

Universidad de Ciencias Pedagógicas
"Conrado Benítez García"
Cienfuegos



TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA

*Título: Propuesta de actividades para contribuir a desarrollar habilidades
informáticas en 4to grado de la E.N.R. Raúl Suárez Martínez*

Autora: Lic. Mercedes González Collado.

Curso 2012-2013
Año 54 de la Revolución"

Ministerio de la educación

Instituto Pedagógico Latinoamericano y caribeño

Ciudad de la Habana

Universidad Pedagógica "Conrado Benítez" Cienfuegos

Sede Universitaria Pedagógica Rodas

Trabajo Presentado en Opción al Título Académico

Master en Ciencias de la Educación

Modalidad : Tesis

Mención : Educación Primaria

*Título: Propuesta de actividades para contribuir a desarrollar habilidades
informáticas en 4to grado de la E.N.R. Raúl Suárez Martínez*

Autor: Lic. Mercedes González Collado.

Tutor: Msc: Yanidel Capote Fragoso

Curso 2012-2013
“Año 54 de la Revolución”

Índice	Pág.
Introducción	1
CAPITULO I: EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA	
1.1. La educación primaria características de su modelo	7
1.2- La introducción de las tecnologías en la educación cubana	8
1.3- La computadora como medio de enseñanza	11
1.3- La computadora como medio de enseñanza	12
1.3.2 Habilidades generales y específicas. Sus fundamentos	14
1.3.3- Las habilidades informáticas y los niveles de desempeño cognitivo en los estudiantes de 4to grado	18
1.4.- Características del programa de Informática Educativa en el 4to grado.	25
1.5- Características del estudiante de cuarto grado	29
CAPÍTULO II: PROPUESTA DE ACTIVIDADES POR NIVELES DE DESEMPEÑO COGNITIVO PARA DESARROLLAR HABILIDADES INFORMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 4to GRADO	
2.1-Fundamentos de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo	33
2.1.1-Objetivos que debe cumplir una propuesta de actividades por los niveles de desempeño cognitivo	36
2.2 Descripción y caracterización de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo	38
2.2.1Funciones de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo elaborada	40

2.4- Validación	53
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60

RESUMEN

La escuela cubana actual se encuentra inmersa en un proceso de transformaciones encaminadas a elevar la calidad de la educación. Una de las asignaturas encargadas de esta importante misión es la informática, reconocida por su contribución al desarrollo integral de los estudiantes. Esta investigación tuvo el objetivo de contribuir a desarrollar las habilidades informáticas en los estudiantes de 4to grado de la educación primaria. Se enfatiza en la creación de actividades novedosas, considerando el contenido y el diagnóstico de sus estudiantes. En el trabajo se emplean métodos e instrumentos de la investigación pedagógica, tales como: la observación y la aplicación de pruebas pedagógicas. Como resultado de esta investigación se presenta una propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo, encaminada al perfeccionamiento de las habilidades de informática de Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo", propiciando una mayor solidez de los conocimientos de los estudiantes en el proceso de enseñanza _ aprendizaje mediante el empleo de los medios de informática en la enseñanza primaria.

PENSAMIENTO

*“ENSEÑAR CÓMO SE APRENDE, CÓMO SE
CONSULTA, CÓMO SE INVESTIGA... , NO HOMBRES QUE DEN RECETAS
Y FÓRMULAS
AL QUE QUIERE APRENDER EN EL MENOR TIEMPO LA MAYOR
CANTIDAD DE CIENCIAS”*

ENRIQUE JOSÉ VARONA

AGRADECIMIENTOS

- A mi familia por el amor, confianza y apoyo brindado en momentos tan difíciles.*
- A mi tutor Msc. Yanidel Capote Fragoso por brindarme su apoyo, dedicación y confianza en el logro de este trabajo.*
- A mis nueras que tanto me han apoyado.*
- A mis hermanos que me prestaron su ayuda y me dieron fuerza para seguir este trabajo.*
- A todos por todos: Muchas gracias.*

INTRODUCCIÓN

En la sociedad socialista la educación está dirigida a la formación integral del hombre y esta es una tarea de las diversas instituciones del estado, de la sociedad, la familia y las organizaciones políticas y de masas. El Estado invierte grandes sumas destinadas a la solución de los problemas educacionales, así como a la asimilación de los avances logrados en la actual revolución científico - técnica.

En la actualidad constituye una necesidad la elevación constante de la calidad de la educación, que exige día a día cumplir con las tareas cada vez más complejas en la preparación del educador, no sólo con un dominio teórico, científico-metodológico en su especialidad, sino con las cualidades morales, hábitos y habilidades propias del educador, como principal dirigente de la formación de niños, adolescentes y jóvenes.

Es importante señalar que todo el que desarrolla la actividad educacional en cualquier nivel o instancia, expresa las relaciones de dirección que se establecen en la sociedad, reflejando las necesidades objetivas del desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, expresados en los planes y programas curriculares, que convierten su actividad en un proceso de dirección social.

Es por eso que la elevación de la calidad de la educación en la actualidad constituye uno de los objetivos fundamentales de los sistemas educativos y en el cual desempeña un papel fundamental en la preparación del docente, de tal manera que se valora como uno de los pilares fundamentales para lograr la formación de las nuevas generaciones en correspondencia con las exigencias de la sociedad.

El Ministerio de Educación ha realizado esfuerzos por dotar a los centros del país de los medios necesarios para asegurar la calidad de la enseñanza. Un paso decisivo ha sido la producción de los medios de enseñanza. La naciente industria de producción de los medios no satisface las necesidades cada día más creciente de estos materiales en los centros educacionales, por este

motivo se debe buscar la forma de que los profesores utilicen este medio acorde con las necesidades de los contenidos a desarrollar.

En el curso escolar 1986 / 1987 se inició el programa cubano de Informática Educativa con carácter masivo en el Ministerio de Educación. Entre sus propósitos principales contemplo, que los estudiantes se familiarizan con las técnicas de, informática, desarrollarán hábitos y habilidades para el trabajo interactivo con las computadoras y asimilarán un conjunto de conceptos y procedimientos informáticas básicos que les permitiera resolver problemas usando las computadoras. La enseñanza en la informática constituye un problema novedoso mundial, aunque no todos los países presentan características similares en cuanto a políticas y estrategias con respecto a la Informática Educativa.

La introducción de la informática en la educación representó la llegada de un elemento transformador y todo cambio trae consigo debates, expectativas, criterios a favor y en contra; así como autores que abordan el tema en cuestión, entre los que se encuentran Mazaira (1997); Rodríguez del Rey (2002); Fernández (2003) citados por Sarria (2005)

En Cuba en las últimas décadas han emprendido un amplio trabajo dirigido a dotar a los centros educacionales de todo el equipamiento necesario para la enseñanza de la informática, los esfuerzos incluyeron la enseñanza de esta asignatura en todas las escuelas cubanas del nivel medio, medio superior, técnico profesional, primario, especial y círculos infantiles.

La educación informática que se aspira alcanzar se corresponde con la que requiere el ciudadano cubano que ha de vivir en una sociedad que avanza a la informatización, por lo que se concreta en una formación informática básica del estudiante; sistematizando e incorporando nuevos contenidos y técnicas para la correcta, digitalización, conservación, procesamiento, recuperación y socialización de la información (textos, datos numéricos, sonidos, gráficos, imágenes, vídeos y animaciones) de modo que se comprenda la utilidad de la informática para el desarrollo de la base económica y social de la sociedad socialista, tomando conciencia de la necesidad de la utilización racional, cuidado y conservación del equipamiento que se ha puesto a su disposición, siguiendo las normas técnicas y éticas de la informática en Cuba.

En la provincia han investigado en el tema Alexis Joaquín Morales Rivero (2008) el cual realiza una propuesta de actividades para el procesador de texto Word en función de la comprensión textual cuarto grado. Iliana Pérez (2008) Propuesta de actividades para el desarrollo de habilidades informáticas en los estudiantes con retraso mental moderado. Loyda Tatiana Alonso González (2008) propuesta de ejercicios para la clase de Computación. Mallency Chaplin Cordero (2009) Propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo en la asignatura de Ciencias Naturales desde los contenidos de Química. María García Arias (2010) con una Propuesta de ejercicios por niveles de desempeño cognitivo para elevar la calidad del aprendizaje de la Historia Moderna en los contenidos con el proceso independentista en América desde la clase de repaso en los estudiantes de 8vo grado de la ESB U: "Gil A González"

Como se puede apreciar se han realizado investigaciones que abordan esta situación en distintos niveles de enseñanza y asignaturas todo lo cual constituye un referente cercano en torno al presente tema de investigación. Sin embargo en la revisión bibliográfica ninguna de las propuestas anteriores se dirige a la elaboración de actividades teniendo en cuenta la función de los niveles de desempeño cognitivo en la asignatura de informática en 4to grado.

Los programas están concebidos para dar total prioridad al uso del software educativo, representando el enlace con los contenidos del currículo escolar de esta enseñanza. Su utilización estará en correspondencia con las potencialidades y necesidades educativas de los educandos, con las posibilidades instructivas y para el desarrollo de habilidades en el software con las características del contenido de los currículos.

La práctica educativa evidencia que muchos olvidan que las tecnologías digitales de información tienen implicaciones más allá de aspectos puramente técnicos y que no es aconsejable asumir de manera tecnológico determinista, que por sí sola la mera disponibilidad de tecnología traerá como consecuencia un desarrollo armónico y sustentable o un proceso educativo más eficiente. Sarría (2005)

Es necesario afirmar que la informática constituye una clase activa y creadora para los educandos donde se logra la mayor disponibilidad de ellos para la realización de las actividades, lograr que los estudiantes alcancen mayores habilidades con el uso de la informática es garantizar su preparación para futuros grados y para la vida.

Mediante la aplicación de varios instrumentos, tales como: la aplicación de una prueba pedagógica inicial (Anexo I) y la observación **al desempeño de los estudiantes en la clase de Computación** a los estudiantes delante de la computadora (Anexo II), y la revisión de documentos (Anexo IV) se pudo constatar las siguientes regularidades:

El estudiante tiende aprender de forma reproductiva y no demuestra las habilidades informáticas.

- ✓ Los estudiantes necesitan niveles de ayuda directamente del maestro.
- ✓ Insuficiente habilidad en informática que le permite navegar por los camino de la asignatura.
- ✓ Conocen las habilidades abrir, guardar, guardar como, copiar, pegar, insertar pero no lo logran correctamente.

Por lo antes expuesto permite a la autora reflexionar sobre la necesidad de lograr resultados en el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Informática teniendo en cuenta los niveles de desempeño cognitivo. Por lo que se plantea como **problema de investigación**: ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades informáticas en los estudiantes de 4to grado de la E.N.R. Raúl Suárez Martínez?

Se sitúa como **objeto de la investigación**: El Proceso de enseñanza - aprendizaje en la asignatura **Informática** en 4to grado y como **campo de investigación**: El desarrollo de habilidades informáticas en 4to grado en la Unidad # 4.

Se propone como **objetivo**: Elaboración de una propuesta de actividades para contribuir a desarrollar habilidades informáticas en estudiantes de 4to grado en la E.N.R. Raúl Suárez Martínez.

La idea a defender: una propuesta de actividades diseñada por niveles de desempeño cognitivo para ser aplicada en la asignatura Informática adecuadamente planificadas, organizadas, dirigidas y controladas contribuye a desarrollar habilidades informáticas en los estudiantes de 4to grado de la E.N.R "Raúl Suárez Martínez".

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

- ✓ Diagnóstico del estado actual de las habilidades informáticas en los estudiantes de 4to grado de la E.N.R Raúl Suárez Martínez.

- ✓ Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con el proceso de enseñanza – aprendizaje en la informática y los niveles de desempeño cognitivo.
- ✓ Elaboración de la propuesta de actividades.
- ✓ Validación de la propuesta de actividades elaboradas

Como parte de los resultados del trabajo se reconocen como **aporte práctico**: La propuesta de actividades confeccionadas por niveles de desempeño cognitivo para ser aplicada en la Unidad # 4 de la asignatura Informática para desarrollar habilidades informáticas en los estudiantes de 4to grado.

Para el logro de esta investigación se han utilizado **métodos y/o técnicas** del nivel teórico, empírico y matemático.

a) Del nivel teórico:

Inductivo – deductivo: para sistematizar y realizar inferencias generalizadas que permitieron elaborar los fundamentos de la propuesta, sobre la base del análisis de la teoría.

Análisis- síntesis: para poder establecer nexos, comparar resultados, determinar enfoques comunes, aspectos distintivos y obtener conclusiones en relación con la propuesta de actividades sobre el desarrollo de habilidades de la informática a partir de los niveles de desempeño cognitivo

Histórico – lógico: se utilizó esencialmente en el estudio del objeto y el campo de investigación, básicamente en el desarrollo de actividades en la asignatura computación y sus implicaciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Para conocer la inserción de la informática en el sistema educativo.

b) Del nivel empírico:

Observación: para conocer en la práctica de los estudiantes frente a la máquina las habilidades que poseen sobre los objetivos que deben vencer en las diferentes unidades del programa de informática educativa en el 4to. Grado

Experimento Pedagógico: con el objetivo de ser utilizada como diagnóstico para conocer las habilidades que poseen sobre los objetivos que deben vencer

en las diferentes unidades del programa de informática educativa en el 4to. Grado

Revisión de documentos: para comprobar en los documentos, cómo se organiza la informática educativa en función del estudiante de educación, además para lograr y constatar regularidades y tendencias referentes al tema de investigación.

Cálculo porcentual: para poder analizar los resultados de los instrumentos aplicados.

Población: los 82 estudiantes de la E.N.R Raúl Suárez Martínez y la **muestra:** la constituyen los 15 estudiantes de 4to grado, lo que representa un 18.2 % de la población. Se escogen porque la autora de esta investigación imparte en ellos el programa de la asignatura de Informática.

La memoria escrita consta de Introducción, Capítulo I, Capítulo II, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPITULO I: EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

1.1. La educación primaria características de su modelo

La Educación Primaria tiene como fin contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejan gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista (tomado de Exigencias del Modelo de escuela primaria).

De lo anterior se infiere que se pretenderán lograr la formación de un niño reflexivo, crítico e independiente, que sea protagonista de su propio aprendizaje, con profundos sentimientos de amor a la patria, la familia, la escuela, sus compañeros y la naturaleza; siendo además responsables, laboriosos, honrados y solidarios reflejados en exigencias del modelo de escuela primaria para la dirección por los maestros de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje y de los que a continuación enumeramos algunos:

- ✓ Aplicaran en distintos tipos de actividades los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridas (identificación, observación, comparación, definición, explicación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, de las relaciones que existe entre ellos, así como de la sociedad y de sí mismo, en el vínculo estrecho de su vida cotidiana.
- ✓ Interpretaran y ejecutaran diferentes órdenes y orientaciones como parte de los ejercicios, que le permitan la búsqueda de alternativas de solución, la realización independiente y en colectivo de las tareas de aprendizaje vinculadas a problemáticas de la vida, mostrando avances hacia un pensamiento crítico, reflexivo, flexible, y desplegaran imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace.

