

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO

“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”

**EL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE
COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ESCUELAS DE
OFICIOS DESDE UN ENFOQUE DESARROLLADOR**

**Trabajo Final presentado en opción al título
académico de Máster en Ciencias de la Educación.**

Mención en Educación Técnica y Profesional

Tipo de trabajo final: Material Docente

Autora: Ing. ELSA BENITA RODRÍGUEZ PÉREZ

Holguín

2009

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO

“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”

**EL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE
COMPUTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ESCUELAS DE
OFICIOS DESDE UN ENFOQUE DESARROLLADOR**

**Trabajo Final presentado en opción al título
académico de Máster en Ciencias de la Educación.**

Mención en Educación Técnica y Profesional

Tipo de trabajo final: Material Docente

Autora: Ing. ELSA BENITA RODRÍGUEZ PÉREZ

**Tutor: Dr. C. Luis Anibal Alonso Betancourt
Prof. Auxiliar**

Holguín

2009

DEDICATORIA

A mis hijos, razón de mi vida y empuje futuro

A mi esposo, por su ayuda constante

A mi madre, mi padre y hermano por la ayuda permanente e incondicional

AGRADECIMIENTOS

- ❑ A mi tutor, el **Dr. C. Luis Anibal Alonso Betancourt** por su contribución directa y estímulo constante en la realización de este trabajo.
- ❑ A todas mis compañeras y compañeros que me brindaron su ayuda para la culminación de este trabajo científico – metodológico.
- ❑ A los estudiantes, razón fundamental de la realización de este trabajo.

SÍNTESIS

La presente investigación parte de la determinación de un estudio de diagnóstico, de las insuficiencias que presentan los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín, en el aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación, lo cual limita el desarrollo de su formación integral una vez egresados en las entidades laborales.

Como vía de solución al problema se proponen tareas docentes para el aprendizaje desde un enfoque desarrollador de los Elementos Básicos de Computación, sobre la base de la aplicación del enfoque sistémico estructural funcional.

Este resultado se sustenta en las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desarrollador desde los principios de la Pedagogía Profesional y sobre la tarea docente, la cual debe mediar entre la enseñanza y el aprendizaje desde una concepción que instruya, desarrolle y eduque la personalidad del estudiante de la escuela de oficios de forma integrada, contextualizada y atendiendo a su diagnóstico.

El proceso de valoración de la experiencia en la aplicación de las tareas docentes mediante talleres de debate y reflexión colectiva a los profesores de Elementos Básicos de Computación y del pre-experimento pedagógico realizado a un 95% de significación práctica, demostró que con su aplicación se contribuye al mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, resolviéndose con ello el problema planteado. Las tareas docentes pueden generalizarse a cualquier escuela de oficios a nivel nacional con flexibilidad y adaptabilidad al contexto donde se desarrolle el proceso pedagógico profesional.

INDICE

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN.....	1
1. CARACTERIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN DESDE UN ENFOQUE DESARROLLADOR.....	9
1.1 El aprendizaje desarrollador. Reflexiones teóricas.....	9
1.2 La tarea docente. Concepciones teóricas y metodológicas.....	29
2. TAREAS DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN.....	43
3. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA APLICACIÓN DE LAS TAREAS DOCENTES...	63
3.1 Valoración del nivel de relevancia de las tareas docentes.....	63
3.2 Pre-experimento pedagógico aplicado. Resultado obtenido.....	65
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	78
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La escuela es una institución que tiene una responsabilidad fundamental en la sociedad, la formación de las generaciones en cada país. Todos los seres humanos tienen derecho a ser educados en la escuela. En ella transcurre gran parte de la vida, desde que se hacen los primeros trazos de escritura hasta que se logra una formación en una profesión determinada, e incluso aún después de graduado, se continúa actualizando y profundizando los aprendizajes recibidos.

La sociedad pone toda su esperanza en la calidad del proceso de educación que dirige la escuela, porque es allí donde se fragua la formación intelectual, patriótica, ambiental, física, ética, estética, laboral, etc., en un proceso de desarrollo integral del individuo. Este proceso no es espontáneo, se planifica y organiza como un sistema. Este sistema que la escuela planea no puede estar al margen de la realidad social del que aprende, puesto que vive y se prepara para vivir en sociedad.

Una de las misiones fundamentales dada por la sociedad cubana a la educación cubana consiste en resolver el problema entre el creciente volumen de información que deben adquirir los estudiantes y el corto período de aprendizaje, sin dejar de tener en cuenta el carácter masivo de la enseñanza y la formación integral de los egresados. Una vía para dar solución a esta contradicción es la elevación de la calidad del proceso docente educativo, mediante la aplicación de medios y métodos que promuevan la actividad cognoscitiva y creadora de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que hoy en día el desarrollo científico técnico tiene como rasgo la automatización cada vez más creciente de los procesos tecnológicos se consideran los recursos de computación como los medios más efectivos para el

control y la dirección de los diferentes procesos productivos.

En las últimas décadas se ha podido comprobar que los avances del saber humano y los progresos de la ciencia y la tecnología han sido espectaculares. Hoy los procesadores electrónicos se utilizan, en mayor o menor medida, en todas las esferas de la actividad del hombre, y en muchos aspectos hacen posible el mantenimiento del nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por la humanidad.

Todo esto impone la necesidad de preparar al hombre para la explotación consecuente de la tecnología que se desarrolla vertiginosamente.

Y como expresara Fidel Castro Ruz (2004). "La computación es inimaginable, nadie es capaz aún de predecir cuál será el alcance de la Computación; alguien deberá estudiar esto". (1)

Lo importante es transmitir a los estudiantes una cultura informática que les permita asimilar el vertiginoso desarrollo de la tecnología, donde la computadora constituya un vínculo importante entre los estudiantes y los medios de comunicación para resolver problemas de su profesión.

Teniendo en cuenta que los actores del desarrollo informático en una sociedad son todos los componentes de la misma, unos para su desarrollo y todos para su aplicación, nuestro estado socialista trabaja fuertemente por lograr la informatización de la Sociedad, donde uno de los objetivos fundamentales es incrementar la eficiencia de la producción y los servicios para lograr aumentar su competitividad, mediante el aumento de su calidad y la disminución del consumo de recursos materiales y de portadores energéticos.

Para responder a estas expectativas del campo de la informática en Cuba, fue necesario, entre otras cosas, la introducción de la Computación en todos los niveles de enseñanza del sistema educacional.

La Educación Técnica y Profesional (ETP) es el subsistema encargado de formar los técnicos medios y obreros calificados capaces de hacer eficiente la entidad productiva, los servicios sociales y ejecutar las tareas tecnológicas profesionales necesarias para llevar adelante el desarrollo técnico-económico del país.

Dentro del Taller Polivalente que se imparte a los estudiantes de escuelas de oficios se ubica la asignatura de Elementos Básicos de Computación, la cual juega un importante papel en la formación básica general de los futuros Obreros Calificados, al contribuir a su formación en el empleo de los Elementos Básicos de Computación como medio para resolver los problemas profesionales de los oficios en los cuales se preparan laboralmente.

Una de las prioridades para el curso escolar 2008-2009 se establece la atención que se debe brindar en el trabajo metodológico al aprendizaje de los estudiantes de escuelas de oficios. Como parte de los objetivos que se estudian en los diferentes oficios se establece el referido a la necesidad de desarrollar las habilidades informáticas para ejercer las habilidades profesionales que caracterizan a los diferentes oficios. Ello condiciona la necesidad de incluir la asignatura de Elementos Básicos de Computación en los planes de estudios para la formación de obreros calificados.

Lo anterior hizo pertinente efectuar un estudio de diagnóstico al estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación que se imparte a los

estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín a través del cual:

- Se entrevistaron a los dos profesores que imparten la asignatura de Elementos Básicos de Computación (ver anexo 1)
- Se observaron 10 clases a los profesores de Elementos Básicos de Computación (ver anexo 2),
- Se encuestaron a 19 estudiantes del anexo 57 C (ver anexo 3)
- Se aplicó una prueba pedagógica para constatar el estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación a la muestra de 19 estudiantes del anexo 57 C (ver anexo 4)

Al triangular el resultado obtenido del diagnóstico aplicado se revelaron las siguientes

INSUFICIENCIAS:

- En la apropiación y aplicación de los contenidos del programa de Elementos Básicos de Computación por parte de los estudiantes para resolver problemas profesionales de los oficios que se estudian en el centro.
- En la sistematización de las concepciones teóricas y metodológicas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador a través de las clases por parte de los profesores de la asignatura de Elementos Básicos de Computación.
- En el empleo de las visitas de ayuda metodológica para la preparación de los docentes de la asignatura Elementos Básicos de Computación.
- En la profesionalización de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación en consonancia con los problemas profesionales que se presentan en los diferentes oficios que se estudian en la escuela.

- ❑ En la sistematización de las concepciones teóricas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador a través de la tarea docente que orientan los profesores de Elementos Básicos de Computación.
- ❑ En el seguimiento al diagnóstico pedagógico integral del estudiante.

Estas insuficiencias detectadas en el diagnóstico realizado permitieron encontrar una **contradicción** existente entre las exigencias de la formación integral del egresado de la escuela de oficios y las insuficiencias que presentan los estudiantes en el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación.

En el Programa Ramal 6 “La Educación Técnica y Profesional: transformaciones actuales y futuras” se tiene como problema apremiante “la elevación de los resultados del aprendizaje” y como prioridad 7 “la formación técnico – profesional de los estudiantes de escuela de oficios...” (1) En el banco de problemas de la Educación Técnica y Profesional (ETP) en la provincia de Holguín se declara “las insuficiencias en el aprendizaje de los estudiantes de escuela de oficios...”

Los argumentos antes referidos hicieron pertinente la necesidad de contribuir a la solución mediante el trabajo metodológico del siguiente **problema**: insuficiencias en el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación; afecta la formación integral de los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

En aras de contribuir a la solución del problema metodológico a través del presente trabajo se persigue como **objetivo** la elaboración de tareas docentes para el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación desde un enfoque desarrollador en los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

Para alcanzar el objetivo planteado se realizaron las siguientes **tareas**:

1. Diagnosticar el estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación que se imparte a los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.
2. Caracterizar las concepciones teóricas y metodológicas del aprendizaje desarrollador mediante tareas docentes desde la Pedagogía Profesional.
3. Elaborar las tareas docentes para el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación desde un enfoque desarrollador.
4. Valorar la experiencia en la aplicación de las tareas docentes.

Para realizar cada una de las tareas anteriormente planteadas se aplicaron los siguientes **métodos**:

De nivel teórico:

Análisis y síntesis para interpretar los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos empíricos en el orden particular y general.

Inductivo – deductivo para realizar inferencias de los resultados obtenidos de cada pregunta y cada instrumento (métodos empíricos) en el orden individual y colectivo; así como para triangular toda la información obtenida y determinar el estado actual del problema, sus causas y los resultados del pre-experimento pedagógico.

Enfoque sistémico – estructural funcional para elaborar las tareas docentes teniendo en cuenta sus componentes, estructura, las relaciones funcionales y el principio de jerarquía.

Hipotético – deductivo para demostrar la pertinencia y relevancia de las tareas docentes en el mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación.

De nivel empírico:

Entrevistas y Encuestas para diagnosticar el estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación y valorar la experiencia en la aplicación de las tareas docentes.

Observación para constatar como los profesores de Computación sistematizan las concepciones teóricas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador.

Revisión de documentos para caracterizar las concepciones teóricas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador y los documentos normativos que regulan la formación de estudiantes en las escuelas de oficios.

Prueba pedagógica para diagnosticar el estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación en los estudiantes de las escuelas de oficios.

Pre-experimento pedagógico para valorar la experiencia en la aplicación de las tareas docentes para el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación.

De nivel Estadísticos – Matemáticos para:

- Determinar el tamaño del volumen de la muestra
- Interpretar mediante el análisis porcentual y la prueba de hipótesis Modelo de los Signos, el resultado obtenido de la aplicación del pre-experimento pedagógico.

Para realizar esta investigación se asumió la siguiente **población y muestra**:

Población

Profesores que imparten la asignatura de Elementos Básicos de Computación y estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

Total de profesores: 2 Total de estudiantes: 63

Muestra: Aleatoria simple por recomendaciones asumiendo el 30% del volumen de la población. De esta forma la muestra quedaría en la siguiente forma:

Total de profesores: 2 Total de estudiantes anexo 57 C: 19

En este trabajo se tiene como **APORTE** en el orden metodológico:

La propuesta de **tareas docentes para el aprendizaje desde un enfoque desarrollador de los Elementos Básicos de Computación.**

Estas tareas se han concebido en tres direcciones fundamentales:

1. Para favorecer la cultura básica general e integral del estudiante
2. Para favorecer la cultura económica y política – ideológica
3. Para favorecer la cultura tecnológica

Cada una de ellas contiene: el objetivo formativo, las situaciones de aprendizaje que instruyen, desarrollan y educan de forma integrada la personalidad del estudiante, el método, procedimiento, los medios y la evaluación.

El **desarrollo** del trabajo está estructurado en la siguiente forma:

En el **primer epígrafe** se presenta la caracterización teórica en torno al aprendizaje desde un enfoque desarrollador, sustentado en el sistema de principios de la Pedagogía Profesional. En el **segundo epígrafe** se proponen las tareas docentes concebidas desde el enfoque sistémico – estructural funcional y sobre la base de las posiciones teóricas asumidas en el epígrafe anterior. En el **tercer y último epígrafe** se presenta el resultado del pre-experimento pedagógico aplicado para valorar la experiencia en la aplicación de las tareas docentes en la práctica educacional y su contribución en la solución del problema planteado.

1. CARACTERIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN DESDE UN ENFOQUE DESARROLLADOR

En el presente epígrafe se establece el sustento teórico que se asume en el trabajo el cual caracteriza cada una de las concepciones teóricas en torno al aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, como base esencial para el diseño de las tareas docentes.

En primer lugar se presenta un abordaje teórico y metodológico en torno al aprendizaje desde un enfoque desarrollador mediado por tareas docentes.

En segundo lugar se establecen las posiciones teóricas respecto a la Pedagogía Profesional que favorecen la aplicación de los preceptos teóricos relativos al aprendizaje desarrollador en el contexto del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación y en tercer lugar se realiza un análisis teórico en torno a la tarea docente; estableciendo con ello el marco teórico referencial asumido para la elaboración de las tareas docentes que se proponen en el presente trabajo como resultado de la experiencia pedagógica de la autora.

1.1. El aprendizaje desarrollador. Reflexiones teóricas.

En el proceso de desarrollo histórico de la Educación en general, y del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular, muchas y muy diversas han sido y son actualmente las exigencias y demandas sociales al proceso escolarizado de formación y desarrollo de la personalidad de los educandos.

Hoy, cuando la humanidad se caracteriza por un acelerado proceso de transformaciones sociales económicas, científicas y técnicas, la escuela como

institución encargada de localizar e individualizar mediante influencias educativas científicamente planeadas, ejercidas y evaluadas tiene ante sí importantes tareas. Entre ellas se destaca la de renovar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera tal que responda a las nuevas condiciones y exigencias que la sociedad impone.

Como resultado de valiosas investigaciones psicológicas y pedagógicas entorno al aprendizaje entre las que se destacan ALVAREZ DE ZAYAS (1999); FUENTES (1999); SILVESTRE (1999); CASTELLANOS (2000); SILVERSTEIN (2003); CAMPISTROUS y RIZO (2003); GINORIS (2005); CONCEPCIÓN y RODRÍGUEZ (2006); DOMINGUEZ (2008); entre otros, se ha llegado a concluir según GINORIS (2005) citando a CASTELLANOS (2000) que aprendizaje es *“El proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia sociohistórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad.”* (2)

Esta concepción del aprendizaje sustenta varias consideraciones según GINORIS (2005), las cuales son compartidas por la autora de este trabajo: (3)

- ❑ El aprendizaje es proceso y resultado, en él estamos involucrados todos y resulta ser, en realidad, una experiencia personal; pero a la vez es un proceso muy complejo, diversificado, condicionado por múltiples factores tales como nuestras propias características personales, las situaciones y los entornos sociales y culturales (lugares, personas, sucesos y objetos) en que aprendemos, los diferentes saberes que debemos adquirir. Así el aprendizaje es relación

interactiva de los individuos y sus sociedades, en ella cada sujeto da significado personal a sus aprendizajes.

- ❑ Aprender es un proceso sistemático y permanente que comienza y termina junto con la vida, depende y se produce en relación determinante con las condiciones históricas, políticas, económicas y sociales en que tiene lugar.
- ❑ El aprendizaje es un proceso de interiorización de parte de la cultura universal. Se produce una transformación cuantitativa y cualitativa en cada uno de los sujetos cognoscentes, esto tiene carácter de subjetivación de la realidad objetiva, aprender conduce a la producción personal, en condiciones socializadas, de conocimientos, habilidades y hábitos, valores, sentimientos, gustos, ideales, aspiraciones, intereses, actitudes, conductas.
- ❑ En los procesos cognitivos se producen, desarrollan y se transforman tanto elementos intelectuales como afectivos, volitivos y conductuales. El aprendizaje es condición y factor para que se produzca el desarrollo de la personalidad.
- ❑ En el proceso de aprender se aplican métodos, procedimientos, recursos intelectuales y materiales que están contenidos, como parte estructuralmente intrínseca, de la misma cultura que adquirimos. Aprendemos un qué y de un modo que está en total correspondencia con los saberes de la época y con las condiciones en que vivimos. Cuando esto no es así entonces se hace presente la necesidad de modificar el para qué, el qué y el cómo se aprende, de modo que este responda al proceso de socialización e individualización que la Educación debe lograr en cada las diferentes condiciones sociales de existencia del hombre.

Ante estas particularidades del aprendizaje, más la consideración de los problemas ya apuntados que lastran la función social de la escuela como institución, adquiere un valor especial la necesidad de una transformación radical del proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado. Es así, que se llega al concepto de “aprendizaje desarrollador”.

