



Facultad de Ciencias Técnicas y Económicas
Departamento de Enseñanza Técnica y Profesional
I Edición

**TÍTULO: LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN
DE ALUMNOS PARA OPTAR POR CARRERAS TÉCNICAS**

Tesis en opción al título académico de
Máster en procesos formativos y desarrollo profesional.

Autora: Lic. Claudia Rosa Nápoles García.

Sanctis Spiritus

2022



Facultad de Ciencias Técnicas y Económicas
Departamento de Enseñanza Técnica y Profesional
I Edición

**TÍTULO: LA ENSEÑANZA DE LA INFORMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN LA
FORMACIÓN DE ALUMNOS PARA OPTAR POR CARRERAS TÉCNICAS**

Tesis en opción al título académico de
Máster en procesos formativos y desarrollo profesional.

Autora: Lic. Claudia Rosa Nápoles García.

Tutora: Dr. C. María de las Mercedes Calderón Mora. PT.

Sanctis Spiritus

2022

Pensamiento

“(…) miremos a largo plazo, y prestemos la mayor atención a la enseñanza y a la utilización de las técnicas de computación”

Fidel Castro Ruz

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento y respeto infinito a mi tutora, siempre tuve claro que este camino de la investigación científica sería seguro a su lado no solo por su derroche de conocimiento sino por su capacidad de enseñar y hacerlo con gusto y modestia y porque a pesar de todo nunca se rindió conmigo

DEDICATORIA

Primero que nada quiero dedicar este logro a mi abuela que desgraciadamente comenzó este camino conmigo y no lo pudo terminar y hoy está cuidándome y guiándome donde quiera que se encuentre así que este logro va para ti, también va dedicado a mi madre, mi tío, mi padrastro y mi novio que me han apoyado en la realización de este proyecto

SÍNTESIS

En el proceso de formación de los futuros profesionales de la educación debe prestarse especial atención a los alumnos que opten por carreras técnicas. El objetivo de esta investigación es proponer actividades docentes que contribuyan a la formación de los alumnos de Secundaria Básica para optar por carreras técnicas, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática. Se utilizaron métodos del nivel teórico, empírico y estadístico matemático. El aporte práctico lo constituyó un conjunto de actividades docentes que contribuyeron al desarrollo de los alumnos de 7. grado de la Secundaria Básica Ernesto Valdés Muñoz para optar por carreras Técnicas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura informática, caracterizadas por ser dinámica, creativa y reflexiva y la novedad científica consiste en que la presente investigación abre una perspectiva de análisis novedoso a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, adentrándose en la problemática que ha generado el tema desde el surgimiento de la informática como ciencia hasta la actualidad y su influencia en la pedagogía universal y cubana.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA. LA FORMACIÓN DE LOS ALUMNOS HACIA CARRERAS TÉCNICAS | 10 |
| 1.1. El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática. Un acercamiento desde la Secundaria Básica | 10 |
| 1.2. La formación del estudiante para optar por carreras de Enseñanza Técnica . | 24 |
| La enseñanza Secundaria Básica. Breve bosquejo..... | 38 |
| CAPÍTULO 2. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO. PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES. EVALUACIÓN..... | 52 |
| 2.1 Definición y operacionalización de la variable. Principales resultados del diagnóstico..... | 52 |
| 2.2 Presentación de las actividades docentes para la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas | 55 |
| CONCLUSIONES | 74 |
| RECOMENDACIONES | 75 |

INTRODUCCIÓN

Todo fenómeno tiene como esencia, en principio, analizar las causas de su surgimiento, las leyes de su vida, las tendencias de su desarrollo, sus propiedades determinantes, así como las contradicciones que le son inherentes.

Tales parámetros expresan aquello hacia lo cual tiene necesariamente que dirigirse el pensamiento científico para el descubrimiento de la naturaleza del funcionamiento del objeto o del fenómeno estudiado.

El proceso de enseñanza aprendizaje es un acontecimiento en el que se relacionan entre sí docente y alumnos. En la enseñanza se unen la actividad del maestro: enseñar, y la actividad del alumno: aprender, para formar una calidad de trabajo pedagógico. Se debe hacer énfasis en el Proceso de enseñanza aprendizaje ya que es algo más que un simple proceso.

De esta manera la concepción del profesor como transmisor y del alumno como receptor de conocimientos es sustituida por la concepción del docente como orientador, guía que acompaña al estudiante en el proceso de construcción no sólo de conocimientos sino también en el desarrollo de habilidades y valores asociados a un desempeño profesional eficiente, ético y responsable y del estudiante como sujeto de aprendizaje.

El docente como orientador ha de ser capaz de diseñar situaciones de aprendizaje que potencien en el estudiante la construcción autónoma y responsable de conocimientos, valores y habilidades profesionales en un ambiente de participación y diálogo.

