obtener información sobre el nivel de preferencia de los alumnos por la asignatura Geografía de Cuba.

Del nivel estadístico y/o matemático

Cálculo porcentual: para procesar la información de los instrumentos aplicados.

Estadístico descriptiva: para representar datos en tablas.

La novedad científica de la investigación.

Este trabajo es importante porque aporta actividades novedosas, motivadoras, flexibles, dinámicas y activas. Ofrece conceptos de medios de enseñanzas, actividad, aprendizaje, motivación, comunicación.

La **contribución práctica:** Esta investigación aporta actividades dirigidas a mantener al alumno motivado en la solución de actividades de diferentes niveles de complejidad manifestando originalidad e independencia cognoscitiva, desarrollando de esta forma un aprendizaje creativo donde desde la clase de Computación y desarrollando habilidades informáticas se potencia el aprendizaje de la Geografía de Cuba en los escolares de sexto grado.

Definición de términos

Medio de enseñanza: Se asume el que aparece en el libro de texto Didáctica de la Escuela Primaria: todo objeto de la realidad objetiva, portador de información.

Actividad: Se asume el que aparece en la Enciclopedia Encarta 2000: Es modo de existencia, transformación y desarrollo de la realidad.

Aprendizaje: Se asume el de Marta Martínez Llantada: Acción de aprender un arte u oficio, tiempo que en ello se emplea, adquisición de una nueva conducta en el individuo o consecuencia de su interacción con el medio externo.

Motivación: Se asume el de la concepción de la psicología marxista: Es un complejo sistema de procesos y mecanismos psicológicos que determinan la orientación dinámica de la actividad del hombre en relación con su medio. Se le atribuye "carácter motivacional" a todo lo que impulsa y dirige la actividad del hombre.

Sinopsis del Trabajo

Estructuración del trabajo:

La introducción: contiene los aspectos más generales del trabajo. **En el desarrollo** el capítulo uno contiene la fundamentación teórica del problema planteado, el dos fundamenta la propuesta, contiene el conjunto de actividades, además el análisis de los resultados, las recomendaciones, las conclusiones, las referencias bibliográficas, la bibliografía y los anexos.

Capítulo # 1: Fundamentación teórica.

Introducción al capítulo.

La autora destinó este capítulo a fundamentar desde el punto de vista teórico y metodológico el objeto de estudio y el campo de acción.

1.1 El aprendizaje en los escolares primario.

Según la Dra. Doris Castellanos Simons, en su libro “Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora”; la autora plantea:

PARA COMPRENDER EL APRENDIZAJE...

Una concepción general sobre el aprendizaje representa una herramienta heurística indispensable para el trabajo diario de los maestros y maestras; les brinda una comprensión de los complejos y diversos fenómenos que tienen lugar en el aula, y por lo tanto, un fundamento teórico, metodológico y práctico para planificar, organizar, dirigir, desarrollar y evaluar su práctica profesional, perfeccionándola continuamente. Todo ello constituye un requisito básico para que el educador pueda potenciar, de manera científica e intencional - y no empírica o intuitivamente - los tipos de aprendizajes necesarios, es decir, aquellos que propician en sus estudiantes el crecimiento y enriquecimiento integral de sus recursos como seres humanos, en otras palabras, los *aprendizajes desarrolladores*.

Sin embargo, tradicionalmente se han puesto de manifiesto en el quehacer pedagógico diversas limitaciones en las concepciones del aprendizaje, que han sido sistematizadas en trabajos realizados por Castellanos y Grueiro (1997). En efecto, se ha visto el aprendizaje como un proceso:

- ❖ Que se encuentra restringido al espacio de la institución escolar (aprendizaje formal), y sólo a ciertas etapas de la vida (a las que preparan para la vida profesional, adulta);
- ❖ Que maximiza lo cognitivo, lo intelectual, lo informativo, los saberes, sobre lo afectivo-emocional, lo vivencial, lo ético, y sobre el saber hacer;
- ❖ Que se realiza individualmente, aunque, paradójicamente, no se tenga en cuenta o se subvalore al individuo;
- ❖ Que constituye una vía exclusiva de socialización, más que de individualización, de personalización, de construcción y descubrimiento de la subjetividad;
- ❖ Que se expresa como adquisición de conocimientos, hábitos, habilidades y actitudes para adaptarse al medio, más que para aprender a transformar, a desarrollarse, a aprender y a crecer.

En realidad, el aprendizaje resulta ser un proceso complejo, diversificado, altamente condicionado por factores tales como las características evolutivas 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, consciencia y organización con que tienen lugar estos procesos, entre otros.

A tono con lo anterior, planteamos algunos presupuestos iniciales que consideramos importantes para abordar una comprensión del aprendizaje.

- ❖ Aprender es un proceso que ocurre *a lo largo de toda la vida*, y que se extiende en múltiples espacios, tiempos y formas. El aprender está estrechamente ligado con el *crecer* de manera permanente. Sin embargo, no es algo abstracto: está vinculado a las experiencias vitales y las necesidades de los individuos, a su *contexto* histórico-cultural concreto.
- ❖ En el aprendizaje cristaliza continuamente la *dialéctica entre lo histórico-social y lo individual-personal*; es siempre un proceso activo de reconstrucción de la cultura, y de descubrimiento del sentido personal y la significación vital que tiene el conocimiento para los sujetos.
- ❖ *Aprender* supone el tránsito de lo externo a lo interno – en palabras de Vigotsky, de lo *interpsicológico a lo intrapsicológico*- de la dependencia del sujeto a la independencia, de la regulación externa a la autorregulación. Supone, en última instancia, su desarrollo *cultural*, es decir, recorrer un camino de progresivo dominio y la interiorización de los productos de la cultura (cristalizados en los conocimientos, en los modos de pensar, sentir y actuar, y, también, de los modos de aprender) y de los *instrumentos* psicológicos que garantizan al individuo una creciente capacidad de control y transformación sobre su medio, y sobre sí mismo.
- ❖ El proceso de aprendizaje posee tanto un carácter *intelectual* como *emocional*. Implica a la personalidad *como un todo*. En él se construyen los conocimientos, destrezas, capacidades, se desarrolla la inteligencia, pero de manera inseparable, este proceso es la

fuerza del enriquecimiento afectivo, donde se forman los sentimientos, valores, convicciones, ideales, donde emerge la propia persona y sus orientaciones ante la vida.

- ❖ Aunque el centro y principal instrumento del aprender es el propio sujeto que aprende, aprender es un proceso de participación, de colaboración y de interacción. En el grupo, en la comunicación con los otros, las personas desarrollan el auto-conocimiento, compromiso y la responsabilidad, individual y social, elevan su capacidad para reflexionar divergente y creadoramente, para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas y tomar decisiones. El papel protagónico y activo de la persona no niega, en resumen, la mediación social.

Situándonos en los marcos del aprendizaje escolar, esta perspectiva nos permite trascender la noción del estudiante como un mero receptor, un *depósito* o un consumidor de información, sustituyéndola por la de un aprendiz activo (e interactivo), capaz de realizar aprendizajes permanentes en contextos socioculturales complejos, de decidir qué necesita aprender en los mismos, cómo aprender, qué recursos tiene que obtener para hacerlo y qué procesos debe implementar para obtener productos individual y socialmente valiosos. De esta perspectiva deriva igualmente la noción de un aprendizaje eficiente y *desarrollador*, que se discuten más adelante. Necesariamente, también la concepción de qué significa *enseñar* tendrá que ser revalorizada en correspondencia con estas ideas. De este aspecto nos ocuparemos en otro momento.

Consecuentemente, se propone conceptualizar el *aprendizaje humano* como:

El proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia sociohistórica, en el cual se producen, como

resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad

Cuando intentamos profundizar en la comprensión del aprendizaje, se nos presenta el cuadro de un proceso sumamente complejo, que adopta múltiples formas y transcurre en espacios, tiempos y situaciones variadas.

“Pensemos un momento – ha dicho al respecto el psicólogo Gordon Allport – en las muchas clases de aprendizaje que tienen lugar en el curso de la vida. Aprendemos a andar, a hablar, a bailar; a recordar hechos, a interpretar números y recitar poemas. Aprendemos lo que conviene comer, lo que se debe tomar, lo que es preciso evitar, qué objetos son deseables sexualmente. Se adoptan religiones, creencias, ideologías. Se forman preferencias, prejuicios, modos de comportamiento. Aprendemos conceptos, significados y hábitos nuevos; también aprendemos lenguas extranjeras. Aprendemos a conocer signos, claves y símbolos. Adquirimos gradualmente nuestros rasgos y orientaciones de la personalidad y desarrollamos una conciencia personal guiadora y una filosofía más o menos completa. Incluso aprendemos a aprender”.

Tal riqueza inherente a un mismo fenómeno nos incita a preguntarnos: ¿qué hay de común entre aprender a caminar, a resolver problemas, a hablar inglés o a amar? ; ¿en qué son semejantes los aprendizajes que se realizan en la vida cotidiana y aquellos que transcurren en las aulas escolares? ; ¿por qué decimos que tanto en los niños y las niñas, así como en los jóvenes, adultos y ancianos se producen procesos de aprendizaje?

Para responder a estos cuestionamientos se requiere dilucidar la *esencia* oculta tras la diversidad de formas de expresión y establecer cuáles son los rasgos que lo singularizan. A continuación se presenta un conjunto de características que expresan la *naturaleza genérica del aprendizaje humano*. Al mismo tiempo, se

identifican otras *características específicas* donde se ponen de manifiesto los *componentes del sistema del aprendizaje*, integrado por *los contenidos o resultados*, los *procesos o mecanismos* y las *condiciones*. En conjunto, este análisis posibilita construir un cuadro general del aprendizaje que responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el aprendizaje?
- ¿Qué se aprende?
- ¿Cómo se aprende?
- ¿En qué condiciones se aprende?