Según los autores antes referenciados se entiende que este tiene lugar cuando se corresponde con la siguiente posición conceptual: *“Un aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.”* (3)

Plantearse lograr en los alumnos un aprendizaje desarrollador compromete en trabajar por cualidades como las siguientes (3):

- ❑ El aprendizaje debe distinguirse por ser activo y regulado. Esto requiere que el estudiante sea constructor de su propio aprendizaje, que sea el protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su actividad cognoscitiva para ello debe ser consciente, es decir comprender por qué aprende, hasta dónde llegar, el qué y cómo aprende. Rasgo fundamental debe ser la actividad intelectual productiva, creadora e independiente del que aprende. La escuela en ello debe propiciar procesos de análisis críticos, pensamiento alternativo, lógico, flexible, original, abierto ante la necesidad de cambios en contenidos y estilos de pensamiento. El trabajo didáctico por un aprendizaje desarrollador requiere lograr en los alumnos la aplicación creadora y la transferencia de conocimientos y habilidades a situaciones docentes nuevas, desconocidas, lo que se traduce en aprendizaje

como producción de sus propios y nuevos saberes. En esta cualidad se incluyen la actividad metacognitiva del alumno en su aprendizaje desarrollador. La metacognición como sistema de procesos cognitivos sobre los propios conocimientos y los procesos de su adquisición.

- ❑ La cualidad metacognitiva de un aprendizaje desarrollador se expresa en dos funciones: el aprendizaje es, además de activo, una reflexión metacognitiva que deviene en aprendizaje autorregulado. Los procesos de reflexión cognitiva permiten al alumno llegar a comprender los motivos internos y externos de su aprendizaje, los mecanismos intelectuales, operacionales, así como las estrategias de aprendizaje. Lo anterior conduce a la comprensión por el alumno de las cualidades que distinguen el aprendizaje propio, las alternativas para producir sus conocimientos. Es decir conocimientos sobre su proceso cognoscitivo: metaconocimientos. Estos se relacionan con la función condicionante de la actividad de regulación metacognitiva que distingue al aprendizaje desarrollador. La autorregulación del alumno se expresa en sus decisiones sobre planificación, autocontrol y autocrítica de sus acciones de aprendizaje y sus resultados. De esta manera la unidad dialéctica entre el aprendizaje activo-productivo y el proceso metacognitivo es rasgo central en el aprendizaje desarrollador. Hoy se hace básico “aprender a aprender”, para lograrlo la actividad cognoscitiva activa, productiva y metacognitiva es una condición indispensable.
- ❑ Un segundo indicador de que se está logrando en el alumno un aprendizaje desarrollador es que ese aprendizaje para el propio alumno posee sentido, valor, utilidad para su proceso de socialización e individualización. Esta cualidad del

aprendizaje desarrollador está resumida en su “significatividad” entendida esta como la integración armónica de los factores cognitivos, afectivos y volitivos que intervienen en el aprendizaje. Importante aporte a ello constituye la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, al fundamentar la relación esencial entre los conocimientos ya adquiridos y los nuevos en proceso de apropiación por los alumnos, para llegar a construir una estructura cognitiva conceptualmente significativa. Sin embargo, esta significatividad en el aprendizaje desarrollador se enriquece con otras facetas que contribuyen a reforzar y aumentar el sentido que el alumno da a los contenidos de su aprendizaje. Es aquí, donde intervienen la significatividad afectiva y práctica, además de la conceptual. Mientras que esta última se logra estableciendo relaciones significativas entre lo conocido y lo por conocer, se produce o tiene lugar cuando en el alumno se genera la necesidad y el deseo de aprender un contenido dado, y esto depende del valor espiritual y/o material que el alumno reconoce en lo que aprende y cómo lo aprende.

- ❑ La tríada significativa se logra cuando el alumno sabe cómo y tiene la oportunidad de aplicar lo que aprende, se confirma su pertinencia, hecho que refuerza como consecuencia indirecta la conveniencia de un aprendizaje activo-productivo, reflexivo y autorregulado. No habrá aprendizaje desarrollador si se practica el divorcio entre la instrucción y la educación, es decir, si junto a la significatividad conceptual, afectiva y la práctica no está presente el trabajo profesional pedagógico por la formación en el alumno de los valores que una sociedad dada cultiva. De esta manera la dimensión “significativa del aprendizaje desarrollador” es expresión de la actitud consecuente con la unidad dialéctica de la instrucción y la educación y por ende el desarrollo.

- ❑ No se logra el aprendizaje desarrollador si en este proceso no intervienen los elementos motivacionales que permiten y mantienen el propio proceso cognitivo. En esta cualidad la teoría sobre el proceso de enseñanza aprendizaje distingue dos facetas interrelacionadas: la necesidad de hacer surgir y de que se manifiesten las motivaciones internas del sujeto cognoscente hacia el aprendizaje y la materialización de un sistema de autovaloraciones y de expectativas de signo positivo hacia el proceso de aprendizaje. La primera de estas se expresa o materializa en el interés y los procesos de satisfacción personales que el alumno pone en juego y manifiesta en su proceso de adquisición activa de sus saberes. Esta faceta está muy relacionada con las cualidades ya analizadas del aprendizaje desarrollador. Mientras más activo y productivo es el alumno en su aprendizaje más motivación intrínseca tendrá por aprender, de igual forma a mayor significatividad más motivación y satisfacción personal, cualidad que forma parte de cuadro que caracteriza y distingue al aprendizaje desarrollador. La segunda faceta de la dimensión motivacional implica lograr en el alumno el conocimiento y la autovaloración positiva de sí. En ello se incluye que el alumno en su actuación cognoscitiva expresa seguridad de lo que decide, hace y obtiene, que ello le exige un esfuerzo físico e intelectual por aprender, lo que debe generar en él deseos, disposición por realizar las actividades que le conducirán al logro del objetivo y con ello la satisfacción y el orgullo de que él puede adquirir el contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque este conjunto de cualidades indicadoras de un proceso de enseñanza desarrollador se ha presentado por separado por ser un proceder que responde a una intención didáctica, ellas conforman un sistema de elementos interdependientes,

además de ser cualidades que deben ser contempladas, generadas y evaluadas de manera permanente a lo largo de todo el proceso, de lo contrario, si su aplicación es eventual entonces no se logrará un proceso de aprendizaje desarrollador.

Los sujetos participantes en este proceso son elementos protagonistas y su actividad, la de enseñanza y la de aprendizaje, adquieren nuevas particularidades al expresarse bajo los criterios teóricos de un proceso desarrollador, lo que constituye guía de acción profesional para lograr las diferentes cualidades que distinguen al proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. Así, la actividad de enseñanza debe estar caracterizada según GINORIS (2005) por (3):

- La creación de un ambiente de trabajo en un clima afectivo con estimulación y refuerzo de la participación permanente de los alumnos en su aprendizaje.
- La estimulación, el reconocimiento y la interpretación pedagógica del comportamiento grupal de los estudiantes.
- La orientación hacia los fines formativos en relación con los instructivos.
- La creación de un ambiente propicio para las expresiones de los alumnos.
- La organización y realización de actividades evaluativas formativas, con atención a las potencialidades de cada uno de los estudiantes.
- Las expectativas positivas sobre el proceso de aprendizaje y sus resultados, optimismo en el logro de los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, entusiasmo al enseñar las diferentes asignaturas.
- El establecimiento de relaciones e integraciones entre las diferentes asignaturas y entre estas y la realidad.
- La creación de condiciones que favorecen la concentración de la atención de los alumnos en la actividad de aprendizaje.

- ❑ La estimulación de la participación personal y grupal de los alumnos en la solución de problemas cognoscitivos, con refuerzo de los logros.
- ❑ La atención a particularidades de cada alumno sin dejar de tener presentes las cualidades grupales.
- ❑ La manifestación de una comunicación bilateral con los alumnos donde el profesor demuestre que él es cercano, exigente, objetivo, realista, auténtico, justo y poseedor de sentido del humor.

El componente “alumno” del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador adquiere nuevas cualidades, entre estas se destacan las siguientes (3):

- ❑ Toma el lugar de protagonista del proceso, es centro y las particularidades de su aprendizaje se elevan a la categoría de principales indicadores de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.
- ❑ De objeto del proceso pasa a ser también sujeto, cualidad materializada en un aprendizaje activo, productivo. El alumno es constructor, de sus saberes.
- ❑ Su actividad cognoscitiva está dominada por el reconocimiento y la solución de problemas docentes. Esto conduce a revelar ante el alumno lo que para él es nuevo, lo coloca en contradicciones cognitivas, es decir entre lo conocido, sus habilidades, sus convicciones y los nuevos requerimientos que les presenta su maestro o profesor.
- ❑ El alumno desarrolla un pensamiento analítico, reflexivo, crítico, creativo, alternativo que se materializa en un estilo de aprendizaje hipotético-deductivo.
- ❑ El proceso cognitivo se caracteriza por un progresivo cambio de reproductivo, concreto y situacional a uno productivo, generalizador y conceptual.

- ❑ Aprende con carácter integrador, establece relaciones, interrelaciones intra e interdisciplinarias, conformando una importante unidad en su estructura cognitiva, que ahora se hace más funcional y por lo tanto significativa.
- ❑ El aprendizaje se distingue ahora por mayor y mejor comunicación con el docente y sus iguales, por una mayor participación en la solución colectiva de los problemas docentes, se hacen más intensos, frecuentes y determinantes los procesos cognitivos y sus resultados.
- ❑ El alumno construye para sí, además de conocimientos sobre el mundo externo y objetivo, conocimientos (metaconocimientos) sobre su aprendizaje y su propia personalidad, necesidades, vías y formas de actuar.
- ❑ El alumno se presenta interesado, esforzado y con voluntad de aprender y resolver los problemas que ahora comprende como parte del propio proceso de aprendizaje. Reconoce sus aciertos y sus errores como integrantes del proceso cognitivo, se comporta independiente, consciente y autorregulado en su actuación escolar y social.
- ❑ Se manifiesta en el alumno la satisfacción de realizar esfuerzos en el aprendizaje, por sus éxitos y progresos, considera que el aprendizaje es para él esencial y se evidencia ante él su responsabilidad personal ante la sociedad.

Para ser consecuente con lo anterior, la autora de este trabajo parte de reconocer las reflexiones de ALONSO (2003) cuando enuncia que (4):

Es necesario lograr un proceso de INSTRUCCIÓN que estimule la búsqueda activa del contenido que se aprende por parte del estudiante, auxiliándose de estrategias de aprendizaje; entre las que se encuentra: el modelo guía de aprendizaje; así como que las situaciones de aprendizaje que conciba el profesor en la actividad docente

tengan una aplicación práctica en la vida, un vínculo con la especialidad y logrando el tránsito en los tres niveles de desempeño cognitivo del estudiante.

Este proceso de instrucción permitirá entonces el establecimiento de un proceso de DESARROLLO que estará dirigido a estimular el pensamiento lógico del estudiante, dirigido al desarrollo de conceptos, juicios y razonamientos, que propicie el desarrollo de las habilidades lógicas e intelectuales en el estudiante.

Siendo consecuentes con el criterio de “Educar mediante la Instrucción” que hace referencia ALVAREZ DE ZAYAS (1999) (5), resulta pertinente entonces lograr el establecimiento de las relaciones que se dan en la unidad instrucción y desarrollo, con la categoría EDUCACIÓN; es decir aprovechar las potencialidades educativas que brinda el contenido científico – tecnológico para el fortalecimiento al trabajo político – ideológico, de formación de valores; así como al desarrollo de la cultura económica y básica general del estudiante mediante el tratamiento a los programas directores, los ejes transversales y los programas de la Revolución.

Este análisis conceptual metodológico asumido hace pertinente inferir que en el contexto del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, se debe considerar cada una de las reflexiones realizadas anteriormente.

Por otra parte la enseñanza de la Computación, no está ajena a estas dificultades por lo que es necesario profundizar en la metodología de la enseñanza de la asignatura, más aún cuando fue necesario formar toda una masa de profesores de Computación procedente de diferentes asignaturas, que enseñaron a sus alumnos los contenidos Informáticos utilizando los mismos métodos y formas de la asignatura de procedencia.

Constituye este uno de los problemas principales que afronta la asignatura Elementos Básicos de Computación en las Escuelas de Oficios; es decir el conocimiento que tienen los actuales profesores de Computación de las especialidades y viceversa.

Son varios los autores en otros países, que plantean esto como una de las problemáticas fundamentales que presentan las Nuevas Tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje.

Según MURRAY (1994), " Son varios los países que han descubierto, después de mucho tiempo perdido y enormes gastos, la importancia de una adecuada motivación y entrenamiento del personal docente para poder introducir la computación en el salón de clase" (6).

Este es un reto que deben afrontar los profesores de esta enseñanza, en aras de lograr una instrucción que desarrolle habilidades para el uso de los equipos de cómputo y que permita enfrentar al futuro a las Nuevas Tecnologías.

En relación a las tecnologías educativas se señalan como positivos los aportes que brinda la teoría de Vigostky al desarrollo de esta esfera dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, así como al análisis de la situación instruccional y de la formación de maestros.

Al seguir esta posición se asume que el hombre llega a elaborar la cultura dentro de un grupo social y no solo a partir de lo individual. En esta elaboración el tipo de enseñanza aprendizaje puede ocupar un papel determinante, siempre que tenga un efecto desarrollador.

El aprendizaje desarrollador mediante métodos y procedimientos adecuados debe trabajar teniendo en cuenta el desarrollo alcanzado en cada momento por el alumno,

para que se promueva un "desarrollo próximo o futuro", cuyo nivel dependerá de los conocimientos y de las acciones que sea capaz de lograr el estudiante de forma independiente, con la ayuda del profesor.

Autores dedicados al estudio de las aplicaciones de la Computación en la enseñanza (MURRAY, 1994) entre otros, plantean que las estrategias del uso de las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje están íntimamente relacionadas con la forma que se seleccione; las basadas en modelos conductivistas requieren una interacción personal entre cada alumno y una computadora, los modelos constructivistas admiten diversas posibilidades de interacción estudiante-computadora-maestro. El modelo tradicional del discurso del maestro en el aula admite una estrategia en la cual la computadora es un medio didáctico más al servicio del profesor. (6)

Se comparte la idea de que la enseñanza y el aprendizaje deben ser desarrolladores, concibiendo al maestro y al alumno como una "unidad", que propicie la apropiación y aplicación por parte del alumno, de la cultura creada por la humanidad, expresada en el contenido de enseñanza en conocimientos, habilidades y valores.

Enseñar y aprender según VALDÉS (1997) no son procesos unidireccionales; son cada vez más los autores que consideran "que todos aprenden" en el proceso, tanto alumnos como maestros, así como todos "sienten" y actúan conscientemente para alcanzar fines determinados, a diferencia de los que ocurren entre las respuestas y soluciones que pueda ofrecer la más moderna computadora por una de la "autopistas de la información" y un usuario. (7)

Con respecto al uso específico de la Computación y el papel que este juega en el aprendizaje, no son pocos los análisis e investigaciones que realizan psicólogos,

pedagogos e incluso empresas productoras de Hardware y Software, ya que todos insisten en la preocupación que tienen en probar si esta contribuye o no al aprendizaje.

En cuanto a los modelos o formas de usar las computadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, existen y coexisten diferentes tendencias:

TAYLOR (citado por MURRAY) en el año 1980 y centra su atención en la computadora y en la manera de utilizarla. Aquí se proponen tres ramas: (6)

- 1) La computadora tutor.
- 2) La computadora como herramienta.
- 3) La computadora programable.

Por otra parte, la Universidad libre de Bruselas, en su postgrado de Informática aplicada a las ciencias de la Educación, divide esta en tres opciones: (6)

- 1) Aplicaciones pedagógicas de la computadora.
- 2) Utilización de la computadora en la investigación.
- 3) Gestión informatizada de establecimientos escolares.

Otros autores la clasifican desde el punto de vista del aprendizaje determinando cuatro posibilidades o campos de aplicación: (6)

- 1) Aprendizaje acerca de la computadora.
- 2) Aprendizaje a través de la computadora.
- 3) Aprendizaje con la computadora.
- 4) Aprendizaje acerca del desarrollo del pensamiento con la computadora.

DEPOVER, profesor de la Universidad de Mons en Bélgica, al clasificarla distingue siete posibilidades de uso de la computadora en la gestión educacional. (6)

- 1) Gestión administrativa de establecimientos de educación.

- 2) Gestión pedagógica.
- 3) Herramienta de enseñanza (enseñanza asistida por computadora).
 - a) Los programas ejercitadores.
 - b) Los simuladores.
 - c) Los programas tutoriales.
- 4) Utilización pedagógica de paquetes básicos.
- 5) Catalizador del aprendizaje.
- 6) Auxiliar pedagógico.
- 7) Iniciación a la Informática.

RIVERO (1997), define que la computadora junto a otras creaciones tecnológicas del presente siglo ha ingresado en la lista de los medios de enseñanza, partiendo de este criterio ubica el uso de la misma a partir de dos clasificaciones generales: (8)

- La computadora como medio de enseñanza de acuerdo a su propósito.
- La computadora como medio de enseñanza de acuerdo a la tecnología que emplea.

De lo anterior la autora considera que a partir del modo o forma de utilización de cada una de estas tendencias la Computación se puede agrupar según EXPÓSITO (citado por colectivo de autores del ICCP) (9) en tres grupos o clasificaciones, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2 Clasificación del uso de la Computadora

Objeto de estudio	Herramienta de trabajo	Medio de Enseñanza
Aprendizaje acerca de la computadora.	La computadora herramienta.	La computadora tutor. Aplicaciones pedagógicas de la computadora.
Utilización pedagógica de paquetes básicos.	La computadora programable.	Aprendizaje a través de la computadora.
Inicio a la informática.	Utilización de la computadora en la investigación.	Aprendizaje acerca del pensamiento con la computadora.
	Gestión informatizada de establecimientos escolares.	Catalizador del aprendizaje. Auxiliar pedagógico.
	Gestión pedagógica.	Aprendizaje con la computadora. Herramienta de enseñanza.
	Aprendizaje con la computadora.	La computadora medio

En este trabajo se asume la anterior clasificación enunciada por EXPÓSITO (9), y que después de hacer el análisis necesario se ha adaptado para el caso específico de la Educación Técnica y Profesional la cual se describe a continuación.