- ✓ Interpretarán adecuadamente la información cuantitativa que recibe por diferentes vías, así como formularán y resolverán problemas aritméticos que conduzcan a describir y crear patrones; realizarán operaciones seriadas, a partir del empleo de diferentes técnicas de solución, sus habilidades de cálculo con números naturales y fraccionarios y cantidad de magnitudes, en la solución de ecuaciones, incluyendo las potencias y los radicales, así como también mediante sus conocimientos acerca de tanto por ciento y la proporcionalidad.
- ✓ Aplicarán la estructura del sistema de numeración decimal y sus propiedades fundamentales en la solución de ejercicios. Identificar, describir, comparar y trazar figuras y cuerpos geométricos que aparecen en objetos concretos y sus representaciones, mediante el conocimiento de sus propiedades esenciales; deducir nuevas propiedades a partir de ellas; argumentar proposiciones y poder establecer relaciones, tales como la igualdad geométrica, el paralelismo y la perpendicularidad entre sus elementos, con el fin de que pueda apropiarse de estrategias de pensamiento lógico.
- ✓ Utilizarán algunas de las posibilidades de las herramientas computacionales (del sistema operativo Windows y de las aplicaciones informáticas: Paint, Word, Power Point) en proceso de aprendizaje, así como utilizar libros de texto y otros materiales docentes (textos del Programa Editorial Libertad, Cuadernos Martianos I, videos y software educativos) para la búsqueda, procesamiento y aplicación del conocimiento.
- ✓ Al trabajar con el estudiante de primaria se debe analizar como una personalidad en desarrollo, como una identidad pensante, en un ambiente escolar adecuado puede reflexionar, actuar de forma dinámica, valorar, criticar y sobre todo sentir.

1.2- La introducción de las tecnologías en la educación cubana

Las tecnologías de la información y la comunicación se contemplan en el currículo oficial de primaria, desde una doble vertiente: como un contenido o aspecto de la realidad con la que las alumnas y alumnos deben tomar contacto,

es decir, establecer con ellos una relación directa estudiante-recurso tecnológico, y como un recurso que puede acercarlos a otros contenidos.

En el primer caso, estudiando los medios tecnológicos como contenido, es importante que los alumnos y alumnas descubran sus posibilidades, adquieran correctos hábitos de uso, sean capaces de seleccionarlos en función de su adecuación a las tareas a realizar, y percibirán sus ventajas e inconvenientes respecto a otros medios. Así, por ejemplo, durante una excursión, puede valorarse el utilizar medios tradicionales como el papel y el lápiz para realizar un dibujo que sea un apunte de la realidad, o se puede utilizar una cámara fotográfica para captar la misma imagen.

El dibujo tiene un coste menor, pero su ajuste con el modelo original está mediatizado, sobre todo en estos niveles, por la destreza del dibujante. La cámara fotográfica neutraliza este hecho, pero su coste es mucho mayor. En el segundo caso se trata de establecer una relación indirecta estudiante-contenido a través de los recursos tecnológicos.

En este sentido, conviene recordar que un determinado recurso tecnológico, como cualquier otro medio, presenta la realidad desde una determinada óptica. De ahí la importancia de combinarlo con otros que aporten perspectivas diferentes. Podemos citar como ejemplo el estudio de un entorno concreto, en el que puede utilizarse un programa gestor de base datos para extraer información numérica o textual, y también un documento audiovisual que presente información adicional a través de imágenes.

Cada medio requiere y desarrolla capacidades específicas. Cada medio privilegia determinadas formas y sistemas de representación y cada medio transmite también una serie de formatos o estructuras que utiliza hábilmente y que le permiten comunicar sus contenidos. Por otro lado, en numerosas ocasiones, el acercamiento a la realidad que proporcionan las TIC puede ser mayor que el aportado por otros medios: es el caso de la diferencia entre las ilustraciones contenidas en un libro y las imágenes con movimiento y sonido, presentadas por un documento video gráfico, sobre un mismo tema. No obstante, siempre que las circunstancias lo permitan, no debe renunciarse a una toma de contacto directa con la realidad, puesto que, como ya se ha apuntado, cualquier medio presenta la realidad de forma parcial.

El actual sistema educativo reconoce la necesidad de realizar adaptaciones curriculares en los casos en los que existan ritmos y estilos de aprendizaje distintos y alumnas o alumnos con necesidades especiales.

Los medios tecnológicos, en general, son una fuente importante de motivación para el alumnado. Es importante detectar qué medios prefieren los alumnos (as), para utilizarlos de manera preferente, especialmente con el alumnado que presenta alguna deficiencia o dificultad de aprendizaje.

Por todo ello, la selección de recursos tecnológicos por parte del profesorado, además de ajustarse a los criterios fijados por el claustro, deben realizarse en función de su adecuación al nivel y diversidad del alumnado y teniendo en cuenta los contenidos del currículo, que pueden ser acercados eficazmente al estudiante con el uso de estos medios.

En este sentido, las TIC, como medios que cumplen funciones importantes -favorecer la comunicación y la adquisición y tratamiento de información- pueden ser útiles para relacionar a los alumnos (as) con aquellos contenidos curriculares que descansan principalmente sobre estas dos funciones.

Los medios tecnológicos, además de utilizarse para recoger información, pueden servir para almacenar, con vistas a su posterior uso. Los recursos informáticos, mediante programas gestores de bases de datos, permiten el almacenamiento de gran cantidad de datos textuales y/o numéricos extraídos de diversas fuentes. Los medios audiovisuales permiten, a su vez, almacenar todo tipo de sonidos e imágenes. El tipo de aparatos utilizados condiciona el tipo de soporte en el que la información queda recogida; así, el uso del ordenador obligará a almacenarla en discos, el magnetófono y el vídeo, en cintas, la cámara fotográfica en papel o en negativos, etc. Cada uno de estos soportes obligará a tomar determinadas precauciones para su perfecta conservación.

Los recursos informáticos y audiovisuales no sólo permiten la recogida y almacenamiento de la información, sino que pueden resultar eficaces en su tratamiento. La gestión de una base de datos por medio del ordenador permite organizar datos de manera que resulten más útiles. De igual forma, existen programas informáticos de gráficos y de tratamiento estadístico de la

información que permiten convertir datos numéricos en una serie de gráficos y tablas más fácilmente interpretables. Asimismo, el uso de la calculadora puede fomentar la motivación por la realización de actividades matemáticas, al evitar la realización de cálculos que en ocasiones pueden resultar tediosos.

Del mismo modo, los materiales generados por cámaras fotográficas, videos, aparatos de audio, entre otros., pueden manipularse de manera que la información que suministran tenga una mayor calidad. La realización de diagramas, montajes de vídeo y audio, murales con fotografías o fotocopias, entre otros., constituyen algunos ejemplos.

Uso educativo de la Informática

La computadora en el proceso de enseñanza - aprendizaje, Según R. Rodríguez (2000), puede ser utilizada de tres formas fundamentales:

- ✓ Como objeto de estudios.
- ✓ Como medio de enseñanza.
- ✓ Como herramienta de trabajo.

1.3- La computadora como medio de enseñanza

Cuando se habla de la computadora como medio de enseñanza, se debe destacar que se hace referencia no solamente al equipo o dispositivo en sí, en un contexto educativo, sino también, al software y los recursos que se utilicen con este fin, utilizando la computadora como soporte, los cuales, de acuerdo con lo que ya se señaló con anterioridad, también se pueden considerar como medios de enseñanza, a partir de una determinada intención didáctica.

La utilización de la computadora como medio de enseñanza no se justifica en la sustitución de los medios tradicionales de enseñanza por uno mucho más caro y con menor alcance, sin que ello implique un salto cualitativo. En otras palabras, esto significa, por ejemplo, que una versión electrónica de un libro existente debe complementarse con materiales que ayuden a superar sus propias limitaciones, lo cual se puede lograr mediante la incorporación de interactividad, estrategias de navegación, imágenes en movimiento o tridimensionales, simulaciones, sonido, entre otros.

La computadora y el software educativo, como medios de enseñanza resultan un eficiente auxiliar del profesor en la preparación e impartición de las clases ya que contribuyen a una mayor ganancia metodológica y a una racionalización de las actividades del docente y los estudiantes.

El objetivo general y especial de la enseñanza de la informática como objeto de estudio debe ser: el desarrollo en los estudiantes de habilidades para resolución de problemas mediante computadoras, la formación de especialistas en informática. Dado esto por la necesidad de contar con personal especializado para poder enfrentar los cambios que se suceden continuamente en la tecnología, particularmente los cambios de tecnología en el área de la informática educativa, que tiene sus bases en el aporte de los especialistas de computación y educación.

1.3.1 La enseñanza de la Informática. Características de la clase

La informática es una rama del saber relativamente joven por lo que hay muchos aspectos relacionados con ella en los que es necesario investigar. Constituye una problemática el abordar la informática como objeto de estudio, al analizar en cada nivel de enseñanza; qué contenidos dar y con qué profundidad; cómo dar esos contenidos; y en qué momento del proceso docente educativo.

Los contenidos informáticos se han de impartir por niveles de enseñanza, en principio están expuestos en el Programa de Informática Educativa del MINED. (MINED, 1996). Es necesario dejar esclarecidas algunas cuestiones referentes a los conocimientos y las habilidades que deben adquirir los cursistas.

Dentro del conjunto de contenidos informáticos que necesitan dominar los estudiantes a los que va dirigida nuestra propuesta y que se exponen en el capítulo II existe un conjunto de ellos que son esenciales o fundamentales debido al grado de generalidad de aplicación en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades de ahí la importancia de su integración y sistematización.

A los conocimientos que tienen esta característica les llamamos invariantes y a las habilidades, habilidades informáticas generales.

Sobre lo que pudiera reflexionarse es sobre la metodología a seguir para que los estudiantes se apropien de esos contenidos, ya que ésta depende del contexto en que se desarrolla el proceso de enseñanza, las características de los actores de ese proceso y el momento histórico social concreto.

Entre las investigaciones de carácter metodológico realizadas, se encuentra la del Dr. Ricardo Expósito (2001), donde realiza algunas consideraciones metodológicas generales que tendremos en cuenta para la etapa de desarrollo de la propuesta curricular y que plantea como lineamientos generales para la introducción de la informática en la escuela:

“Uno de los objetivos generales y esencial de la enseñanza de la informática debe ser el desarrollo en los estudiantes de habilidades para la resolución de problemas mediante el uso de la computadora”. En correspondencia con este propósito general, los contenidos que deben formar parte del programa curricular contemplarán, ante todo, los fundamentos de la informática.

Así mismo el enfoque metodológico que debe predominar en el curso, en relación con el objetivo general, será el enfoque problémico. La computadora es el medio más significativo en los cursos de informática. La evaluación debe tener un carácter sistemático e integrador y tener muy en cuenta las habilidades.

Según (Expósito, 2001) El profesor debe planificar quiénes, cómo, cuándo y para qué, la organización de la clase de informática tiene características particulares; no es una clase tradicional, sobre todo cuando en ella interviene, de forma integrada al proceso se va a utilizar la computadora, cuál va a ser la relación estudiante - máquina (individual o por equipo); cómo atender las diferencias individuales y el trabajo independiente de cada estudiante o equipo. De lo anteriormente citado se presume la importancia de la adquisición de habilidades informáticas, por lo que se ahondará un tanto en esto.

Esta clase reúne a un grupo estable de estudiantes que poseen niveles de información y desarrollo próximos y que han de participar activamente bajo la dirección de un profesor y la influencia de un colectivo. Tiene las ventajas de ser más económica, abarcar un número mayor de estudiantes, cumplir con el principio esencial de la interacción profesor-estudiante y lograr la formación de

sentimientos y hábitos de trabajo colectivo.

Una de las definiciones más amplia de la clase, que incluye características específicas de la misma como forma de organización del proceso de enseñanza y otras comunes a diferentes formas de organización, es la siguiente: "La clase es la forma organizativa mediante la cual el maestro, en el transcurso de un tiempo rigurosamente establecido y en un lugar condicionado especialmente para este fin, dirige la actividad cognoscitiva de un grupo constante de estudiantes, teniendo en cuenta las particularidades de cada uno de ellos, utilizando los tipos, medios y métodos de trabajo que crean condiciones propicias para que todos los estudiantes dominen los fundamentos de lo estudiado directamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje, así como también de la educación y el desarrollo de las capacidades cognoscitivas de los estudiantes". (González: 1985)

1.3.2 Habilidades generales y específicas. Sus fundamentos

El proceso de asimilación de habilidades constituye uno de los problemas más importantes en el quehacer pedagógico contemporáneo en todos los niveles educativos.

El estudio sobre la formación y desarrollo de las habilidades se inserta en un complejo universo de opiniones, tendencias y corrientes, algunas de ellas contradictorias que alcanza hasta nuestros días. En ello participan esencialmente psicólogos y pedagogos con respetados criterios.

Para la formación de la habilidad, es necesario plantear el objetivo en términos de acción concreta a realizar por la persona y someter esta acción al proceso de sistematización necesario para que dicha acción alcance el dominio característico de la habilidad..

Las habilidades permiten al hombre poder realizar una determinada tarea. Así en el transcurso de la actividad, ya sea como resultado de la repetición o de un ejercicio, de un proceso de enseñanza dirigido, el hombre no solamente se apropia de un sistema de métodos y procedimientos que pueden posteriormente utilizar en el marco de variadas tareas, sino que también comienza a dominar paulatinamente acciones, aprende a realizar de forma

cada vez más perfecta y racional, apoyándose para ello en los medios que ya posee, en toda su experiencia anterior.

A partir de estos elementos se puede afirmar que las habilidades constituyen el dominio de operaciones (psíquicas y prácticas) que permiten una regulación racional de la actividad por lo que para su formación se debe tener en cuenta la siguiente estructura.

Es la capacidad que tiene el sujeto de:

- ✓ Utilizar la información de todos los tipos de actividad mediante la actualización de esa información en el cerebro.
- ✓ Realizar las variantes posibles de ejecución de esa actividad: (modos, procedimientos de la actividad).
- ✓ Realizar el enlace entre el tipo de situación externa y la adecuada variante de realización de la actividad.
- ✓ Identificar cualquier situación alterna con una categoría o concepto.