CARACTERIZACIÓN DEL APRENDIZAJE HUMANO

La naturaleza del aprendizaje

- ◆ El aprendizaje es un proceso de carácter dialéctico

La comprensión del aprendizaje desde esta perspectiva implica rescatar su naturaleza integral y contradictoria, nunca lineal, abordándolo como un proceso psicológico de cambio y transformación en la psiquis y la conducta del individuo, que transcurre gradual y progresivamente, a través de diferentes etapas y momentos vinculados entre sí de forma dinámica, y donde los diversos componentes funcionan en un sistema indisoluble, de modo que las partes son interdependientes y dependen al mismo tiempo de la totalidad.

Sin lugar a dudas, el proceso será más o menos complejo en función de los contenidos a aprender y de los mecanismos internos que los/las aprendices que han de movilizar para alcanzar los resultados esperados. Así, aprender a montar bicicleta puede requerir de unas pocas sesiones de práctica, al igual que la memorización de una poesía, de fechas históricas o de un listado de los presidentes del país en el período neocolonial.

En tanto, el aprendizaje de un concepto científico exige desencadenar mecanismos cualitativamente diferentes que van más allá de la asociación psicomotora o verbal. Implica, de hecho un proceso de comprensión gradual donde el sujeto debe establecer explícita e intencionalmente relaciones entre sus conocimientos previos y la nueva información ofrecida por el profesor, reestructurarlos y aplicarlos a diferentes situaciones, con vistas a lograr su plena generalización.

- ◆ El aprendizaje es un proceso de apropiación individual de la experiencia social

Ciertamente, el aprendizaje es siempre un proceso social; esta característica expresa propiamente su *naturaleza* (se trata de un proceso de apropiación de la experiencia histórico-social, de la cultura), pero también los *finés* y *condiciones* en que tiene lugar el mismo. El aprendizaje está determinado por la existencia de una cultura, que condiciona tanto los contenidos de los cuales los educandos deben apropiarse, como los propios métodos, instrumentos, recursos (materiales y subjetivos) para la apropiación de dicho contenido, así como los espacios y las situaciones específicas en que se lleva a cabo el mismo.

Pero el aprendizaje tiene, al mismo tiempo, una *naturaleza individual*: sus *mecanismos* son sumamente personales y constituyen un reflejo de la individualidad de cada personalidad. El perfil singular de las potencialidades y deficiencias (fuerzas y debilidades) del aprendiz, sus capacidades, ritmos, preferencias, estrategias y estilos de aprendizaje, unidos a la historia personal, los conocimientos previos y la experiencia anterior (que va conformando un conjunto de concepciones, actitudes, valoraciones y sentimientos con respecto al mismo), condicionan el carácter único e individual de los procesos que pone en juego cada persona para aprender.

- ❖ El aprendizaje es multidimensional por sus contenidos, procesos y condiciones

La plasticidad e inmadurez del ser humano con respecto a las otras especies del reino animal determinan la importancia trascendental que tiene el aprendizaje para el desarrollo de individuos maduros, capaces de interactuar creadoramente con su entorno natural y su cultura; se aprende a través de procesos muy disímiles, que en determinados momentos se complementan e integran, como el aprendizaje asociativo y el reestructurativo.

Así, el aprendizaje de reacciones y formas sencillas de conducta y de hábitos y habilidades menos complejos, exige procesos y condiciones diferentes para su apropiación que el de los grandes cuerpos de conocimientos, las reglas, procedimientos y estrategias de nivel superior o de las formas de conducta y de interacción que generan sentimientos, actitudes y valores espirituales.

Por tanto, la infinita riqueza y diversidad del aprendizaje humano se expresa básicamente en tres *esferas particulares*: (a) los *contenidos o resultados* del aprendizaje, (b) los *procesos o mecanismos* a través de los cuales las personas se apropian de estos contenidos diversos, y (c) las *condiciones* del aprendizaje, o sea, los diferentes tipos de situaciones de actividad e interacción en las cuales se movilizan determinados procesos en función de la apropiación de la experiencia sociohistórica. Precisamente, estas tres esferas constituyen los componentes del *sistema del aprendizaje humano*, que examinaremos con posterioridad. Su combinación define una variedad inmensa de contextos, situaciones, tipos y prácticas de aprendizaje, y consecuentemente, de habilidades, capacidades y actitudes necesarias para desplegarlos (Pozo, 1996), que a su vez quedan matizados a partir de la propia diversidad humana.

- ❖ El aprendizaje se extiende a lo largo de toda la vida

El aprendizaje, como condición imprescindible para la supervivencia humana y para el crecimiento de cada individuo como personalidad, no se limita a determinadas etapas del ciclo evolutivo, como por ejemplo, la infancia, la adolescencia o la juventud. Somos aprendices permanentes que nos apropiamos desde el momento mismo del nacimiento y durante toda nuestra existencia, de la cultura construida generación tras generación.

No aprendemos solamente en los años de escolarización, sino a todo lo largo de la vida, y en diferentes contextos; de manera incidental o dirigida, implícita o explícita. Es por ello que una meta fundamental de la educación es fomentar en las personas la capacidad para realizar aprendizajes independientes y autorregulados, de manera permanente en su vida.

Al mismo tiempo, el aprendizaje descansa sobre *premisas evolutivas* que influyen, en cada momento o etapa del desarrollo y de la vida, en las posibilidades, condiciones y características del mismo.

1.1. 2 Fundamentos acerca del estudio de la Geografía

Cientos de personas han contribuido al desarrollo de la geografía y el fruto de su trabajo se ha ido acumulando durante varios milenios. Muchos viajeros, topógrafos, exploradores y observadores científicos realizaron su aportación a este cúmulo de información en constante crecimiento. Sin embargo, sólo a partir de finales del siglo XVIII fue posible recoger y consignar una información geográfica precisa y real.

En el siglo IV a.C., el filósofo y científico griego Aristóteles fue el primero en demostrar que la Tierra era redonda. El geógrafo griego Eratóstenes fue el primero que calculó con cierta precisión la circunferencia de la Tierra.

A los primeros geógrafos les interesaba explorar los territorios desconocidos y describir los rasgos que observaban en los diferentes lugares. Estos geógrafos de la antigüedad realizaron largos viajes y anotaban sus observaciones sobre las tierras desconocidas que recorrían. Uno de los primeros mapas conocidos se realizó en una tabla de arcilla en Babilonia, hacia el 2300 a.C. Hacia el año 1400 a.C. se recorrieron las costas del Mediterráneo y se representaron en mapas las tierras exploradas. Durante los siguientes mil años, los antiguos viajeros llegaron a las islas Británicas y exploraron la mayor parte de las costas africanas.

Por otro lado, los antiguos griegos proporcionaron al mundo occidental sus primeros conocimientos importantes sobre la forma, tamaño y características generales de la Tierra.

Los viajes, conquistas y actividades colonizadoras de los griegos en la región mediterránea dieron lugar a una acumulación de información geográfica considerable y estimularon los tratados de geografía. El geógrafo e historiador griego Estrabón escribió una enciclopedia de 17 volúmenes, titulada *Geografía*, que fue una importante fuente de información para los jefes militares y los administradores públicos del Imperio romano.

Entre los grandes momentos que han caracterizado el cautivante mundo de la geografía, se pueden citar los viajes de exploración y descubrimiento a.n.e. de egipcios, fenicios, hindúes y chinos; las descripciones del espacio habitado hasta entonces en la *Geografía*, de Estrabón; la concepción egocéntrica del universo por Ptolomeo; la geografía matemática de Eratóstenes; el sistema heliocéntrico de Copérnico; el carácter científico dado a la geografía por Humboldt y Ritter; la colaboración entre las ciencias naturales y sociales para el estudio del planeta Tierra de Treshnikov; entre otros.

Todos estos conocimientos que actualmente poseemos sobre nuestro planeta se han obtenido de manera gradual y constituyen el resultado del esfuerzo de

muchas generaciones de seres humanos. El desarrollo de la Geografía ha sido simultáneo con el desarrollo cultural de la humanidad. Al ser humano siempre le ha interesado conocer el mundo circundante en el cual vive, su pedacito del planeta, los lugares que frecuenta, entonces podemos comprender por qué la primera función de la Geografía fue la de localizar y describir los accidentes y fenómenos que se distribuyen en la superficie terrestre.

El moderno concepto de geografía no tuvo una aceptación general hasta mediados del siglo XIX. **Geografía:** ciencia que estudia la distribución y la disposición de los elementos en la superficie terrestre. La palabra geografía fue adoptada en el siglo II a.C. por el erudito griego Eratóstenes y significa literalmente 'descripción de la Tierra'. El estudio geográfico comprende tanto el medio físico como la relación de los seres humanos con ese medio físico, es decir, los rasgos propiamente geográficos como el clima, los suelos, las formas del relieve, el agua o las formaciones vegetales, junto con los elementos que estudia la geografía humana, como son las entidades de población, las diferentes culturas, las redes de comunicación y otras modificaciones realizadas por el hombre en el entorno físico. Se trata, pues, de una ciencia interdisciplinaria que utiliza información propia de otras ciencias como la economía, la historia, la biología, la geología o las matemáticas, entre otras.

La Geografía como ciencia tiene su origen en el siglo V antes de nuestra era, en la civilización griega, formando parte junto a otras disciplinas como la Filosofía y la Historia de un conocimiento único, que trataba de explicar de manera científica el mundo conocido en la Antigüedad.

Durante muchos siglos esos conocimientos geográficos no sobrepasaron su visión descriptiva y es a partir del siglo XV, con los grandes descubrimientos y la conformación de todo el planeta como espacio geográfico integrado, que la geografía adquiere un carácter más amplio y generalizado con un fuerte desarrollo de la cartografía.