La computadora como objeto de estudio:

El alumno asimila los conceptos y procedimientos Informáticos fundamentales y desarrolla habilidades para la aplicación de los sistemas o paquetes específicos en los contenidos de la especialidad.

La computadora como herramienta de trabajo:

El alumno resuelve problemas de la rama productiva o de servicios, haciendo uso de los sistemas o paquetes, estudiados.

❑ La computadora como medio de enseñanza:

Las diferentes disciplinas a partir de diferentes software, simulan procesos o fenómenos, repasan, evalúan, entrenan, etc, como apoyo al contenido impartido.

Todo lo antes planteado lleva a la conclusión, que la computadora utilizada correctamente es una herramienta o un medio auxiliar, para la solución de problemas de diversas disciplinas que se plantean el estudiante.

En resumen, se puede plantear que la Computación puede ser objeto de estudio cuando se considera como una disciplina autónoma, es decir brindar instrucción sobre aspectos fundamentales que permitan la adquisición de conocimientos y habilidades en el uso de diferentes sistemas y a su vez convertirse en una útil herramienta de trabajo cuando se pone en función de las necesidades de cada especialidad, a la vez que puede ser empleada como un poderoso medio de enseñanza en las diferentes asignaturas que se estudian en la escuela de oficios.

El ingreso a la escuela de oficios ocurre en un momento crucial de la vida del estudiante, es el período de tránsito de la escuela especial y la secundaria básica a la Educación Técnica y Profesional, de la adolescencia hacia la juventud. Es conocido que los límites de los períodos evolutivos no son absolutos y están sujetos a variaciones de carácter individual, de manera que el profesor puede encontrar en un mismo grupo escolar, estudiantes que ya manifiestan rasgos propios de la juventud, mientras que otros mantienen todavía un comportamiento típico de adolescente, en algunos casos dado por sus características especiales.

Es por ello que la autora asume y reconoce las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desarrollador como teoría de la Pedagogía y la Didáctica que se deben sistematizar a través de las tareas docentes que emplee el profesor de Elementos Básicos de Computación como una vía para favorecer la formación integral del estudiante de las escuelas de oficios.

Esta concepción del aprendizaje desde un enfoque desarrollador asumida por la autora para la elaboración de las tareas docentes que se proponen en el presente trabajo final, será posible de aplicar en la medida que el profesor tenga en cuenta la aplicación sistemática y consecuentes de los **principios que caracterizan a la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional**, los cuales se explican a manera de síntesis a continuación:

Elaborado por ABREU (2007) se proponen a continuación un grupo de principios que regulan la concepción teórica del aprendizaje desarrollador, contextualizado a la formación del de escuelas de oficios. Los principios son los siguientes (10):

- ❑ *Principio del carácter cultural general y técnico – profesional integral del Proceso de Educación Técnica y Profesional continua del obrero.*

La formación cultural integral del futuro obrero constituye objetivo central del Sistema Nacional de Educación, lo que se logrará si se atiende en la dirección de dicho proceso la unidad de lo educativo, lo instructivo y lo desarrollador en función de una cultura general, político – ideológica, económico – productiva y tecnológica del estudiante, como componentes de la ETP que exige la sociedad cubana actual.

- ❑ *Principio del carácter social y económico productivo del Proceso de Educación Técnica y Profesional continua del obrero.*

Este principio abarca entre su contenido aspectos relacionados con: la demostración de la función social y económica de este tipo de Educación y su contribución concreta al desarrollo de conciencia y acción de prestadores de servicios en los estudiantes. La familiarización con las particularidades del mundo de las profesiones y los empleos con vistas a su inserción plena en este contexto.

Abarca también, la confrontación de criterios, el debate sobre la realidad socioeconómica en otros contextos y en Cuba, el estímulo al ahorro de materiales, energía, así como la protección del entorno. La persuasión sobre el uso de los medios de protección e higiene del trabajo y su importancia para el mantenimiento de la salud de los obreros. La divulgación en las actividades de la legislación laboral vigente, así como los objetivos, funciones e importancia del sindicato.

□ *Principio del carácter diferenciado, diversificado y anticipado del Proceso de Educación Técnica y Profesional continua del obrero.*

Este principio abarca la integración de tres características esenciales del Proceso de E.T.P. Continua del obrero: la diferenciación en el sentido de concebir al obrero como ser único, irrepetible, con sus particularidades y diferencias individuales; diversificada en lo referido al cambio, la transformación del medio físico, simbólico y afectivo de la ETP, que facilite la formación de ese obrero integral, el cambio en los escenarios de la ETP, alejamiento del academicismo estrecho del aula como lugar privilegiado de clases: la incorporación de la tecnología de la información y la computación y anticipada pues se hace imprescindible formar con visión de futuro, un obrero para hoy pero con una preparación que le permita transitar por el cambio, adaptarse a él y generarlo.

- ❑ *Principio del carácter integrador de la relación Escuela Politécnica – Entidad laboral – Comunidad en el Proceso de Educación Técnica y Profesional continua del obrero.*

Este se sustenta en uno de los pilares del Sistema Nacional de Educación, la integración del estudio con el trabajo y que aquí se asume en su máxima expresión de materialización. En él se reflejan aspectos esenciales entre los cuales se pueden señalar: La promoción y ejecución del trabajo conjunto entre el colectivo pedagógico (profesor de la Escuela Politécnica) y el colectivo laboral (Tutor), desarrollando actividades que estimulen ese fin, en función de una eficiente formación del obrero, de acciones educativas de la Organización Sindical en el vínculo con la entidad laboral. La realización de actividades que integren a los estudiantes a la comunidad, en función del desarrollo cultural de esta y la mejor formación del futuro obrero.

- ❑ *Principio del carácter protagónico del estudiante de la Educación Técnica y Profesional en el proceso de su formación en el colectivo laboral*

El proceso de ETP continua del obrero se produce en colectivo, el estudiante inicialmente comienza su formación en el grupo – clase, grupo guiado pedagógicamente y donde el profesor fundamentalmente crea condiciones educativas para lograr la formación del estudiante y que en años posteriores ese estudiante se incorporará a un colectivo laboral, donde va a verificar, validar, profundizar sus conocimientos y experiencias profesionales.

En estos dos colectivos se va a educar al futuro obrero, ellos van a tener un efecto determinante y a la vez cada estudiante va a influir en estos colectivos como un todo.

La individualidad del obrero se va a desarrollar en el colectivo; en la atención a sus

particularidades y necesidades. La ETP se realiza entonces, a través de la relación entre el colectivo pedagógico, el grupo estudiantil y el colectivo laboral.

Como se puede apreciar sistematizar estos principios desde la concepción desarrolladora del aprendizaje mediante tareas docentes en la asignatura de Elementos Básicos de Computación es una necesidad para contribuir a la formación de obrero calificado con cultura política – ideológica, económica, básica general y tecnológica. Por tanto la aplicación armónica y conjugada de las concepciones teóricas del aprendizaje desarrollador y los principios favorecerán a un mejor aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación mediado por tareas docentes.

Por su importancia y significado en el aprendizaje desde los postulados teóricos antes referidos se presentan como último aspecto de este epígrafe, algunas reflexiones teóricas en torno a la tarea docente.

1.2 La tarea docente. Concepciones teóricas y metodológicas.

En este último epígrafe se realiza un abordaje teórico entorno a la tarea docente como célula fundamental del aprendizaje, sustentado en las concepciones teóricas y metodológicas explicadas en los epígrafes anteriores.

DAVIDOV (1987) señala que "(...) el dominio por parte de los escolares del procedimiento teórico generalizado de solución de cierta clase de tareas concretas particulares, constituye la característica sustancial de la tarea docente" (11). Con ello, destaca la funcionalidad de la tarea docente como medio para aprender a resolver determinadas *tareas concretas particulares*, que podrían ser, por ejemplo, problemas propios de determinado contexto. O sea, las tareas docentes son vistas por este

autor como medio para la construcción del sistema cognitivo–instrumental necesario para la resolución de problemas, propios de determinado contexto.

Para RIVILLA (1995), "Las tareas... son núcleos de actividades, secuenciadas y estructuradas que permiten organizar la acción. Las tareas organizan la experiencia y estimulan el aprendizaje del alumno..." (12).

FRAGA (1997) considera que la tarea docente "es una actividad orientada durante el desarrollo de la clase, dirigida a crear situaciones de aprendizaje. Una situación de aprendizaje es una condición que provoca el profesor, el texto de estudio, los medios tecnológicos o el propio proceso del trabajo profesional, para motivar la actividad del estudiante en función del logro del objetivo formativo." (13)

ZAYAS (1999) expresa que "la explicación de un concepto y su correspondiente comprensión por el alumno, la realización de un ejercicio o de un problema por éste, son ejemplos de tareas docentes" (5).

Autores como SILVESTRE (2000) y ZILBERSTEIN (2000), por su parte, consideran las tareas docentes "(...) como aquellas actividades que se orientan para que el alumno las realice en clases o fuera de esta, implican la búsqueda de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación integral de la personalidad" (14).

En estas definiciones y concepciones quedan explícitamente delimitadas, a criterio de los autores, las funciones de cada uno de los polos que intervienen en el proceso de enseñanza–aprendizaje: los profesores diseñan y orientan las actividades (tareas docentes); los estudiantes las realizan, y en consecuencia, adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y en general, forman integralmente su personalidad.

La tarea según CONCEPCIÓN y RODRÍGUEZ (2006) "constituye el **núcleo del trabajo independiente** de los estudiantes. El profesor elabora la tarea, la orienta y la

controla, como medio de enseñanza. El estudiante la resuelve como medio de aprendizaje (...) Entendemos por **tarea** una situación de aprendizaje que debe resolver el estudiante como medio para la apropiación de los contenidos...” (15)

Atendiendo a las definiciones de los autores antes referidos, la autora sobre la base de las definiciones de FRAGA, CONCEPCIÓN y RODRÍGUEZ, valora que la tarea docente en el contexto del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, es una situación de aprendizaje que concibe el profesor con la ayuda de los medios tecnológicos del propio proceso del trabajo profesional, dirigida a lograr en el estudiante un tránsito de la apropiación del contenido hacia su aplicación en la solución de problemas profesionales en dicho contexto.

Las tareas serán, por tanto, aquellas que diseñadas en una primera etapa por el profesor, promueven en los estudiantes una actuación encaminada a construir autónoma y conscientemente, un repertorio cognitivo–instrumental que le permite desempeñarse eficientemente en determinados contextos de actuación.

Así, las tareas, por su contenido, abarcan exigencias para revelar todos los elementos del conocimiento que el alumno requiere apropiarse, cuyas acciones y operaciones exigen una actividad mental más elevada, rica en reflexiones y valoraciones que inciden en su formación: por su forma de organización contemplarán acciones colectiva e individuales que aseguren la interacción de los alumnos entre si y con el docente y la interacción individual del alumno con el conocimiento : las interacciones colectivas que crean múltiples posibilidades para la acción educativa y para elevar la exigencia de la actividad intelectual.

Es importante precisar, que las mayores potencialidades de la tarea docente, están dadas en comprender que una tarea aislada no permite la transformación del

educando, o sea, el alcance de una habilidad. Para lograr tal aspiración, se requiere de un sistema de exigencias, como la concatenación de esfuerzos y resultados; de ahí la necesidad de que para alcanzar una habilidad en el estudiante, sea necesario emplear un sistema de tareas docentes dentro y fuera de la clase.

Siendo consecuentes con SILVESTRE (1999) y FRAGA (1996), se presentan las características fundamentales de la tarea docente con una concepción desarrolladora

1. Tiene que ser concebida en función del modelo guía de aprendizaje.
2. Debe ser concebida con una concepción integradora e interdisciplinaria
3. Deben estar concebida en forma de sistema, de lo simple a lo profundo.
4. Presentar exigencias que estimulen el desarrollo intelectual (pensamiento lógico), la valoración del conocimiento revelado y de la propia actividad, a través de ejercicios y situaciones donde el estudiante aplique el conocimiento aprendido.
5. Debe dar respuesta a las necesidades educativas de los alumnos (diagnóstico), todo lo cual se pondrá de manifiesto en su formulación y control. Estas necesidades a las que dará respuesta, deben estar en coherencia con las cualidades y valores a desarrollar en el objetivo formativo.
6. Deben, en sus exigencias (concepción), dar salida curricular al trabajo político – ideológico, formación de valores, al trabajo con los programas directores, de la Revolución y los ejes transversales.

Es por ello que la tarea docente a criterio de la autora de este trabajo está formada por la propia situación de aprendizaje, la cual requiere de un método y un procedimiento como otros componentes que deben interactuar con ella para lograr su instrumentación a través de una clase.

Ambos aspectos se presentarán en todo proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por tareas docentes, son a su vez inherentes a la aplicación de todo método. Sin embargo, es evidente que en dependencia de las cualidades del aprendizaje desarrollador, este se logra por la atención priorizada a los internos.

Si se debe atender la relación objetivo – contenido – evaluación del aprendizaje en la tarea docente, tampoco puede estar ausente la relación método – evaluación del aprendizaje. Se debe evaluar lo que el alumno aprendió en correspondencia con los métodos aplicados para lograrlo. Esto es parte esencial de la teoría y la práctica del aprendizaje desarrollador. De este modo el aprendizaje mediado por tareas docentes, para que sea desarrollador debe lograrse que este se desarrolle según GINORIS (2005) con las siguientes cualidades (3):

- Actividad intelectual productiva y creadora. Independencia, profundidad, lógica, flexible, original, fluidez y economía del pensamiento.
- Conocimientos generales y específicos de las asignaturas, que sean amplios, organizados, sólidos, generalizables y transferibles a situaciones docentes nuevas, desconocidas por el estudiante.
- Capacidad para reflexionar, tomar conciencia y controlar la construcción de los propios conocimientos, las tareas de aprendizaje y las estrategias para mejorar el rendimiento y alcanzar determinados fines.
- Establecimiento de relaciones significativas que permitan dar un sentido personal a lo que se aprende a partir de conocimientos anteriores, de la experiencia cotidiana y las necesidades y motivaciones.
- Generación de sentimientos, actitudes y valores.

- ❑ Motivación por aprender sustentada en un interés por el propio proceso de aprender y un sentimiento de realización personal, dado por una imagen y autovaloración positiva, expectativas de logro en las tareas del aprendizaje y una disposición a esforzarse y vencer los obstáculos del propio aprendizaje.
- ❑ Atribución de los resultados de su aprendizaje a causas internas, estables y controlables por la propia persona.

La concepción del contenido de los Elementos Básicos de Computación en la tarea docente desde las posiciones teóricas que se vienen abordando, dan la posibilidad de planear, desarrollar e investigar el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la óptica de las cualidades que GINORIS (2005) propone para que este sea desarrollador.

A estas exigencias estructurales según GINORIS (2005) se añaden otras; el contenido debe (3):

- ❑ Ser pertinente. Para ello se hace necesario tener presente la realidad social, económica, cultural, histórica y natural de los sujetos cognoscentes, sus necesidades, potencialidades, aspiraciones. Es decir contextualizado. Esto impone la realización y consideración permanente de un diagnóstico pedagógico integral. Cumplir este requisito permite alcanzar significatividad del aprendizaje, estimular la motivación intrínseca y expectativas por ello.
- ❑ Considerar como punto de partida el desarrollo actual de cada alumno, su zona de desarrollo próximo y la potencial. Así será posible lograr de los alumnos procesos cognoscitivos reflexivos, activos, productivos, metacognitivos.
- ❑ Estar jerarquizado, es decir, diferenciado por valor e importancia en el proceso. Reconocer lo esencial, las invariantes, lo determinante de lo secundario, lo

variable, esto permite trabajar por las particularidades del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

Este contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador exige del docente un trabajo especial de decisiones sobre los métodos a aplicar. Estos en primer lugar se deben corresponder con los objetivos y el contenido. No obstante, en un proceso con concepción desarrolladora los métodos predominantes y aplicados de manera sistemática deben propiciar las particularidades que distinguen al aprendizaje desarrollador.

Es particularmente importante la decisión de los métodos a aplicar para el uso de las tareas docentes. Se entiende aquí que todo método genera en los alumnos una actividad intelectual (lo interno) que en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador es decisiva; el aspecto externo se define por las ejecuciones perceptibles que se ponen de manifiesto en el proceso cognitivo.

Los métodos predominantes para favorecer al aprendizaje desarrollador a través de tareas docentes deben según GINORIS (2005) (3):

- Propiciar un enfoque problémico, que genera la actividad cognoscitiva.
- Estimular la independencia cognoscitiva de cada uno de los alumnos.
- Atender a la actividad y a la diversidad en trabajo individual y grupal.
- Propiciar la actividad reflexiva y la regulación metacognitivas.
- Incorporar la enseñanza de estrategias de aprendizajes, que permitan a los alumnos aprender a aprender.

El proceso de enseñanza-aprendizaje con enfoque desarrollador mediado por tareas docentes debe incorporar, las particularidades del mismo en cada uno de los alumnos. Para lograrlo es esencial el diagnóstico pedagógico integral con plena

identificación de puntos de partida y potencialidades de cada alumno, es decir el diagnóstico que sea consecuente con la aplicación del enfoque histórico-cultural y las ideas de L. S. Vigotsky sobre el aprendizaje y el desarrollo.