Las habilidades son la asimilación por el sujeto de los modos de realización de las actividades, que tienen como base un conjunto determinado de conocimientos, hábitos, sustentado por un conjunto de características, cualidades y valores del desarrollo de la personalidad. (González: 1985)

A continuación se relacionan tres definiciones del concepto de habilidades:

- ✓ Las habilidades son formas efectivas de actuar. Al aprender habilidades el niño aprende a formar formas eficientes de hacer, de manifestarse.
- ✓ Las habilidades constituyen elementos psicológicos estructurales de la personalidad, vinculados a la función reguladora y ejecutora que se forman, desarrollan y manifiestan en la actividad y constituyen importantes elementos para dominarlos. También se refiere a la forma de efectuar la actividad.
- ✓ Las habilidades constituyen el dominio de las operaciones (psíquicas y prácticas) lo que permite una regulación racional de la actividad. Las habilidades permiten al hombre al igual que los hábitos poder realizar una determinada tarea. Las habilidades resultan de la sistematización de las acciones subordinadas a un fin consciente.

En las definiciones referidas se destaca que la habilidad es un concepto en el cual se vinculan aspectos psicológicos y pedagógicos indisolublemente unidos. Desde el punto de vista psicológico se precisa de las acciones y operaciones como componentes de la actividad y desde el punto de vista pedagógico del cómo dirigir el proceso de asimilación de esas acciones y operaciones.

Las habilidades informáticas, lugar en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Habilidad: sistema completo de actividades psíquicas prácticas, necesarias para la regulación conveniente de la actividad de los conocimientos. Hay un consenso generalizado de que las habilidades constituyen un conjunto de procesos, asimilados por el sujeto que realiza una determinada acción, que garantizan que este pueda utilizar un conjunto de conocimientos y de hábitos. Se debe garantizar que los estudiantes asimilen las formas de elaboración, los modos de actuar, las técnicas para aprender, las formas de razonar, de modo que con el conocimiento se logre también la formación y desarrollo de las habilidades.

En su tesis de maestría, la Lic. Miriam Jorge (1999), ofrece una definición de habilidad informática a la cual se adscribe la autora. "Se entiende por **habilidad informática** el dominio de acciones psíquicas y motoras que posibilitan una regulación de la actividad intelectual y física del hombre en el proceso de resolución de problemas, mediante la utilización de recursos y medios informáticos".

Teniendo en cuenta el concepto antes expuesto, se considera que en informática se pueden adquirir habilidades de tipos generales o específicas. Se entiende como habilidades informáticas generales, aquellas que pueden ser empleadas para el mismo fin pero en un ambiente o situación informática diferente. Y las específicas aquellas que son propias para determinado ambiente o situación.

Por ejemplo la habilidad para guardar información puede ser considerada general, porque es empleada con ese fin, en cualquiera de las aplicaciones del sistema Microsoft Office; y como ejemplo de habilidad específica podemos citar la necesaria para lograr combinar correspondencia utilizando la **generalización de todos los contenidos**.

La formación de habilidades es un elemento importante a tener en cuenta en la enseñanza de la informática, esto, está fundamentado en la rápida evolución de la informática y la cantidad de conocimientos que se acumula en un tiempo relativamente corto.

Para marchar paralelamente a esta evolución es necesario que los estudiantes adquieran los contenidos y desarrollen las habilidades que en cada contexto son generales, que le serán necesarias para obtener de forma independiente los nuevos conocimientos que van surgiendo. En la enseñanza de la informática se dan situaciones típicas como son: formación de conceptos, el procedimiento algorítmico y solución de problemas.

Para estructurar metodológicamente un concepto se debe tener en cuenta: su importancia en el contexto de la disciplina, si es general o específico, si es básico o previamente necesario para la elaboración de otro(s) concepto(s), campo de acción; si se va a formalizar mediante una definición, o se va a introducir mediante una descripción según el grado de desarrollo de los estudiantes; la vía lógica (deductiva, inductiva, analógica) a emplear; qué acciones fundamentales se van a realizar para la fijación del concepto (identificación, realización).

Para la estructuración metodológica de un procedimiento algorítmico se debe tener en cuenta: su inserción en el contexto de la asignatura; si es básico, (resuelve una clase de problema) o será de gran aplicación para resolver otros problemas; si se va a elaborar total o parcialmente con los estudiantes o se va a dar como un conocimiento ya sistematizado, de acuerdo con la complejidad y el grado de desarrollo de los estudiantes; la vía lógica para su elaboración; las acciones fundamentales de forma inmediata o mediata que se van a realizar.

Generalmente el tratamiento de la nueva materia, según el enfoque problémico, se debe partir, siempre y cuando el contenido así lo permita, de la necesidad de tener que resolver una situación problémica, ya que contribuye al desarrollo de habilidades para solucionar problemas mediante la computadora y sirve de base de orientación para la actividad de dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje de la informática al profesor.

En el planteamiento de la situación problemática se debe tener en cuenta su importancia como vimos anteriormente, y en su solución la forma: algorítmica o heurística, en que se va a resolver; qué vía lógica se va a utilizar y tener claridad sobre que conocimientos se están fijando (conceptos, algoritmos).

Algo típico también a tener en cuenta en la enseñanza de la informática es la comunicación. La comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje es de gran importancia para el logro de los objetivos en las diferentes etapas de ese proceso, por las relaciones que se establecen fundamentalmente entre estudiante y profesor.

Cuando se enseña informática, está presente la comunicación pedagógica que se da en la enseñanza de cualquier otra asignatura, pero aquí aparece un elemento más que interviene en ese proceso: la computadora, que actúa como intermediario en la comunicación que se establece entre el programa que se pretende enseñar y el estudiante que trata de aprender a dominarlo. En la enseñanza de esta asignatura la comunicación está basada además en:

Iconos, que proporcionan un ambiente gráfico en el que las acciones que puede ejecutar el programa están representadas por ellos cuyas imágenes sugieren las funciones que realizan (Ejemplo: la acción de cortar está representada por una tijera). Por eso es necesario hacer hincapié, durante la enseñanza del manejo de un programa, sobre todo cuando el estudiante se inicia en informática, en la comunicación icónica, no sólo por la información que brinda, sino también porque existen iconos que se emplean tradicionalmente en casi todos los programas que corren sobre el ambiente Windows.

1.3.3- Las habilidades informáticas y los niveles de desempeño cognitivo en los estudiantes de 4to grado

Habilidades generales: son aquellas habilidades que se manifiestan en todas las asignaturas.

Habilidades específicas: son habilidades inherentes a una asignatura en particular. Ejemplo: Teclear textos, navegar por software educativos, enciclopedias, etc., dibujar utilizando las herramientas del Paint, formatear textos, abrir y cerrar programas y aplicaciones, insertar y textos, guardar, cortar, copiar, pegar; arrastrar y seleccionar un bloque de texto, entre otras.

Habilidades docentes: son habilidades generales pero tienen como objetivo garantizar el proceso cognoscitivo y docente en cada una de las asignaturas.

Habilidades específicas de la asignatura Informática

Hasta el momento hemos hecho una breve referencia a algunas de las habilidades generales de carácter intelectual que pueden desarrollarse en el proceso docente educativo de la informática, muchas de ellas en ocasiones pasan a ser procedimientos didácticos que apoyan al método durante la clase en el laboratorio; pero dentro de todo este proceso se desarrollan además habilidades específicas de nuestra asignatura.

Se considera oportuno analizar algunas de ellas:

Teclar: Pulsar las teclas del ordenador para realizar una determinada actividad en cualesquiera de las aplicaciones del S.O.

Formatear: Dar un formato o presentación a una tabla numérica o a un documento.

Navegar: Desplazarse a través de un Software educativo.

Insertar: Incluir, introducir imágenes y/o textos en una determinada aplicación informática.

Seleccionar: Elegir, escoger por medio de una selección. En nuestra asignatura elegir un determinado párrafo o un determinado bloque de texto para su posterior tratamiento.

Copiar: Escribir en una parte lo que está escrito en otra, o sea, reproducir nuevamente en un documento lo que previamente tenemos en otro.

Cortar: Eliminar de un documento una parte de este que no debe estar en ese lugar sino en otro.

Pegar: Adherir el bloque seleccionado del texto o la imagen a otra parte del documento. Armonizar.

Dibujar: Delinear en una superficie (hoja de trabajo del Paint) un objeto o conjunto de ellos y sombreado imitando la figura de un cuerpo.

Eliminar: Quitar, excluir, prescindir de un documento, fichero o carpeta.

Mover: Hacer que un fichero, documento o carpeta deje de ocupar el lugar o espacio que ocupa y pase a ocupar otro. Cambiar de lugar.

Redimensionar: Cambiar el tamaño que posee una imagen, documento o fichero.

Abrir: Descubrir lo que está oculto. Dejar al descubierto un documento, fichero, carpeta, etc. Dar principio a las tareas, ejercicios, documentos, entre otros.

Guardar: Poner un documento en un lugar seguro. Conservarlo.

Las **capacidades**, son las diferentes cualidades integradas de la personalidad que constituyen la premisa para la ejecución eficaz de una determinada actividad.

Las referidas habilidades no pueden desarrollarse ajenas al desarrollo cognitivo de los estudiantes y en correspondencia con su desempeño es por eso que resulta pertinente trabajar **los niveles de desempeño cognitivo**

Las ideas anteriores expresan un momento del diagnóstico que no se puede pasar por alto si se pretende obtener resultados exitosos en la evaluación de los estudiantes y que es requisito indispensable para que su actividad pueda alcanzar los altos niveles esperados y que dicha evaluación no se realice como un acto meramente formal.

El diagnóstico fino de los dominios básicos de conocimientos y habilidades pone en condiciones al docente de realizar todo un trabajo de atención diferenciada a los estudiantes para lograr una necesaria homogeneidad mínima del grupo de estudiantes, es decir lograr la nivelación de los estudiantes respecto a un nivel básico común de partida, lo cual es requisito indispensable para lograr los avances esperados, así como el posible trabajo con los niveles de asimilación o de desempeño de los escolares.

Seguidamente, se caracteriza los tipos de actividad que efectúan los estudiantes ante tareas que exigen diferentes niveles de asimilación.

Nivel: medida de una cantidad con referencia a una escala determinada. Categoría, rango.

Desempeño cognitivo: se denomina al cumplimiento de lo que uno debe hacer en un área del saber de acuerdo con las exigencias establecidas para ello; en este caso, con la edad y el grado escolar alcanzado.

Ideas expresadas en el III Seminario Nacional a Dirigentes y Metodólogos (1979) son muy útiles en este sentido: En el **nivel reproductivo**, los estudiantes como parte de su actividad cognoscitiva o como objeto de evaluación, describen, narran, copian, efectúan operaciones de cálculo o

prácticas que responden a un algoritmo, reconocen, identifican, enuncian definiciones o propiedades, realizan un experimento conjuntamente con el maestro o de manera similar...

Álvarez de Zayas plantea el *nivel de asimilación* significa el nivel de dominio que deberá tener el estudiante del contenido. Este nivel se puede *clasificar* en **reproductivo o productivo**.

El **reproductivo** es aquel nivel de asimilación que exige que el estudiante sea capaz de repetir el contenido que se le ha informado, ya sea este en forma declarativa o resolviendo problemas iguales o muy similares a los ya resueltos.

Ambos autores coinciden en la capacidad del estudiante para utilizar las operaciones de carácter instrumental básico de una asignatura dada. Para ello deberá **reconocer, identificar, describir e interpretar** los conceptos y propiedades esenciales en los que se sustenta esta.

En informática está representada por la capacidad del estudiante para resolver ejercicios formales eminentemente reproductivos.

Álvarez de Zayas plantea que el **productivo** es aquel nivel de asimilación que exige que el estudiante sea capaz de **aplicar**, en situaciones nuevas para el estudiante, los contenidos. De tal forma cuando el estudiante resuelve problemas cuya situación le es desconocida y que exige que él conciba el modo de su solución, se está ante un nivel productivo. La enseñanza problémica, heurística, investigativa, es consecuencia de tener objetivos a un nivel productivo.

El nivel más alto de lo productivo es lo **creativo**. En este nivel creativo el estudiante tiene que hacer aportes cualitativamente novedosos para él, utilizando para ello, la lógica de la investigación científica. Estando además implícitas la imaginación, la fantasía, la investigación y la actividad independiente.

El hombre realiza una actividad determinada para la satisfacción de sus necesidades. Por lo tanto, sin necesidades no se realizan actos conscientes, aunque los inconscientes también están provocados por necesidades.

La actividad del hombre supone determinada contraposición del sujeto y el objeto de la actividad. El hombre se contrapone al objeto de la actividad como material que debe recibir nuevas formas y propiedades, y que se transforma así en producto de la actividad.

La actividad práctica por su parte designa la actividad material adecuada a fines, es decir, una esencial relación sujeto – objeto donde lo ideal y lo material se convierten recíprocamente. En la relación sujeto – objeto, el primero con su acción práctica, reproduce al segundo y lo transforma.

Por tanto del análisis de la actividad desde la relación sujeto – objeto resulta interesante reflexionar que a través del aprendizaje en la generalización de contenidos que realizan los estudiantes a través de su actividad docente sistemática, se revelan las relaciones entre el sujeto con el objeto, es decir, cada estudiante (que constituye un sujeto) transforma mediante su accionar interactivo con la computadora (objeto), la realidad objetiva mediada por un problema de la escuela.

Esta expresión de la práctica social que se desarrolla en el contexto del aprendizaje de la informática se revela a través de las relaciones que se dan entre la actividad valorativa, cognitiva y práctica, las cuales emergen como cualidades esenciales que dinamizan la actividad práctica desde la relación esencial sujeto – objeto que se produce en el aprendizaje la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

De ahí que el estudiante a través de la realización de las acciones concebidas en cada tarea escolar para resolver problemas profesionales, desarrolla el aprendizaje desarrollador desde lo social y lo individual. Tanto la actividad cognoscitiva como la valorativa son expresiones de la práctica social. En la relación sujeto – objeto y sujeto la actividad humana se expresa como una síntesis que integra a manera de sistema tres momentos o dimensiones de forma existencial de la realidad social, es decir, la actividad práctica, la actividad cognoscitiva y la valorativa. Estas formas de actividad sólo son separables en la abstracción, pues existen estrechamente vinculadas, en tanta expresión única de la relación sujeto – objeto.

La práctica, dado su carácter integrador, cumple la función de núcleo estructurado del sistema de actividades que realiza el estudiante a través del aprendizaje de la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo, mediado por la relación interactiva que se produce entre él y la computadora y entre él con otro compañero o varios compañeros y la computadora. Este sistema de actividades se expresa mediante las relaciones

entre la actividad cognitiva y transformadora, mediada por las relaciones valorativa y comunicativa.

La autora reconoce que en el contexto del aprendizaje de la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo., desde un enfoque desarrollador no basta solo con la determinación de las relaciones entre la actividad cognitiva, práctica y valorativa, pues se debe apuntar que este proceso de aprendizaje desde el punto de vista pedagógico y psicológico transcurre desde lo individual y lo social en el que se organizan equipos y parejas, a través del cual el estudiante realiza la tarea escolar mediado por la actividad y la comunicación que se produce de forma colaborada con la computadora, sus compañeros del aula, el maestro y sus familiares.