La Didáctica, rama fundamental de la Pedagogía, tiene como parte de los requisitos que le confieren su carácter de ciencia, un objeto de estudio bien delimitado: El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Existen profesionales de la Educación que aún discrepan de su objeto de estudio y con ello el carácter renovador que la misma encierra para contribuir al cambio educativo que reclama el recién estrenado milenio.

En este sentido resulta interesante el análisis realizado por la brasileña V. M. Candau (1983), cuando al intentar dar paso desde una Didáctica exclusivamente instrumental,

a otra fundamental, propone la multidimensionalidad del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, a partir de tres dimensiones, muy conocidas, pero que generalmente no se tienen en cuenta en su justa dimensión y relación. Tal es el caso de las dimensiones: humana, técnica y político-social.

Esta autora alerta acerca de lo nocivo que resulta el disociamiento de estas dimensiones, aclara que en el caso de hiperbolizar la dimensión técnica se cae en el tecnicismo, es decir, que un aspecto tan importante del proceso de enseñanza-aprendizaje, se observa como algo neutro, descontextualizado. En cuanto a cometer el mismo error con la dimensión político-social, ésta puede no sólo criticar el reduccionismo humanista y tecnicista, sino llegar incluso hasta la negación de ambas dimensiones.

El aprendizaje a lo largo de la vida es lo que Kolb definió como aprendizaje experiencial y que sus teorías validadas y estudiadas con la población española desarrolló González Tirados (1983).

Este aprendizaje se basa en aprender no sólo del libro de texto, del profesor, del aula, etc. sino de la vida y a lo largo de ella en la medida que las personas se fijan, reflexionan, se abstraen, conceptualizan y llevan a la práctica lo aprendido, es un aprendizaje iterativo. Otros autores posteriores han considerado esta misma idea y la han ampliado a diferentes campos.

El estudio de las necesidades de formación docente orienta en el conocimiento de aquellos aspectos del desempeño profesional en los que el profesorado presenta insuficiencias o considera relevante para acometer su labor diaria y que por tanto han de constituir centro de atención en los programas de formación docente.

Labarrere, R. G. (1998), plantea que, "... en el proceso de enseñanza deben destacarse los procedimientos mediante los cuales el alumno puede apropiarse de los conocimientos (...) el éxito de la enseñanza no solo depende de la apropiación de un sistema de conocimientos, sino en gran medida, del nivel de desarrollo de las habilidades y los hábitos que deben tener los alumnos..., más adelante la destacada pedagoga refiere que...los conocimientos, las habilidades y los hábitos constituyen una unidad".

Castellanos, B. (2000), al referirse al proceso de enseñanza aprendizaje, sostiene que es complejo, multifactorial, de múltiples interacciones, donde las condiciones son definitivamente las que favorecen o dificultan el propio proceso y el resultado. Existen múltiples alternativas que deben analizarse en función de los resultados esperados y así activar los procesos necesarios para alcanzarlos.

El aprendizaje es un proceso vinculado a la existencia del hombre como ser social. Cada ser humano fue haciendo suya la cultura, a partir de procesos de aprendizaje que le permitieron el dominio progresivo de la realidad y su transformación consecuente, en correspondencia con la satisfacción de sus necesidades.

Zilberstein, (2000); Al realizar la distinción entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje, señala que es necesario partir de la idea de que el proceso de enseñanza-aprendizaje es síntesis, por lo que ha sido un error divorciar uno del otro.

No obstante, pueden distinguirse ambos tipos de estrategias si se tiene en cuenta que, en el caso de las estrategias de enseñanza, el énfasis está en la planificación, el diseño, la secuenciación, la elaboración y la realización del contenido; mientras que las estrategias de aprendizaje se refieren a las acciones de los alumnos que se dan durante el aprendizaje e influyen en la motivación, la asimilación, la interpretación, la retención y la transferencia de la información.

Carmen Reinoso Capiro, Rico y otros, (2000); Silvestre y Zilberstein, (2002); López y otros, (2002); Bermúdez y Pérez, (2002); Castellanos y otros, (2002), Ana María González Soca (2004),Díaz Quiñones (2004).refieren que el 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.”

Después de un exhaustivo análisis de valiosas investigaciones psicológicas y pedagógicas se ha llegado a asumir la anterior definición de aprendizaje:

El aprendizaje no puede verse desvinculado de la enseñanza. Se considera que aprender conforma una unidad con enseñar. Mediante la enseñanza se potencia no solo el aprendizaje, sino el desarrollo humano siempre y cuando se creen situaciones en las que el sujeto se apropie de las herramientas que le permitan operar con la realidad y enfrentar al mundo con una actitud científica y personalizada.

En tal sentido, Margarita Silvestre Oramas y Pilar Rico Montero (2002) consideran que el proceso de enseñanza - aprendizaje ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde su identificación como proceso de enseñanza, con un marcado acento en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en las que se concibe el proceso de enseñanza - aprendizaje como un todo integrado, en el cual se pone de relieve el papel protagónico del estudiante.