El proceso de valoración del aprendizaje, desde las cualidades de un proceso desarrollador y creativo, demanda la evaluación tanto de lo instructivo como de lo educativo. Es menester aquí recordar que en los objetivos y en el contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador están presentes los componentes instructivos y los educativos en estrecha relación dialéctica, lo que equivale a su interdependencia en el proceso de su formación.

Para contribuir a lo anterior se deberán considerar en el proceso de elaboración y resolución de tareas docentes, los siguientes **requisitos** (13):

1. Responder al objetivo y al contenido del nivel en cuestión en el que se trabaje.
2. Aumentar su complejidad en el mismo sentido que aumenta el nivel de conocimientos y habilidades del estudiante.
3. Las tareas deben estar en correspondencia con las etapas de formación y desarrollo de las habilidades y del sistema de conocimientos establecido.
4. Para concebirlas, el docente debe tener en cuenta las particularidades y características de cada uno de sus componentes didácticos.

El aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación desde un enfoque desarrollador mediado por tareas docentes requiere del desarrollo de la actividad que se produce entre el estudiante y la situación de aprendizaje concebida en la tarea, la cual va a estar mediada por la relación dialéctica materialista: sujeto – sujeto y sujeto – objeto. Ello le impregna un marcado carácter social e individual a este proceso.

Esta razón lleva al autor de este trabajo a asumir la teoría de la actividad desde la concepción dialéctico – materialista de la relación sujeto – sujeto y sujeto – objeto.

La vida humana es *"un conjunto, o más, precisamente, es un sistema de actividades que sustituyen unas a otras"*. (16) Varios son los autores que la han estudiado: LEONTIEV (1975); RUBINSTEIN (1980); PETROVSKI (1981); BRITO (1987); TALÍZINA, (1988), en su concepción sobre la formación de habilidades; MARQUEZ (1996); FUENTES (1998) y ALVAREZ (1999).

Se puede deducir que 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, en tanto forma de existencia, desarrollo y transformación de la realidad social, penetra todas las facetas del quehacer humano, y en este sentido, tiene una connotación filosófica. Se ha definido como forma específicamente humana de relación activa hacia el mundo circundante, cuyo contenido es su cambio y transformación racional. 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, es decir, una esencial relación sujeto – objeto donde lo ideal y lo material se convierten en 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 de los contenidos de los

Elementos Básicos de Computación mediado por tareas docentes que realizan los estudiante a través de su actividad docente y extradocente 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 tarea o el medio (computadora). La realidad objetiva mediada por un problema profesional dado en el ámbito social y laboral.

Esta expresión de la práctica social que se desarrolla en el contexto del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación 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 de los Elementos Básicos de Computación.

De ahí que el estudiante de escuelas de oficios a través de la realización de las acciones concebidas en cada tarea docente para resolver problemas profesionales, realiza el aprendizaje desde un enfoque desarrollador desde lo social y lo individual.

El marxismo produce una revolución en la consideración de la relación sujeto – objeto y la actividad histórico – social que la media. Al desentrañar el papel de la práctica material como fundamento integrador de dicha relación, postula una nueva problemática que supera tanto al idealismo como al naturalismo “si la actividad práctico – material constituye una relación en la que lo ideal se materializa, la actividad cognoscitiva representa, por su parte, un proceso de desobjetivación y de tránsito de lo material en una idea. A su vez la actividad valorativa, integra el movimiento de lo ideal en lo material y de lo material en lo ideal. (16)

Tanto la actividad cognoscitiva como la valorativa son expresiones de la práctica social. En la relación sujeto – objeto y sujeto - 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 tanto expresión única de la relación sujeto – objeto.

A criterio de la autora de este trabajo, cabe apuntar que lo antes planteado se debe a que la práctica, dado su carácter integrador, cumple la función de núcleo estructurador del sistema de actividades que realiza el estudiante a través del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, el cual está mediado por la relación interactiva que se produce entre el estudiante y los medios empleados en la tarea y entre él con otro compañero o varios compañeros, el profesor y los medios empleados en la tarea. Este sistema de actividades se expresa mediante las relaciones que se dan entre la actividad cognitiva y transformadora, la cual está mediada por las relaciones que se dan entre la actividad valorativa y la comunicativa. La autora reconoce que en el contexto del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación 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 docente mediado por la actividad y la comunicación que se produce de forma colaborativa con sus compañeros del aula, el profesor, el tutor de la entidad laboral 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 y extradocente.

Esta concepción de la teoría de la actividad asumida como fundamento filosófico y psicológico esencial a tener en cuenta en la situación de aprendizaje que se conciba en la tarea docente, debe considerar además la propuesta que realiza SILVESTRE (2002) de algunos **indicadores** que en el contexto de los Elementos Básicos de Computación, favorecen (en conjunto e integración con las concepciones teóricas explicadas), al aprendizaje desarrollador. Ellos son los siguientes (14):

- Dominio del fin, objetivos y contenidos a lograr en el nivel que se desarrolla, así como el vínculo íter-asignaturas.
- Motivación y orientación a lograr en los diferentes momentos de la clase e implicación que logra en los alumnos.
- Como parte de la orientación.
 1. Propiciar que el alumno establezca nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer.
 2. Utilizar preguntas de reflexión, u otras vías que orienten e impliquen al alumno en el análisis de las condiciones de las tareas y en los procedimientos de solución.
 3. Tantear con el alumno posibilidades de diferentes vías de solución
 4. Controlar como parte de la orientación.
- Como parte de la ejecución
 1. La realización de diferentes tares y actividades.

2. Propiciar la ejecución de tareas individuales, por parejas por equipos, o por grupos favoreciendo con estas últimas los procesos de comunicación y socialización que influyen en la adquisición individual.
3. Atención del docente a las necesidades y potencialidades de los alumnos, de manera individual y colectiva, a partir del diagnóstico realizado.

☐ Como parte del control.

1. Propiciar la realización de actividades de control y valoración por parejas y colectivas, así como la autovaloración y el autocontrol.
2. Utilizar formas variables de control.
3. Diseñar actividades o aprovechar situaciones que favorezcan la formación de sentimientos, cualidades, orientaciones valorativas.
4. Lograr adecuada interacción entre el contenido instructivo y educativo, que este fluye con lógica y solidez.

Para culminar este sub epígrafe la autora concluye el mismo asumiendo lo planteado por FRAGA (1997) al considerar que el “El trabajo con las tareas docentes, contribuye a: el cumplimiento de los objetivos educativos, a la satisfacción de las necesidades sociales, a reforzar el interés por la profesión, a desarrollar la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades y a apreciar como mediante la ciencia se modela la realidad objetiva”. (13)

Culminada la caracterización teórica y metodológica del aprendizaje desde un enfoque desarrollador, se puede inferir como aspectos esenciales los siguientes:

1. El estudio diagnóstico realizado demostró que existen insuficiencias en el aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación, lo cual afecta la formación integral de los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.
2. Se contribuye al mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación a partir de reconocer el aprendizaje como un proceso individual, social, activo, reflexivo, autorregulado y de significación social el cual está mediado por la tarea docente como célula fundamental del proceso pedagógico profesional.

2. TAREAS DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN

En el presente epígrafe se hace la propuesta de las tareas docentes para el aprendizaje desde un enfoque desarrollador de los contenidos que se imparten en la asignatura de Elementos Básicos de Computación a los estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

Para la elaboración de estas tareas docentes se tuvieron en cuenta:

- El programa de Elementos Básicos de Computación.
- El resultado del diagnóstico del aprendizaje de la asignatura.
- El criterio de profesores y especialistas de la asignatura.
- La aplicación del enfoque sistémico – estructural funcional como método esencial para su elaboración.
- La experiencia profesional que se tiene como profesora de Elementos Básicos de Computación.
- Las concepciones teóricas asumidas en torno al aprendizaje desarrollador a través de tareas docentes presentadas en el epígrafe 1 del trabajo.

Estas tareas docentes le permitirán al profesor de la asignatura de Elementos Básicos de Computación lograr a través de sus clases:

- Una efectiva labor educativa con sus estudiantes mediante el tratamiento al trabajo político – ideológico, de formación de valores y a los ejes transversales con énfasis en la cultura básica general integral, cultura tecnológica, cultura económica y política – ideológica.

- El accionar sobre los núcleos básicos de las asignaturas priorizadas de Matemática, Español e Historia.
- La concepción del aprendizaje desarrollador: Instruir, educar y desarrollar la personalidad del alumno según su diagnóstico.
- Accionar metodológicamente sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
- El desarrollo del pensamiento lógico del estudiante, al trabajar con las habilidades de definir, comparar, clasificar y valorar fundamentalmente.
- El uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La vinculación de los contenidos del programa con las áreas técnicas y los oficios, contribuyendo con ello a la profesionalización de los contenidos de Elementos Básicos de Computación.

Las tareas docentes que se proponen se enfocan en correspondencia con los pilares que caracterizan al obrero competente:

- La cultura política - ideológica
- La cultura económica
- La cultura tecnológica
- La cultura básica general e integral

A continuación se presenta la propuesta de las tareas docentes y el procedimiento didáctico para su uso en las clases, que le permita al profesor que imparte la asignatura de Elementos Básicos de Computación, dirigir el aprendizaje con una concepción desarrolladora.

Tarea Docente 1

Objetivo: Operar los medios informáticos para la adquisición de nuevos conocimientos en la elaboración de documentos, para desarrollar habilidades

utilizando diferentes opciones y contribuir a elevar su preparación en la lengua materna por medio de la Computación para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Teclee en un documento Word el siguiente fragmento de los Tres Héroes, (Cuadernos Marianos I, Página 31) .y responda las interrogantes.

a) Aplique el siguiente formato.

- Tipo de letra Verdana (turco), tamaño 14, color azul, cursiva.
- Subraye y cambie de color todas las palabras llanas del texto.

Cuentan que un viajero llegó un día a Caracas al anochecer, y sin sacudirse el polvo del camino, no preguntó donde se comía ni se dormía, sino cómo se iba adonde estaba la estatua de Bolívar. Y cuentan que el viajero, solo con los árboles altos y olorosos de la plaza, lloraba frente a la estatua, que parecía que se movía, como un padre cuando se le acerca un hijo. El viajero hizo bien, porque todos los americanos deben querer a Bolívar como un padre. A Bolívar y a todos los que pelearon como él porque la América fuese del hombre americano. A todos: al héroe famoso, y al último soldado, que es un héroe desconocido. Hasta hermosos de cuerpo se vuelven los hombres que pelean por ver libre a su patria.

b) ¿Qué sentimientos de Martí se ponen de manifiesto?

c) Martí, cubano, habla de Bolívar venezolano.

- En nuestros días que personalidades de estos dos países han llevado a la práctica sus ideas.

d) Ejemplifique cómo se llevan a cabo esas ideas por esas personalidades.

e) Dibuje en el Paint, las banderas de ambas naciones e insértelo en el documento.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento: Trabajo independiente por parejas de equilibrio.

- Ubicar a los estudiantes por puesto de trabajo (dos por máquina según diagnóstico).
- Orientar la situación de aprendizaje para todos los estudiantes.
- Controlar durante la realización de la tarea mediante la observación de:
 1. El desarrollo de la disciplina en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora
 2. El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.

Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a, b y c.

Se evalúa de REGULAR cuando realiza correctamente los incisos a y b.

Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 2

Objetivo: Elaborar documentos, teniendo en cuenta la utilización de diferentes opciones y el procedimiento tecnológico requerido; desarrollando la cultura informática, patriotismo, solidaridad y la valoración e interpretación de textos.

Situación de Aprendizaje:

Lea detenidamente estos datos y responda.

El secuestro o apoderamiento ilícito de aeronaves civiles es una de las modalidades de terrorismo que el gobierno de Estados Unidos ha promovido contra Cuba.

Afectaciones hasta el 2008.

Secuestro de Aviones, 26.

Daños Económicos por secuestro de desvíos forzosos, 2 millones 242 mil 395 pesos.

Por intento de secuestro 267 mil 300 pesos.

Muerte, 13 personas.

Heridos, 32 personas.

- a) Inserte una tabla en el Procesador de Texto Microsoft Word donde aparezcan los datos anteriores.
- b) Responda en dicho documento, con Tipo de letra Verdana (turco), tamaño 14, color rojo, cursiva.
- c) ¿Qué Ley incita la inmoral política migratoria de los Estados Unidos contra la Isla a partir de 1966?
- d) Ejemplifique un hecho que incitado por esta Ley halla ocurrido en Cuba.
- e) Valore la respuesta del pueblo de Cuba a estas violaciones.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento: Trabajo independiente por parejas de equilibrio.

- Ubicar a los estudiantes por puesto de trabajo (dos por máquina según diagnóstico).
- Orientar la situación de aprendizaje indicada en el aula para todos los estudiantes.
- Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación:
 1. El patriotismo y solidaridad que evidencia el estudiante.
 2. El desarrollo de habilidades en la interpretación y valoración de situaciones de aprendizaje.
 3. El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.

Medio de Enseñanza: pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.

Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a, b y c.

Se evalúa de REGULAR cuando realiza correctamente los incisos a y b.

Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 3

Objetivo: Investigar temas referentes a su oficio para la elaboración de documentos, teniendo en cuenta las diferentes operaciones básicas y el procedimiento tecnológico requerido; que contribuya a fortalecer la responsabilidad y laboriosidad para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Consulte la “Enciclopedia Encarta” y elabora un documento donde exponga sus conocimientos referente a su oficio y de no encontrar algún aspecto investigue en su entidad laboral.

- a) En la primera página colocarás tu nombre y título que le pondrás teniendo en cuenta el tema, a partir de la segunda hoja escribirás el texto que darán respuestas a las interrogantes: (formato según tú escojas).
- b) Historia y surgimiento.
- c) Organización y funcionamiento del puesto de trabajo.
- d) Herramientas e instrumentos utilizados.
- e) Valore la importancia de su oficio en los momentos actuales de su país y para la humanidad.
- f) Debes exponer este documento a tus compañeros, profesor y tutor de la entidad laboral.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento:

1. El Profesor indicará la realización del mismo previo a la clase, será orientado como estudio independiente para dar tiempo a que el estudiante investigue los datos que necesite.
2. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico).
3. Orientar la situación de aprendizaje indicada en la tarea para los estudiantes.
4. Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación:
 - la responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.
 - la responsabilidad en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
5. Propiciar un debate en torno a la solución de la tarea, controlando el desarrollo de la expresión oral. Para ello emplee su creatividad en la forma de como realizarlo, haciendo énfasis en el desarrollo de la cultura tecnológica, a partir del vínculo del contenido con el oficio.
6. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores.
7. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, software educativo “Enciclopedia Encarta” y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.

- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) c) y d).
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b).
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 4

Objetivo: Elaborar documentos utilizando la calculadora y el software informativo “PAEME-PAURA”.

Situación de Aprendizaje:

Elabore un documento en Microsoft Word con tipo de letra Arial, tamaño 14, color rojo, cursiva y utilice la Calculadora.

Consulte el software informativo “PAEME-PAURA” que se encuentra en la Carpeta Software Educativo y utilice la calculadora.

Un estudiante del oficio de electricidad que observa el metro contador de su casa y anota su lectura: 3 414kw, el 26 de febrero, al cumplirse un mes de la acción anterior, queda totalmente asombrado, al comprobar que esta vez, la cifra era de 3 627kw.

Después de analizar lo anterior responda:

- a) ¿Cuál es el consumo durante el mes?
- b) ¿Cuánto debe pagar por ese consumo?
- c) ¿Qué medidas debe tomar en su hogar para disminuir el consumo eléctrico?
- d) Inserte un cuadro con los resultados obtenidos.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento:

1. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico por nivel de desempeño cognitivo)
2. Orientar la situación de aprendizaje indicada en la tarea para los estudiantes.

3. Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación:
 - la responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.
 - el desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de datos.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
 - La responsabilidad en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
4. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores. En esta explicación según su creatividad deberá hacer énfasis en:
 - El desarrollo de la cultura económica en función del contenido con la especialidad.
5. 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 alumnos.
6. Orientar a los estudiantes el uso del software informativo "PAEME-PAURA".

Medio de Enseñanza: pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c).
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b).
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 5

Objetivo: Elaborar documentos, teniendo en cuenta la utilización del Paint, desarrollando la cultura tecnológica a través de la computación para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Realice una lectura en el libro de texto Taller Polivalente. Carpintería, de la página 1 hasta la 28 y elabore un informe de dos cuartillas en Microsoft Word en el que caracterice el oficio de carpintería teniendo en cuenta las siguientes preguntas:

- a) Normas de Seguridad y Organización del Puesto de Trabajo en el Taller.
- b) Relacione algunas herramientas e instrumentos utilizados.
- c) ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre ellos?
- d) Dibuje en el Paint el Mazo de Madera y el Sobre Banco e inserte debajo un cuadro de texto a cada uno con su utilidad.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento:

1. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico por nivel de desempeño cognitivo).
2. Orientar la situación de aprendizaje indicadas en la tarea para todos los estudiantes.
3. Controlar durante la realización de la tarea mediante la observación:
 - El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
 - El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
4. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores.
5. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c).
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b).
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 6

Objetivo: Operar los medios informáticos para desarrollar habilidades en la búsqueda de información para desarrollar una cultura económica y contribuir a favorecer el valor responsabilidad.

Situación de Aprendizaje:

En el Sistema Capitalista la Educación hay que pagarla, a diferencia de nuestro Sistema Socialista que es gratuita y es derecho de todo ciudadano.

Elabore un documento donde responda las siguientes preguntas e inserte los datos en un cuadro, utilice la calculadora para auxiliarse consulte el show en Power Point informativo “Costo de un alumno”.

Datos que deben aparecer:

1. Por concepto de salario de profesores y trabajadores.
- 2.- Por entrega de BME (libretas, lápices, hojas).
- 3.- Merienda Escolar.
- 4.- Base Material de Vida

Calcule:

- a) Gasto mensual de un alumno.
- b) Gasto de un alumno en un semestre.