De ahí que resulta interesante incluir además en este proceso la denominada actividad comunicativa, la cual favorecerá al establecimiento de las relaciones entre la actividad cognitiva, valorativa y práctica en una unidad dialéctica que resulta esencial para que el estudiante alcance una mayor solidez del aprendizaje que realiza en su actividad docente.

El estudiante a través del aprendizaje en la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo. Mediante tareas escolares, desarrolla una actividad en interacción con la computadora, que favorece el desarrollo de forma integrada de las habilidades cognitivas para transformar su modo de actuación y resolver diferentes problemas de la vida. Retomando el análisis del carácter desarrollador del aprendizaje cabe significar que lo social y lo individual que se desarrolla mediado por la actividad como teoría psicológica esencial del aprendizaje desarrollada por Leontiev (1975), permitirá que este proceso se desarrolla de forma reflexiva y regulada. Para contribuir a lograr lo anterior entonces se reconoce por parte de la autora la necesidad de concebir en las tareas estudiantiles el tratamiento a los niveles de desempeño cognitivo.

Para alcanzar el primer nivel de desempeño cognitivo el estudiante debe interpretar los rasgos y propiedades esenciales de las características de trabajo de la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo que facilite la producción de los conocimientos. El tránsito al segundo nivel es posible a través de la interpretación de los rasgos y propiedades de la filosofía de trabajo de esta aplicación.

Como se puede apreciar en el segundo nivel comienza a revelarse una tendencia hacia la aplicación de los contenidos, como eslabón mediador entre la apropiación y la aplicación del contenido. Finalmente una vez que el estudiante ha alcanzado el segundo nivel, estará en condiciones de pasar al tercer nivel y aplicar los procedimientos que caracterizan la filosofía de trabajo de la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo en la solución de problemas que se presentan en los grados posteriores.

Se aprecia el tránsito del estudiante por estos niveles de desempeño cognitivo además de impregnarle un carácter reflexivo – regulado al aprendizaje, también propician el carácter significativo, al estudiante e ir interpretando de forma gradual (reflexiva y regulada) (Niveles I y II) el significado del contenido que aprende para poder aplicarlo (Nivel III) en la solución de los problemas profesionales que se revelan en las entidades laborales.

Además de lo anterior cabe destacar en la consideración de un proceso significativo que cuando el estudiante como parte de su aprendizaje, pone en relación los nuevos conocimientos con los que ya posee, esto le permitirá la reestructuración y el surgimiento de un nuevo nivel, para lo cual de especial importancia resulta el significado que tenga para él el nuevo conocimiento, el desarrollo de habilidades y las relaciones que pueda establecer entre los conocimientos que aprende y sus motivaciones, sus vivencias afectivas, las relaciones con la vida, con los diferentes contextos sociales que le rodean y le permiten:

- ✓ Mayores posibilidades para el desarrollo de sus motivaciones por el estudio.
- ✓ Un proceso de asimilación más sólido, con mayores posibilidades de generalización.
- ✓ El desarrollo y formación de las convicciones.

Lo señalado lleva a considerar (RICO 1997)"...que no es posible desconocer que el aprendizaje implica a la personalidad como un todo integrado que es, por tanto, resulta un proceso complejo, cuyas derivaciones van más allá de los aspectos cognitivos e intelectuales, incidiendo de forma particular en el ser humano, es decir en la persona, sus sentimientos, valores, aspiraciones, de ahí

que el maestro tenga que velar por producir un proceso donde sus significados y los que los estudiantes encuentren puntos de convergencia para ser compartidos, de lo contrario pudiera producirse un proceso formal que por falta de una comunicación sin sentido para el estudiante, estaría inhibiendo el desarrollo.

Toda la concepción teórica anteriormente asumida se instrumenta en el contexto del aprendizaje de la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo a partir de reconocer los principios didácticos de la Pedagogía.

1.4.- Características del programa de Informática Educativa en el 4to grado

El programa de 4to grado presenta las siguientes características:

Dentro de los objetivos del grado pretende:

- ✓ Continuaran desarrollando habilidades intelectuales generales a partir del uso del software Educativo.
- ✓ Elaboraran documentos en el editor de textos Word utilizando las distintas funciones y extraer información del software educativos, enciclopedias, libros electrónicos a partir los hipertextos, hipervínculos, zonas y palabras calientes.
- ✓ Resolverán problemas prácticos relacionados con los objetivos del grado escolar, al utilizar la computadora como una herramienta de trabajo para la integración de imágenes y textos.
- ✓ Expresaran las ideas de forma oral y/o escrita de una manera espontánea y coherente al describir y valorar los dibujos y textos creados, incorporando a su vocabulario las nuevas terminologías aprendidas.
- ✓ Realizaran el control y la valoración de los resultados de sus trabajos y de sus compañeros a partir de indicadores dados por el maestro e incorporarlos a sus acciones.
- ✓ Crearan y modificar dibujos utilizando todos los elementos y las diferentes opciones o posibilidades del cuadro de herramientas y del cuadro de colores, desplegaran la fantasía y la imaginación en su

actividad creadora a través del dibujo, y sentir deseos de lograr belleza en sus trabajos.

- ✓ Mantendrán una actitud laboriosa, responsable y solidaria ante las tareas orientadas.
- ✓ Cuidaran y conservar de forma organizada su puesto de trabajo.
- ✓ Mantener una postura correcta al interactuar con los periféricos de la computadora.
- ✓ Elaboraran trabajos donde se integren los conocimientos adquiridos.

PLAN TEMÁTICO

Horas clases del grado... .. 36 h/c

Unidades Temáticas	Horas clases
I. Jugando y consolidando lo aprendido	4
II. Profundización del trabajo con el procesador de texto Word.	8
III. Búsqueda y uso de la información	8
IV. Generalización de los contenidos adquiridos a través del	14
Ciclo.	
EVALUACIÓN	2

La actividad social el desarrollo científico-técnico que la caracteriza precisa preparar a los estudiantes para que puedan acceder a la informática y a disímiles tecnologías como condición indispensable para el desempeño de múltiples funciones productivas y de servicio.

Es por ello que esta asignatura agrupa los conocimientos y habilidades destinados a la formación informática básica de los estudiantes de la

enseñanza primaria cubana. Una vez concluido el 6to grado el estudiante estará en condiciones de resolver problemas relacionados con actividades laborales útiles en la escuela y de su comunidad mediante la utilización de medios y recursos informáticos.

Orientaciones metodológicas generales para el desarrollo de la asignatura Informática en la enseñanza primaria. Como principal enfoque metodológico se considera la resolución de problemas en diferentes contextos socio económicos que pongan de manifiesto la relación ciencia – tecnología – sociedad como vía para la formación de una concepción científica del mundo desde la posición dialéctico materialista del marxismo leninismo.

Siempre que sea posible se utilizarán a los propios estudiantes en la colecta de los datos para la formulación de actividades, potenciando el trabajo con datos reales a partir de que se cuentan con los recursos automatizados para su procesamiento, obtenidos de los resultados de las actividades sociales que caracterizan la escuela y la comunidad donde está enclavada la escuela y otras que por su alcance nacional sean de interés.

Especial atención se pondrá en utilizar las herramientas y recursos informáticos que faciliten la labor del estudiante y el profesor en la búsqueda, del conocimiento, interactuando sistemáticamente con la colección de software educativos disponibles en el centro.

Los estudiantes en todos los grados a diferentes niveles podrán acceder a los principales avances de la tecnología en el plano de la informática: la manipulación de objetos, la interactividad y la conectividad o conservación de la información en diferentes soportes como una vía de socialización del conocimiento.

En sentido general los contenidos previstos deben dar respuesta al empleo de la computación como objeto de estudio, herramienta de trabajo y medio de enseñanza. Al estudiar los elementos de hardware y software incluidos en el programa nos proyectamos desde la óptica de la computadora como objeto de estudio, cuando trabajamos la resolución a problemas inspirados en la vida económica, política y social del país la vemos como herramienta de trabajo,

mientras que cuando hacemos uso del software educativo asignado al grado la vemos desde la óptica de medio de enseñanza.

La lógica interna de los contenidos informáticos del nivel secundario responde a garantizar la materialización de un ciclo de cuatro etapas: búsqueda – selección – procesamiento y síntesis de información, que auspicie finalmente el desarrollo de un algoritmo de autoaprendizaje de nuevos contenidos así como el desarrollo del vocabulario y la expresión oral. Por ejemplo la búsqueda de información se ponen de manifiesto desde el estudio del Sistema Operativo y la interacción con el software.

Debe prestarse especial atención a la fijación de conceptos y procedimientos informáticos específicos de cada sistema de aplicación contemplada en este programa, llamando la atención en aquellos que trascienden la aplicación particular y son generales de la informática.

La asignatura contempla que el estudiante interactúe con diversos software educativos disponible en el centro, destacando los elementos que lo caracterizan en sus diferentes módulos, Lectura, Ejercicios, Biblioteca, Maestro. Adiestrándolos en la navegación y el dominio de diferentes herramientas de búsqueda y filtrado de la información para el aprendizaje de las restantes asignaturas.

De ahí que en el programa se prevén bloques temáticos que responden a estos requerimientos, los cuales hacen necesario el tratamiento de contenidos que por su importancia resultan esenciales en cada grado. Por su contenido la asignatura ofrece posibilidades para el establecimiento de vínculos interdisciplinarios con las restantes asignaturas en cada uno de los grados, en ambos sentidos, por lo que el profesor identificará aquellos contenidos donde esta relación se ponga de manifiesto a fin de explotarlos consecuentemente.

Se ha determinado una estructuración de la asignatura por grados la que se ejecutará con flexibilidad en cada uno de ellos, en dependencia del diagnóstico realizado y su seguimiento sistemático. La evaluación se realizará de forma sistemática con un carácter práctico, a partir de la solución de actividades que incluya las habilidades informáticas en las dos vertientes fundamentales que se trabajan, como objeto de estudio y como medio de enseñanza.

Además, resulta factible la evaluación mediante la realización de trabajos investigativos que promuevan la búsqueda y el procesamiento de información relativa a los contenidos propios de la asignatura o de las restantes, en enciclopedias digitales o no, haciendo uso de los recursos informáticos que estudian en cada grado.

1.5- Características del estudiante de cuarto grado

El cuarto grado en la Educación Primaria constituye un momento de balance y reflexión acerca del nivel alcanzado por los estudiantes. Este balance exige una profundización en sus características particulares y grupales, la zona en que viven, la familia y los resultados escolares alcanzados. Cada estudiante posee una historia anterior que es necesario analizar para brindar a cada uno la respuesta educativa adecuada.

El estudiante que cursa el cuarto grado tiene aproximadamente nueve años, en su desarrollo físico es posible advertir un aumento en la talla, se observa proporcionalidad entre las partes de su cuerpo (tronco-extremidades), aunque a finales del curso, en las niñas comienza a despuntar cierta desproporcionalidad y a manifestarse algunos de los caracteres sexuales externos los cuales repercuten en el desarrollo psíquico.

Los estudiantes de este grado necesitan jugar, no solo para satisfacer sus necesidades de movimiento, sino también las necesidades cognoscitivas y muy especialmente las de comunicación que se incrementan en esta etapa y por ello se les valore como muy conversadores y bulliciosos.

Cumplen con actividades pioneriles y exigencias escolares tales como la puntualidad, asistencia, cumplimiento de sus tareas, orden en su puesto de trabajo y disciplina en general. Se mantiene activo y trabajando durante las clases y en otras actividades de autoservicio, huerto escolar, higiene.

La posición social de estos escolares se aproxima a un cambio. Pronto entrarán en el grupo de los "mayores" y esto no solo se ha de reflejar en el cambio de color de su pañoleta, sino también en las nuevas responsabilidades y exigencias que enfrentarán.

En el proceso de comunicación y en las relaciones con el grupo escolar el estudiante busca la aceptación de sus compañeros para ocupar un lugar en el

mismo. Ansía tener relaciones más cercanas y tener amigos, la amistad comienza a alcanzar mayor significación para él.

Continúa la asimilación de los modos de comportamiento social, así como la formación de cualidades positivas de la personalidad. Todo el sistema de relaciones que rodea al educando constituye un constante proveedor de experiencias en este sentido. El trabajo educativo que hay que realizar exige en primer término la unidad del sistema de influencias educativas que rodean al niño.

El estudiante que llega a cuarto grado se caracteriza por:

- ✓ El cumplimiento regular y consciente de los deberes propios del aprendizaje y toda la situación de la escuela.
- ✓ Los procesos psíquicos alcanzan un carácter voluntario.
- ✓ Desarrollo de habilidades fundamentales en la lectura, el cálculo y en los múltiples procedimientos de aprendizaje.
- ✓ Los conocimientos están muy ligados a los objetos y fenómenos concretos, no logra realizar con facilidad abstracciones.

Es capaz de resolver problemas aritméticos compuestos y domina el cálculo con números naturales y magnitudes. Expresa las ideas de forma oral con calidad de una manera espontánea y coherente, lee textos no muy extensos con fluidez y corrección mostrando comprensión de lo leído. Redacta cartas y expresa por escrito sus ideas sobre lectura realizada y sobre otras vivencias, de una manera coherente, con buena letra y ortografía. Interpreta información de periódicos, revistas y otros materiales, acordes a su edad, llegando a conclusiones de forma oral y escrita.

Es necesario que el maestro incluya en sus clases software educativo que gradualmente exijan al estudiante un determinado nivel de abstracción, las cuales constituyen premisas importantes para el posterior desarrollo de su pensamiento abstracto.

El trabajo sistemático que se realiza debe contribuir a la formación de un conjunto de representaciones y nociones, así como la formación de niveles superiores de las habilidades intelectuales generales (observación,

comparación, clasificación, valoración, entre otros.) que se manifiestan en el desarrollo de los procesos lógicos de: análisis, síntesis, comparación, abstracción y generalización, como base de un pensamiento dirigido a penetrar en la esencia de las relaciones entre hechos y fenómenos.

A partir de la orientación de la tarea docente el maestro enseñará al estudiante cómo proceder para la realización del control y valoración de los resultados de su trabajo. Resulta valioso que se comience valorando y controlando el trabajo del compañero.

Conclusiones del Capítulo I

- ✓ La introducción de la tecnología educativa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la informática contribuye a la utilización de la computadora como un medio de enseñanza para los estudiantes.
- ✓ La enseñanza de la informática educativa constituye un paso fundamental para el desarrollo de habilidades específicas dentro de la asignatura.
- ✓ Las características psicológicas de los estudiantes de cuarto grado propician el desarrollo de habilidades desde la asignatura Informática Educativa por los niveles de desempeño cognitivo.