No fue hasta el siglo XIX que surge en Alemania la Geografía como disciplina científica independiente, como consecuencia de la Revolución Industrial y de las luchas por una nueva repartición del mundo por parte de las nacientes naciones europeas, lo cual obligaba a tener un conocimiento, ya no solo descriptivo, sino explicativo del entorno con vistas a asegurar el control sobre los territorios.

Durante la primera mitad del siglo XX, muchos geógrafos continuaron la tradición de los antiguos pioneros de la geografía. Realizaban estudios de pequeñas áreas por todo el mundo, a través de observaciones sobre el terreno, extendiendo las fronteras del conocimiento geográfico, pero manteniendo los métodos heredados del siglo XIX. Sin embargo, a comienzos de la década de 1950, los geógrafos comenzaron a utilizar cada vez más los métodos cuantitativos.

El cambio en la metodología que tuvo lugar en las décadas de 1950 y 1960 fue tan rápido que se ha hablado de revolución cuantitativa. Los geógrafos ampliaron sus esfuerzos en la búsqueda de aplicaciones prácticas para los estudios geográficos.

Los métodos cuantitativos fueron especialmente útiles al aplicarlos a la teoría de la localización, una rama de la geografía que estudia los factores que influyen en la localización de elementos como ciudades o fábricas. El economista y terrateniente Heinrich von Thünen fue el iniciador de la teoría de la localización; el geógrafo alemán Walter Christaller hizo, por su parte, importantes aportaciones a esta teoría en la década de 1930, al analizar la localización de los centros urbanos, pero sus teorías no cobraron valor hasta veinte años después.

En la década de 1960, la geografía se dividió en diferentes escuelas de pensamiento. Surgieron, a menudo, desacuerdos entre los eruditos de las diferentes escuelas: por un lado, las que apoyaban los métodos cuantitativos y, por otro, las que defendían un enfoque descriptivo. Sin embargo, desde la década

de 1970, los diferentes métodos se combinan y aplican a las nuevas áreas del estudio geográfico.

Las computadoras (ordenadores) se han convertido en un instrumento de gran utilidad en geografía. En la década de 1960, el gobierno canadiense construyó el primer Sistema de Información Geográfica (SIG), un sistema informático que graba, almacena y analiza la información geográfica. Estos sistemas informáticos pueden crear imágenes de un área en dos o tres dimensiones que se utilizan como modelos en los estudios geográficos. Se diseñan para procesar grandes cantidades de datos y ayudan a los científicos a realizar sus investigaciones de un modo mucho más rápido y con mayor precisión. El SIG tiene muchas aplicaciones en la administración y en los negocios. A comienzos de la década de 1990 estaban funcionando, aproximadamente, 100.000 sistemas de este tipo.

Esta concepción de considerar la geografía como una ciencia puramente descriptiva ha evolucionado a través del tiempo. Actualmente se considera la geografía como una de las ciencias con mayor dinamismo, la misma se encarga del estudio de la Tierra, la superficie terrestre, las relaciones que se establecen entre los objetos, hechos y fenómenos-naturales y sociales, así como las causas que los originan.

La Geografía en su intención de entender la superficie terrestre como una totalidad formada por la interacción de la naturaleza y la sociedad ha desarrollado tres enfoques básicos para su estudio:

Enfoque ecológico. Centra su atención en el estudio de las relaciones entre el ser humano y su entorno.

Enfoque corológico. Centra su atención en estudios areales y regionales.

Enfoque espacial. Centra su atención en el estudio de la localización y la distribución espacial de cualquier fenómeno sobre la superficie terrestre.

La complicada estructura de la familia de las ciencias geográficas se caracteriza ante todo por su dualidad, ello significa la aceptación de dos partes que integran un todo y que interactúan, es decir, la geografía física, que ha enfatizado el conocimiento de los aspectos físico - naturales de la superficie del planeta que comprende ciencias como la geomorfología (que estudia el relieve), la climatología (el clima), la hidrografía, la geografía de los suelos, la biogeografía y otras.

Por otro lado está la geografía humana o económica y social que se desarrolló también en el siglo XIX y que comprende ciencias como: la geografía de la agricultura, de la industria, del turismo, del transporte, de la población, etcétera.

Paralelamente a esas dos grandes direcciones, se ha desarrollado y consolidado la cartografía, que ha tenido importantes avances después de la Segunda Guerra Mundial con el uso de las fotografías aéreas y más recientemente con el uso de las imágenes tomadas desde los satélites y los Sistemas de Información Geográfica asistidos por computadoras.

La Geografía, como asignatura, se integra al sistema de las demás disciplinas para lograr el desarrollo armónico y multifacético de la personalidad y la conciencia comunista de los estudiantes, a la vez que estas adquieren los fundamentos de ciencia que están reflejados en la escuela.

Además, han surgido recientemente nuevas disciplinas geográficas que prestan su interés al análisis conjunto e interrelacionado de los fenómenos naturales y sociales, entre ellas se distinguen: la geografía médica o de la salud, la geoecología, la geografía ambiental y la geografía militar, entre otras.

La geografía puede dividirse en dos ramas fundamentales: la geografía general, también llamada sistemática, y la geografía regional. La geografía general estudia los elementos humanos y físicos de la Tierra con un carácter individual. La geografía regional estudia las diversas áreas de la tierra y se centra, sobre todo, en las combinaciones únicas y particulares de rasgos humanos y físicos que caracterizan cada región y las diferencian unas de otras. Esta división se basa, por tanto, en el enfoque de los estudios aunque, en realidad, las dos ramas son interdependientes y se complementan, por lo que la mayoría de los geógrafos combinan ambas geografías.

La geografía general incluye la geografía física y la geografía humana. Estas dos clasificaciones se componen, a su vez, de diversos campos especializados que estudian los diferentes aspectos del medio.

La geografía física se centra en los siguientes campos: geomorfología, que utiliza la geología para estudiar la forma y estructura de la superficie terrestre; climatología, en la que se encuentra la meteorología, que se ocupa de las condiciones climáticas; biogeografía, que utiliza la biología y estudia la distribución de la vida animal y vegetal; geografía de los suelos, que estudia su distribución; hidrografía, que se ocupa de la distribución de los mares, lagos, ríos y arroyos en relación con su utilización; oceanografía, que estudia las olas, las mareas, las corrientes oceánicas y los fondos marinos, y la cartografía o realización de mapas a través de una representación gráfica y medición de la superficie terrestre.

La geografía humana abarca todos los aspectos de la vida social humana en relación con el medio físico, dando lugar a numerosas subramas como la geografía económica, la geografía de la población, la geografía social o la geografía urbana, entre muchas otras.

La geografía regional estudia las diferencias y similitudes de las regiones de la Tierra. Esta rama de la geografía explica las diferencias entre los lugares mediante

el estudio de la especial combinación de elementos que los distingue y caracteriza. Los geógrafos regionales pueden estudiar la evolución de un área de pequeñas dimensiones, como puede ser una ciudad. Este estudio se denomina micro-geografía. También pueden centrarse en el estudio de grandes áreas denominadas macro-divisiones, como la región mediterránea o todo un continente. Los geógrafos regionales definen las macro-divisiones en función de sus características culturales.

El objetivo principal de los geógrafos es describir y entender el medio físico y humano en la Tierra. Para conseguirlo deben recogerse numerosos datos, anotar los resultados de los estudios en forma de cartas, gráficos, textos y, sobre todo, en mapas y, finalmente, analizar dicha información. Los geógrafos utilizan una gran variedad de técnicas e instrumentos para alcanzar estos objetivos.

La geografía como sistema de ciencias tiene que ver con todo aquello que se difunde en la superficie terrestre, es decir con todo aquello que se distingue por su espacialidad. De ahí proviene el propio significado y la importancia de la geografía para todas las actividades humanas, porque precisamente las prácticas sociales diarias están cargadas de especialidad. Los seres humanos en su actividad cotidiana crean, organizan y usan espacios y le dan significado a los espacios encontrados.

De lo expresado anteriormente se puede concluir entonces que la Geografía tiene cuatro funciones básicas, que son: **informativa** (es decir la localización y caracterización de los territorios), **instrumental** (encaminada a buscar las soluciones para organizar, administrar y gestionar de manera más racional el espacio y el medio ambiente), **transformadora** (encaminada a transformar la realidad social concibiendo al saber como arma de ese proceso) y por último, una función **cultural**, como forma para la construcción de una cultura, una conciencia y una racionalidad geográfica y ambiental.

La geografía como saber permite entonces, justamente, conocer a los seres humanos, el mundo en que vivimos, analizando, sintiendo y comprendiendo la especialidad de las prácticas sociales ambientales para poder intervenir en ellas a partir de determinadas convicciones éticas, estéticas y morales.

Así, este potencial ético - cultural de la geografía viene relacionado con la formación de una conciencia ciudadana y patriótica mediante el análisis de la identidad local y regional, la historia espacial y ambiental y los factores que explican las diferencias sociales, económicas y políticas en el mundo.

En este sentido se produce una interrelación entre la geografía y la historia. Los acontecimientos históricos ocurren en determinados escenarios, la formación de estos territorios, regiones o espacios se lleva a cabo en el acontecer histórico, es decir, no podemos entender a la historia sin situarla, sin localizarla en el soporte espacial y territorial en la que ella se desarrolla y al mismo tiempo, los sistemas espaciales que estudia la Geografía son práctica histórica porque constituyen la naturalización del trabajo humano.