En este último enfoque se revela como característica determinante la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológico y pedagógico esenciales.

La integralidad del proceso de enseñanza - aprendizaje radica precisamente en que este dé respuesta a las exigencias del aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del escolar y a la formación de sentimientos, cualidades y valores, todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos de la educación en sentido general, y en particular a los objetivos en cada nivel de enseñanza y tipo de institución, (Silvestre Oramas M, Rico Montero P. 2002), aspectos con los cuales la autora se identifica y enfatiza su importancia en la educación médica actual.

Ilizástigui F (1993), Fernández JA, (2019) refieren que la *educación en el trabajo* además de método también es una forma principal de enseñanza para aprender la medicina constituyéndose en el principio rector de la educación médica cubana, aspectos con los cuales la autora se identifica.

En tal sentido en la escuela Secundaria Básica Urbana “Ernesto Valdés Muñoz” se desarrolla un proyecto de orientación profesional hacia carreras técnicas el cual tiene estrecho vínculo con las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En estudios realizados en la etapa exploratoria de la investigación se pudo constatar que, aunque han sido múltiples los teóricos que han abordado el tema del proceso de enseñanza aprendizaje aún no es suficiente si se trata de la enseñanza de la informática y su influencia en la formación de técnicos medios por lo que se constata lo siguiente:

- ✚ Falta de interés por la formación técnica
- ✚ Interés por el uso de la informática
- ✚ Desconocimiento de las carreras técnicas
- ✚ Falta de motivación por la continuidad de estudios
- ✚ Disposición del claustro para formar a los alumnos

La contradicción dialéctica que se da entre el estado que presentan los alumnos en cuanto al uso de las tecnologías, o sea la informática, y su vínculo con las carreras técnicas permite formular el siguiente **problema científico**:

¿Cómo contribuir a la formación de los alumnos de Secundaria Básica para optar por carreras técnicas, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática?

Objeto de estudio:

El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática

Campo de acción:

La formación del estudiante para optar por carreras técnicas

Objetivo de investigación:

Proponer actividades docentes que contribuyan a la formación de los alumnos de Secundaria Básica para optar por carreras técnicas, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática.

Preguntas científicas:

1. ¿Qué fundamentos teóricos sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática, así como la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas?
2. ¿Cuál es el estado de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas?
3. ¿Qué actividades docentes permiten la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática?
4. ¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación en la práctica de las actividades docentes dirigidas a la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas desde el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura Informática?

Tareas científicas:

1. Determinación de los fundamentos teóricos sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática, así como la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.
2. Determinación del estado de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.
3. Diseño de las actividades docentes que permitan de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática.
4. Evaluación de los resultados obtenidos con la aplicación en la práctica de las actividades docentes dirigidas a de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas desde el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura Informática.

Variable Propuesta: actividades docentes.

Variable Operacional: nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

Población: 254 alumnos de la Secundaria Básica Ernesto Valdés Muñoz.

Muestra: 40 alumnos de 7. Grado, que representa el 20 % de la población, los cuales son exponentes representativos de las características que particularizan a los alumnos de dicha enseñanza.

Los métodos para la realización de la investigación son los siguientes:

Del nivel teórico:

Histórico-lógico: con el objetivo analizar cómo se ha orientado el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática en la formación del estudiante para optar por carreras técnica. También para analizar el nivel de desarrollo anterior del pensamiento lógico de los alumnos para medir el nivel de transformación hasta llegar al estado final.

Inductivo-deductivo: para analizar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática en la formación del estudiante para optar por carreras técnicas, examinar los fundamentos teóricos y metodológicos generales y llegar a consideraciones particulares y singulares de la asignatura Informática y para cada estudiante.

Analítico-sintético: al realizar un estudio sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática en la formación del estudiante para optar por carreras técnicas y luego se llegue a conclusiones sintéticas sobre el proceso de enseñanza aprendizaje en general. De igual forma se utilizará al analizar uno por uno los alumnos tomados como muestra para luego llegar a conclusiones generales.

Del nivel empírico:

1. **Análisis de documento:** posibilitó la obtención de una valiosa información, en la bibliografía especializada, acerca del problema de investigación.
2. **Observación científica:** se realizó en el único grupo seleccionado en la muestra del grupo 7 grado de la Secundaria Básica Ernesto Valdés Muñoz del curso 2021-2022, donde se observaron clases de la asignatura Informática para constatar las potencialidades y carencias en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, luego se realizarán las actividades

docentes propuestas en las clases, donde también se realiza la observación pedagógica para comparar los resultados

3. **Experimental:** se utilizó (en su modalidad de pre-experimento) para medir el proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos de la Secundaria Básica Ernesto Valdés Muñoz en la asignatura de Informática mediante la constatación inicial, la aplicación de las actividades docentes y la constatación final.

Del nivel estadístico-matemático:

Cálculo porcentual: se aplica durante el proceso de experimentación de la investigación.