- c) Gasto de sus estudios hasta su graduación.
- d) Haga una valoración de los resultados y debata con sus profesores y compañeros.

Método: Trabajo Independiente

Procedimiento:

1. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico)
2. Orientar la situación de aprendizaje indicada en la tarea para todos los estudiantes.
3. Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación:
 - La responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.
 - El desarrollo de habilidades en la interpretación de datos.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
 - La responsabilidad en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
 - El desarrollo de la cultura económica, a partir del vínculo del contenido con la vida.
4. Propiciar un debate entre los estudiantes en torno a la solución de la tarea, controlando el desarrollo de la expresión oral.
5. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores. En esta explicación según su creatividad deberá hacer énfasis en lo que cuesta al estado cubano graduar un obrero calificado.

6. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, show en Power Point que contenga la solución de la tarea y computadora.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos incisos
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c)
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b).
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 7

Objetivo: Investigar datos para la elaboración de documentos teniendo en cuenta el procedimiento tecnológico requerido para desarrollar el cálculo matemático, la responsabilidad y la laboriosidad en el futuro obrero calificado.

Situación de Aprendizaje:

Realiza una investigación en la Fábrica de Confecciones Textiles “Lidia Doce”. Para ello auxíliate de la siguiente guía orientadora para la investigación:

- a) Crea un documento bajo el nombre “Uniforme Escolar” en WordPad y utilice la calculadora, con estética según su creatividad y estilo, que contenga:
- b) Metros de tela que se necesitan para confeccionar los uniformes escolares de su escuela si la matrícula es de 120 estudiantes, (80 varones y 40 hembras).
- c) Determina el total de dinero gastado en su confección.

- d) Como futuro obrero calificado de Confecciones Textiles valore y reflexione con sus compañeros el correcto uso del uniforme como contribuye a la economía del país.
- e) Guarde el documento.

Método: Trabajo Independiente

Procedimiento:

1. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico).
2. Orientar la situación de aprendizaje indicadas en la tarea para todos los estudiantes.
3. Controlar durante la realización de la tarea y mediante la observación:
 - la responsabilidad y laboriosidad que evidencia el estudiante.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
 - El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
4. Propiciar un debate entre los estudiantes a la solución de la tarea, controlando el desarrollo de la expresión oral.
5. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores.
6. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c)
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza los incisos a) y b)
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 8

Objetivo: Operar los medios informáticos para la adquisición de nuevos conocimientos en la elaboración de documentos, para desarrollar habilidades utilizando diferentes opciones y contribuir a elevar su preparación en la cultura tecnológica, expresión oral y la lectura de textos para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Elabore un informe donde resuma todos los aspectos que se le preguntan a continuación, elija el programa que va a utilizar y dele formato según su creatividad. Utilice la calculadora.

1. Realice una lectura comentada con sus compañeros, utilizando el libro de texto de Tecnología y Práctica de Albañilería, en la página 45 y resuelva las siguientes tareas:
 - a) Teniendo en cuenta la lectura antes realizada explique que es un muro.
 - b) Los muros pueden ser construidos de diferentes materiales. Ponga ejemplos.
 - c) Si necesitamos levantar un muro de citara simple, el cual mide de largo 3,00m y de alto 2,50m ¿Cuántos ladrillos necesitamos?
 - d) Valore la importancia que tiene para la economía del país, realizar un correcto cálculo de materiales.

Para definir el concepto de muro, puedes auxiliarte, además del L/T orientado, en la Enciclopedia Encarta y en la Enciclopedia Interactiva Océano N.1.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento: Trabajo independiente por parejas de equilibrio.

1. Ubicar a los estudiantes por puesto de trabajo (dos por máquina según diagnóstico).
2. Orientar la situación de aprendizaje para todos los estudiantes.
3. Controlar durante la realización de la tarea mediante la observación de:
 - El desarrollo de la disciplina en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora
 - El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.

Medio de Enseñanza: Libro de texto de Tecnología y Práctica de Albañilería, Enciclopedia Interactiva Océano N.1, computadora, pizarrón y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c)
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza los incisos a) y b)
- Se evalúa de MAL cuando realiza el inciso a) o no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 9

Objetivo: Operar los medios informáticos para la adquisición de nuevos conocimientos en la elaboración de documentos, teniendo en cuenta el procedimiento tecnológico requerido desarrollando su preparación en la cultura tecnológica para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Consulte el Software Informativo “Levante de Muros” y elabore un documento que responda a las siguientes interrogantes, le da formato escogido por usted y lo guarda.

- a) En su especialidad según la utilidad como clasifica los muros.
- b) Diga los tipos de muros que conoces y los dibuja en el Paint con diferentes colores.
- c) Inserte un cuadro de texto en el Paint con el orden de operaciones para su construcción.
- d) Valore desde el punto de vista económico que consecuencias traería la violación del orden de operaciones para la construcción de muros.
- e) Realice un debate con sus compañeros y el instructor del oficio.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento: Trabajo independiente por parejas de equilibrio.

1. Orientar la situación de aprendizaje indicadas en la tarea para todos los estudiantes.
2. Controlar durante la realización de la tarea mediante la observación:
 - El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
 - El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
3. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores.
4. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: pizarrón, Software Informativo “Levante de Muros”, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza todos lo incisos correctamente.
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c)
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b)
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Tarea Docente 10

Objetivo: Elaborar documentos, teniendo en cuenta la utilización del Paint, desarrollando la cultura tecnológica a través de la computación para su futuro desempeño laboral y social.

Situación de Aprendizaje:

Realice una lectura comentada con sus compañeros de equipo, utilizando el libro de texto de taller polivalente de carpintería, de la página 34 – 49 y elabora un documento en Word con el formato deseado en el que contenga un resumen tecnológico que de respuesta a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué es un ensamble?
- b) Inserte una tabla que contenga una comparación entre cada uno de los tipos de ensambles que se pueden construir en madera.
- c) Dibuje en el Paint ejemplos de ensambles teniendo en cuenta las herramientas e instrumentos que se utilizan para esta construcción.

Para definir el concepto de ensamble puedes auxiliarte, además del libro de texto orientado, en la Enciclopedia Encarta que está en la computadora del centro.

Método: Trabajo independiente

Procedimiento:

1. Ubicar a los estudiantes por puestos de trabajo (dos por máquina según diagnóstico por nivel de desempeño cognitivo).
2. Orientar la situación de aprendizaje indicadas en la tarea.
3. Controlar durante la realización de la tarea mediante la observación:
 - El desarrollo de la disciplina tecnológica en el uso y cuidado en el trabajo con la computadora.
 - El desarrollo de habilidades en la lectura e interpretación de textos.
 - El accionar sobre la zona de desarrollo próximo del estudiante.
4. Explicar la solución de la tarea auxiliándose de los medios de enseñanza recomendados, aclarando dudas y corrigiendo errores.
5. 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 alumnos.

Medio de Enseñanza: Libro de texto de taller polivalente de carpintería, pizarrón, computadora y hoja didáctica con el ejercicio.

Evaluación:

- Se evalúa de EXCELENTE cuando realiza correctamente todos los incisos.
- Se evalúa de BIEN cuando realiza correctamente los incisos a), b) y c).
- Se evalúa de REGULAR cuando realiza el inciso a) y b).
- Se evalúa de MAL cuando no realiza ningún inciso.

Con ello concluye la propuesta de las tareas docentes que el profesor a partir de estos ejemplos demostrativos puede concebir según su creatividad otra variedad de tareas docentes desde las concepciones teóricas asumidas en el epígrafe anterior.

Atendiendo a lo expresado y analizado en el presente epígrafe se puede culminar el mismo planteando lo siguiente:

1. Las tareas docentes han sido concebidas a partir del enfoque sistémico – estructural funcional teniendo en cuenta la estructura, el principio de jerarquía, los componentes fundamentales que la caracterizan y las relaciones dialécticas que emergen entre cada una, sobre la base del sustento teórico en torno al aprendizaje desde un enfoque desarrollador.
2. Al incorporar el tratamiento de tareas docentes para el aprendizaje desde un enfoque desarrollador de los contenidos del programa de Elementos Básicos de Computación, se satisfacen exigencias actuales en la formación integral del Obrero Calificado, como una vía para lograr un mayor nivel de idoneidad en su desempeño laboral una vez egresado en las entidades laborales.

3. VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA APLICACIÓN DE LAS TAREAS DOCENTES

En el presente epígrafe se muestra el resultado del proceso de valoración de la experiencia en la aplicación de las tareas docentes propuestas en el trabajo.

Primeramente se presenta el resultado de los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva con los profesores que imparten la asignatura de Elementos Básicos de Computación a los estudiantes de las escuelas de oficios de Holguín para valorar el nivel de relevancia y aceptación de las tareas docentes.

Por último se realizó un pre-experimento pedagógico para valorar la significación y pertinencia de las tareas docentes en el mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación en los estudiantes de escuelas de oficios, para lo cual se empleó la prueba **Modelo del Signo**.

A continuación se presenta el método de valoración de la factibilidad empleado, los instrumentos de investigación aplicados y el resultado obtenido.

3.1 Valoración del nivel de relevancia de las tareas docentes.

Para llevar a cabo esta valoración, se realizaron varios talleres de reflexión crítica y construcción colectiva con los profesores de Elementos Básicos de Computación de las escuelas de oficios del municipio de Holguín, en el que se les presentó cada una de las tareas docentes propuestas y las sugerencias metodológicas para su uso en las clases, explicando en detalles cada uno de sus componentes.

De los talleres realizados se comprobó que la aplicación de las tareas docentes propuestas, tienen un alto nivel de pertinencia y relevancia, debido a que le permite al profesor que las aplique:

- ❑ Aplicar las concepciones teóricas del aprendizaje desarrollador como una de las vías que favorecerá a la formación integral del estudiante de escuelas de oficios
- ❑ Una mejor atención a la diversidad estudiantil desde lo individual y lo social
- ❑ El tratamiento a la formación de las habilidades lógicas de definir, comparar y clasificar a través de los contenidos del programa de Elementos Básicos de Computación.
- ❑ El entrenamiento de las habilidades informáticas que se forman a través de la asignatura de Elementos Básicos de Computación
- ❑ La vinculación de los contenidos de la asignatura con los diferentes oficios que se estudian en la escuela, contribuyendo con ello al desarrollo de la cultura tecnológica del estudiante de escuelas de oficios.
- ❑ La vinculación de los contenidos de la asignatura con los software educativos como una vía para contribuir al aprendizaje de las asignaturas priorizadas y demás asignaturas del plan de estudio. Este aspecto favorece al desarrollo de la cultura básica general del estudiante de escuela de oficios
- ❑ El tratamiento a desarrollo de la cultura económica y política – ideológica desde las potencialidades educativas del contenido como una vía para favorecer a la formación integral del estudiante de escuelas de oficios.

Cabe destacar que a pesar de estos aspectos favorables algunas de las tareas docentes fueron sometidas a la crítica y se rediseñaron algunas de ellas mediante el debate profesional y el accionar científico – metodológico del colectivo de profesores que imparten la asignatura de Elementos Básicos de Computación.

Una vez concluidos los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva se aplicó una encuesta a los profesores (ver anexo 5) para constatar el criterio de aceptación de las tareas docentes propuestas en este trabajo.

El resultado obtenido se muestra en el anexo 6.

Del resultado obtenido se puede apreciar que el nivel de aceptación de las tareas docentes propuesto, según criterio de los profesores que las usarán, ha sido ALTAMENTE RELEVANTE y RELEVANTE según el resultado mostrado en el gráfico del anexo 6.

A partir de este criterio valorativo positivo de las tareas docentes, se aplicaron en la práctica educativa.

Seguidamente se presenta al resultado obtenido del pre-experimento pedagógico aplicado para la valoración de su factibilidad.

3.2 Pre-experimento pedagógico aplicado. Resultado obtenido.

Con el criterio de los profesores que son los principales usuarios de las tareas docentes, se procedió a aplicarlas en la práctica.

Para ello se preparó mediante una ayuda metodológica al profesor encargado de aplicarlas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Elementos Básicos de Computación que se imparte a los estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

De la muestra estudiantil se precisó y seleccionaron mediante el muestreo aleatorio simple a 19 estudiantes.

A continuación se hace alusión a la caracterización de este tipo de estudiantes como punto de partida para la realización del pre-experimento pedagógico:

El ingreso a la escuela de oficios ocurre en un momento crucial de la vida del estudiante, es el período de tránsito de la escuela secundaria básica y especial a la Educación Técnica y Profesional, de la adolescencia hacia la juventud. Es conocido que los límites de los períodos evolutivos no son absolutos y están sujetos a variaciones de carácter individual, de manera que el profesor puede encontrar en un mismo grupo escolar, estudiantes que ya manifiestan rasgos propios de la juventud, mientras que otros mantienen todavía un comportamiento típico de adolescente, en algunos casos dado por sus características especiales.

En los estudiantes del anexo 57-C comienzan a manifestarse características propias de los adolescentes. El conocimiento de estas características resulta de gran importancia para los profesores que trabajan con estos estudiantes.

En lo que respecta al aspecto físico, es necesario señalar que, en la adolescencia hay un crecimiento longitudinal del cuerpo; aunque comúnmente entre los 14 y los 18 años ya han alcanzado una estatura muy próxima a la definitiva. También en esta etapa es significativo el desarrollo sexual de los varones, quienes respecto a sus compañeras habían quedado rezagados en este desarrollo.

Desde el punto de vista de la actividad intelectual, los estudiantes de escuelas de oficios (anexo 57-C) están preparados para realizar tareas que requieren de trabajo manual e intelectuales y a su vez realizar valoraciones adecuadas del resultado de su propio aprendizaje.

Resulta necesario precisar que el desarrollo de las posibilidades intelectuales de los estudiantes no ocurre de forma espontánea y automática, sino siempre bajo el efecto de la educación y la enseñanza recibida, tanto en la escuela como fuera de ella.

El estudio solo se convierte en una necesidad vital y, al mismo tiempo, es un placer cuando el estudiante desarrolla la iniciativa y la actividad cognoscitiva independiente en el proceso de obtención del conocimiento, demostrándolo después en la actividad práctica considerando la creatividad del mismo.

Las características de los adolescentes y jóvenes deben ser tomadas en consideración en todo momento.

En esta etapa los alumnos se van haciendo más conscientes de su propia experiencia y de quienes lo rodean; tiene lugar así la formación de convicciones morales que el joven experimenta como algo personal y que entran a formar parte de su concepción del mundo. Es capaz de enjuiciar críticamente las condiciones de vida que influyen sobre él y participar en la transformación activa de la sociedad en que vive.

En este nivel de enseñanza Obrero Calificado cierra el ciclo básico de estudio por lo que constituye un momento esencial de balance y reflexión por parte de los profesores y alumnos que se encuentran obligados a realizar un análisis del cumplimiento del programa y en particular del nivel alcanzado.

Es importante recordar que esta enseñanza tiene un carácter preparatorio, con la finalidad de propiciar un hombre útil, interesado por descubrir cosas nuevas, cuestión que impone el reto de conocer psicopedagógica mente a este estudiante con respecto a su edad, concebido a partir del diagnóstico, que debe ser un instrumento que mida tanto potencialidades como dificultades para alcanzar el cumplimiento de los objetivos del programa.

Por lo que la función de los educadores es exitosa sobre todo cuando poseen un profundo conocimiento de sus alumnos. El conocimiento acerca de sus preferencias

comunicativas, de los temas que ocupan el centro de sus intereses y constituyen el objeto de las relaciones de los alumnos entre sí y con otras personas.

Se destaca también el valor de las relaciones en el grupo teniendo en cuenta las cualidades de la personalidad como: exigencia, combatividad, sinceridad, justeza.

Atendiendo a lo antes expresado en la etapa de diagnóstico inicial en el que se constató el estado actual del aprendizaje que según las características de este tipo de estudiante traían de la asignatura de Computación recibida en las educaciones precedentes.

El resultado del diagnóstico en la etapa inicial se resume y explicó en el anexo 5.

Tomando los datos obtenidos del resultado de la prueba pedagógica que se muestra en el anexo 4. En el anexo 7 se muestra el resultado de las evaluaciones alcanzadas por cada estudiante.

Atendiendo a este resultado en el que se constató que estos estudiantes presentan insuficiencias en el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación se comenzaron a aplicar las tareas docentes propuestas en el trabajo durante el período de estudios del programa de Computación.

Durante la aplicación de las tareas docentes se pudo observar avances significativos en los estudiantes dado en los siguientes aspectos:

- ❑ En el interactuar con la computadora para el aprendizaje de las asignaturas priorizadas mediante el uso de los software educativos
- ❑ El tratamiento a la cultura económica del estudiante mediante la solución de tareas docentes dirigidas a valorar la importancia del ahorro de energía, de materiales como vía para favorecer al desarrollo técnico y económico del país.

- ❑ El tratamiento a la cultura básica general en función de la educación para la salud al valorar las ventajas y medidas de seguridad sobre todo para la vista del uso de la computadora.
- ❑ En la manipulación de la información contenida en la computadora teniendo en cuenta los procedimientos y reglamentos para su uso y conservación.
- ❑ En el desarrollo adecuados de hábitos de convivencia colectiva y el tratamiento a la formación de valores mediante el trabajo colectivo en equipos y de forma individual concebidos en los procedimientos para el uso de las tareas docentes.

Estos aspectos favorables que se apreciaron mediante la actuación del estudiante durante la realización de las tareas docentes propuestas en este trabajo, hicieron posible inferir que las mismas podían ser efectivas en el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes.

Con el objetivo de constatar lo anteriormente planteado se aplicó al finalizar el período de estudios de la asignatura de Elementos Básicos de Computación la misma prueba pedagógica de entrada (anexo 4) a la misma muestra de estudiantes.