1.2 La Computación en el proceso enseñanza - aprendizaje

La humanidad se encuentra ante el umbral de la creación de una nueva teoría de la materia, más moderna, profunda y perfeccionada, cuya inevitable y amplia penetración en la técnica debe influir en todas las consecuencias que se deriven de ella.

No es un secreto que el mundo actual se debate en una intensa lucha ideológica que la humanidad jamás había conocido. Esta, a su vez, convulsiona y propulsa la Revolución científico-técnica que se desarrolla en todos los campos del saber humano.

Cada día es más voluminoso el caudal de información científica al alcance del hombre. Es necesario buscar nuevos métodos, y principios de análisis de la relación entre la docencia y la ciencia.

Uno de los grandes retos de la escuela contemporánea, es el adecuado uso de los medios audiovisuales y los medios técnicos en la era de la Tecnología, la Informática y la Comunicación.

Para responder al nivel científico de la enseñanza contemporánea, que exige una mayor abstracción para comprender la esencia de los objetivos, fenómenos o procesos que son los fundamentos científicos de las diferentes asignaturas, se deben utilizar variados medios de enseñanza que logren despertar el interés de los alumnos hacia el contenido que se estudia y que hagan la clase más activa, necesaria, aumenten las posibilidades de la asimilación y eviten que se produzcan la desatención o el tedio.

La Computación.

Desde hace algunos años se ha ido incrementando el uso de la computación en Cuba en todos los niveles de enseñanza, desde las universidades hasta los Círculos Infantiles. Este desarrollo tecnológico ha hecho que personas de todas las edades se interesen por aprender cada vez más y poder aplicar sus conocimientos en el aspecto que a cada cual le corresponda. Las escuelas primarias han estado incluidas en el proceso de la revolución informática que en Cuba ha sido de gran impacto para sus escolares. Con mucha dedicación, materias de difícil aprendizaje para ellos se han podido ir insertando en diversos softwares, aumentando el interés por el estudio y la investigación, permitiendo a su vez que los hechos y fenómenos estudiados en clase sean observados a través de este medio y a la vez puedan interactuar con los mismos.

Al ser la computación algo tan novedoso motiva ciertamente al estudiante a jugar o trabajar aprendiendo por tiempo indefinido contenidos que en el aula tal vez los

aburren o en los que pierden la atención. Esta posibilidad es muy importante que sea cultivada, ya que el maestro del aula muchas veces siente agotadas las posibilidades de enseñanza por la distracción del alumno y el profesor de computación con su preparación previa con el maestro del aula puede lograr entonces el necesario desarrollo de esta actividad determinada.

Muchos han sido los softwares de juegos que se han incluido en las colecciones para las escuelas primarias pero en ocasiones resulta que para reforzar o interiorizar determinado contenido hay que realizar otras actividades que no tienen relación directa con las que se encuentran en los softwares educativos pero que si pueden desarrollarse desde las potencialidades que nos brinda la Computación.

De cualquier modo es importante tener en cuenta que para la dirección de toda actividad docente es necesario conocer sus etapas:

1. **Orientación:** informa las condiciones en que es necesario llevar a cabo la acción para que la misma se realice exitosamente.
2. **Ejecución:** comprende la realización de las transformaciones que sufre el objeto de conocimiento, de manera que permita la asimilación de sus características esenciales.
3. **Control:** se refiere a la comprobación, a través de todo el proceso, de los objetivos esperados en los distintos momentos que comprende el desarrollo de la acción. De esta forma, se pueden tomar las medidas pertinentes o hacer las correcciones necesarias, tanto en la parte orientadora como en la parte ejecutora. No debe esperarse hasta el final.

1.2.1 La Computación como medio de enseñanza

La necesidad de utilizar la computación dentro del arsenal de los actuales medios de enseñanza, amplía sustancialmente las potencialidades didácticas de la clase contemporánea. Además de lograr mantener la concentración de los educandos

y el interés en la gran parte del tiempo, nos permite la aplicación de formas novedosas que propicien en los alumnos una mayor independencia, responsabilidad y creatividad.

Estas nuevas tendencias relacionadas con la selección del contenido, con su organización didáctica en el programa y con el perfeccionamiento de la dirección del proceso de enseñanza, se adecuan a las condiciones del desarrollo actual de nuestra escuela y, fundamentalmente a la necesidad de elevar la calidad del aprendizaje de la asignatura, según los requisitos que, para esta etapa histórica concreta, plantea la sociedad cubana a la educación.

El aprendizaje de los niños implica que haya un verdadero protagonismo por parte de ellos. Los métodos y los medios se convierten en herramientas indispensables en manos de los propios alumnos.

La alegría por el descubrimiento de lo necesario cada día, los éxitos alcanzados en los avances, las acciones de cooperación, el vínculo con la vida, de control y valoración bien orientados donde todos participan individual, por parejas y en equipos, contribuyen también, sin dudas, al desarrollo potencial de los educandos.

Al respecto planteó Enrique José Varona: “A trabajar con las manos, con los oídos, con los ojos y después y sobre todo con la inteligencia”. (Colectivo de autores. Ciudad de La Habana. Cuba. P. 3. Ib. P. 25, 26.)

El medio de enseñanza se ha de concebir como elemento, mediante el cual es posible el propio proceso de asimilación que adquiere especial importancia y significación en el contexto actual, al disponer todas las escuelas primarias de equipos de alta tecnología que habrán de potenciar y elevar el conocimiento de nuestros escolares a niveles impresionantes.

En este sentido, es necesario conocer y estudiar las posibilidades que puede ofrecer la computación como medio de enseñanza para introducir, consolidar y ejercitar conocimientos y habilidades después de diagnosticados, cada alumno y el grupo escolar.

La relación maestro-alumno ocupa un lugar primordial en este contexto, dentro del proceso docente educativo el maestro cumple un rol protagónico sin que deje de ser el alumno el protagonista de la actividad. Los medios de enseñanza multiplican este rol de posibilidades para ejercer una acción eficaz sobre los alumnos.

Los medios de enseñanza permiten diseñar una estrategia de trabajo mediante la cual el maestro estimula la formación de convicciones, valores, normas de conducta donde sus clases podrán adquirir carácter científico, en fin, no solo transmiten información, sino también contribuyen a la formación de la personalidad del educando.

Conclusiones del capítulo.

En este capítulo la autora obtuvo el siguiente resultado:

- Determinación de los sustentos teóricos y metodológicos que fundamentan el objeto de estudio y el campo de acción.

Capítulo # 2: Fundamentación de la propuesta.

2.1 Fundamentación de la propuesta.

Caracterización del programa de computación de quinto y sexto grados de la Escuela Primaria.

Con la introducción de la Computación se asumen cambios en la organización del proceso educativo y de enseñanza aprendizaje desde la concepción curricular, centrados en un modelo más humanista, heurístico, flexible y desarrollador que logre transformaciones en las maneras de pensar, sentir y actuar.

Para el alcance de este objetivo se han elaborado los programas para cada uno de los grados de las enseñanzas, los que se caracterizan por su flexibilidad para la complementación de los objetivos generales y específicos y del sistema de conocimientos y/o habilidades del Programa Director de la Primaria, a partir del conocimiento que posee el docente del diagnóstico de cada uno de sus educandos, por lo que esta nueva esfera del conocimiento deberá tomarse en consideración en el proceso de la entrega pedagógica y la actualización de la caracterización psicopedagógica que se realiza en el Expediente Acumulativo del Escolar.

Sexto grado.

Objetivos generales:

Al concluir el nivel primario los alumnos deben:

- ❖ Poseer una cultura informática elemental.
- ❖ Poseer habilidades informáticas, generales e intelectuales para accionar con los softwares educativos, procesador de textos u otros documentos que necesite.
- ❖ Aplicar conocimientos y habilidades informáticas en la elaboración de trabajos prácticos a partir del desarrollo curricular del nivel.
- ❖ Resolver problemas prácticos relacionados con las asignaturas del grado escolar que cursan, al utilizar la computadora como herramienta y medio de enseñanza para la búsqueda, utilización de información y la creación de modelos de presentaciones que apoyen sus trabajos prácticos de forma integral.
- ❖ Tener una cultura general integral e ideológica en correspondencia con los objetivos del nivel.
- ❖ Mostrar, de acuerdo con las posibilidades crecientes de su edad un comportamiento adecuado, en correspondencia con las normas de convivencia social de forma más consciente, que se manifiesten en ser amables, corteses, solidarios, honrados, sinceros. Patriotas y revolucionarios.
- ❖ Mantener una actitud correcta y responsable ante las tareas encomendadas.
- ❖ Cuidar y conservar de forma organizada su puesto de trabajo.
- ❖ Valorar y autovalorar de forma crítica el trabajo realizado por él y sus compañeros.
- ❖ Exponer a través de concursos, Forum de Ciencia y Técnica las experiencias adquiridas en el trabajo con la informática y la computación a los conocimientos adquiridos.

Sistemas de conocimientos y habilidades informáticas.

- ❖ Interactuar con los softwares educativos en correspondencia con sus necesidades y potencialidades.

- ❖ Utilizar el sistema operativo Windows para la ejecución de aplicaciones.
- ❖ Ejercitar los contenidos de Sistema Operativo, Word, Paint y Power Point estudiados.
- ❖ Trabajar con tablas sencillas en Word
- ❖ Integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en Word, Paint y Power Point a situaciones prácticas.
- ❖ Elaborar trabajos prácticos integrando elementos de Sistema Operativo, Word, Paint, Power Point y los softwares educativos utilizados.
- ❖

Objetivos y Contenidos.

Unidad I. Consolidación.

Objetivo:

- ❖ Continuar ejercitando los objetivos trabajados en grados anteriores.

Contenido:

- ❖ Ejercitación de los contenidos trabajados en grados anteriores.
Trabajo con el Sistema Operativo, Word, Paint, Power Point.
Trabajo con tablas.
Búsqueda y uso de la información en documentos y software educativos.