Aporte práctico:

Un conjunto de actividades docentes que contribuye al desarrollo de los alumnos de 7 Grado de la Secundaria Básica Ernesto Valdés Muñoz para optar por carreras técnicas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura informática, caracterizadas por ser dinámica, creativa y reflexiva

Novedad:

La presente investigación abre una perspectiva de análisis novedoso a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, adentrándose en la problemática que ha generado el tema desde el surgimiento de la informática como ciencia hasta la actualidad y su influencia en la pedagogía universal y cubana. Además, que propone actividades docentes que contribuyen al desarrollo del alumno a la hora de optar por carreras técnicas.

Estructura de la tesis:

El trabajo cuenta con una introducción, dos capítulos, las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos. En el primero de los capítulos se tratan los fundamentos teóricos del tema objeto de estudio, donde se analiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la informática, el desarrollo de los alumnos para optar por carreras técnicas, su enfoque en la tradición pedagógica cubana y la formación actual de los profesionales de las carreras pedagógicas.

El segundo capítulo está dedicado al diagnóstico, las actividades docentes para el desarrollo del pensamiento lógico de los alumnos y el análisis de los resultados.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA. LA FORMACIÓN DE LOS ALUMNOS HACIA CARRERAS TÉCNICAS

El presente capítulo se estructura en tres epígrafes en que se analiza el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura informática en el nivel medio. Un segundo epígrafe que sustenta la formación del adolescente hacia carreras técnicas. Un tercer epígrafe que hace un acercamiento hacia la Educación Secundaria Básica.

1.1. El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática. Un acercamiento desde la Secundaria Básica

“...El mundo camina hacia era electrónica... ¿Todo indica que esta ciencia se constituirá en algo así como una medida del desarrollo; Quien la domine será un país de vanguardia. Vamos a volcar nuestros esfuerzos en este sentido con audacia revolucionaria...”

El proceso de informatización a nivel internacional se ha acelerado particularmente en los últimos años. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación en las diferentes áreas del desarrollo social en particular en la educación, ha sido abordada en diferentes reuniones cumbres y congresos, como el Foro Mundial sobre Educación, celebrado en

Dakar, Senegal (26- 28 de abril de 2000) y recientemente en las reuniones de Ministros de Educación celebradas en varios países del mundo.

En algunos países la introducción de la computación en la escuela carece de una política nacional coherente y manifiesta un carácter espontáneo, además de faltarles iniciativas a algunos centros escolares, mientras que en otros, la tendencia ha sido introducir la misma a través de planes y políticas nacionales, con objetivos precisos en el marco de la educación en correspondencia con las particularidades de cada país.

En este sentido puede apreciarse los objetivos y medidas acordadas, en los diferentes Congresos y Fórum mundiales para los próximos quince años revelando la necesidad de cambios y transformaciones en las formas de enseñar.

La sociedad cubana está inmersa en la batalla de ideas con el propósito de que en los primeros diez años de este siglo todo el pueblo cubano alcance una cultura general integral, la que plantea a la educación enormes desafíos. El sector educacional cubano protagoniza una profunda revolución que se despliega a través de numerosos programas dirigidos a asegurar a todos los ciudadanos aprendizajes de calidad a lo largo de toda su vida.

Las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas, donde se pueden realizar múltiples funcionalidades. Se han incorporado en los planes de estudio la llamada alfabetización digital

Actualmente unos de los debates más importantes cuando se trata de didáctica se centran en su carácter científico y el papel certero que juega dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para conocer sobre este tema se debe partir de la Pedagogía reconocida como madre de todas las ciencias de la educación.

Entre las ramas integrantes de la pedagogía se encuentra la Didáctica reconocida como ciencia independiente de la cual expreso Ginoris (2006) "Es didáctico aquello que es adecuado para enseñar o instruir. La Didáctica está centrada en la enseñanza, en términos genéricos, e incorpora una serie de características a la enseñanza que facilita el aprendizaje, permite la presentación adecuada de contenidos de enseñanza."(p.4).

Resulta preciso analizar la esencia de la Didáctica para comprender mejor su significado, la palabra proviene del griego "dudasen" que significa enseñar. En el orden genérico la palabra "didáctica" se refiere a actividades relacionadas con la enseñanza, a la transmisión de ideas a las que se pretenden que los receptores presten atención, o sea, lo didáctico refleja la aplicación de un cierto criterio sobre la forma de hacer las cosas.