CAPÍTULO II: PROPUESTA DE ACTIVIDADES POR NIVELES DE DESEMPEÑO COGNITIVO PARA DESARROLLAR HABILIDADES INFORMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 4to GRADO

2.1-Fundamentos de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo

Es la concepción y formulación de actividades que deben contemplar un conjunto de recomendaciones, reglas e indicaciones para estructuración de sus componentes, basándose en las regularidades del proceso enseñanza - aprendizaje, con carácter creador, en la lógica de la ciencia y la asignatura.

De esta manera la propuesta que se realiza en este trabajo concibe y formula actividades diferenciadoras que respondan a la enseñanza de la informática según los contenidos tratados en La Unidad # 4: Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Para la elaboración de la propuesta de actividades como base las ciencias filosóficas, psicológicas, sociológicas y pedagógicas, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico dar coherencia, científicidad y organización en la planificación de las actividades que la conforman.

Se tuvo en cuenta, el criterio de personalidad como producto social en la que el sujeto - objeto, sujeto - sujeto interactúan dialécticamente, bajo la influencia de diferentes agentes educativos y toma como premisa que esta se forma en la actividad y la comunicación, donde lo cognitivo y lo volitivo forman una unidad estructural.

Como fundamento filosófico, se asume, el método materialista dialéctico e histórico estrechamente vinculado con las sólidas raíces del pensamiento filosófico cubano, así como la filosofía de la educación cubana comprometida con el proyecto socialista de la Revolución cuyo propósito es la prosperidad, la unidad, la independencia, el desarrollo humano sostenible y la preservación del patrimonio material e inmaterial y dirigido a mantener las conquistas sociales, culturales, políticas, recreativas por la sociedad cubana.

Desde el punto de vista psicológico la propuesta de ejercicio se sustenta en el enfoque histórico cultural en la que se asumen los principios y postulados de esta teoría y de su máximo representante L. S. Vigotsky, considerando el

aprendizaje del hombre como una resultante de su experiencia histórica - cultural, que el conocimiento es el resultado de la interacción dialéctica entre el sujeto cognoscente y el objeto dentro de un contexto histórico - socio - cultural; que el docente es un guía, un orientador y su nivel de dirección decrece en la medida en que los estudiantes adquieren autonomía; considerando, además, que la educación debe promover el desarrollo sociocultural y cognoscitivo del estudiante.

Se fundamenta pedagógicamente en la necesidad de potenciar el aprendizaje en los estudiantes, propiciándoles una independencia cognoscitiva y búsqueda creadora permitiéndole una aptitud crítica y productiva ante cada acto social. En ella se citan los objetivos del programa de informática en la enseñanza primaria, la Unidad # 4. Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo del programa de primaria, en el cual se estudia la todo el contenido del grado: Carga del procesador, principales elementos de la ventana, la ayuda del sistema, carga de un documento preelaborado, desplazamientos por el texto, inserción de caracteres, corregir palabras incompletas, guardar las modificaciones. Copia de un texto donde se expresen los sentimientos de admiración y solidaridad hacia quienes lucharon siempre por la justicia usando los **elementos para la edición**. La propuesta de actividades le proporciona al estudiante una serie de contradicciones dentro o fuera del proceso docente-educativo, las cuales les exigen un nivel de desarrollo inmediato superior alcanzado hasta ese momento y de acuerdo con sus posibilidades reales.

En lo sociológico contribuye al desarrollo de la función socializadora en un proceso pleno de acciones y operaciones organizadas y dirigidas adecuadamente, con un contenido concreto, donde pueden valorar sus resultados y sentir la necesidad de su participación y la satisfacción con las tareas desarrolladas durante la clase proyectándose a niveles superiores en su vida escolar y social.

Para incidir en la independencia cognoscitiva de los estudiantes es necesario conocer las potencialidades, así como las del grupo. El profesor debe seguir cuidadosamente el resultado del diagnóstico y la atención a la diversidad para de esta forma orientar hacia nuevos momentos en el desarrollo de su actividad

cognoscitiva, estimulando la búsqueda e investigación para llegar a sus propias conclusiones.

Por tanto se considera que los **rasgos que caracterizan una propuesta de actividades**, se señalan a continuación:

- ✓ Diferenciación o individualización de las actividades creativas.
- ✓ Incremento gradual de la complejidad y dificultad de las actividades creativas.
- ✓ Influencia recíproca de lo grupal a lo individual en la actividad cognoscitiva de los estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- ✓ Carácter problémico.
- ✓ Vincular el contenido de la asignatura con otras asignaturas y el entorno sociocultural.
- ✓ La selectividad.

Los dos primeros principios determinan las condiciones, dificultades y esfuerzos que deben desarrollar los estudiantes en la solución de actividades. La individualización esta dada en las diferencias, aspiraciones y desarrollo cognitivo intelectual de los estudiantes y el diferente grado de complejidad y dificultad de las actividades que son percibidas de manera diferente por cada estudiante. La percepción individual del hecho da lugar a diferentes razonamientos encausando el mismo en la relación causa - efecto según las capacidades intelectuales del estudiante y el medio o procedencia social del estudiante.

Atendiendo a la influencia recíproca de lo grupal a lo individual en la actividad cognoscitiva creadora del estudiante se propone actividades para el estudiante donde cada estudiante de su opinión y esta sea valorada por otros integrantes del equipo o grupo llegando a conclusiones tanto individual como colectivamente.

El principio del incremento problemático de la actividad y la independencia de los estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje permiten la solución

de actividades cada vez más complejos que permitan pensar y llegar a conclusiones con independencia cognoscitiva desarrolladora.

El carácter problémico en la enseñanza de informática permite elaborar actividades dirigidas a la investigación, la búsqueda, resolver problemas que se presenten en la vida práctica relacionados con la salud individual y colectiva, la conducta sexual responsable y rechazo al tabaquismo, el alcoholismo y las drogas mediante la búsqueda de información digitalizada en Enciclopedias y otros software afines de acuerdo con el procedimiento: buscar las informaciones, insertar las informaciones en un documento y redactar un documento tomando como base las informaciones colectadas que le permitan la formación de sus propios valores intelectuales.

La vinculación del contenido de la asignatura Informática específicamente de la unidad que queremos tratar, es una motivación para los estudiantes en la realización de actividades creativas y desarrolladoras donde el estudiante aplica los conocimientos adquiridos poniendo de manifiesto la formación de su carácter, sentimientos y principios de sus valores, influyendo en la esfera afectiva - emocional y el comprometimiento del estudiante en el campo de la investigación.

La selectividad le proporciona al estudiante escoger el tipo de actividades que desea realizar por lo que son necesarias las variedades de actividades con un mismo objetivo y los diferentes niveles de desempeño cognitivo del contenido, lo cual estimula al estudiante y le permite emplear todos sus recursos cognitivo para la realización de las actividades.

2.1.1-Objetivos que debe cumplir una propuesta de actividades por los niveles de desempeño cognitivo

Objetividad: Se manifiesta porque las acciones y operaciones que se proponen en la misma surgen a partir del análisis de los resultados del diagnóstico aplicado a los estudiantes y de la necesidad de potenciar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Informática en la enseñanza primaria específicamente en el 4to grado.

Integralidad: Está dada porque considera los niveles de desempeño cognitivo de los estudiantes, las habilidades, objetivos del contenido, la

interdisciplinariedad, la formación de valores, el trabajo político ideológico y la vinculación con los problemas del mundo actual, teniendo en cuenta la potenciación del aprendizaje de los estudiantes.

Flexibilidad: Es flexible porque la propuesta de actividades es susceptible de cambios, teniendo en cuenta su capacidad de rediseño en correspondencia con los resultados que se vayan obteniendo durante la implementación de las acciones, los objetivos propuestos, las necesidades, así como, por su adaptabilidad a las condiciones concretas en que se aplique.

Carácter de sistema: El diseño de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo parte de la interrelación que existe entre: diagnóstico, etapas, objetivos particulares, acciones, operaciones y actividades a desarrollar para cada acción, los que se presentan en un orden lógico.

Carácter desarrollador: Porque permite no solo potenciar el aprendizaje de los estudiantes si no también desarrolla cualidades, valores y modos de actuación, independencia cognoscitiva en aras de lograr un estudiante con una preparación político e ideológica y una cultura general integral que le permite un alto nivel de autonomía, autodeterminación en íntima relación con los procesos de socialización que experimenta, dentro del grupo y fuera de él.

Carácter contextualizado: La propuesta de actividades tiene como característica adecuarse a las peculiaridades del grupo de estudiantes, pudiendo interactuar con los mismos en diferentes momentos de la clase como vía ideal para la aplicación de dicha propuesta.

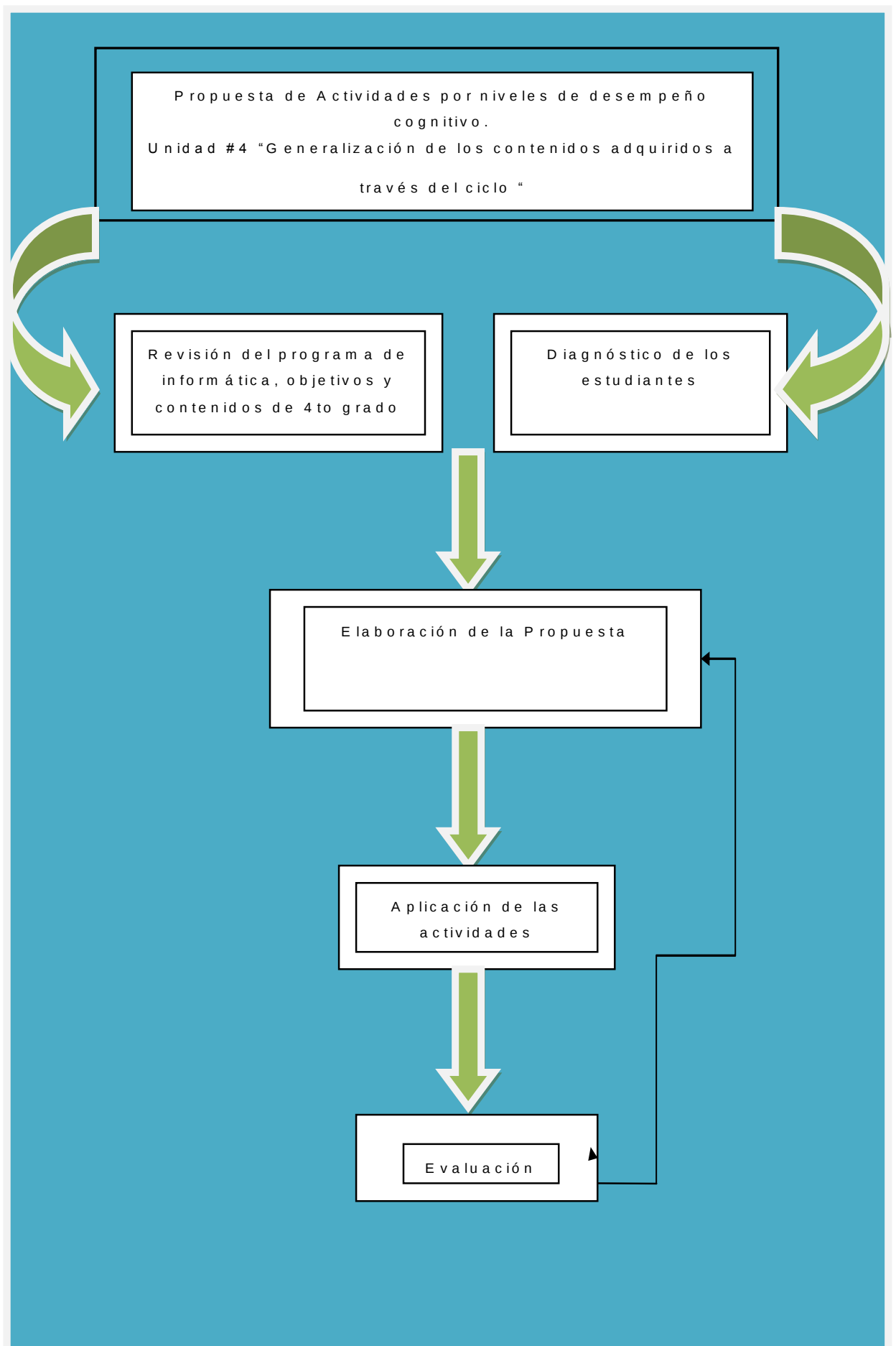
Nivel de actualización: La propuesta de actividades materializa las actuales concepciones pedagógicas sobre niveles de desempeño cognitivo de los estudiantes, así como los contenidos e indicaciones recogidos en los Documentos Normativos del MINED vigentes para la dirección del proceso docente - educativo tratado desde la clase de informática.

Aplicabilidad: Es aplicable con un mínimo de recursos; además la propuesta de actividades facilita las vías para la interrelación profesor - estudiante, colectivos de estudiantes para que todos puedan acceder a ella en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.2 Descripción y caracterización de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo

En la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo para potenciar el aprendizaje de los estudiantes en la clase informática en el contenido con la Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo se fortalece en la secuenciación de la misma desde su estructuración interna. Para garantizar una mejor comprensión de los elementos constitutivos de la misma se procede a ilustrar gráficamente esta, como sigue:

Esquema de la propuesta de actividades con aspectos esenciales los cuales se exponen a continuación:



2.2.1 Funciones de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo elaborada:

Para que esta propuesta de actividades cumpla sus funciones se tuvo en cuenta el contenido, las habilidades, características del estudiante a quien va dirigido, cualidades psicopedagógicas, método utilizado en estrecha subordinación con los objetivos de la unidad tratada y al objetivo en sí del proceso de enseñanza – aprendizaje de la informática , cuyo resultado es estimular la búsqueda e investigación del estudiante desarrollando sus capacidades cognitivas independientes que inciden en la formación del carácter y valores del estudiante según las exigencias de la sociedad actual, las cuales son:

Programa de 4to grado

Propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo

Unidad # 4: “Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo “

- Diagnóstico de los estudiantes
- Revisión del Programa de Informática, objetivos y contenidos de 4to grado
- Elaboración de la propuesta de actividades
- Aplicación de las Actividades

Evaluación

En este grado se han concebido 4 h/c para Jugando y consolidando lo aprendido “Con Word escribo mejor 8h/c para Búsqueda y uso de información 8h/c y para Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo 14 horas. Para el desarrollo de este trabajo, la autora ha seleccionado solamente la unidad número #4 del programa de 4to grado que cuenta con 14 h/c.

Unidad	Título	H /c
# 4	Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo	14 h/c

En este grado se sistematizan y formalizan los conocimientos y habilidades informáticas que han llegado a los estudiantes por diversas vías y que le permitirán interpretar las informaciones que diariamente se generan resultado de la informatización cada vez más creciente de nuestra sociedad, dominando un sistema operativo y un procesador de texto para la gestión digital de la información. Además se posibilita que el estudiante interactúe en la unidad y con el software educativo que ha sido concebido para la asignatura desarrollando habilidades en la navegación de este tipo de aplicación.