Unidad II. Generalización y aplicación.

Objetivos:

- ❖ Continuar ejercitando los objetivos trabajados en unidades anteriores.
- ❖ Procesar la información de los software para dar solución a los problemas planteados.
- ❖ Aplicar sistemáticamente los contenidos recibidos y explicar, describir y escribir las actividades que se realizan.
- ❖ Cultivar el gusto estético a través del trabajo con imágenes, textos y apreciar la belleza en sus distintas formas de los materiales que se presenten.

- ❖ Generalizar los contenidos recibidos y aplicarlos a nuevas situaciones.
- ❖ Exponer y defender los trabajos elaborados.

Contenido:

- ❖ Profundización de los contenidos en correspondencia con el diagnóstico, las exigencias y objetivos del grado.
- ❖ Transformación y animación de diapositivas.
- ❖ Sistematización del trabajo con los softwares educativos

Evaluación:

La evaluación es continua y sistemática. Al concluir el trabajo con la computación el alumno elaborará y defenderá un trabajo que integre los conocimientos y habilidades informáticas aplicados a los objetivos del currículo o un problema práctico del contexto social en que se desarrolla. Este trabajo podrá ser presentado ante el Profesor de Computación Básica y el maestro de grado que llegarán a conclusiones sobre la categoría que asignarán

Propuestas de temas:

- ❖ Vinculados al currículo escolar (trabajos prácticos u otros sugeridos por los docentes).
- ❖ Vinculados al trabajo de la comunidad.
- ❖ Vinculados al trabajo de la OPJM.
- ❖ Vinculados al trabajo con los programas priorizados.

2.1.2 Caracterización de los escolares de sexto grado.

La adolescencia, o pre-adolescencia que en ocasiones también se le llama, es la etapa en que se encuentran los escolares de quinto y sexto grado al situarlos entre los 11 y 12 años de edad.

En estas edades se alcanzan niveles superiores, ya que el alumno tiene todas las potencialidades para la asimilación consciente de los conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con abstracciones, cuyos procesos lógicos (comparación, clasificación, análisis, síntesis y generalización, entre otros) deben alcanzar niveles superiores con logros más significativos en el proceso teórico, en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Al organizar y dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje deben tenerse en cuenta estas características de modo que los educandos puedan ser cada vez más independientes, que puedan potenciar esas posibilidades de fundamentar sus juicios, de exponer sus ideas correctamente en cuanto a su contenido, de llegar a generalizaciones y ser críticos con relación a lo que analizan y a su propia actividad y comportamiento. También resulta de importancia en esta etapa, aunque se inicie con anterioridad, el trabajo dirigido al desarrollo de la creatividad.

En esta etapa; los educandos aumentan sus preferencias por asignaturas determinadas, según el prestigio y las cualidades del adulto que las imparte, es por ello muy importante la elección del educador que asumirá esta tarea.

2.1.3 Caracterización del estudio de la Geografía de Cuba en sexto grado.

En sexto grado se inicia el estudio de la Geografía de Cuba como disciplina docente, la cual sistematiza y profundiza aquellas nociones y conocimientos elementales que los alumnos han adquirido en las asignaturas El Mundo en que Vivimos, de primero a cuarto grado y Ciencias Naturales en quinto y sexto grado y a su vez sirve de base a los programas que se imparten en grados posteriores.

Esta asignatura está dirigida al análisis y explicación de las relaciones que existen entre los componentes de la naturaleza y las transformaciones económicas y sociales que realiza el hombre, es decir, estudia los objetos, procesos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad, la relación hombre-naturaleza.

Esta ciencia se extiende hasta la enseñanza secundaria básica, cuyo estudio posee un significado especial para los alumnos, por tratarse de la Geografía de su país.

El programa de Geografía de Cuba cuenta con cinco capítulos, distribuidos de la siguiente forma:

1. Introducción----- 6 h/c.
2. Nuestro país socialista----- 23 h/c.
3. Región Occidental-Central----- 10 h/c.
4. Región Oriental----- 10 h/c.
5. El paisaje de la localidad----- 6 h/c.

Durante el estudio de este programa, los alumnos a medida que se apropien del conocimiento necesario, desarrollarán las diferentes habilidades y capacidades generales intelectuales, se vincularán más con la vida de la población, en las relaciones entre la naturaleza- sociedad y comprenderán la necesidad de proteger y aprovechar racionalmente los recursos naturales.

El paso de este proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno, les permitirá ejemplificar la unidad física- económico- geográfica del archipiélago

cubano, las relaciones entre los componentes naturales y sociales, destacando aspectos significativos, tanto históricos como culturales que propiciarán en su conjunto la adquisición de los fundamentos para la formación de la concepción científica del mundo.

Los escolares de sexto grado de la escuela Arcelio Suárez Bernal se comportan de forma activa en el proceso docente educativo, presentando un creciente desarrollo de su pensamiento, diversidad de sus intereses, motivaciones, en su forma de actuar, en sus relaciones interpersonales entre los escolares y en la comunidad.

Esto contribuye al interés por el aprendizaje, el amor y la actitud positiva hacia la escuela, los compañeros, y hacia los demás.

En cuanto a la asignatura Geografía de Cuba, los educandos se sienten estimulados, y gozan de la aceptación de la misma; muestran un marcado interés por los diferentes objetos, procesos y fenómenos de la naturaleza y la sociedad que se estudian, pero presentan insuficiencia en la asimilación de algunos procesos y fenómenos, al no comprender de forma adecuada las relaciones que se establecen entre la naturaleza-sociedad.

En la escuela se contaba con pocos medios que posibilitaran la apropiación del conocimiento de una forma realista, auténtica, certera, palpable, de ahí que nos dimos a la tarea de realizar un estudio de los softwares educativos existentes en el laboratorio de computación que pudieran ser utilizados como medios de enseñanza en las diferentes clases de la Geografía de Cuba.

2.1.4 Posible dosificación para tratar el sistema de conocimientos del capítulo 2.

Contenido:

1 h/c - Situación geográfica del archipiélago cubano. Sus consecuencias. Configuración de Cuba.

1h/c - Características del relieve cubano. Principales tipos de relieve: montañas, alturas y llanuras.

1 h/c - Las costas de Cuba. Principales accidentes.

1 h/c - La plataforma insular: su importancia económica. Principales áreas de pesca en la plataforma.

1 h/c - El clima de Cuba. Factores que influyen en el clima de Cuba.

1 h/c - Frentes fríos y ciclones tropicales. Análisis de mapas sinópticos.

1 h/c - Zonas de máximas y mínimas precipitaciones.

1 h/c - Características de la hidrografía cubana. Principales ríos, lagunas y embalses. La vegetación y la fauna. Principales especies endémicas.

1 h/c - Relación entre los componentes relieve-clima-hidrografía y suelo-vegetación-fauna.

1 h/c - División político-administrativa de Cuba. Provincias y municipios del país. Las capitales provinciales.

1 h/c - La Habana, capital de la República de Cuba.

1 h/c - Cuba socialista, ejemplo para todos los países del mundo.

1 h/c - La población cubana. Origen y composición.

- Distribución de la población. Áreas de mayor y menor densidad de población.

1 h/c – Caracterización económico-geográfica de Cuba.

1 h/c - Principales cultivos: caña de azúcar, tabaco, café, viandas y hortalizas. Áreas donde se producen estos cultivos.

1 h/c - La ganadería. Diferentes tipos de ganados. Principales zonas ganaderas.

1 h/c - La Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA), La Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) y La Unidad Básica de Producción Cooperada (UBPC). Formas de organización agrícola socialista.

1 h/c - Actividad industrial. La industria azucarera. Localización de los principales centrales azucareros del país y de la provincia.

1 h/c - La industria minera. Localización de las principales zonas mineras del país. La extracción del níquel.

1 h/c - La extracción del petróleo. La producción de energía eléctrica.

1 h/c - La industria alimentaria. La industria turística.

1 h/c - Dos pilares de la Revolución: la educación y la salud pública. Principales transformaciones realizadas en estos sectores después del triunfo revolucionario.

1 h/c - Regiones físico y económico-geográficas de Cuba: La región Occidental-Central y la región Oriental.

De estas 23 h/c se vincularán 15 con el programa de computación.

2.2 Descripción de las actividades.

Actividad #1

Título: En mi PC busco y aprendo.

Objetivo: Buscar información sobre accidentes climatológicos en la Enciclopedia Encarta para copiar y pegar en el Microsoft Word de manera que amplíen sus conocimientos sobre este fenómeno y desarrollen habilidades informáticas.

1. Observa detenidamente el mapa que aparece a continuación:



- a) ¿Qué fenómeno climatológico es el que se muestra en él?
- b) ¿Cómo lo identificaste?
- c) Busca en tu Computadora la Enciclopedia Encarta, en ella busca el tema Geografía y extrae información sobre este fenómeno natural.
- d) Copia desde la Enciclopedia la información que encontraste en un documento de Microsoft Word y allí:
- ❖ Cambia el tipo y el tamaño de la fuente.
 - ❖ Cambia el color de la fuente.
 - ❖ El título del documento ponlo con fuente Century color rojo, número20, centrado y subrayado.
 - ❖ Guarda el documento en una carpeta con tu nombre.

Actividad #2

Título: Paseando por mi país.

Objetivo: Utilizar las opciones de la barra de herramientas Estándar del Microsoft Word identificando las provincias de nuestro país de forma tal que profundicen estos conocimientos y se identifiquen con su provincia.