En los diccionarios se precisa como el arte de enseñar y en la literatura actual se vislumbra que, según Ginoris (2006) " La interpretación culta o técnica del concepto de Didáctica requiere de un análisis más riguroso. Al respecto existen diversos criterios,

unos abordan a la Didáctica en el contexto de otras disciplinas, otros como disciplina en sí, es decir, desde el punto de vista funcional". (p 4)

Addine (2007) plantea:

"Si se parte entonces de que la didáctica es una teoría práctica, se acepta el carácter y la naturaleza de los problemas que enfrenta, por lo que su principal realización teórica es el desarrollo de los principios acerca de la contextualización e intercomunicación entre teorías, y de este modo poder evitar un dogmatismo metodológico". (p. 3)

La categoría "enseñanza" en sus inicios surge de la palabra griega "Didaktike", que significaba "yo enseño"; por lo tanto, es un fenómeno social nacido en el progreso mismo de la humanidad: el proceso de enseñanza que tiene lugar en las escuelas dirigido por el docente y que su función elemental es la transferencia de conocimientos y costumbres acumuladas por la humanidad en correspondencia con los objetivos de la sociedad.

Se caracterizó así el proceso cuyos resultados debía facilitar la instrucción; manifestándose los postulados generales de la dialéctica materialista: la concatenación universal de los fenómenos de educación, instrucción, enseñanza.

El proceso de enseñanza aprendizaje es un acontecimiento en el que se relacionan entre sí docente y alumnos. En la enseñanza se unen la actividad del maestro: enseñar, y la actividad del estudiante: aprender, para formar una calidad de trabajo pedagógico. Se debe hacer énfasis en la calidad de lo pedagógico, pues el proceso de enseñanza aprendizaje es algo más que una simple forma de organización de la enseñanza y el aprendizaje.

Labarrere, R. G. (1998), plantea que:

(...) en el proceso de enseñanza deben destacarse los procedimientos mediante los cuales el estudiante puede apropiarse de los conocimientos (...) el éxito de la enseñanza no solo depende de la apropiación de un sistema de conocimientos, sino en gran medida, del nivel de desarrollo de las habilidades y los hábitos que deben tener los alumnos..., más adelante

la destacada pedagoga refiere que...los conocimientos, las habilidades y los hábitos constituyen una unidad. (p.123)

Castellanos, D. (2002), al referirse al proceso de enseñanza aprendizaje, sostiene que es complejo, multifactorial, de múltiples interacciones, donde las condiciones son definitivamente las que favorecen o dificultan el propio proceso y el resultado. Existen múltiples alternativas que deben analizarse en función de los resultados esperados y así activar los procesos necesarios para alcanzarlos.

Addine, F. F. (2002, 2008), precisa que el proceso de enseñanza aprendizaje tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares, y tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad del estudiante, constituyendo la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de conocimientos, procedimientos, normas de comportamientos y valores legados por la humanidad. Definición que se asume en la presente investigación.

En correspondencia con las actuales exigencias que cumple la enseñanza media se hace necesaria la búsqueda de métodos científicos que posibiliten la preparación de los alumnos, vinculando objetivamente al educando con la práctica social que implica la actividad cognoscitiva, valorativa, laboral y transformadora.

El proceso de enseñanza-aprendizaje puede asumirse mediante una lógica deductiva o inductiva. Unas veces se puede partir de los hechos y ascender a los mayores niveles de generalidad y abstracción, en otras ocasiones, desde los presupuestos más generales, por subordinación, llegar a los ejemplos, a los hechos particulares ocurridos en un lugar y en un momento determinado. O sea, el conocimiento va de lo más aparente, inmediato, hasta procederes más complejos.

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Está compuesto por cuatro elementos: el profesor, el estudiante, el contenido y las variables ambientales. Cada uno de estos elementos influencia en mayor o menor grado, dependiendo de la forma que se relacionan en un determinado contexto.

El proceso de aprendizaje es individual, aunque se lleva a cabo en un entorno social determinado. Para el desarrollo de este proceso, el individuo pone en marcha diversos mecanismos cognitivos que le permiten interiorizar la nueva información que se le está ofreciendo y así convertirla en conocimientos útiles.

Es por ello que se debe entender que la integralidad del proceso de enseñanza - aprendizaje radica precisamente en que este dé respuesta a las exigencias del aprendizaje de los conocimientos, del desarrollo intelectual y físico del estudiante y a la formación de sentimientos, cualidades y valores, todo lo cual dará cumplimiento a los objetivos de la educación en sentido general, y en particular a los objetivos en cada nivel de enseñanza y tipo de institución.

Pero antes de adentrarnos en el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje como categorías pedagógicas, se hace necesario explicar desde el punto de vista dialéctico-materialista qué se entiende por proceso en general.

Se entiende que el proceso de enseñanza-aprendizaje conduce a la adquisición e individualización de la experiencia histórico-social del individuo, en el cual este se aproxima gradualmente al conocimiento desde una posición transformadora, entonces tendrán una repercusión significativa las acciones colectivas e individuales del sujeto, las cuales deberán ser previstas en la organización y dirección de dicho proceso por el docente.