El resultado de esta prueba se muestra en el anexo 8

Con la base de datos obtenidos de las pruebas pedagógicas aplicadas y con el objetivo de constatar si la diferencias obtenidas (antes y después) en los estudiantes de la muestra seleccionada es significativa o no, se aplicó la prueba Modelo del Signo.

Para ello se partió de las siguientes hipótesis de trabajo:

HIPÓTESIS DE NULIDAD (H_0): El aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación antes ($X_{inicial}$) y después (X_{final}) de aplicadas las tareas docentes, se

comporta de forma igual en los estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio A. Mella” de Holguín. (**Xfinal = Xinicial**)

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H₁): Los estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín mejoraron el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación después de haber aplicado las tareas docentes (Xfinal) con respecto a la etapa inicial (Xinicial). (**Xfinal > Xinicial**)

Con la base de datos se procedió a aplicar la prueba del Signo, tomando para ello los datos obtenidos en la prueba pedagógica de entrada (ver anexo 7) y la de salida (ver anexo 8); así como los siguientes criterios que ofrece la estadística:

- Se trabajará a un 95% de confianza, por tanto p (probabilidad) $p = 0,95$.
- El grado de confiabilidad (α) para un 95% se asume $\alpha = 0,05$

Se codificaron los resultados obtenidos de las pruebas pedagógicas aplicadas antes y después de aplicadas las tareas docentes.

En la siguiente tabla se muestra el resultado de la codificación realizada.

Tabla 5 Codificación realizada según resultados de la etapa pre-test (anexo 7) y post – test (anexo 8)

Número	Criterio		Signo	Número	Criterio		Signo
	I	F			I	F	
1	M	R	+	10	M	R	+
2	R	B	+	11	R	B	+
3	E	E	0	12	R	M	-
4	M	R	+	13	R	B	+
5	R	B	+	14	R	B	+
6	R	B	+	15	B	E	+
7	R	R	0	16	M	M	0
8	B	E	+	17	R	B	+
9	M	M	0	18	B	B	0
				19	M	R	+

Como se puede apreciar el resultado de la comparación que muestra la tabla se comportó en la siguiente forma:

- ☐ Cantidad de alumnos con signo negativo (-) R^- : 1
- ☐ Cantidad de alumnos con valor 0: 5
- ☐ Cantidad de alumnos con signo (+): 13

4. Se determinó el tamaño de la muestra estudiantil (19) y al aplicar la condición planteada en la metodología empleada en esta prueba, se obtuvo el siguiente resultado:

4.1 Determinación de la cantidad de estudiantes con signo negativo (R^-)

$$R^- = 1$$

4.2 Se precisó el grado de confianza

Para un 95% de confianza se asume $\alpha = 0,05$

4.3 Seleccionar de la tabla, el valor de R_{tab}

Para ello se resta al tamaño de la muestra de estudiantes, la cantidad de alumnos con el valor (0), que según la tabla 5 se obtiene el valor de 7,

por tanto:

$$N = 19 - 5 = 14$$

Con el valor de $N = 19$ y $\alpha = 0,05$ se entra a la tabla 5 y se selecciona el valor de

R_{tab}

$$R_{tab} = 2$$

4.4 Al aplicar la condición que plantea la metodología de la prueba de los signos se cumple que:

$$R^- \leq R_{tab}; 1 < 2; \quad \text{por tanto se ACEPTA a } H_1$$

Este resultado indica que los estudiantes, después de que el profesor aplicó las tareas docentes, mejoraron el aprendizaje de los contenidos del programa de Elementos Básicos de Computación.

Este resultado permitió corroborar de forma práctica la factibilidad de las tareas docentes propuestas en la investigación, quedando como observación su posible validez a través de su aplicación en los próximos cursos escolares.

Por tanto se puede culminar este proceso planteando que:

El pre-experimento pedagógico aplicado demostró a un 95% de significación práctica, que tienen las tareas docentes en el mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación, dado por los siguientes resultados:

- ❑ Se apreció, en la compilación realizada del resultado de las evaluaciones realizadas en cada tarea docente, que los estudiantes obtuvieron buenos resultados en el aprendizaje de la asignatura.
- ❑ Se apreció, en el resultado de la prueba de los signos que los estudiantes al aplicar las tareas docentes, mejoraron los resultados del aprendizaje en comparación con la etapa inicial.

Por tanto si se triangulan los resultados obtenidos se puede plantear, a un 95% de significación práctica, que la aplicación de las tareas docentes contribuyen al mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación que se imparte a los estudiantes de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín.

Con ello se contribuye a resolver el problema detectado en el estudio de diagnóstico realizado en el presente trabajo.

CONCLUSIONES

Una vez culminado el proceso investigativo se arriban a las siguientes conclusiones:

3. El estudio diagnóstico realizado demostró que existen insuficiencias en el aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación, lo cual afecta la formación integral del estudiante de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” del municipio de Holguín.
4. Se contribuye al mejoramiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación a partir de reconocer el aprendizaje como un proceso individual, social, activo, reflexivo, autorregulado y de significación social que considera:
 - el diagnóstico individual y social del colectivo estudiantil.
 - Los principios que caracterizan al aprendizaje desde la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional.
 - Las concepciones teóricas asumidas en torno a la tarea docente, la cual debe mediar entre la enseñanza y el aprendizaje desde una concepción que instruya, desarrolle y eduque la personalidad del estudiante de forma integrada, contextualizada y atendiendo a su diagnóstico integral.
3. Las tareas docentes han sido concebidas a partir del enfoque sistémico – estructural funcional teniendo en cuenta la estructura, el principio de jerarquía, los componentes fundamentales que la caracterizan y las relaciones dialécticas que emergen entre cada una, sobre la base del sustento teórico asumido en el epígrafe 1 del presente trabajo.

4. Al incorporar el tratamiento de tareas docentes para el aprendizaje desde un enfoque desarrollador de los Elementos Básicos de Computación, se satisfacen exigencias actuales en la formación integral del Obrero Calificado, como una vía para lograr un mayor nivel de idoneidad en su desempeño laboral una vez egresado en las entidades laborales.
5. El proceso de valoración de la experiencia en la aplicación de las tareas docentes mediante su introducción a través de talleres de reflexión crítica y construcción colectiva y del pre-experimento pedagógico aplicado demostró:
 - El nivel de preparación alcanzado por los docentes que imparten la asignatura de Elementos Básicos de Computación en la aplicación de las tareas docentes, el cual fue evaluado de bueno y muy bueno en los dos talleres realizados.
 - Un mejor aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación en los estudiantes del anexo 57 C de la escuela de oficios “Julio Antonio Mella” de Holguín, quedando de esta forma probada a un 95% de confiabilidad, la posible efectividad y validez de las tareas docentes propuestas.

RECOMENDACIONES

Culminado este proceso de investigación, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Generalizar al resto de las escuelas de oficios politécnicas del territorio y el país, la propuesta de las tareas docentes.
2. Realizar investigaciones derivadas de esta, en las que se profundice en aspectos referidos a la motivación de los docentes hacia el tratamiento del aprendizaje desde un enfoque desarrollador e interdisciplinario.
3. Realizar investigaciones sobre la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación.
4. Incluir en el sistema de trabajo metodológico de la escuela de oficios, la aplicación de las tareas docentes de forma sistemática y continua.
5. Realizar visitas de ayuda metodológica a los docentes para continuar su preparación metodológica en la aplicación de las tareas docentes.
6. Elaborar un folleto como forma de introducción y generalización del resultado obtenido en a través de esta experiencia pedagógica, para ser utilizado como medio de consulta bibliográfica por los docentes y estudiantes.
7. Realizar cursos de superación profesional a los metodólogos y profesores en lo referente a la aplicación de las tareas docentes que contribuya a su perfeccionamiento y mejora sistemática continua.
8. Realizar investigaciones en torno a la evaluación desde un enfoque integral e interdisciplinario del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINED. Programa Ramal 6 La Educación Técnica y Profesional: transformaciones actuales y futuras”
2. CASTELLANOS, Doris. El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Secundaria Básica. / Doris Castellanos, Beatriz Castellanos y Miguel Llivina. -- Centro de Estudios Educacional, Instituto Superior E. J. Varona, 2000.
3. GINORIS QUESADA, Oscar. Recursos didácticos para propiciar el aprendizaje desarrollador. – 25 h. – 2005. – Soporte magnético. – Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”, IPLAC, La Habana, 2005.
4. ALONSO BETANCOURT, Luis Anibal. Sugerencias metodológicas para la dirección del aprendizaje desde una perspectiva desarrolladora en las asignaturas técnicas de la ETP. – 2003. – 14 h. – soporte magnético. – ISP, Holguín, 2003
5. ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La escuela en la vida. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 256 p.
6. MURRAY-LASSO, M.A -Aplicaciones de la Informática en la enseñanza.- Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 1994.
7. VALDÉS OBREGÓN, Reynaldo. / Problemas actuales del aprendizaje escolar / y Reynaldo Valdes y José Zilberstein T. – En Revista, Revista Desafío Escolar No 3, México, 1997.
8. RIVERO ERRICO, Alfonso. La computadora como medio de Enseñanza. – 120 h. – 1997. – Tesis (Master en Ciencias de la Educación), ISP “José Varona”, La Habana, 1997

9. INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS (ICCP). De la Experiencia en la aplicación de los métodos de la Informática y la Técnica de Computación en la escuela media- Ciudad de la Habana, 1988.
10. ABREU REGUEIRO, Roberto. Fundamentos básicos de la Pedagogía Profesional. / Roberto Abreu y Margarita León. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.
11. DAVIDOV, V. V. Formación de la actividad docente en los escolares. -- Editorial Pueblo y Educación, La Habana. 1987
12. MEDINA RIVILLA, A. Las actividades. En Didáctica – Adaptación. El curriculum: fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación. pp 463–490. Madrid. 1995
13. FRAGA RODRIGUEZ, Rafael. Metodología de las áreas profesionales. – 1997. – 37 h. – Material mimeografiado. – ISPETP, La Habana, 1997.
14. SILVESTRE ORAMAS, Margarita. Hacia una didáctica desarrolladora. / Margarita Silvestre o y José Zilberstein T. -- Ed: Pueblo y Educación, La Habana, 2002.
15. CONCEPCIÓN GARCÍA, Rita. Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. / Rita Concepción G y Félix Rodríguez E. – soporte magnético. – Universidad de Holguín, 2006.
16. LEONTIEV, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1975.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBAGNO Incola. Diccionario Filosófico, Parte 1 y 2. Editorial Pueblo y Educación: Ciudad de la Habana, 2004.
- ABREU REGUEIRO, Roberto. Fundamentos básicos de la Pedagogía Profesional. / Roberto Abreu y Margarita León. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007.
- ABREU REGUEIRO, Roberto. La formación de habilidades profesionales. <http://www.oei.org.co/iberfop/documentos/40-1.pdf>
- ABREU REGUEIRO, Roberto. La Pedagogía Profesional: Un imperativo de la escuela y la empresa contemporánea. – 1997. – 105 h. – Tesis (Master en Pedagogía Profesional). – ISPETP, La Habana, 1997.
- ABREU REGUEIRO, Roberto. Pedagogía Profesional: una propuesta abierta a la reflexión y el debate. – 1998. – 56 h. – soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1998.
- ADDINE F. Fátima. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje. – IPLAC. – 1997.
- ADDINE, F. Fátima. Los principios, para la dirección del proceso pedagógico. -- En compendio de Pedagogía. -- Editorial Pueblo y Educación: La Habana 2002.
- ALMAGUER RICARDO, Eugenio. El aprendizaje de la Historia de América en el Bachiller Técnico de Informática desde una perspectiva desarrolladora. – Trabajo Final (Master en Ciencias de la Educación). – ISP “José de La Luz y Caballero”, Holguín, 2008.

ALONSO BETANCOURT, Luis A. La concepción de tareas por niveles de desempeño cognitivo y atendiendo a las características y tipologías de los items: una alternativa para la dirección del aprendizaje en la escuela politécnica cubana actual. – soporte magnético. – ISP, Holguín, 2004.

ALONSO BETANCOURT, Luis A. Modelo del Profesional para el técnico medio en Mecánica de Taller. Tesis (Master en Pedagogía Profesional). – ISPETP, La Habana, 2000.

ALONSO BETANCOURT, Luis Anibal. Sugerencias metodológicas para la dirección del aprendizaje desde una perspectiva desarrolladora en las asignaturas técnicas de la ETP. – 2003. – 14 h. – soporte magnético. – ISP, Holguín, 2003

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Diseño Curricular de la enseñanza práctica. / Carlos Alvarez de Zayas... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1992.

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La escuela en la vida. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 256 p.

ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Metodología de la investigación científica. – 1995. – 165 h. – Soporte magnético. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1995.

ALVAREZ DE ZAYAS, RITA M. Los contenidos de la enseñanza – aprendizaje. – p. 42-61. -- En Hacia un currículum integral y flexible. – Universidad de Oriente, Stgo de Cuba. – 1997.

ANDRES CONCEPCIÓN, Fernando Carlos. El aprendizaje de las “solicitaciones y deformaciones en los elementos estructurales” mediante tareas docentes desarrolladoras. – Trabajo Final (Master en Ciencias de la Educación). – ISP “José de La Luz y Caballero”, Holguín, 2008.

ARIAS LABRADA, Leandro. Un modelo contextualizado para potenciar la actuación

de los Técnicos Medios en Electrónica. -- Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – ISP “José de La Luz y Caballero”, Holguín, 2005.

BALLESTA, P.J-La formación del profesor en nuevas tecnologías aplicadas a la educación, en Redes de comunicación, Universidad de Illes Balears, Palma, 1996.

Bases generales del Perfeccionamiento Empresarial: Anexo al Decreto Ley 187 de 18 de agosto de 1998, publicado en la Gaceta Oficial Edición Ordinaria No 45 (25 de agosto de 1998). En Gaceta Oficial de la República de Cuba, 14 de septiembre de 1998.

BERMÚDEZ SARGUERA, ROGELIO. Teoría y metodología del aprendizaje / R. Bermúdez Sarguera, Marisela Rodríguez Rebutillo. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1996.

CAMPOS, Y - La Computación como apoyo a la enseñanza Integral, en X Simposio Internacional de la Computación en la Educación, SOMECE, México, 1994.

Carácter científico de la pedagogía en Cuba. / Josefina López Hurtado... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1996. – 95 p.

CASTELLANOS SIMONS, Doris. Aprender y enseñar en la escuela. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 2002.

CASTELLANOS, Doris. El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Secundaria Básica. / Doris Castellanos, Beatriz Castellanos y Miguel Llivina. -- Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior E. J. Varona, 2000.

CHÁVEZ RODRÍGUEZ, Justo A. Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba. -- Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1996.

- Compendio de Pedagogía: Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. / Dra. Josefina López Hurtado, Dra. Mercedes Esteva Boronat... [et.al.]. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002. – 254 p.
- CONCEPCIÓN GARCÍA, Rita. Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. / Rita Concepción G y Félix Rodríguez E. – soporte magnético. – Universidad de Holguín, 2006.
- CORTIJO JACOMINO, René. Didáctica de las ramas técnicas: una alternativa para su desarrollo. – 1996. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1996.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Carta circular 01/00.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Prioridades para el curso escolar 2005-2006. – La Habana: Ed. Empresa de impresoras gráficas del MINED, 2005.
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Programa de Elementos Básicos de Computación para escuelas de oficios. -- 2001
- CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. V Seminario Nacional para Educadores. – La Habana: Ed. Empresa de impresoras gráficas del MINED, 2004. – 16 p.
- DANILOV, M. A. Didáctica de la escuela media. / M. A. Danilov y M. Skatkin. – Ed: Libros para la Educación, La Habana, 1980.
- Didáctica y optimización del proceso de enseñanza – aprendizaje. – 1998. – 33 h. – Soporte magnético. – IPLAC, La Habana, 1998.
- ESCALONA PARRA, Nilda. El aprendizaje formativo del Microsoft Excel mediante tareas docentes por niveles de desempeño cognitivo. – Trabajo Final (Master en Ciencias de la Educación). – ISP “José de La Luz y Caballero”, Holguín, 2008.
- EXPÓSITO RICARDO, Carlos -Una Estructuración Metodológica para un curso introductorio de la asignatura Computación en Cuba, Tesis presentada en

opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas- Ciudad de la Habana, 1989.

EXPÓSITO RICARDO, Carlos. "La Informática Educativa en la escuela Cubana. Una Concepción Didáctica". Pedagogía '97. Ciudad de la Habana, Cuba

FRAGA RODRIGUEZ, Rafael. Metodología de las áreas profesionales. – 1997. – 37 h. – Material mimeografiado. – ISPETP, La Habana, 1997.

FUENTES GONZÁLEZ, Homero Calixto. Dinámica del proceso de enseñanza – aprendizaje. – 1996. – 73 h. – Material mimeografiado. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1996.

Fundamentos de Informática y técnicas de Computación./ A. P: Ershov, ...[et al.].-- Moscú: Ed. Prosvocheniya, 1985.

GARCIA BATISTA, Gilberto. Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo III. Mención en Educación Técnica y Profesional. Segunda Parte / Gilberto García B. Roberto Abreu R. et.al. – Editorial Pueblo y Educación, MINED, Cuba, 2007.

GINORIS QUESADA, Oscar. Recursos didácticos para propiciar el aprendizaje desarrollador. – 25 h. – 2005. – Soporte magnético. – Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello", IPLAC, La Habana, 2005.

GONZÁLEZ CONDE, José. El aprendizaje de la Mecánica Básica I desde un enfoque formativo. – Trabajo Final (Master en Ciencias de la Educación). – ISP "José de La Luz y Caballero", Holguín, 2008.

GONZÁLEZ REY, Fernando. Comunicación, personalidad y desarrollo. -- Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1985.