2. Realiza la actividad # 12 del módulo Ejercicios que aparece en el software “Así es mi país”.

a) Abre el Microsoft Word y sigue las orientaciones siguientes:

- ❖ Ponle borde de página al documento.
- ❖ Inserta un mapa de Cuba desde el software “Así es mi país”, en él ubica la provincia donde vives.
- ❖ Escribe un texto con el título “Mi provincia”, para darle mayor belleza utiliza tu creatividad y gusto estético.
- ❖ Con la opción columna de la barra de herramientas Estándar selecciona 3 columnas para teclear en ellas el nombre de todas las provincias del país.
- ❖ La provincia donde vives sombréala de color rosado.
-La columna 1 sombréala de color amarillo, la 3 de color azul y la 2 escríbela subrayada.

- ❖ Guarda el documento en una carpeta con el nombre: “Mi provincia y yo.”

Actividad #3

Título: Dos de los grandes.

Objetivo: Navegar por el software “Todo de Cuba” buscando información sobre las transformaciones en la salud y la educación ocurridas en Cuba a partir del triunfo revolucionario de manera que muestren sentimientos de admiración y respeto por la obra de la Revolución mientras ejercitan habilidades informáticas.

3. Busca en la Colección Multisaber el software “Todo de Cuba”, módulos educación y salud pública para:
 - a) Infórmate sobre las transformaciones ocurridas en la educación y la salud pública en nuestro país a partir del triunfo revolucionario.
 - b) Con la información obtenida realiza una presentación electrónica en el Procesador Electrónico Power Point donde:
 - ❖ Insertes una tabla comparativa de la salud y la educación antes y después del triunfo revolucionario.
 - ❖ Insertes imágenes desde archivo relacionadas con este tema.
 - ❖ Escribas una pequeña valoración sobre estas transformaciones.
 - ❖ Colócale animación a las diapositivas
 - ❖ Guarda este documento en una carpeta con el nombre:” Dos de los grandes”.

Actividad #4

Título: Dibujo y aprendo.

Objetivo: Crear dibujos en el Editor Gráfico Paint donde se muestre el relieve cubano de forma que desarrollen su creatividad y gusto estético.

4. Realiza la actividad número 4, del módulo Ejercicios que aparece en el software “Así es mi país”.

a) Crea un dibujo en el Editor Gráfico Paint donde muestres las características del relieve cubano. Para darle mayor belleza al trabajo utiliza con creatividad las herramientas y opciones que te ofrece este graficador.

b) Combina tu dibujo con alguna imagen extraída de un software de la Colección Multisaber mediante la opción que te ofrece la tecla Print en el teclado alfanumérico. Para realizar los arreglos deseados a la imagen utiliza la barra de imagen.

c) Guarda tu dibujo en una carpeta con el nombre: Mi paisaje cubano.

d) Crea un hipervínculo desde tu dibujo al dibujo de tu compañero de máquina.

Actividad #5

Título: Economía y desarrollo.

Objetivo: Escribir un texto en el Microsoft Word donde se describa la importancia de las actividades económicas para el desarrollo de nuestro país de manera que ejerciten los conocimientos adquiridos sobre esta aplicación.

5. Dentro de nuestras principales actividades económicas se encuentran:

- ❖ La actividad agropecuaria.
- ❖ La industria azucarera.
- ❖ La industria minera.
- ❖ La industria alimentaria
- ❖ La industria turística.

Ellos contribuyen decididamente al desarrollo económico y social de nuestro país.

a) Escribe un informe en el Microsoft Word donde argumentes la afirmación anterior. Para ello sigue las siguientes orientaciones:

- ❖ Escribe el título con fuente Georgia, número 20, color azul, centrado y subrayado.
- ❖ Para el resto del texto utiliza la misma fuente pero número 16, color amarillo, alineado a la izquierda, negrita y cursiva.

- ❖ Destaca la idea esencial del texto en color verde.
- ❖ Colócale un borde de página al documento.
- ❖ Configura la página según tu gusto.
- ❖ Inserta una imagen que guarde relación con el texto. Preferiblemente desde el software “Así es mi país”.
- ❖ Guarda el documento en una carpeta con el nombre: Economía y desarrollo.

Actividad #6

Título: Locali – Pesca

Objetivo: Utilizar herramientas de la barra de dibujo del Microsoft Word en la localización e identificación de las principales áreas pesqueras de nuestra plataforma insular de manera que continúen desarrollando habilidades informáticas.

6. El estudio de la Geografía de Cuba te ha permitido conocer el desarrollo de la actividad pesquera en nuestro país. En el software “Todo de Cuba”, módulo Geografía, en Pesca, puedes encontrar las principales áreas pesqueras de nuestra plataforma insular. Localízalas en el mapa que aparece a continuación.



- a) Identifica cada una de las áreas pesqueras con una autoforma de la barra de dibujo.
- b) Escribe la leyenda de tu localización al final del documento.
- c) Utiliza otras opciones de la barra de dibujo como son: estilo de línea, color de línea, color de relleno, girar o voltear.
- d) Guarda tu hoja de trabajo con el nombre: Locali – Pesca.

Actividad #7

Título: Reconozco mis ríos.

Objetivo: Realizar una presentación electrónica en el Microsoft Power Point sobre los ríos cubanos de manera que ejerciten las diferentes opciones que nos ofrecen las barras de: menú, formato y dibujo de dicho procesador electrónico.

7. La configuración del territorio cubano, alargado y estrecho, además de la disposición del relieve, impiden el desarrollo de ríos extensos. Por lo cual los ríos cubanos cortos y poco caudalosos.

a) Busca más información sobre este tema en el software “Todo de Cuba”.

b) Dirígete al software “Así es mi país” y realiza las actividades 6 y 7 del módulo ejercicios.

c) Ahora estás preparado para realizar una presentación electrónica en el Microsoft Power Point sobre los ríos cubanos. Para ello sigue las siguientes orientaciones:

- ❖ Ponle como título: Ríos de Cuba.
- ❖ Inserta desde los softwares imágenes de ríos cubanos.
- ❖ Colócale color de fondo a las diapositivas.
- ❖ Inserta un cuadro de texto y en él escribe un texto donde describas las características de los ríos cubanos.
- ❖ Inserta una tabla donde numeres los principales ríos cubanos, su localización y características específicas.

- ❖ Guarda tu presentación en Mis Documentos, en una carpeta que aparece allí con el nombre: Reconozco mis ríos. No olvides ponerle tu nombre a la presentación antes de guardarla.

Actividad #8

Título: Principales cultivos de mi país.

Objetivo: Insertar tablas en el Microsoft Word donde aparezcan los principales cultivos de nuestro país y las áreas donde se producen de manera que ejerciten habilidades informáticas.

8. Las condiciones climáticas de nuestro país también influyen en la vegetación y los cultivos lo que se manifiesta en los cambios de la vegetación y los cultivos propios de cada estación del año. Para profundizar en este tema busca el software “Así es mi país” y realiza las actividades 9 y 11, luego:

a) Abre el Microsoft Word y allí:

- ❖ Inserta una tabla donde aparezcan los principales cultivos de nuestro país y las áreas donde se producen.
- ❖ Sombrea de color azul la fila que identifica cada columna.
- ❖ Sombrea de color amarillo el resto de la tabla.
- ❖ Identifica con un color de fuente diferente aquellos cultivos que consideres más importantes para el desarrollo de nuestra economía.
- ❖ Investiga de manera extraclases si alguno de ellos se cultiva en tu provincia. De ser así dónde y lo que aporta para la economía. Esto lo traerás a la próxima clase.
- ❖ Guarda el documento con tu nombre.

Actividad #9

Título: Cuba Socialista, ejemplo para todos los países del mundo.

Objetivo: Insertar hipervínculo desde un documento Word a una presentación electrónica donde se ejemplifique por qué Cuba es un ejemplo para el mundo de manera que muestren sentimientos de admiración y respeto por nuestra Patria y continúen desarrollando habilidades informáticas.

9. Nuestro país a pesar de su pequeño tamaño y los escasos recursos que posee se ha esforzado por transformar para bien las condiciones de vida de su pueblo. Pero no solo se ha conformado con eso sino que presta su ayuda solidaria a varios países del mundo.

a) Escribe un documento en el Microsoft Word donde ejemplifiques algunas de las transformaciones ocurridas en Cuba a partir del triunfo revolucionario y el por qué Cuba es un ejemplo para el mundo.

b) Con las herramientas que ya conoces embellece este documento.

c) Guárdalo con tu nombre.

d) Crea una presentación electrónica donde aparezcan solo imágenes que respalden los ejemplos que escribiste en el documento Word.

e) Puedes ponerle animación a las diapositivas.

f) Guárdala con tu nombre.

g) Inserta un hipervínculo desde el documento Word a la presentación electrónica.

Actividad #10

Título: La fauna cubana.

Objetivo: Copiar y pegar en el Graficador Paint desde diferentes softwares educativos de manera que ejerciten estas habilidades estudiadas.

10. Busca en los diferentes softwares educativos imágenes de la fauna cubana, llévalas hasta el Paint por alguna de las vías que conoces.

a) Insertando un cuadro de texto teclea dentro de él su nombre, puedes auxiliarte de la barra de imagen.

b) Guarda el documento con el nombre: La fauna cubana.

2.3 Análisis de los resultados

Para la validación de la propuesta de actividades se emplearon métodos, técnicas e instrumentos de la investigación educacional, así como el pre-experimento pedagógico, con el objetivo de comprobar la validez del proceso moderado teóricamente en las condiciones de un aula de sexto grado.

Como muestra en la aplicación del pre-experimento se seleccionó el 6-A de la escuela Arcelio Modesto Suárez Bernal del municipio Sancti Spíritus en la provincia del mismo nombre, su selección se hizo de forma intencional por los rendimientos académicos de los estudiantes y por la experiencia de la maestra.