Este proceso es el responsable de ejecutar la tarea docente, determina el problema a resolver a partir de la situación problemática que se brinda y establece diferentes alternativas de solución hasta alcanzar una respuesta definitiva.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, o la concepción de la clase como muchos dirían, está llamada a una importante remodelación, en el camino hacia un proceso de interacción dinámica de los sujetos con el objeto de aprendizaje y de los sujetos entre sí que integre acciones dirigidas a la instrucción, al desarrollo y a la educación del estudiante” (Silvestre Oramas, 1999, pág.21)

Según la Dra. Pilar Rico Montero (2002) el proceso de enseñanza-aprendizaje conduce a la adquisición e individualización de la experiencia histórico-social del individuo, en el cual este se aproxima gradualmente al conocimiento desde una

posición transformadora, entonces tendrán una repercusión significativa las acciones colectivas e individuales del sujeto, las cuales deberán ser previstas en la organización y dirección de dicho proceso por el maestro (pág.68)

“El proceso de enseñanza-aprendizaje, al igual que cualquier otro tipo de proceso requiere para su desarrollo partir del conocimiento del estado inicial del objeto, en este caso del estado de preparación del alumno, por lo cual la realización del diagnóstico, resulta una exigencia obligada” (Silvestre Oramas, 2002, pag.69).

Según Ana María González Soca (2004) “El proceso de enseñanza-aprendizaje, es un proceso pedagógico escolar que posee las características esenciales de éste, pero se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico por cuanto la interrelación maestro-alumno, deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo único fin es el desarrollo integral de la personalidad de los educandos.” (pág. 153)

Como objeto de estudio de la Didáctica, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene leyes y principios. Ginoris (2006) define como leyes:

- La determinación socio-histórica (que se concreta en la relación existente entre la base económica y la superestructura de la sociedad).
- La unidad dialéctica entre la instrucción y la educación.
- Todo proceso de enseñanza-aprendizaje es un sistema que funciona bajo influencia multifactorial.
- Es una unidad de la diversidad.

Para el referido autor:

“Si aceptamos que todo proceso de enseñanza aprendizaje es un sistema y que en él se da la integración de la instrucción y la educación bajo determinadas condiciones socio-históricas, y que es una expresión integrada de la diversidad de influencias educativas, entonces se comparte la conclusión que estas leyes determinan el contenido de los principios del proceso en estudio.”(p.17)

Por su parte, los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje se caracterizan por ser determinados y decididos socialmente, variables en el tiempo y en el espacio, circunstanciales y específicos para cada sistema educativo. En la escuela cubana, Ginoris (2006) define,

- La unidad de lo científico y lo ideológico.
- La relación del proceso de enseñanza-aprendizaje con la vida social y el trabajo.
- El carácter democrático del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La unidad de las acciones educativas de la escuela, la familia y la comunidad, reconocida como los ambientes de influencias educativas más significativas.
- El carácter gratuito de todos los niveles y tipos de enseñanza.
- La coeducación.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje grupal con atención a la individualidad y la diversidad.
- La formación de una cultura general e integral.
- La obligatoriedad estatal y social.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.

Las leyes que integran el proceso de enseñanza aprendizaje son objetivas, universales y determinantes; rigen los principios que son decisiones sociales y circunstanciales; y juntos establecen los caracteres del proceso de enseñanza aprendizaje, tutelan su desarrollo y reconoce al escolar como componente central y su actividad es el aprendizaje. Profundizar en su estudio permite comprender, planificar, diseñar, desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para Addine (2007), "Aprender conforma una unidad con enseñar. A través de la enseñanza se potencia no solo el aprendizaje, sino el desarrollo humano siempre y cuando se creen situaciones en las que el sujeto se apropie de las herramientas que le permitan operar con la realidad y enfrentar al mundo con una actitud científica,

personalizada y creadora. (...) El proceso de enseñanza aprendizaje se concreta en una situación creada para que el estudiante aprenda a aprender. (...) constituye un proceso dialéctico donde se crean situaciones."(p. 11)

El proceso de enseñanza-aprendizaje responde a un sistema social en un momento histórico concreto, donde el estudiante adquiere un rol protagónico. Implica una participación activa en la adquisición y reelaboración de los conocimientos, así como en la socialización. Este proceso es el responsable de ejecutar la tarea docente, determina el problema a resolver a partir de la situación problemática que se brinda y establece diferentes alternativas de solución hasta alcanzar una respuesta definitiva (Travieso Valdés, 2017)

El principio leninista de la unidad indestructible de instrucción científica y educación ideológica es base del proceso de enseñanza- aprendizaje, por lo que se hace necesario que el maestro aproveche constantemente las posibilidades instructivas de la enseñanza, como sus posibilidades educativas.

El proceso de enseñanza- aprendizaje transcurre en una relación dialéctica en la cual interactúan, de forma consciente, profesor y estudiante en la obtención de un objetivo común: la formación integral de su personalidad, de una conducta y modo de actuación adecuados para su interrelación social. Definición que se asume en la presente investigación.