- GONZÁLEZ SOCA, Ana María. Nociones de sociología, psicología y pedagogía / Ana M. González Soca y Carmen Reynoso Cápiro. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.
- GRAVE DE PERALTA, Angel B. La cultura laboral socialista cubana. – 2003. – Tesis de Maestría. – FLASCO, Universidad de La Habana, 2003.
- HERNANDEZ CIRIANO, Ida. El proceso pedagógico profesional: un abordaje teórico y metodológico. – Soporte magnético. – 2000. ---- ISPETP, La Habana, 2000.
- INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS (ICCP). De la Experiencia en la aplicación de los métodos de la Informática y la Técnica de Computación en la escuela media- Ciudad de la Habana, 1988.
- Integración de las Computadoras al proceso educativo, Asociación Nacional de Computación en la Educación, Minatitlan, Veracruz, México, 1994.
- KLIMBERG, Lothar. Introducción a la didáctica general. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1978. – 356 p.
- La Informática en las aldeas infantiles, Revista PC WORLD, No 112, Perú, 1996.
- LABARRERE REYES, Guillermina. Pedagogía. / Guillermina Labarrere Reyes, Gladys E. Valdivia Pairol. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1988. – 272 p.
- LEONTIEV, A. V. La actividad en la Psicología. Editorial de libros para la Educación. Ciudad de la Habana, 1979.
- LÓPEZ HURTADO, Josefina. Fundamentos de la Educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 2000.
- Maestría en Ciencias de la Educación. CD N° 1 y 2. / Addine, Fatima...et.al. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.

Maestría en Ciencias de la Educación. Fundamentos de la investigación educativa. Tabloides I y II. / Addine, Fatima...et.al. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.

MARTIN G, Rita. La investigación – acción. / Rita Martin G, Maricela Morales G. – 1992. – 60 h. – Material mimeografiado. – ISPETP, La Habana, 1992.

MEDINA Liberty, A -Aportaciones del enfoque Vigotskiano a la tecnología educativa, en tecnología y comunicación educativas- No 24 Julio- Septiembre, México, 1994.

Metodología para las Áreas Profesionales. / Colectivo de autores..et.al. / Soporte magnético En CD de la carrera de Mecánica y Eléctrica, 3 versión, editado en ACROBAT READER. – 2003. – 190 p.

MINED. Programa Ramal 6 La Educación Técnica y Profesional: transformaciones actuales y futuras”

Ministerio de Educación de Cuba -Resolución Ministerial 119/94, especialidades y Planes de Estudio. Educación Técnica y Profesional (tomo I)- Empresa Impresora Gráfica, MINED, Ciudad de la Habana, 1994.

Ministerio de Educación de Cuba, Departamento de Computación Educacional, Programa Director Período 1996-2000, Cuba, 1996.

MONTEAGUDO, Silvia. Propuesta de inclusión de tema para la disciplina. Sistema de Aplicación y algunos procedimientos básicos para su enseñanza. – 1998. – Tesis (Master en Informática Educativa). C. Habana, 1998.

MORENO GONZÁLEZ, Ana. El aprendizaje de los Elementos de Mercadotecnia mediante tareas docentes desarrolladoras. -- Tesis (Master en Ciencias de la Educación). – ISP “José de La Luz y Caballero”, Holguín, 2008.

- MORRISON, C -La Computación en la DGTI, en X Simposio Internacional de la Computación en la Educación, SOMECE, México, 1994.
- MURRAY-LASSO, M.A -Aplicaciones de la Informática en la enseñanza.- Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 1994.
- NÓCEDO DE LEÓN, Irma. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. I Parte. / Irma Nócedo de León, Eddy Abreu Guerra. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1984. – 57 p.
- NÓCEDO DE LEÓN, Irma. Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. II Parte. / Irma Nócedo de León, Eddy Abreu Guerra. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1984. – 69 p.
- OROZCO M. La proyección metodológica para una asignatura técnica. – soporte magnético. -- Ciudad de La Habana, . ISPETP, 2001
- Periolibro. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Técnica y Profesional (Segunda parte). – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, MINED, 2006. – p.57
- RICO MONTERO, Pilar. La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Procedimientos y Tareas de Aprendizaje. – soporte magnético. – 45 h. – 2003.
- RIVERO ERRICO, Alfonso. La computadora como medio de Enseñanza. – 120 h. – 1997. – Tesis (Master en Ciencias de la Educación), ISP “José Varona”, La Habana, 1997
- SILVESTRE ORAMAS, Margarita. Aprendizaje, educación y desarrollo. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. – 116 p.
- SILVESTRE ORAMAS, Margarita. Hacia una didáctica desarrolladora. / Margarita Silvestre o y José Zilberstein T. -- Ed: Pueblo y Educación, La Habana, 2002.

- Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación en Enseñanza Técnica y Profesional (Segunda Parte). Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, MINED, 2006.
- TALIZHINA, Nina F. Psicología de la enseñanza. Editorial Progreso, Moscú. 1988.
- VALDÉS OBREGÓN, Reynaldo. / Problemas actuales del aprendizaje escolar / y Reynaldo Valdes y José Zilberstein T. – En Revista, Revista Desafío Escolar No 3, México, 1997.
- VIGOSTKY, L. S. Pensamiento y lenguaje. – Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1995.

Anexo 1

Entrevista a profesores

Compañero profesor (a):

La presente entrevista tiene como objetivo diagnosticar el comportamiento del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación que se desarrolla en la asignatura Taller Polivalente en los estudiantes de la escuela de oficios. La sinceridad con que responda las preguntas que a continuación se relacionan, constituirán un valioso aporte para la investigación. GRACIAS

1. ¿Considera importante el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación en los estudiantes de escuelas de oficios?

Sí ___ No ___ No sé ___

a) Argumente su respuesta

2. ¿Cómo evalúa usted el estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación en los estudiantes de la escuela de oficios?

___ Bueno ___ Regular ___ Malo

a) Argumente

3. ¿Emplea en sus clases métodos de dirección del aprendizaje desde un enfoque desarrollador? (Aclarar y explicar en caso de dudas)

Sí ___ No ___ A veces ___

4. ¿Qué recomendaciones pudiera ofrecer para mejorar nuestro trabajo?

RESPUESTAS.-

PREGUNTA 1.-

Los dos profesores consideran de importancia cardinal el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación para un 100% debido a los siguientes argumentos:

- Le aporta al estudiante la formación de habilidades informáticas como una necesidad para resolver problemas profesionales que se presentan en los diferentes oficios que ejercen una vez egresados.
- Le favorece al desarrollo de la cultura básica general integral del estudiante de la escuela de oficios como uno de los objetivos a lograr una vez egresados.
- Contribuye al desarrollo de hábitos adecuados de convivencia colectiva que se expresen en su incorporación a la actividad basada en el respeto mutuo, la honradez y la honestidad, así como manteniendo una actitud crítica ante manifestaciones inadecuadas.
- Les favorece al aprendizaje de las asignaturas priorizadas al enseñarlos a interactuar con los software educativos.

PREGUNTA 2

De un total de dos profesores, los dos lo evaluaron de REGULAR para un 100,0%.

Las razones estuvieron referidas a los siguientes argumentos:

- Es insuficiente la apropiación y aplicación de los contenidos del programa de Elementos Básicos de Computación por parte de los estudiantes para resolver problemas profesionales de los oficios que se estudian en el centro.

- En la profesionalización de los contenidos de los Elementos Básicos de Computación en consonancia con los problemas profesionales que se presentan en los diferentes oficios que se estudian en la escuela.
- Insuficiente aplicación de tareas docentes en las clase a partir de sistematizar las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desde un enfoque desarrollador.
- Insuficiente seguimiento al diagnóstico pedagógico integral del estudiante.

PREGUNTA 3

De un total de dos profesores, los dos plantearon que A VECES para un 100,0%.

Las razones fundamentales estuvieron referidas a los siguientes argumentos:

- Insuficiente sistematización de las concepciones teóricas y metodológicas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador a través de las clases.
- Insuficiente empleo de las visitas de ayuda metodológica para la preparación de los docentes de la asignatura Elementos Básicos de Computación.
- En la sistematización de las concepciones teóricas del aprendizaje desde un enfoque desarrollador a través de la tarea docente que orientan los profesores de Elementos Básicos de Computación.
- Es insuficiente en las sesiones de preparación metodológica de la asignatura el tratamiento metodológico que se realiza para la orientación de tareas docentes que instruyan, desarrollen y eduquen de forma integrada la personalidad del estudiante atendiendo al diagnóstico pedagógico integral.

PREGUNTA 4

Como recomendaciones fundamentales hicieron:

1. Reorientar el trabajo metodológico de la asignatura en función de prestar atención a los siguientes aspectos:

- ❑ El empleo de métodos y estilos de dirección del aprendizaje desde un enfoque desarrollador.
 - ❑ El vínculo de la asignatura con los oficios de los estudiantes del anexo 57 C
 - ❑ El diseño de tareas docentes que permitan sistematizar las concepciones teóricas en torno al aprendizaje desde un enfoque desarrollador.
2. Realizar clases metodológicas, demostrativas, abiertas en función de las prioridades anteriormente referidas.

Anexo 2 (Continuación)

Resultado de la observación a clases

Respecto a la observación de las 10 clases empleando la guía de observación concebida en el anexo 2 se hacen las siguientes valoraciones:

- ❑ En el 70,0% de las clases observadas es insuficiente el uso de métodos y procedimientos empleados por los docentes que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento que aprende el estudiante.
- ❑ En el 70,0% de las clases observadas es insuficiente el diseño de tareas de aprendizaje variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con el diagnóstico del estudiante.
- ❑ Es insuficiente en el 70,0% de las clases observadas, el debate, la confrontación y el intercambio de vivencias y estrategias de aprendizaje, en función de la socialización de la actividad individual que concibe el profesor en la tarea.
- ❑ En el 60,0% de las clases observadas no se estimula en toda su plenitud la búsqueda de conocimientos mediante el empleo de diferentes fuentes y medios.
- ❑ En el 80,0% de las clases observadas es insuficiente la orientación de tareas de estudio independiente extraclase que exijan niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con el diagnóstico individual y social de los estudiantes.
- ❑ En el 50,0% de las clases observadas se apreció que en las tareas orientadas es insuficiente el establecimiento de los nexos entre lo conocido por parte del estudiante y lo nuevo por conocer.
- ❑ En el 60,0% de las clases observadas no se aprovechan todas las potencialidades de la clase de Computación para la formación integral de los

alumnos, con énfasis en la formación de valores como piedra angular en la labor político-ideológica.

- ❑ En el 70,0% de las clases observadas es insuficiente la utilización de formas (individual y colectiva) de control, valoración y evaluación del proceso y el resultado de las tareas de aprendizaje de forma que promuevan la autorregulación de los alumnos.

Como se puede apreciar del resultado obtenido de la observación a clases se infiere que existe falta de preparación metodológica de los profesores de Elementos Básicos de Computación para sistematizar las concepciones teóricas del aprendizaje desarrollador mediante tareas docentes.

Anexo 3

Encuesta a estudiantes del anexo 57 C

Estimado estudiante:

La presente encuesta es para constatar como evalúas el estado actual del aprendizaje en la asignatura de Elementos Básicos de Computación. La sinceridad con que respondas cada una de las preguntas que a continuación se relacionan, constituirá un valioso aporte para la investigación.

GRACIAS

1. ¿Cómo valoras la calidad de las clases del profesor de Elementos Básicos de Computación? (Explicar e indicar a los estudiantes los aspectos esenciales de lo que debe hacer un profesor para impartir una buena clase)

BUENAS ___ REGULARES ___ MALAS _____

a) Argumente al respecto

2. ¿Consideras que la asignatura de Elementos Básicos de Computación es importante en tu formación como futuro Obrero Calificado?

SI ___ NO ___ NO SÉ ___ a) Argumente

3. ¿Cómo evalúas el estado actual del aprendizaje en la asignatura de Elementos Básicos de Computación?

BUENO ___ REGULAR ___ MALO ___

a) Argumente su respuesta

4. ¿Qué recomendación pudieras ofrecernos para mejorar el aprendizaje de los contenidos de Elementos Básicos de Computación?

Resultado de la encuesta a estudiantes

PREGUNTA 1

De 19 estudiantes encuestados, 12 consideraron que las clases son REGULARES para un 63,1%; dos plantearon que las clases son MALAS para un 10,5% y cinco consideraron que son BUENAS para un 26,4%. Las razones estuvieron referidas a:

- Las clases son muy abstractas y no se motivan hacia la asignatura.
- Las tareas que orientan los profesores son reproductivas.
- No siempre se vinculan los contenidos con los oficios que ejercerán una vez egresados en las entidades laborales.

En el siguiente gráfico se muestra el resultado obtenido:

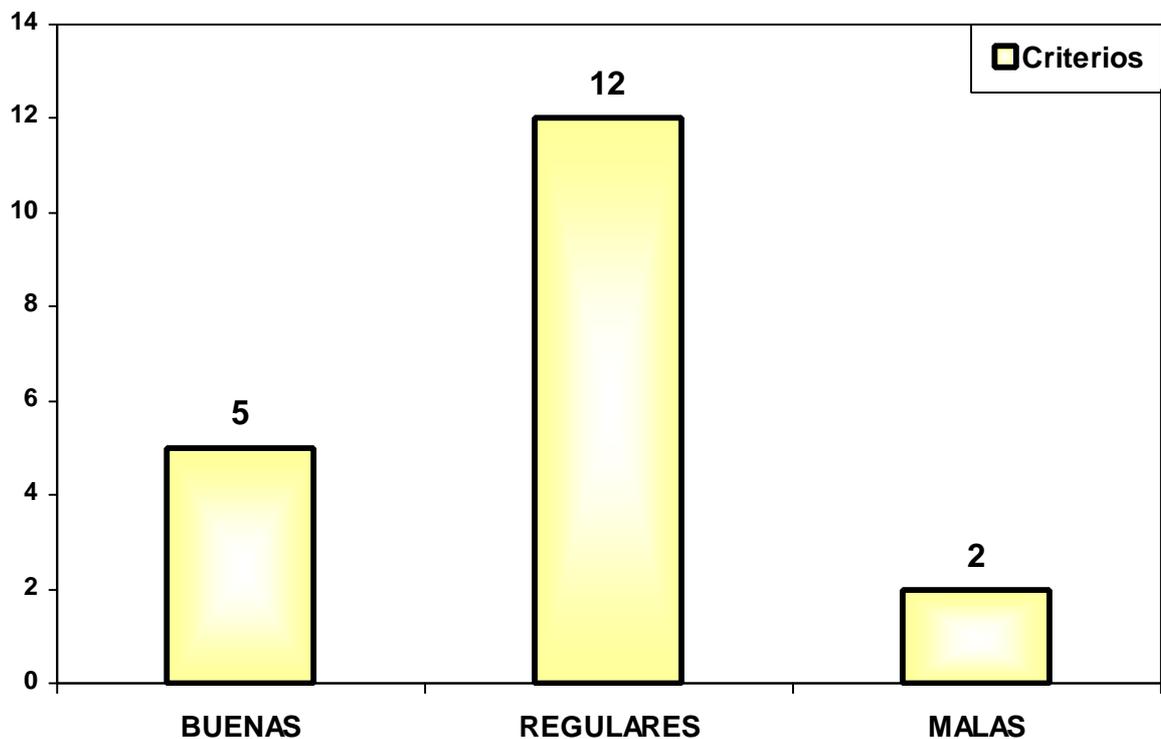


Figura 1 Calidad de las clases de la asignatura de Elementos Básicos de Computación (Criterio de estudiantes)

PREGUNTA 2:

De 19 estudiantes encuestados, los 19 consideraron que la asignatura es importante para su formación como futuro Obrero Calificado. Los argumentos estuvieron referidos a los siguientes aspectos:

- Los prepara para emplear la Computación como herramienta de trabajo en la solución de problemas profesionales que se presentan en los oficios.
- Los prepara para el empleo de los software educativo como herramienta de aprendizaje de los contenidos de las demás asignaturas que reciben en su plan de estudio.

PREGUNTA 3:

De 19 estudiantes 13 consideran estar REGULAR en el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación para un 68,4%; cuatro consideran estar BIEN para un 21,0% y dos plantearon estar MAL para un 10,6%.

Los argumentos fundamentales estuvieron referidos a los siguientes aspectos:

- Insuficiencias en el desarrollo de clases con calidad por los profesores.
- Insuficiente orientación de tareas docentes en las que se vinculen los contenidos del programa a los oficios que estudian.
- Insuficiente aprovechamiento de los software educativos como vía para aprender el resto de las asignaturas que reciben en la escuela de oficios.
- Las tareas son reproductivas y no se vinculan con la vida en la esfera social y laboral.

En el siguiente gráfico se muestra el resultado obtenido:

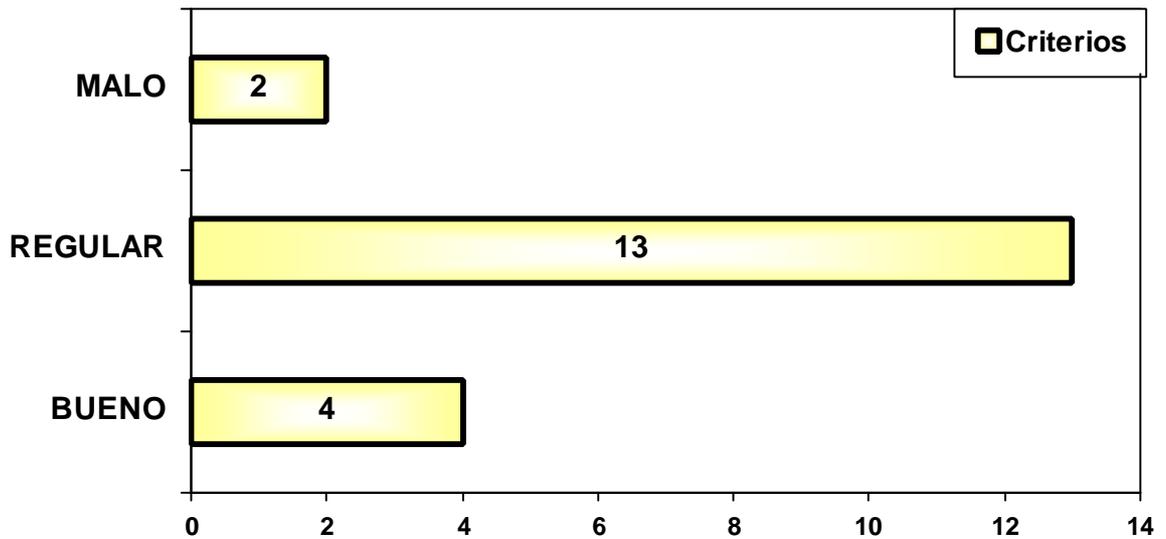


Figura 2. Estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación (criterio de estudiantes)

PREGUNTA 4

Las recomendaciones realizadas fueron las siguientes:

- Que se motiven más las clases hacia la asignatura.
- Que se les orienten tareas en las que puedan comprender el significado del contenido que aprenden para su formación integral.
- Que se vinculen los contenidos de la asignatura con cada uno de los oficios que se estudian en la escuela.
- Elevar la preparación metodológica de los docentes para el desarrollo de clases con mayor calidad en la asignatura.