El diagnóstico

El diagnóstico deberá ser integral, de manera que incluya al estudiante, al maestro, la institución escolar, la familia y la comunidad. Es un proceso con carácter instrumental, que permite recopilar información para la evaluación, en función de transformar o modificar algo, desde un estadio inicial hacia uno potencial, lo que garantiza una atención diferenciada.

Los instrumentos de diagnóstico pedagógico deben medir posibilidades y estilo de aprendizaje, entendiendo por estilo de aprendizaje aquella manera individual de apropiarse del contenido de enseñanza, también debe ser una actividad socializadora, en las que las personas que intervienen sean entes activos, que estén implicados en el mismo.

Se debe hacer conciencia del diagnóstico y potenciar sus posibilidades, propiciando su participación activa y reflexiva, bajo una dirección no impuesta los docentes, padres de familia, administradores educativos y estudiantes no perciben los resultados de la evaluación o no son tenidos en cuenta, el sistema pierde credibilidad.

La integridad y eficacia del diagnóstico se logra si:

- ✓ La prueba pedagógica que se diseña para medir conocimientos y habilidades son objetivas por elementos del conocimiento.
- ✓ Tiene en cuenta las dificultades y los aciertos, como potencialidad.
- ✓ Permite diferenciar a los estudiantes, no para etiquetarlos, sino para proporcionar una enseñanza diferenciadora y estimuladora de las diferencias individuales.
- ✓ Es verdaderamente científico, con un conjunto de indicadores que permiten a los propios docentes realizar caracterizaciones eficientes de las variables que influyen en el aprendizaje y la educación de sus propios estudiantes.

En este proceso, también se produce la relación diagnóstico – objetivo, lo que permite, adaptarlos a las necesidades y condiciones reales de los estudiantes. El diagnóstico es parte de todo el proceso e implica a partir de los objetivos propuestos, la determinación del desarrollo alcanzado por el estudiante y su desarrollo potencial, posibilitando atender las diferencias individuales.

Diagnosticar el desarrollo de habilidades, significa que se seleccionen actividades y tareas que le exijan al estudiante aplicar habilidades, resolver problemas, etc., atendiendo al nivel de desarrollo que debía alcanzar, dados los objetivos del nivel y de cada grado y lo que podrá hacer prospectivamente. Esto permite al profesor analizar indicadores del desarrollo intelectual, en cuanto a las posibilidades del estudiante para analizar, identificar, aplicar, comparar, y generalizar.

El diagnóstico revela al profesor hasta qué punto el estudiante es capaz de vincular lo aprendido teóricamente con la vida práctica a partir de una correcta orientación y motivación realizada por él, al incorporar a su actuación la preparación recibida.

Formas organizativas del proceso de enseñanza – aprendizaje:

El profesor organiza el proceso de enseñanza - aprendizaje teniendo en cuenta los aspectos.

- ✓ Diagnóstico de los estudiantes.

- ✓ Que atiende las necesidades y potencialidades individuales de los estudiantes de:
- ✓ Nivel I de desempeño cognitivo
- ✓ Nivel II de desempeño cognitivo
- ✓ Nivel III de desempeño cognitivo

Calidad del aprendizaje relacionados con el contenido y las necesidades de los estudiantes (de lo volitivo a lo cognitivo).

Instructiva: Contribuye a la fijación de conocimientos, habilidades y hábitos en correspondencia con la utilidad práctica de los fundamentos teóricos de la asignatura.

Educativa: Reconocer la necesidad de interpretar la teoría para fundamentar ciertos fenómenos de la realidad objetiva, conlleva a la creación de los intereses y motivos por el estudio de una materia, convirtiendo el proceso de un deber a un placer.

Desarrolladora: El cumplimiento de las funciones anteriores implica proponer tareas donde se demuestre al docente cómo trabajar con el desarrollo del pensamiento algorítmico y heurístico de los estudiantes, la aplicación de los elementos del recurso informático que se estudia, el desarrollo de la habilidad para resolver problemas mediante computadoras y se pongan de manifiesto procesos creativos que potencien el desarrollo del pensamiento lateral o divergente en sus estudiantes.

Interdisciplinaria: Se tiene en cuenta la vinculación del contenido con otras disciplinas.

Evaluativa: Los resultados obtenidos reflejan el desarrollo del estudiante en cuanto al establecimiento de una estrecha relación entre lo aprendido en las acciones concebidas para su aprendizaje y su aplicación en la práctica para elevar los resultados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Las actividades propuestas, en su estructura, contienen:

C l a s e : # 1 .

U n i d a d # 2 C o n W o r d e s c r i b o m e j o r b a r r a d e h e r r a m i e n t a s

T e m a d e l a c l a s e :

O b j e t i v o : Se referirá al objetivo de la actividad en función con la habilidad informática, objeto de estudio en la clase de acuerdo al programa de la asignatura.

F o r m a d e t r a b a j o : En equipo de forma independiente.

2.3 P r o p u e s t a d e a c t i v i d a d e s p o r n i v e l e s d e d e s e m p e ñ o c o g n i t i v o : consiste en la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo en correspondencia con las habilidades de cada nivel cognitivo que tributa al objetivo de la clase en general.

En la elaboración de esta se tuvo en cuenta que el programa de informática de 4to grado la Unidad # 4 "**G e n e r a l i z a c i ó n d e l o s c o n t e n i d o s a d q u i r i d o s a t r a v é s d e l c i c l o .** Que cuenta con 14 h/c con una frecuencia semanal y el trabajo con el software educativo con una frecuencia semanal.

U n i d a d	T í t u l o	H / c
# 4	G e n e r a l i z a c i ó n d e l o s c o n t e n i d o s a d q u i r i d o s a t r a v é s d e l c i c l o .	14

E j e r c i c i o s .

¿ Q u é b a r r a d e h e r r a m i e n t a u t i l i z a r í a s p a r a g u a r d a r u n d o c u m e n t o y a c r e a d o ?

M a r c a c o n u n a X l a r e s p u e s t a c o r r e c t a .

___ E d i c i ó n

___ A r c h i v o

___ F o r m a t o

___ I n s e r t a r **A c t i v i d a d e s p o r n i v e l e s d e d e s e m p e ñ o c o g n i t i v o :**

Actividad # 1

Clase # 1

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Conociendo las opciones de Word.

Objetivo: Abrir y guardar un documento utilizando el menú Archivo desarrollando las Habilidades que ofrece el mismo.

2) De las siguientes vías que ofrece el menú Archivo enlaza las que te permita acceder al mismo.

	Copiar
	Guardar
	Pegar
Archivo	Insertar
	Guardar como
	Seleccionar todo
	Cerrar
	Nuevo

3) Si utilizas el elemento Abrir por la barra de menú Archivo que ventana te abre al dar clic encima del mismo. Marca con una x.

___ Power Point

___ Mis documentos

___ Microsoft Word

___ Ventana del Paint

4) Confeccione un documento utilizando el procesador de texto Microsoft Word con el tema "El Mártir de mi escuela" una vez realizado guárdelo en la carpeta de su grado.

Actividad # 2

Clase # 2

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Conociendo el Mártir de mi escuela.

Objetivo: Copiar y pegar un documento ya elaborado utilizando el procesador de texto Word.

Ejercicios

Marca V o F

Se puede copiar y pegar desde un.

___ Clic derecho

___ Menú edición

___ Menú archivo

___ Menú formato

___ Ctrl. C y Ctrl. V

2) ¿Cuántos elementos tiene la barra de menú? Marca con x el que le corresponda.

___ Archivo

___ Dibujar

___ Copiar

___ Edición

___ Formato

___ Barra de herramientas

___ Ver

___ Insertar

___ Tabla

___ Herramientas

Actividad # 3

Clase # 3

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Embelleciendo mi texto.

Objetivo: Formatear un texto utilizando la barra de menú formato para embellecer mi documento.

Ejercicios 1

La vía para embellecer el documento es. Marca V o F

___ Seleccionar el texto

___ Barra de menú formato

___ Barra de menú formato/ estilo y formato/marcos.

2) ¿Conoces otras vías para darle formato al texto? Mencionala.

3) Subraya que elemento utilizarías para ponerle un título a tu trabajo.

N R S WordArt

4) En el menú formato existen varios elementos marca con una X cual de estos tú utilizarías para cambiarle el tipo y tamaño de fuente.

___ Párrafo

___ Fondo

___ Fuente

Actividad # 4

Clase # 4

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Me gusta dibujar.

Objetivo: Dibujar en el Paint Utilizando imágenes del software educativo

"Misterio de la Naturaleza demostrando creatividad.

Ejercicios 1

¿Qué pasos utilizas para llegar al Paint? Marca con una x.

Archivo / abrir ___

Inicio /program a/ accesorio/ paint ___

Inicio /program a /M icrosoft O ffice ___

2) Menciona cinco herramientas que te facilita el Paint para realizar un dibujo.

3) En el Paint puedes

.4) Utilizando el software educativo "Misterio de la naturaleza" realiza un dibujo en el Paint guardarlo en la carpeta de tu grupo.

5) ¿Cómo puedes insertar una imagen en el Paint? Menciona los pasos.

Actividad # 5

Clase # 5

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Me gusta investigar

Objetivo: Copiar y pegar un texto en documento Microsoft Word utilizando el software educativo "Así es mi país" para darle formato.

Ejercicio # 1

De las siguientes vías marca con una x las que te permite llegar a la aplicación Microsoft Word.

__ Inicio / Programa / Accesorio / Microsoft Power Point.

__ Inicio / Programa / Accesorio / Paint

__ Inicio / Programa / Microsoft Office / Microsoft Word

__ Inicio / Programa / Microsoft Word

2) En el siguiente texto señale.

Cinco palabras agudas___ color de la fuente rojo, tamaño de la fuente 16, estilo de la fuente negrita cursiva, tipo de fuente Algerian.

3) Seleccione el segundo párrafo y cambie el color de fuente: amarillo, Interlineado 1,5.

a) Guarde los cambios

Anécdotas del Che

Fueron muchas las veces durante el curso de la guerra en que Che dejó escapar su fino sentido del humor.

El guerrillero Arquímedes Fonseca integrante de la Columna del Che quien peleó a su lado durante el combate de Pino del Agua y luego durante la ofensiva de invierno, en noviembre de 1957, herido en aquella acción cuenta una anécdota que nos regala otro Che

Actividad # 6

Clase # 6

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Conociendo el teclado

Objetivo: Teclear un texto utilizando las diferente teclas desarrollando habilidades con el mismo.

Ejercicio 1

a) ¿Qué tecla utilizaría para aquellas palabras que son **Tildadas**?

b) ¿Qué tecla utilizaría para teclear la letra ñ?

2.- ¿Qué tecla utilizaría para seleccionar el texto?

__ Tab __ Caps lock __ Alt

__ shift __ ctrl.+E __ “ ”

3) Inserte una imagen al texto.

¿Qué tecla utilizas para insertar una imagen de un software?

Actividad # 7

Clase # 7

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Elaboro mi dibujo.

Objetivo: Dibujar en el procesador de texto Microsoft Word, utilizando la barra de dibujo para crear dibujos sencillos útiles para la confección de esquemas figuras geométricas.

.Ejercicio

1.- A continuación se muestra una ventana de diálogo para que identifiques

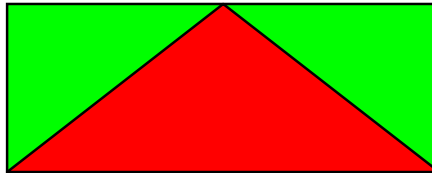
____ Insertar una imagen desde el archivo.

____ Insertar Word Art.

____ Insertar gráficos.

____ Insertar auto formas.

2.- Ordena el procedimiento que se utilizó para lograr la imagen actual.



3.- Elabore un dibujo seleccionando uno de los temas siguientes.

"Aprovechamiento racional del agua".

"La importancia de la revolución energética".

"Las playas limpias y bonitas".

4.- Construya algunas de las figuras geométricas estudiadas por ustedes.

5.- Elabore un cartel usando los recursos necesarios para poner el siguiente título.

" Los 5 Héroes prisioneros del imperio ¡Volverán!".

a) Mencione a cada uno de ellos, utilizando los recursos la barra de dibujo.

b) Embellezca el cartel a su gusto.

c) Guárdelo en su carpeta.

Actividad # 8

Clase # 8

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Conociendo a José Martí

Objetivo: Copiar y pegar información de la Enciclopedia Encarta para un documento de Word utilizando la opción edición de la barra de menú.

Ejercicios 1.

a)- Inserte en el documento una imagen de José Martí.

b)- Copie este texto para otro documento formatéalo a tu gusto

José Julián Martí.

Paradigma del sentimiento independentista cubano, confluyeron en José Julián Martí el activismo revolucionario de los sectores nacionalistas y una profunda inquietud creativa. La síntesis de ambas actitudes proporcionaron a Cuba uno de los mayores exponentes de su historia política y de su literatura nacional, precursor de la independencia de su patria, por la que dio la vida, y brillante representante del modernismo literario latinoamericano. La poesía visionaria, sencilla y musical se ve en estas cuartetas de 'Mi verso' de sus Poemas que agrupa Versos sencillos y Versos libres. (Recitado por un actor).

2.- Confeccione un trabajo investigativo en el procesador de texto Microsoft Word sobre "Las plantas", utilizando para ello el software "Misterio de la naturaleza"

De ello diga:

a)-¿Qué son las plantas?

b)-¿Qué importancia tienen y como debemos cuidarlas?

c)- Agregue algunas imágenes al trabajo.

d)- Guárdelo en la carpeta de su grupo con su nombre.

Actividad # 9

Clase # 9

Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

Tema: Conociendo las flores

Objetivo: Dibujar en el Paint utilizando las herramientas que ofrece el mismo para desarrollar habilidades en el mismo.

Ejercicio 1

- a) Copiar y pegar para un documento de Word el dibujo realizado
- b) Insertar WordArt para ponerle un título al texto
- c) Formatear utilizando la barra de menú formato
- d) Insertar una imagen del software
- e) Cambiarle el color de la fuente a las palabras subrayadas

Las flores son los órganos más bellos de las plantas, son muy variadas. Su función es la de mantener cada especie, mediante su reproducción. Cada flor consta de estructuras de protección: los sépalos y los pétalos. Los estambres de las flores contienen los granos de polen. En la parte central de la flor se encuentran las estructuras femeninas. Cuando los granos de polen llegan a la estructura femenina, quedan adheridos a ella, con lo que la flor queda fecundada.

Para la realización de estas actividades se deben tener en cuenta los siguientes procedimientos

- ✓ Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos o tres por puesto de trabajo según diagnóstico por nivel de desempeño cognitivo).
- ✓ Orientar la situación de aprendizaje indicada en la tarea para todos los estudiantes.
- ✓ Controlar el desarrollo de la actividad y mediante la observación:

La responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.