De ahí, el carácter bilateral de dicho proceso, dado que hay una preparación recíproca entre la actividad del maestro o profesor: enseñar, y la actividad del estudiante, aprender.

Históricamente el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido caracterizado de formas diferentes, que van desde la propia identificación como proceso de enseñanza, precisando el rol fundamental del profesor como transmisor de conocimientos, hasta la actualidad, en las que se concibe como un todo integro, en el cual el papel protagónico lo tiene el estudiante.

El proceso de enseñanza aprendizaje constituye un contexto, que, desde sus particularidades, favorece la comprensión de la esencia contradictoria de los procesos de la realidad con sentido lógico, lo que le permite a los alumnos integrar y generalizar

sus puntos de vista acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento (Fonticiella, Izquierdo, 2018).

La era actual conocida como “Sociedad de la información” exige como necesidad inalienable el que todo ciudadano posea una cultura informática acorde con su tiempo. Como es sabido, resulta hoy día difícil encontrar un área de la actividad humana que de una manera u otra no tenga que ver con el procesamiento automatizado de la información y este fenómeno, como se evidencia crece en una dimensión exponencial^[1].

Además de la influencia que hoy reviste la informática en la actividad social y económica de los países, la denominada “Brecha digital”^[2] está constituyendo un fenómeno que vehicula los inexorables procesos de Globalización y constituye un factor determinante que marca la diferencia entre países desarrollados y países en vía de desarrollo, al extremo de sustentar los conceptos ya no tan metafóricos de “Info-ricos” e “Info-pobres”.

Por otro lado, el actual desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y, en las que la informática juega el papel central, es el resultado de la inminencia de “lo digital” en contraposición a lo “analógico” y la unión sinérgica de toda una serie de ciencias y tecnologías como la matemática, electrónica, inteligencia artificial, lingüística, física, etc. y por otro lado la propia informática constituye una de las hoy denominadas “tecnologías emergentes”, o NBIC (nanotecnología, biotecnología, informática y las ciencias cognitivas) que con su carácter disruptivo^[3] constituyen los pilares en que se soportan los avances de la sociedad contemporánea y marcan el sendero del futuro de la humanidad.

Por último, en el contexto del logro de una formación integral en consonancia con una concepción científica del mundo y su correspondiente repercusión en las tecnologías se pone de manifiesto, desde una perspectiva formativa, hablar de una “cultura Informática”. Esta debe ser vista como “«la necesidad de poseer habilidades básicas en la utilización de la informática como apoyo a la actividad del individuo, lo cual es de utilidad en prácticamente cualquier área de aplicación...»”

La informatización de la sociedad conlleva, a revolucionar y transformar el pensamiento convencional y al mismo tiempo a una preparación consciente, que permita solucionar problemas, en aras de la satisfacción social, y genere una mayor capacidad de investigación y desarrollo científico.

Tal posición está en plena correspondencia con las aspiraciones del estado cubano, el cual está realizando grandes esfuerzos en esta dirección. Muestra de ello son la creación de la Universidad de las Ciencias Informáticas, el Programa de Informatización de la Sociedad Cubana, los Joven Clubs y la progresiva automatización de procesos industriales y servicios como la educación, la medicina, el deporte

La computadora utilizada correctamente puede ser empleada como un medio auxiliar, permite dar solución a los problemas que se le plantean al estudiante, cuando se hace uso de sus posibilidades de cálculo, almacenamiento y tratamiento de datos. Desde este punto de vista, la computadora constituye un poderoso medio para la solución de problemas de diversas disciplinas.

La informática en el proceso enseñanza-aprendizaje tiene como objetivo alcanzar un buen desarrollo en el uso de la informática como medio de enseñanza y como objeto de estudio en todos los niveles, logrando la interacción hombre-máquina. El estudiante interactúa información proveniente de diferentes fuentes motivadas por diversas razones y expectativas.

La aplicación de la computación en calidad de medio de enseñanza abre singulares perspectivas para el desarrollo del proceso docente educativo, especialmente para la formación autodidacta de los alumnos, en cursos a distancia orientados periódicamente por un profesor. A pesar de estas perspectivas, todavía hoy hacemos un uso mínimo e insuficiente de las posibilidades que el uso de la computación como medio pone ante nosotros, y debe ser tarea de todos, tanto predicar con el ejemplo haciendo uso de ella en nuestras clases, como incidir sobre los docentes de especialidades ajenas a la computación que se encuentren en nuestro radio de acción, para motivarlos y asesorarlos en el uso de tan novedoso y poderoso recurso.

Precisiones acerca del programa de Computación del nivel Secundaria Básica

Las características fundamentales que posee la presente propuesta de tránsito son las siguientes:

1- Contextualizar el programa teniendo en cuenta las condiciones reales de parque tecnológico que se posee en estos momentos en nuestras escuelas, descargando el programa, en el ámbito operacional, de elementos que no son posibles de impartir en estos momentos en materia de “saber hacer”.