En el desarrollo del pre-experimento se aplicó un conjunto de métodos y técnicas con vistas a obtener la información necesaria para analizar el comportamiento de las variables. A continuación se ofrece una caracterización de las mismas.

Se aplica una prueba pedagógica inicial y final con el objetivo de valorar el conocimiento que poseen los alumnos sobre los componentes de la naturaleza y su utilidad para la aplicación en la vida práctica.

Se elabora una entrevista para el maestro, con el objetivo de valorar la implicación del alumno en la actividad, así como el conocimiento del mismo de la importancia del estudio de la Geografía de Cuba.

Se elabora una encuesta para valorar la motivación de los escolares, la interacción alumno-maestro, alumno-alumno y alumno-conocimiento durante el desarrollo de la clase, así como el nivel de preferencia por la asignatura Geografía de Cuba.

2.3.1 Diagnóstico inicial del problema.

Para diagnosticar el estado inicial del problema se aplicó una encuesta para determinar el lugar de preferencia de la asignatura Geografía de Cuba en los escolares del 6-A, obteniendo los siguientes resultados:

Asignatura	Votos	Porcientos
Lengua Española	14	70%
Matemática	17	85%
Historia de Cuba	10	50%
Ciencias Naturales	11	55%
Geografía de Cuba	6	30%
Educación Física	19	95%

Como se puede apreciar esta asignatura no ocupa un lugar en la preferencia de los escolares, a favor de la misma solo 6 alumnos, que representa el 30% de los que la realizaron. Posteriormente se realizó una encuesta a los alumnos para recoger la información de la opinión de los alumnos sobre la asignatura, obteniendo los siguientes resultados:

❖ Le gusta la asignatura..... 6

❖ No le gusta la asignatura..... 14

Como se aprecia en el análisis, de un total de 20 alumnos, 6 muestran preferencia por la asignatura, lo que representa el 30 % y a 14 no les gusta la asignatura, para un 70 %.

El criterio de los alumnos sobre las actividades desarrolladas en las clases de Geografía de Cuba es la siguiente:

Actividades	Número de alumnos	Por ciento
Exposición oral	20	100%
Adivinanzas	0	0%
Observación	6	30%
Experimentos	5	10%
Excursiones	0	0%
Dibujos	4	20%
Lectura en el texto	20	100%
Videos	4	20%
Láminas	13	65%
Computación	3	15%

Como se puede apreciar las actividades que generalmente se realizan en las clases de Geografía de Cuba son:

- ❖ Exposición oral, 20 alumnos que representan el 100%.
- ❖ Lectura en el texto, 20 alumnos, que representan el 100%.

Se puede inferir, por los resultados obtenidos en la tabla, que predominan las clases tradicionales en las que se utiliza el libro de texto como medio de enseñanza y las clases carecen de la utilización de la computación como medio de enseñanza, solo 3 alumnos emiten su criterio, que representa el 15%.

2.3.1.1 Constatación inicial.

Se realizó la observación a 6 clases, predominando en las mismas la utilización del libro de texto, la exposición oral y la interacción maestro-alumno.

- ❖ En dos, que representa el 33,3% se mostró interés y satisfacción por las actividades realizadas.
- ❖ En cinco de estas, que representa el 83,3%, se mostró interés, pero no el que se requiere al ser estudiada la geografía de nuestro país.
- ❖ Solo en dos, que representa el 33,3%, se utilizó la computadora como medio de enseñanza.
- ❖ En tres, que representa el 50%, se comprobó la participación activa durante la clase.
- ❖ En 4 de estas, que representa el 66,6%, se pudo constatar el predominio de la interacción alumno-maestro, no existiendo en las mismas la interacción alumno-alumno y alumno-conocimiento que exige la escuela cubana actual.
- ❖ En ninguna, para un 0%, se realizan actividades dirigidas a la aplicación del conocimiento de los componentes naturales en la vida práctica.

Las clases visitadas, que emplearon la computación como medio de enseñanza, fueron considerablemente superiores a las que no la utilizaron. Se pudo corroborar que con la utilización del medio, los conocimientos permanecieron más vivos en la mente de los estudiantes ya que recuerdan aproximadamente tres de cada cuatro aspectos estudiados.

2.3. 2 Análisis de los resultados de la etapa experimental

Se realizó una encuesta a los alumnos y una entrevista al maestro del grupo, posteriormente se realizó la aplicación de las actividades propuestas, la guía de observación y las encuestas y la aplicación de la prueba pedagógica inicial, obteniendo los siguientes resultados:

Prueba Pedagógica Inicial

Matrícula	B	R	M
20	5	11	4
100%	25%	55%	20%

Como se puede apreciar 5 alumnos se ubican en la categoría de B para un 25%, 11 en la de R para un 55% y 4 en la de M para un 20%.

2.3.2.1 Constatación Final

Se aplicó la propuesta de solución durante la etapa de experimentación de las veintitrés horas clases de la unidad, seis de ellas fueron observadas. La siguiente tabla muestra el comportamiento de los indicadores.

Indicadores	1			2			3			4			5			6			
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	
Nivel de conocimiento que poseen los alumnos sobre los componentes de la naturaleza en Cuba		x			x			x			x			x			x		
Utilidad para su aplicación en la vida práctica			x		x			x			x			x			x		
Manifiestan preferencia por el estudio de la Geografía de Cuba		x			x			x			x			x			x		
Se sienten motivados durante el desarrollo de toda la clase		x			x			x			x			x			x		
Interacción alumno-alumno, alumno-conocimiento		x			x			x			x			x			x		

Una vez aplicada la guía de observación a clases se pudo corroborar la efectividad de la vinculación del Programa de Computación a la asignatura Geografía de Cuba. Para comprobar el efecto de estos cambios en el aprendizaje se aplicaron seis muestreos tres de ellos con clases vinculadas a la Computación, a continuación se muestra la efectividad de los mismos:

Sin Computación							
Maestros	Matrícula	B	%	R	%	M	%
1	20	9	45%	11	55%	0	0
2	20	12	60%	8	40%	0	0
3	20	11	55%	9	45%	0	0
Con Computación							
4	20	18	90%	2	10%	0	0
5	20	15	75%	5	25%	0	0
6	20	19	95%	1	5%	0	0

En las clases sin computación, cuando se aplicó la guía de observación, sobre la base de los aspectos observados; a pesar de no haber obtenido ningún alumno categoría de M, los resultados que predominan son los de R para un 55%, 40% y 45% respectivamente.

En las clases observadas con la utilización de la computación como medio de enseñanza, los resultados se incrementaron a B para un 90%, 75% y 95% respectivamente. Por los resultados alcanzados se puede deducir que la asimilación del contenido es más efectiva con la utilización de la Computación como medio de enseñanza.

Se aplicó una prueba pedagógica de salida y los índices se describen en la tabla que aparece a continuación:

Prueba Pedagógica Final

Total de alumnos	Constatación Final					
	B	%	R	%	M	%
20	16	80%	4	20%	0	0

Como se puede observar los resultados de los alumnos en las actividades de las pruebas aplicadas, demostraron la efectividad de la propuesta, 16 alumnos evaluados de B para un 80% y 4 de R para un 20%.

Finalmente se aplicó una encuesta en la clase, obteniendo los resultados siguientes:

Cuestionario	Con computadora	Sin computadora
Les gustó, sintieron interesante la clase	20	0
Mejor apropiación del contenido	20	0
Mayor nivel de motivación durante la clase	20	0
El contenido fue valioso	20	0
Mayor interacción alumno-alumno	20	0
Mayor interacción alumno-conocimiento	20	0
Mayor preferencia por el estudio de la Geografía de Cuba	20	0

Como se puede comprobar en la clase 6, las actividades desarrolladas, utilizando como medio de enseñanza la computadora, demostraron un 100% de efectividad.

Consideraciones finales de la evaluación experimental

Del análisis e interpretación de los resultados a partir de los instrumentos aplicados se conformó el criterio evaluativo del conjunto de actividades propuesto, cuyo resumen se expone a continuación:

Al evaluar el conocimiento sobre la Geografía de Cuba se puede afirmar que se logró una mejora en cuanto a:

1. Nivel de conocimiento sobre los componentes de la naturaleza en Cuba.
2. Utilidad de estos conocimientos para su aplicación en la vida práctica.
3. Nivel de preferencia por el estudio de la asignatura.
4. Motivación de los alumnos durante el desarrollo de toda la clase.
5. Interacción alumno-alumno y alumno-conocimiento.

Con relación al nivel de conocimiento sobre los componentes de la naturaleza en Cuba, se pudo constatar un aumento de la calidad en un 55%.

En cuanto al reconocimiento de la utilidad de la aplicación de estos componentes en la vida práctica, se puede afirmar que el alumno pudo comprender la necesidad de conocer el espacio geográfico donde se desenvuelve.

En cuanto a la preferencia por la asignatura, se puede afirmar que se logró cautivar al alumno en el dinámico mundo de la Geografía de su país, donde

disfruta de manera protagónica de la exploración y del descubrimiento de lo nuevo por conocer.

En cuanto a la motivación, el alumno mostró disposición durante la orientación, ejecución y control de las actividades, así como satisfacción en la búsqueda de la solución de las mismas.

En cuanto a la comunicación se pudo constatar, que no solo es superior la interacción alumno-docente, sino también alumno-alumno y alumno-conocimiento, mostrándose un crecimiento cualitativo y cuantitativo en la dirección y ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todo lo anteriormente expuesto corrobora el resultado cuantitativo final de las dimensiones e indicadores, se logró una elevación de estos en todos los casos por lo que se puede afirmar, estadísticamente, que potenció un crecimiento significativo de los alumnos en cuanto al conocimiento y preferencia por la asignatura Geografía de Cuba.