El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.

Ofrecer los diferentes niveles de ayuda a través de una estrategia de intervención a partir del estado actual de los estudiantes en correspondencia con los niveles cognitivo de desarrollo, que transforme sus modos de actuación y alcancen un estudio superior en su aprendizaje.

El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.

- ✓ Propiciar un debate por equipos en torno a la solución de la tarea, controlando el desarrollo de la expresión oral. Para ello emplee su creatividad en la forma de cómo realizarlo, haciendo énfasis en la formación de valores.
- ✓ Explicar la solución de la tarea auxiliándose del libro de texto y la Enciclopedia Encarta, aclarando dudas y corrigiendo errores. En esta explicación según su creatividad deberá hacer énfasis en: La importancia del procesamiento de la información textual colectada con énfasis en la formación de valores.
- ✓ Evaluar a los estudiantes según estrategia de evaluación propuesta, la cual puede hacerla por los puestos de trabajo y al final durante la exposición de los estudiantes.

2.4- Validación

En esta investigación se realiza un experimento pedagógico para constatar la factibilidad de la propuesta realizada

Planificación del experimento

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

- ✓ Constatar el grado de desarrollo de los estudiantes del 4to grado durante la aplicación de los conocimientos informáticos adquiridos.
- ✓ Poner en práctica la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo diseñada para desarrollar las habilidades informáticas en los estudiantes.
- ✓ Valorar la efectividad de la propuesta durante la realización de las actividades.

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

- ✓ Elaborar y aplicar una prueba pedagógica para determinar el nivel inicial de desarrollo de las habilidades informáticas.

- ✓ Poner en práctica la propuesta diseñada en las clases de informática.
- ✓ Elaborar y aplicar prueba pedagógica para determinar el nivel final de desarrollo de las habilidades informáticas en los estudiantes.
- ✓ Procesar los datos y analizar los resultados.

Para poder hacer una medición de los resultados, la autora del trabajo se acoge a los niveles de desempeño cognitivo existentes y contextualizados en la informática serían de la siguiente manera:

Nivel I: Se ubican los estudiantes con mayor dificultad, los cuales son capaces de identificar la vía para acceder al procesador de texto, crear documentos sencillos con ayuda del profesor.

Nivel II: Se encuentran los estudiantes que son capaces de de identificar, crear documentos, copiar, pegar información y trabajar con algunos elementos de la barra de dibujo, pero no lo logran a plenitud.

Nivel III: Se sitúan a los estudiantes que son capaces de identificar, crear documentos, copiar, pegar información, trabajar con los elementos de la barra de dibujo, navegar, guardar información, formatear documento correctamente y de forma creativa.

Para realizar el experimento se seleccionaron los estudiantes de la E.N.R "Raúl Suárez Martínez" del municipio de Rodas, en el curso escolar 2012 - 2013, con una matrícula de 82 estudiantes que es la población y la muestra es 15 estudiantes y representa el 18.2% de la población.

Análisis de los resultados

Para iniciar el experimento se aplicó la prueba pedagógica inicial (**Anexo I**) la cual arrojó los siguientes resultados:

- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 3 **Identifican correctamente el camino para llegar al Procesador de texto Microsoft Word** para un 20% .
- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 2 dominaban correctamente las habilidades **Abrir, Guardar, Guardar como** , para un 13.3% .

- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 4 dominaban correctamente las habilidades informáticas de **copiar y pegar**, para un 26.6% .
- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 5 dominaban correctamente las habilidades informáticas de **Formatear**, para un 33.4% .
- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 8 dominaban correctamente las opciones de **dibujar Paint**, para un 53.3% .
- ✓ De los 15 estudiantes de la muestra solamente 10 dominaban correctamente las habilidades informáticas de **Insertar**, para un 66.6% .

Una vez efectuada la prueba pedagógica inicial se pudo apreciar que existen estudiantes enmarcado en los tres niveles de desempeño cognitivo.

En el primer nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 5 estudiantes, lo cual representa el 33.3% de la muestra, con poco dominio de las habilidades que responden a los objetivos de la asignatura en el grado, solo son capaces de identificar, reproducir con ayuda del profesor.

En el segundo nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 7 estudiantes, lo cual representa el 46.6% de la muestra, capaces de trabajar las habilidades informáticas como crear documentos, copiar, pegar información, elementos de la barra de dibujo pero no lo logran a plenitud.

En el tercer nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 3 estudiantes, lo cual representa el 20% de la muestra, capaz de trabajar de forma independiente de manera creativa dominando a plenitud las habilidades informáticas como formatear documentos, dibujo, habilidades propias de la asignatura.

En la etapa de Implementación:

La planificación y organización del trabajo para la ejecución de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo con el objetivo de elevar el aprendizaje en los estudiantes fueron previstas desde distintos puntos de vista de las necesidades del proceso de enseñanza - aprendizaje de la informática del programa de 4to grado, tomando como objeto de análisis la Unidad # 4: Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo" La autora de la

investigación se convierte en ejecutante, formando parte del grupo. El trabajo en colectivo jugó un papel trascendental a partir de las orientaciones para la puesta en práctica de la propuesta de actividades y la atención diferenciada a los estudiantes para elevar el aprendizaje de los mismos.

En todo momento se realiza el seguimiento y control a cada una de las clases, registrándose frecuentemente los resultados que se van obteniendo. Esto posibilitó realizar un seguimiento del diagnóstico inicial, lo que favoreció ir rediseñando la propuesta de actividades con el propósito de potenciar el aprendizaje en los estudiantes y lograr el cumplimiento de las metas trazadas en la investigación.

Después de aplicada la propuesta elaborada, se aplicó la prueba pedagógica final, con exigencias similares a la primera (**Anexo 4**). En la misma se elevó el grado de complejidad y de dificultad de las actividades considerando los avances de los estudiantes individualmente.

De los 15 estudiantes de la muestra los 8 **dominan a plenitud el camino para llegarlas habilidades que ofrece la unidad**, para un 53.3%.

De los 15 estudiantes de la muestra los 12 dominan correctamente las habilidades informáticas de **copiar y pegar**, para un 80%.

De los 15 estudiantes de la muestra 13 dominan correctamente las habilidades informáticas de **formatear**, para un 86.6%.

De los 15 estudiantes de la muestra 10 dominan correctamente las habilidades informáticas de **Dibujar**, para un 66.7%.

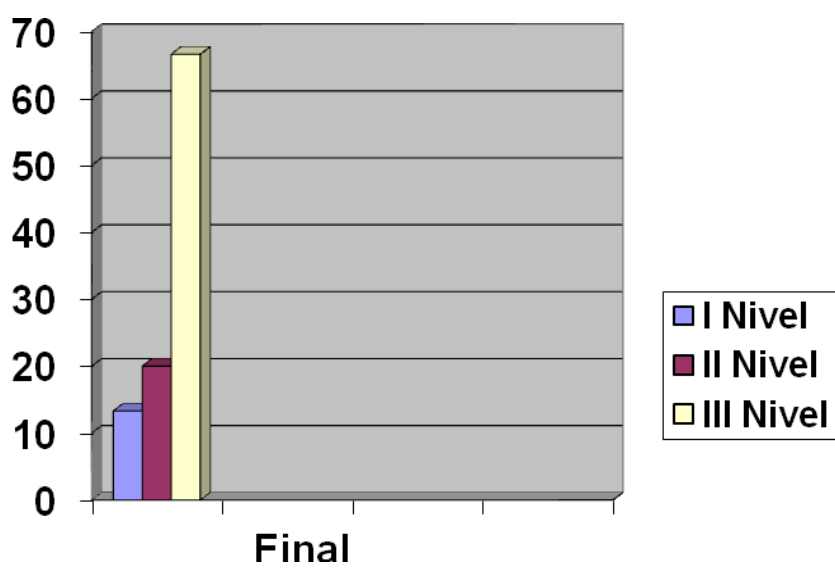
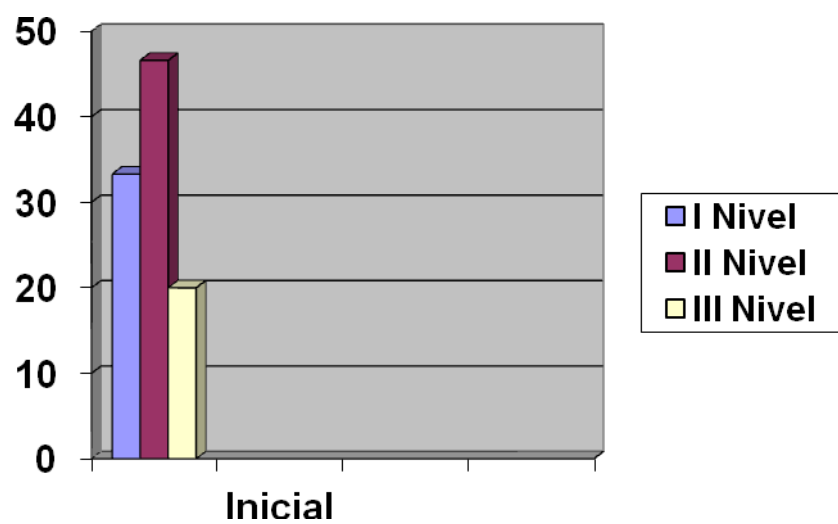
De los 15 estudiantes de la muestra dominan correctamente las habilidades informáticas de **insertar**, 14 para un 93.3%.

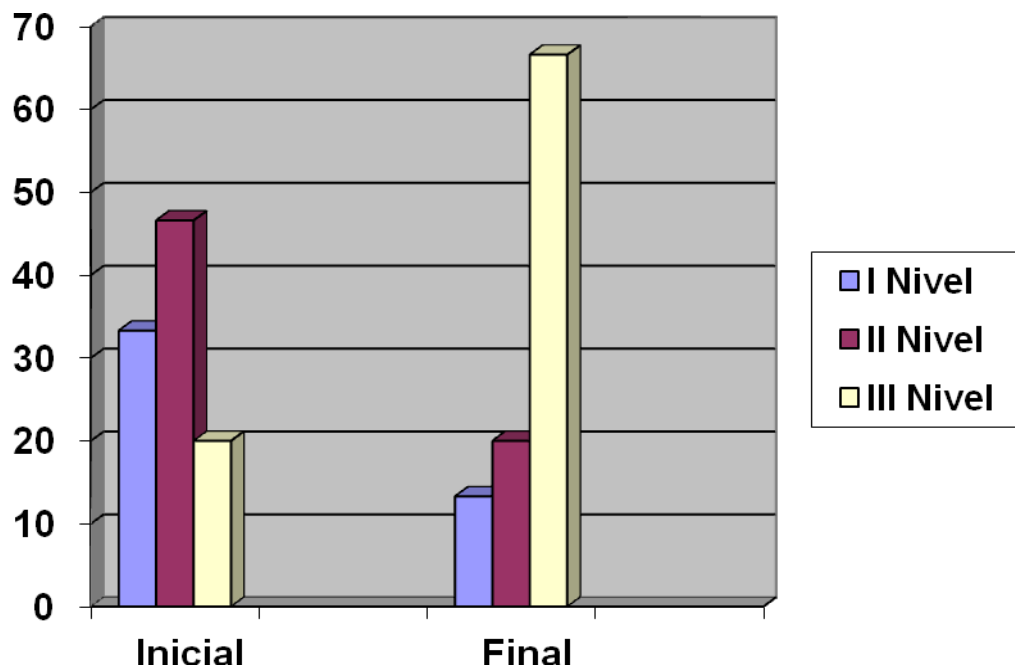
En el primer nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 2 estudiantes, lo cual representa el 13.3% de la muestra.

En el segundo nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 3 estudiantes, lo cual representa el 20% de la muestra.

En el tercer nivel de desempeño cognitivo se ubicaron 10 estudiantes, lo cual representa el 66.6% de la muestra.

En los siguientes gráficos se pueden apreciar mejor los resultados anteriores.





Después de analizados los resultados de las pruebas pedagógicas aplicadas en la prueba inicial y la prueba final se puede determinar que los estudiantes presentaron un avance significativo en el desarrollo de las habilidades informáticas, demostrándolo así el tránsito de un nivel a otro de cognición. Se puede constatar que la propuesta es factible después de aplicada y que los estudiantes vencieron los objetivos de la unidad para la cual fue elaborada la propuesta.

Conclusiones del Capítulo II

- ✓ Los fundamentos, psicológicos, pedagógicos y didácticos de la propuesta permiten comprobar que los objetivos y las funciones de la propuesta de actividades fueron premisas para su elaboración.
- ✓ La propuesta elaborada cumple con sus requisitos y funciones para el desarrollo de los diferentes niveles del aprendizaje cognitivo.
- ✓ La propuesta de actividades según los instrumentos aplicados, es factible y viable para los estudiantes de 4to grado si se logra que transiten por los diferentes niveles de desempeño cognitivo.

CONCLUSIONES

- La informática en el mundo actual constituye el inicio del desarrollo acelerado del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- En la práctica pedagógica, a partir de la implementación del diagnóstico se pudo constatar la necesidad de trabajar las habilidades informáticas a los estudiantes del nivel, dado su escaso desarrollo.
- La investigación aporta una propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo para ser trabajada en la clase de informática para contribuir a desarrollar en ellos las habilidades informáticas.
- Con la propuesta se logra constatar en la práctica la valía de implementar el trabajo docente por niveles de desempeño cognitivo como vía para potenciar el aprendizaje de informática en los estudiantes a partir del desarrollo de las habilidades.
- La propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo demostró su factibilidad y efectividad contribuyendo a adquirir habilidades propias de la asignatura y específicamente en la Unidad # 4 "Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo.

RECOMENDACIONES

Luego de arribar a las conclusiones finales de la investigación se proponen las recomendaciones siguientes:

- A la dirección de la "E.N.R Raúl Suárez Martínez" que evalúe la posibilidad de generalización de la propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo en los restantes grado del centro.
- . A la estructura de dirección de la "E.N.R Raúl Suárez Martínez" y responsable de la asignatura en el centro que valore la posibilidad de la implementación de la propuesta en sesiones de preparación metodológica y otros espacios de preparación de los docentes.

Bibliografía

ALVAREZ DE ZAYAS, CARLOS M. La escuela en la vida.- -La Habana: Ed.

Pueblo y Educación, 1999.- - p 178 .

-----Hacia una escuela de excelencia,-- La Habana: Ed. Academia,

1996.-- p 86 .

Algunos elementos de metodología de la Enseñanza de la Informática /.

Carlos Expósito Ricardo... [et al] . _ La Habana, 2001— p.2.

ADDINE FERNÁNDEZ, FÁTIMA. Didáctica: teoría y práctica.--La Habana

Editorial Pueblo y Educación, 2004.--320p.

ALVAREZ DE ZAYA, CARLOS. La escuela en la vida.--

La Habana: Editorial Pueblo y Educación,1999.-- 159 p.