Anexo 4

Prueba pedagógica

Aprendizaje en la asignatura Elementos Básico de Computación

Nombre y apellidos: _____

1. Consulte la Enciclopedia Encarta y elabora un documento donde exponga sus conocimientos referente a su oficio, de no encontrar respuesta a alguna de las interrogantes, resuélvela según sus conocimientos precedentes.

En la primera página colocarás tu nombre y título que le pondrás teniendo en cuenta el tema con formato deseado, a partir de la segunda hoja escribirás el texto que darán respuestas a las siguientes interrogantes:

- g) Historia y surgimiento.
- h) Organización y funcionamiento del puesto de trabajo.
- i) Inserte un cuadro donde aparezca herramientas e instrumentos con su utilidad.
- j) Valore la importancia de su oficio en los momentos actuales de su país y para la humanidad.

2. Empleando el siguiente formato: Tipo de letra Arial Black, tamaño 14, color rojo, edite un texto que contenga la solución a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué quiso expresarnos Martí cuando dijo “Mucha tienda, poca alma”?
- b) ¿Dónde está la elegancia grande y verdadera según Martí?
- c) Qué cualidades del ser humano destaca Martí que debe tener una persona.

“... La elegancia del vestido, - la grande y verdadera -, está en la altivez y fortaleza de alma. Un alma honrada, inteligente y libre da al cuerpo más elegancia y más poderío a la mujer, que las modas más ricas de las tiendas. Mucha tienda,

poca alma. Quien tiene mucho adentro, necesita poco afuera. Quien lleva mucho afuera tiene poco adentro”,

“José Martí”

3. Elabore un texto en WordPad al formato deseado y responda:

- a) ¿Mencione países Latinoamericanos que Cuba le presta ayuda?
- b) Inserte un cuadro donde aparezca cuatro países de los anteriores mencionados y elabora un resumen de cada uno en cuanto a presidente, historia, política, economía, población.
- c) Dibuje en el Paint la bandera de cada uno e insértela al documento.

Evaluación:

Alcanza evaluación de **Excelente** cuando:

- Evidencia dominio del contenido entre el 90 al 100% de las preguntas concebidas en el instrumento.
- Es independiente durante la realización del examen
- Evidencia rapidez en el trabajo interactivo con la computadora
- Cumple con las normas de seguridad informática en el trabajo interactivo con la computadora, uso, cuidado y protección.
- Integra en la realización de los ejercicios los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje de los contenidos del programa

Alcanza evaluación de **Bien** cuando:

- Evidencia dominio del contenido entre el 75% al 89% de las preguntas concebidas en el instrumento.
- Es independiente durante la realización del examen

- Evidencia rapidez en el trabajo interactivo con la computadora
- Cumple con las normas de seguridad informática en el trabajo interactivo con la computadora, uso, cuidado y protección.
- Evidencia algunas dificultades en la realización de los ejercicios por la falta de integración de los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje de los contenidos del programa

Alcanza evaluación de **Regular** cuando:

- Evidencia dominio del contenido entre el 60% al 74% de las preguntas concebidas en el instrumento.
- Denota falta de independencia durante la realización del ejercicio y solicita ayuda del profesor y aclaraciones de dudas,
- Evidencia falta de rapidez en el trabajo interactivo con la computadora
- Cumple con las normas de seguridad informática en el trabajo interactivo con la computadora, uso, cuidado y protección.
- Evidencia algunas dificultades en la realización de los ejercicios por la falta de integración de los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje de los contenidos del programa

Alcanza evaluación de **Mal** cuando:

- No evidencia dominio del contenido en al menos el 60% de las preguntas.
- Denota falta de independencia durante la realización del ejercicio,
- Evidencia falta total de rapidez en el trabajo interactivo con la computadora
- Evidencia serias dificultades en la realización de los ejercicios por la falta de integración de los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje de los contenidos del programa.

Resultado de la prueba pedagógica

Aprendizaje de Elementos Básicos de Computación

Tabla 1 Estado actual del aprendizaje de Elementos Básico de Computación

Muestra: 19 estudiantes

Excelente		Bien		Regular		Mal	
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
1	5,2	3	15,8	9	47,4	6	31,6

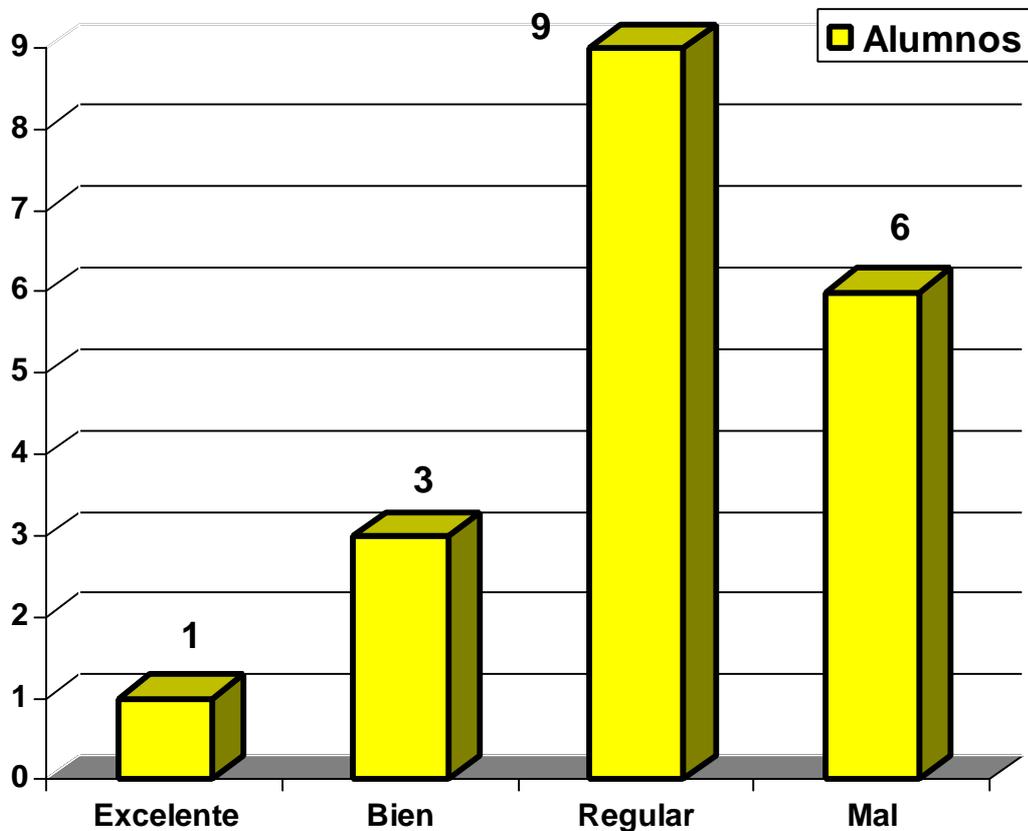


Figura 4 Estado actual del aprendizaje de Elementos Básicos de Computación.

Como se puede apreciar de un total de 19 estudiantes evaluados se obtuvo el siguiente resultado, 1 EXCELENTE, para un 5,2%; 3 BIEN, para un 15,8%; 9 REGULAR, para un 47,4% y 6 MAL, para un 31,6%.

Las causas estuvieron dirigidas a los siguientes aspectos que constituyeron los principales **elementos del conocimiento** más afectados de los estudiantes:

1. Los estudiantes presentan insuficientes conocimientos para interactuar con el sistema informático disponible en la escuela para:
 - Operar manualmente el teclado.
 - Recuperar (cargar) y almacenar (salvar) informaciones (fichero).
 - Transformar o manipular informaciones textuales, gráficas o numéricas.
- 3- Insuficiencia en la búsqueda de información en la computadora, aunque reconocen la importancia para el aprendizaje y formación como obrero calificado.
- 4- Insuficiencias en la elaboración de documentos y en las habilidades manipulativas con el ratón.
- 5- Insuficiencias de lo que significa valorar, así como su importancia para el aprendizaje y formación como un obrero calificado.
- 6- Insuficiencias en el trabajo con las ventanas así como las operaciones fundamentales de una ventana y la identificación con los botones correspondientes (Maximizar, Minimizar, Restaurar y Cerrar).
- 7- Insuficiencias en la utilización de la Calculadora y el Paint.
- 8.- Insuficiencias en la apropiación y aplicación del sistema de aplicación Word para el estudio y resolución de problemas profesionales relativos a los oficios y las asignaturas del plan de estudio.

ANEXO 2

GUÍA PARA LA OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CLASE

Datos Generales.

Escuela: _____ Municipio: _____

Provincia: _____ Grado: _____ Grupo: _____ Matrícula: _____ Asistencia: _____

Nombre del docente: _____

Licenciado _____ Profesor en formación _____

Asignatura: _____

Tema de la clase: _____

Forma de organización del proceso: _____ Tiempo de duración _____

Instancia que realiza la observación _____

Nombre, cargo y categoría del observador _____

Indicadores a evaluar:	B	R	M
Dimensión I: Organización del proceso de enseñanza aprendizaje.			
1.1. Planificación de la clase en función de la productividad del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
1.2 . Aseguramiento de las condiciones higiénicas y de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
Dimensión II: Motivación y orientación hacia los objetivos.			
2.1. Aseguramiento del nivel de partida mediante la comprobación de los conocimientos, habilidades y experiencias precedentes de los alumnos			
2.2. Establecimiento de los nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer.			
2.3. Motivación y disposición hacia el aprendizaje de modo que el contenido adquiera significado y sentido personal para el alumno.			
2.4. Orientación hacia los objetivos mediante acciones reflexivas y valorativas de los alumnos teniendo en cuenta para qué, qué, cómo y en qué condiciones van a aprender.			
Dimensión III: Ejecución de las tareas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.			
3.1 Dominio del contenido.			
3.1.1. No hay omisión de contenidos.			
3.1.2. No hay imprecisiones o errores de contenido			
3.1.3. Coherencia lógica.			
3.2. Se establecen relaciones intermateria o/e interdisciplinarias.			
3.3 Se realizan tareas de aprendizaje variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico.			

3.4. Se utilizan métodos y procedimientos que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento.			
3.5 Se promueve el debate, la confrontación y el intercambio de vivencias y estrategias de aprendizaje, en función de la socialización de la actividad individual.			
3.6. Se emplean medios de enseñanza que favorecen un aprendizaje desarrollador, en correspondencia con los objetivos.			
3.7. Se estimula la búsqueda de conocimientos mediante el empleo de diferentes fuentes y medios.			
3.8. Se orientan tareas de estudio independiente extractase que exijan niveles crecientes de asimilación, en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico.			
Dimensión IV: Control y evaluación sistemáticos del proceso de enseñanza-aprendizaje.			
4.1. Se utilizan formas (individual y colectivas) de control, valoración y evaluación del proceso y el resultado de las tareas de aprendizaje de forma que promuevan la autorregulación de los alumnos.			
Dimensión V: Clima psicológico y político-moral.			
5.1 Se logra una comunicación positiva y un clima de seguridad y confianza donde los alumnos expresen libremente sus vivencias, argumentos, valoraciones y puntos de vista.			
5.2. Se aprovechan las potencialidades de la clase para la formación integral de los alumnos, con énfasis en la formación de valores como piedra angular en la labor político-ideológica.			
5.3. Contribuye con su ejemplo y con el uso adecuado de estrategias de trabajo a la formación integral de sus estudiantes.			

Otras observaciones que desee destacar:

Evaluación

Firma del docente

Firma del observador.....

Anexo 5

Encuesta de salida aplicada a profesores

Compañero profesor (a): La presente encuesta tiene como objetivo el de valorar el nivel de RELEVANCIA que usted le atribuye a las tareas docentes para el aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación en estudiantes de escuelas de oficios. La sinceridad con que responda cada una de las preguntas, constituirán un valioso aporte para la investigación. GRACIAS

Luego de haber analizado cada uno de los componentes de las tareas docentes. Marque con una X el nivel de RELEVANCIA que usted le confiere a cada una de ellas según la siguiente:

Leyenda: 1: Altamente RELEVANTE, 2: RELEVANTE, 3: Medianamente RELEVANTE, 4: Pobremente RELEVANTE; 5: No RELEVANTE

Niveles de evaluación

TAREAS DOCENTES	1	2	3	4	5
Tarea docente 1					
Tarea docente 2					
Tarea docente 3					
Tarea docente 4					
Tarea docente 5					
Tarea docente 6					
Tarea docente 7					
Tarea docente 8					
Tarea docente 9					
Tarea docente 10					

Anexo 6

Resultado de la encuesta aplicada

Pregunta 1.- De un total de cinco profesores, se obtuvo el siguiente resultado:

Tarea Docente No	1		2		3		4		5	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-
2	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
3	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-
4	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-
5	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
6	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
7	2	40,0	3	60,0	-	-	-	-	-	-
8	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-
9	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
10	5	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-

En el siguiente gráfico se muestra el resultado obtenido:

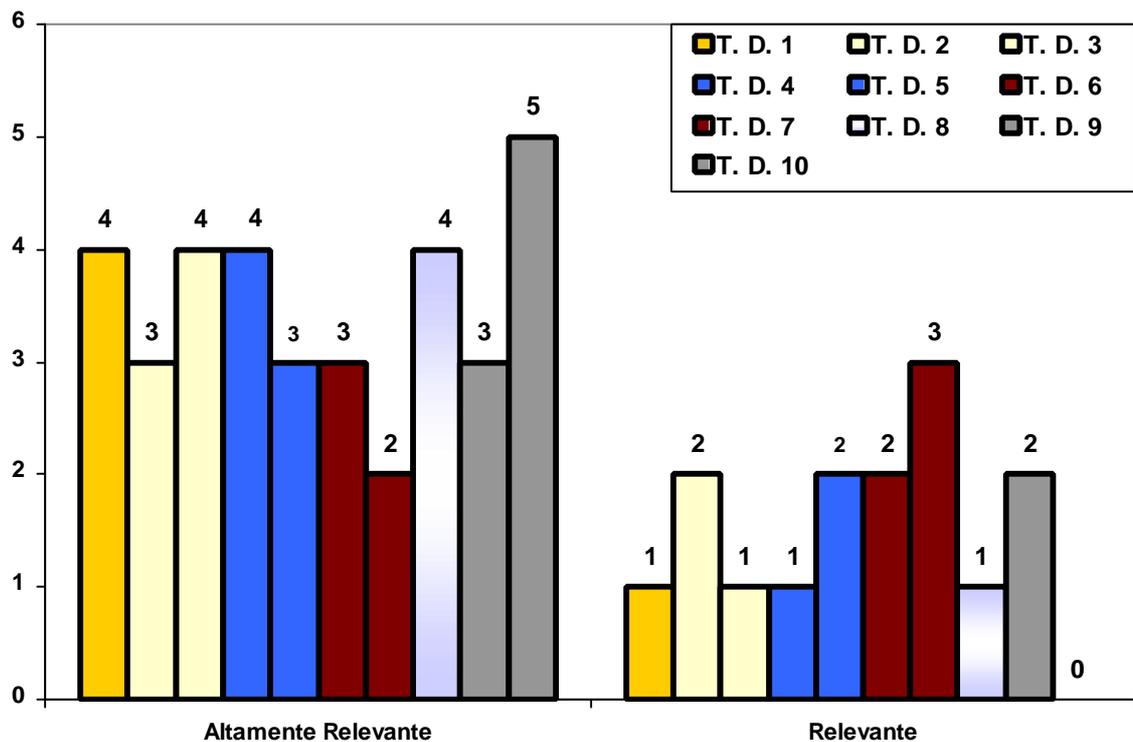


Figura 4 Nivel de aceptación de las tareas docentes por los profesores.

Anexo 7

Resultado de las calificaciones obtenidas en la prueba pedagógica aplicada (antes de aplicar las tareas docentes) Pre-Test

Tabla 3 Estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación.

Nº Estudiante	Criterio
1	M
2	R
3	E
4	M
5	R
6	R
7	R
8	B
9	M
10	M
11	R
12	R
13	R
14	R
15	B
16	M
17	R
18	B
19	M

Leyenda:

MB: Muy Bien R: Regular

B: Bien M: Mal

Anexo 8

Resultado de las calificaciones obtenidas en la prueba pedagógica aplicada (después de aplicadas las tareas docentes) Post-Test

Tabla 4 Estado actual del aprendizaje de los Elementos Básicos de Computación

Nº Estudiante	Criterio
1	R
2	B
3	E
4	R
5	B
6	B
7	R
8	E
9	M
10	R
11	B
12	M
13	B
14	B
15	E
16	M
17	B
18	B
19	R

Leyenda:

MB: Muy Bien R: Regular

B: Bien M: Mal