Tabla Resumen

Dimensiones	Indicadores	Inicial			Final		
		B	R	M	B	R	M
Comportamiento de los componentes de la naturaleza en Cuba	Nivel de conocimiento que poseen los alumnos sobre los componentes de la naturaleza en Cuba	7	9	4	19	1	0
	Utilidad para su aplicación en la vida práctica	3	10	7	20	0	0
Motivación del alumno	Manifiestan preferencia por el estudio de la asignatura	6	2	12	17	3	0
	Se sienten motivados durante el desarrollo de toda la clase	5	7	8	20	0	0
	Interacción alumno-alumno, alumno-conocimiento	6	5	9	20	0	0

En la dimensión 1, indicador 1 antes de la aplicación de la propuesta, 7 alumnos evaluados de B para un 35% y 4 M para un 20%, ese indicador fue movido en la constatación final, 19 B para un 95% y 1 R para un 5%.

En la dimensión 1, indicador 2 en el diagnóstico inicial 3 B para un 15%, 10 R para un 50% y 7 M para un 35%; en la constatación final los 20 alumnos, que equivalen el 100% reconocen la utilidad de la aplicación de los componentes naturales en la vida práctica.

En la dimensión 2, indicador 1, antes de la aplicación de la propuesta se comportó 6 B para un 30%, 2 R para un 10% y 12 M para un 60%; después de la aplicación este indicador fue movido a 17 B para un 85% y 3 R para un 15%.

En la dimensión 2, indicador 2, antes de la propuesta 5 B para un 25%, 7 R para un 35% y 8 M para un 40%; después de puesta en práctica la vinculación con el medio, los 20 alumnos se sienten motivados, resultado que equivale al 100%.

En la dimensión 2, indicador 3, antes de la aplicación de la propuesta 6 B para un 30%, 5 R para un 25% y 9 M para un 45%; después de aplicada los 20 B para un 100% de interacción alumno-alumno y alumno-conocimiento.

Conclusiones

La revisión bibliográfica potenció la profundización de los fundamentos teóricos que sustentan el problema objeto de estudio y permitió sustentar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en alumnos de sexto grado.

El estudio diagnóstico evidenció que los alumnos de la población presentan insuficiencias en el aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba a partir del empleo de la computación.

Las actividades potencian el aprendizaje de la Geografía de Cuba en alumnos de sexto grado a partir del empleo de la computación.

La aplicación de las actividades corroboró el cumplimiento de los objetivos propuesto en la investigación pues favorecen el aprendizaje de la Geografía de Cuba a través de la clase de Computación.

Recomendaciones

Continuar profundizando en la concepción de actividades desde el punto de vista teórico-metodológico, a fin de mantener su vigencia y con ella garantizar la

preparación de los docentes, como resultado del proceso de transformaciones que se desarrolla hoy en la escuela cubana actual.

La autora recomienda al consejo de dirección de la Escuela Arcelio Suárez Bernal que valore la posibilidad de generalizar las actividades que se proponen en este trabajo (“Actividades dirigidas a potenciar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en escolares de sexto grado a través de la clase de Computación”) así como también las consideraciones metodológicas que pueden contribuir a elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía de Cuba.

Referencias Bibliográficas.

1. Colectivo de autores. Tabloide Universidad para todos. Geografía de Cuba. Regiones y paisajes. Ciudad de La Habana. Cuba. P.3.

2. Blanco Pérez Antonio. Filosofía de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 2003. P. 39. Enrique José Varona: "Prefacio a Manuel para los exámenes de los maestros cubanos", En *ibídem*, P. 140.
3. Colectivo de autores. Ciudad de La Habana. Cuba. P. 3. *Ib.* P. 25,26.
4. Martí Pérez José. Obras Completas, t. 13, p.256.

Bibliografía:

Para ello se realizó un análisis profundo de la bibliografía que aborda el problema objeto de estudio:

Blanco Pérez Antonio. Filosofía de la Educación. Selección de lecturas. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 2003.

Caballero Delgado Elvira. Didáctica de la Escuela Primaria. Selección de Lecturas. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 2002.

Chávez Rodríguez Justo. A. Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba. Editorial Pueblo y Educación. 1996.

Colectivo de autores. Orientaciones metodológicas sexto grado. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 2001.

Colectivo de autores. Libro de texto Geografía de Cuba. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 2002.

Colectivo de autores. Tabloide Universidad para todos. Geografía de Cuba. Regiones y paisajes. Ciudad de La Habana. Cuba. 2003.

Colectivo de autores. Enciclopedia Encarta 2000.

Colectivo de autores. Programa de sexto grado. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 1990.

Colectivo de autores. Revista trimestral del Ministerio de Educación. Dirección de Divulgación y Publicaciones. Ciudad de La Habana. Año XII. Enero - Marzo. 1982.

Colectivo de autores. Seminario nacional de dirigentes, metodólogos e inspectores de las provinciales y municipales de educación. Tercera parte. Ciudad de La Habana. Febrero. 1979.

Colectivo de autores. Revista trimestral del Ministerio de Educación. Dirección de divulgaciones y publicaciones. Ciudad de La Habana. Año XX. Julio- Septiembre de 1990.

Colectivo de autores. Tabloide Universidad para todos. Geografía de Cuba. Ciudad de La Habana. Cuba. 2003.

González Castro Vicente. Teoría y práctica de los medios de enseñanza. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 1990.

Pérez Rodríguez Gastón. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana. Cuba. 1984.

Trabajo de Diploma. Labor de los doctores Salvador Massip y Sara Isalgue en la enseñanza de la Geografía de Cuba.

Trabajo de Diploma. La Computación una vía para potenciar el aprendizaje de la Geografía de Cuba en sexto grado. Rosa Mayteé Gonzáles Macola y Leosvany Misael León Boada. 2007

Colectivo de autores. Introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la escuela y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Educación Cubana. Cuba. 2007

MINED: Programa de Informática para Preescolar, Primaria y Especial. Orientaciones Metodológicas. La Habana. 2002. En soporte digital.

Stuart Sarría Ángela y Gutiérrez Fueyo Aquina. Informática en Educación Primaria: reflexiones desde la práctica educativa. Educación Cubana. Ministerio de Educación. Cuba. 2007

V Seminario Nacional para educadores. MINED. Noviembre. 2004

Castellanos Simona Doris. Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora. La Habana.2002.Cuba. En soporte digital.

Anexo #1

Título: Encuesta a los alumnos.

Objetivo: Preferencia de los alumnos por la asignatura Geografía de Cuba.

Actividad

Enumera las asignaturas que te relacionamos a continuación teniendo en cuenta tu orden de preferencia.

- ❖ Lengua Española.
- ❖ Matemática.
- ❖ Historia de Cuba.
- ❖ Ciencias Naturales.
- ❖ Geografía de Cuba.
- ❖ Educación Física.
- ❖ Computación.

Anexo # 2

Título: Encuesta a los alumnos.

Objetivo: Obtener información sobre la opinión de los alumnos acerca de la asignatura Geografía d Cuba.

Actividades

1- ¿Te gusta la asignatura Geografía de Cuba?

_____ Sí

_____ No

2- Observa el conjunto de actividades que te relacionamos a continuación para que marques con una (x) las que son utilizadas en clases por tu maestro.

_____ Computación

_____ Vídeo

_____ Láminas

_____ Dibujos

_____ Excursión

_____ Experimento

_____ Adivinanzas

_____ Observación

_____ Lectura en el texto

_____ Exposición oral

3- ¿Cómo sería tu participación si en tu escuela se vincularan las clases de Geografía de Cuba al programa de computación?

Anexo # 3

Título: Encuesta a los estudiantes.

Objetivo: Determinar el nivel de productividad de la clase.

Actividad

Cuestionario	Con Computación	Sin Computación
Les gustó, sintieron interesante la clase		
Mejor apropiación del contenido		
Mayor nivel de motivación durante la clase		
El contenido fue valioso		
Mayor interacción alumno-conocimiento		
Mayor interacción alumno-conocimiento		

Título: Entrevista al maestro.

Objetivo: Constatar el nivel de conocimiento e implicación del maestro durante la actividad.

Actividades

1-¿ Vincula sus clases al programa de computación?

Siempre____ Algunas veces____ Nunca____

2- De seguro has podido apreciar en tu grupo tanto fortalezas como barreras. Te invitamos a enumerarlas a continuación.

Título: Prueba Pedagógica de entrada.

Objetivo: Constatar el nivel de asimilación del contenido de la Geografía de Cuba de los escolares implicados en la muestra.

Actividades

1- Elabora un esquema donde muestres cómo se interrelacionan los distintos elementos que componen el campo de estudio de la Geografía de Cuba.

___ Naturaleza

___ Sociedad

___ Geografía Física

___ Geografía Económica

2- Confecciona una tabla donde ubiques:

- ❖ Tipos de componentes de un paisaje.
- ❖ Rama de la Geografía que lo estudia.
- ❖ Ejemplos.

3- Escribe un párrafo donde argumentes razones por las cuales debes cuidar la naturaleza.

Anexo # 6

Título: Guía de observación a clases.

Objetivo: Constatar el nivel de conocimiento sobre la Geografía de Cuba y el esfuerzo e interacción realizado por el alumno durante la ejecución de la actividad.

Actividad

Aspectos a observar

- ❖ Reconocen la importancia del conocimiento de la Geografía de Cuba para su posterior aplicación en la vida práctica.
- ❖ Motivación y disfrute durante la actividad.
- ❖ Interacción maestro-alumno, alumno-alumno y alumno-conocimiento durante la clase.
- ❖ Estimula la búsqueda de información en otras fuentes, propiciando el desarrollo del pensamiento reflexivo y de la independencia cognoscitiva.
- ❖ Emplea los medios de enseñanza.