AÑORGA MORALES, JULIA. La Educación Avanzada ¿Mito o Realidad?: La

Habana. En diskette. CENESEDA; 1994.

AÑORGA, J. Educación de avanzada: paradigma educativo alternativo

para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y

de la comunidad. La Habana.- -Editorial Pueblo y Educación 1999.--106 p

ALONSO GONZÁLEZ LOIDA TATIANA. Una Propuesta de ejercicios para la

clase de computación2008.- -59h. - - (Opción de Master). 2008.

CASTRO RUZ, FIDEL.Discurso: (S.I).- - Documentos: Ed. DOR, No 3, Jul-sep,

1985.

CASTRO ESCARRA O. Fundamentos teóricos y metodológicos del Sistema de

superación del Personal Docente del Ministerio de Educación.- - 1997.- -

52h (Opción de Master Instituto Superior Pedagógico E. J. Varona, La

Habana, 1997.

Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución ministerial 132/2004:

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Circular 01.- -La Habana: Editorial

Pueblo y Educación, 2000.

----- Circular 12.- - La Habana: 2001. . Editorial Pueblo y Educación 2001.

CARLOS EXPÓSITO, RICARDO. Elementos de Metodología de la Enseñanza de la Informática. - - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. 8 p.

CHAPLIN CORDERO MALLENCY: Una Propuesta de actividades por niveles de desempeño cognitivo en la asignatura de Ciencias Naturales.- -2009.- -60h.- -(Opción de Master), 2009.

FORNEIRO RODRÍGUEZ, R.: "Estrategias en la formación inicial y permanente del personal docente", en Conferencias especiales y mesas redondas.- - La Habana.: : Editorial Pueblo y Educación, 1995.- - p 57-60

FERNÁNDEZ G, A. El postgrado en Cuba en el decenio de los 90. - -p 7-10
En Cubana de Educación Superior_(La Habana), 1996.

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, AURORA. La educación de postgrado en Cuba; Su historia, actualidad y re regularidades.- - L a Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2010 - - 234 p

FORNEIRO RODRÍGUEZ, R.: "Estrategias en la formación inicial y permanente del personal docente", en Conferencias especiales y mesas redondas. .- - La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1995.- - p 57-60.

GARCÍA ARIAS, MARÍA.- - Propuesta de ejercicios por niveles de desempeño cognitivo.- -2010- - 59h.- - (Opción de Master), 2010.

GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Teoría y práctica de los medios de Enseñanza.---La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1985
223p

GÓMEZ GUTIÉRREZ. LUÍS IGNACIO. El desarrollo de la Educación en Cuba., Ministerio de Educación de la República de Cuba. Conferencia Especial

en el Congreso Pedagogía.- - La Habana: Editorial Pueblo y Educación,
2003.- - p 52-53

GONZÁLEZ ALARCÓN, GABRIELA. Cómputo para Niños. DGSCA - UNAM.

GONZÁLEZ, GRISEL. La concepción sistémica del proceso de organización y
desarrollo de la superación de los recursos humanos.- - La Habana:
Editorial Pueblo y Educación, 1997.- - 59p.

GARCÍA BATISTA, GILBERTO. Metodología de la Investigación pedagógica/

MIRIAM LUCY GARCIA, GASTON PÉREZ.- - La Habana: Editorial Pueblo
y Educación, 1995.- - 200 p.

GARCIA BATISTA, GILBERTO. Profesionalidad y práctica pedagógica,

. - - - La Habana Editorial Pueblo y Educación, 1994.- - p 94-95.

GONZÁLEZ ECHEMENDIA, BÁRBARA MARIBEL. La comunicación en los
profesores auxiliares técnicos docente de la filial de Ciencias Médicas de
Cienfuegos. - - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, Superación,
2007.- - p. 5-10

GONZÁLEZ SOCA ANA MARÍA. 2004. Nociones de Sociología, psicología y
pedagogía.- - La Habana Editorial Pueblo y Educación, 2000. - - 49p.

GOMÈZ GUITIERREZ, LUIS I. El entrenamiento metodológico conjunto. Un
Método revolucionario de dirección. __ La Habana: Ed. Pueblo y Educación,
2007.- - 175 - 181p.

J. GARCÍA RAMIS. C. LISARDO. Situación de la formación docente inicial y en
servicio en la República de Cuba. Instituto Central de Ciencias
Pedagógicas.- - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.- - 36p

JARAMILLO FABIÁN, "¿Cómo se utilizan los computadores en los
colegios?" Ecuador: Ediciones Abya - Yala, 1995.

JIMÉNEZ MARTÍNEZ, PACO. Educación Especial e Integración Escolar y

Social en Cuba.-- España: Ediciones Aljibe, 1999.- - 378p.

JORGE DELGADO MIRIAM : Definición de actividades Informáticas,1999.- - p
5ah.- -(Opción de Master), 1999. - -19p.

LEONTIEV, a.n Actividad Conciencia y Personalidad: Moscú: Editorial Pueblo y
Educación, 1975.- - p63.

L.S VIGOTSKY Interacción entre Enseñanza y Desarrollo. Material
impreso: La Habana.- - (s.n) ,(s.a).- -p7

La educación en Cuba. La Habana, Palacio de las Convenciones, 1997, 66 pp.

Ley 1306 –en su artículo 3 del Consejo de Ministros. La Habana. Cuba.

Ley 1281 del 2 de diciembre de 1974 del Consejo de Ministros. La Habana.
Cuba.

La educación en Cuba, La Habana, Palacio de las Convenciones, 1995, 45 pp.

La educación en Cuba. La Habana, Palacio de las Convenciones, 1997, 66 pp.

MORALES RIVERO ALEXIS JOAQUÍN: Propuesta de actividades para el
procesador de textos.- -2008.- - 60p.- - (Opción de Master),2008.

MINED III Seminario Nacional a Dirigentes y Metodólogos. La Habana
Ministerio de Educación, 1999.- -p12.

MINED. III Seminario Nacional a Docentes/ MINED.-- La Habana: Ministerio de
Educación, 2002.-- 12p.

MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. "El plato de lentejas". Obras completas.- - La Habana:
Ed, Gente Nueva, p 28.

MORALES VELÁSQUEZ, CESÁREO. Modelos de uso de la computadora en la
escuela.- - La Habana: Editorial Pueblo y Educación,2010.- -p5-7.

MARTÍNEZ CORCHO, MANUEL. Propuesta de Formación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de los docentes del ciclo básico de la Carrera de Medicina en Cienfuegos. CIENFUEGOS, 2007.

Ministerio de educación. RESOLUCIÓN MINISTERIAL 85 / 2000. La Habana. Cuba.

NOCEDO DE LEÓN, IRMA. Metodología de investigación educativa: segunda parte [...]. -- Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba. 1996 --187 p.

PÉREZ ILIANA. Tesis de Maestría, 2008

PIÑÓN GONZÁLEZ, J. C.: Fundamentos teóricos y metodológicos, Cuba

Ministerio de Educación. Curso Pre reunión Pedagogía 2001: La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamérica y del Caribe, Pedagogía, 2001.- -15 p.

-----Programa y Orientaciones Metodológicas de Informática para la enseñanza primaria.— La Habana Ministerio de Educación, 1996.- -p7-9.

PÉREZ VICENTA "Más allá de la computadora".- - p53-56. En Educación, No. 2 1994.

PÉREZ VICENTA Y M. PILAR DE LA CRUZ, "La preparación del maestro para la inserción de la computación en la actividad docente", Curso Pedagogía'97.- -La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1997.

PÉREZ GÓMEZ, ANGEL I. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje.- - La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998.- -72 p.

Plan de Estudio Carrera Licenciatura en Educación Especialidad Informática

- Curso para Trabajadores Primaria. Ministerio de Educación. Dirección de Formación y Perfeccionamiento del Personal Pedagógico. La Habana Editorial Pueblo y Educación, 2002.- -p5-7.
- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, PACO Proyecto docente e investigador de Educación Especial/.-España: Ediciones Aljibe, 1996.- - 245p
- Reglamento de Educación de Postgrado Republica de Cuba. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004. -- 26p.
- RODRÍGUEZ LAMAS, RAÚL. Introducción a la Informática Educativa: La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000.- - 116-118p
- RODRÍGUEZ PÉREZ, GASTÓN. Metodología de la investigación educacional: primera parte/[et... al.]. --Editorial Pueblo y Educación: La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1996.-- 110p.
- Reglamento de la educación de postgrado de la República de Cuba. RM 1996, 11p.
- RIVERO ALFONSO, "El uso de las computadoras como medio de enseñanza", Curso Pedagogía'97, La Habana, 1997.
- RICO, PILAR. E.M. MONTERO. Aprendizaje desarrollador. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Cuba. (1997)
- SANTIESTEBAN, M.L. Programa educativo para la superación de los directores de las escuelas primarias del municipio playa. (Opción doctorado) en Ciencias pedagógicas. Copia Digital. 2003.- - 17p.
- SARDUY ARMAS, ALEXIS. Un programa de formación para atender la diversidad en la Secundaria Básica. Cienfuegos 2007.
- SARRÍA STUARD, ANGELA. Alfabetización Tecnología como vía para la integración curricular de la Educación Informática en la enseñanza Primaria en Cuba. (Tesis Doctoral) Universidad Oviedo 2005.- - 441p.

TERESITA MIRANDA LENA, VERENA PÁEZ SUÁREZ , Modelo General del
Profesional de la Educación, Informe de Investigación, CEE, ISPEJV, 2000.

UNESCO-ORLEAC. Taller Regional sobre entrenamiento de educadores e
integración de niños con impedimentos en las escuelas
comunes. Quito. Ecuador, La Habana: : Editorial Pueblo y
Educación, 1987.- -p 23-24

VECINO ALEGRET, FERNANDO. La Educación de postgrado en Cuba.- -
p 53-56. En Educación (La Ha

A n e x o : I

P r u e b a P e d a g ó g i c a I n i c i a l

O b j e t i v o : Comprobar el dominio en que se encuentran los estudiantes en cuanto al desarrollo de las habilidades informáticas.

1- De las siguientes vías marca con una x las que te permita acceder al procesador de texto Microsoft Word.

___ Inicio / Programa / Accesorios / Paint.

___ Inicio / Microsoft Office / Microsoft Word.

___ Inicio / Programa / Accesorios / Microsoft Power Point.

___ Inicio / Programa / Microsoft Office / Microsoft Word.

2- Elabora un documento donde expongas tus conocimientos sobre el Mártir de la escuela.

a) Guárdalo en tu carpeta con el nombre Raúl Suarez Martínez

3. Dado el siguiente texto que habla de cómo era Martí:

Según los que los conocieron, Martí era físicamente un hombre de tipo corriente a primera vista, pero en su trato se relevaban su atractivo, su gran talento, cultura y humanismo, que le imprimían el sello indiscutible del hombre extraordinario.

a) Seleccione del párrafo tres palabras agudas y subráyelas

b) Cambiar el título utilizando la barra de dibujo

c) insertar una imagen referente al tema

d) Copiar y pegar para un nuevo documento de Word

e) Guárdalo en la carpeta de tu grado

A n e x o # 2

O b s e r v a c i ó n a l d e s e m p e ñ o d e l o s e s t u d i a n t e s e n l a c l a s e d e

C o m p u t a c i ó n

O b j e t i v o : O b s e r v a r e l d e s a r r o l l o d e l a s h a b i l i d a d e s q u e p o s e e n l o s e s t u d i a n t e s
e n l a i n f o r m á t i c a

G u í a p a r a l a o b s e r v a c i ó n

1. O r i e n t a r a c t i v i d a d e s a l o s e s t u d i a n t e s p a r a c o n o c e r e l d o m i n i o q u e
p o s e e n s o b r e :

- ✓ C r e a r u n d o c u m e n t o d e M i c r o s o f t W o r d
- ✓ D e s a r r o l l o e n l a h a b i l i d a d d e t e c l e a r e n u n d o c u m e n t o d e
M i c r o s o f t W o r d
- ✓ F o r m a t e a r e l d o c u m e n t o
- ✓ I n s e r t a r u n a i m a g e n p r e d i s e ñ a d a o d e u n s o f t w a r e
- ✓ C r e a r u n a c a r p e t a p a r a g u a r d a r e s t e d o c u m e n t o
- ✓ G u a r d a r e s t e d o c u m e n t o e n l a c a r p e t a y p o n e r l e u n n o m b r e a l
d o c u m e n t o y a l a c a r p e t a

A n e x o : I I I

R e v i s i ó n d e d o c u m e n t o s

O b j e t i v o : comprobar en los documentos, cómo se organiza la informática educativa en función del estudiante de educación, además para lograr y constatar regularidades y tendencias referentes al tema de investigación

A s p e c t o s a r e v i s a r e n :

- **P r o g r a m a d e e d u c a c i ó n i n f o r m á t i c a .**

Se revisará todo lo relacionado con los objetivos generales del programa y los objetivos de la Unidad # 4 Generalización de los contenidos adquiridos a través del ciclo. Además se revisaran las orientaciones metodológicas que ofrece el programa sobre la impartición de los contenidos de la Unidad que tomo la autora para realizar la propuesta También se analiza la propuesta de dosificación del contenido de la Unidad #4 y el enfoque que se brinda en la asignatura para el desarrollo de habilidades informáticas.

A n e x o # I V

P r u e b a P e d a g ó g i c a F i n a l

O b j e t i v o : Comprobar el dominio alcanzado por los estudiantes en cuanto al desarrollo de las habilidades informáticas adquiridas después de aplicada la propuesta de actividades elaborada.

1- Para acceder al procesador de texto Microsoft Word existen varias vías.

(Marca con una X la correcta)

___ Barra de office.

___ Inicio / Microsoft Office / Microsoft Word.

___ Inicio / Programa / Microsoft office / Microsoft Word.

___ Inicio / Buscar / Winword.exe.

___ Inicio / Programa / Accesorio // WinWord.

___ Abrir el explorador y Buscar Microsoft Word en la Carpeta Mis Documentos

2- Elabora un documento donde expongas tus conocimientos sobre la vida y obra de José Martí.

a) Guárdelo en la carpeta de tu grado

3. Dado el siguiente texto que habla de "La Edad de Oro"

Los padres se lo quieren dar todo a sus hijos, pero si ven un caballo hermoso, con la cola que le reluce y el pelo como seda, no piensan en montarse ellos; como señores, y salir trotando por la alameda, donde van de paseo por la tarde los coches y los jinetes, sino que piensan en sus hijos los padres, y se ponen a trabajar todavía más, para comprarle al hijito el caballo hermoso.

a) Seleccione del párrafo tres palabras llanas y subráyelas

b) Cambiar el título utilizando la barra de dibujo

c) insertar una imagen referente al tema

d) Copiar y pegar para un nuevo documento de Word

e) Guárdelo en mis documentos