2- Elevar el componente conceptual del currículo, con vistas a contribuir al fomento de una formación informática más actualizada y con ello acercar la escuela a la vida del estudiante, rodeado hoy día de toda una serie de artefactos y servicios tecnológicos, que hasta el presente no estaban conectados en el currículo escolar de manera totalmente sistémica. Tales son los casos asociados con la temática de los conceptos hipertexto, multimedia, hipermedia, las redes de computadoras, los dispositivos de comunicación inteligentes (*smart phone*^[1]), tabletas, Internet, el servicio Web, por solo citar algunos ejemplos.

3- Eliminar de manera absoluta los referentes a software concretos pertenecientes a una plataforma u otra, con la intención explícita de expresar de manera consciente los saberes informáticos en términos genéricos, y de esta forma auspiciar el cambio hacia plataformas de software libre sin que con ello se produzcan interpretaciones abruptas.

4- Incorporar contenidos asociados con la colección El Navegante que tributan a saberes informáticos necesarios y a la vez preparan al estudiante en el uso de estas herramientas como medio de enseñanza-aprendizaje.

5- Elevar el nivel de concreción del sistema de habilidades para favorecer el desempeño profesional del docente mediante una guía más concreta del sistema de competencias informáticas que debe lograr el estudiante en el nivel y cada unidad.

6- Tener en cuenta con mayor atención la horizontalidad del desarrollo de “saberes” informáticos, valorando el currículo del nivel precedente, con una consecuente

evolución de sus niveles de asimilación, evitando con esto un posible solapamiento de metas curriculares.

7- Reconsiderar el nombre de las unidades con la intención de expresar a través de estas, las esencias en materia de “saberes” que logrará el estudiante posterior a su estudio, con lo que se deberá elevar el nivel de motivación de los aprendizajes que estos tributan.

8- Organizar el horario de trabajo en el laboratorio, sin olvidar que la asignatura posee tres vertientes: como objeto de estudio, como medio de enseñanza-aprendizaje y como herramienta de trabajo, para lo cual deberá existir una articulación estrecha con los docentes de las restantes asignaturas, así como el aprovechamiento óptimo de los turnos de “Tiempo de Máquina”, de forma tal que se garantice la rotación e igualdad de posibilidades para todos los alumnos.

En el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla a través de la informática en la secundaria básica es muy importante hablar sobre el software educativo ya que en las clases son una vía para lograr un mejor aprendizaje y motivación hacia los contenidos que se imparten.

Con este programa se propicia la formación informática de los alumnos, en correspondencia con el ciudadano que requiere la sociedad cubana. Se inició, por etapas de familiarización, fomentando entre los alumnos el interés por su estudio, hasta el dominio y aplicación de estas tecnologías a la resolución de problemas.

El uso del software, como medio de enseñanza contribuye al aprendizaje de los escolares, por la influencia que ejerce en el desarrollo de motivaciones e intereses en el estudio.

Para hacer más eficaz la labor de los maestros, el Ministerio de Educación elaboró varios materiales que los orientan sobre el uso del software educativo. Uno de ellos es la Guía de Software Educativo para la Escuela Cubana, documento en el cual se plasma el nombre de cada software, el grado, asignatura, los contenidos que aborda y el nivel de enseñanza al que está dirigido.

En el curso escolar 2003-2004, se orienta trabajar con las enciclopedias, *Todo de Cuba* y *Encarta*, así como con el *Catálogo automatizado del MINED*. En ese mismo año, queda instalada en todas las escuelas del país, la Colección El Navegante, surge así una nueva concepción en la clase de computación, “La clase con Software Educativo”.

Se identifican tres vertientes:

- 1- La enseñanza de la informática (objeto de estudio).
- 2- La enseñanza de la informática como medio de enseñanza.
- 3- La informática como herramienta de trabajo.

Las máquinas computadoras representan un nivel nuevo y cualitativamente superior dentro de la escala de los medios de enseñanza. Ellas aportan una cualidad nueva: la interactividad, que las diferencia de todo lo antes empleado como medio y que debe ser considerado como el principal indicador de la necesidad de su uso.

Labañino (s.f.) sobre software educativo plantea: “Son programas educativos para designar los programas para computadoras creados con la finalidad de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje”.

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

En este sentido, tanto el software educativo como la computadora son dos elementos que constituyen una unidad como medio de enseñanza. No habrá medio de enseñanza solo con la computadora o solo con el programa.

El software educativo, en el orden didáctico y pedagógico presenta características como medio de enseñanza.

- Contribuyen al desarrollo de una actividad constante
- del alumno, de la motivación, de la voluntad,
- de la constancia, de la autoconfianza, de la capacidad de elección, de
- decisión, de respuesta, de la memoria,
- de la imaginación.
- Permiten la independencia,
- selectividad e interacción en el trabajo del estudiante.
- Permiten la optimización del tiempo con respecto a
- métodos y sistemas tradicionales.
- Permiten la graduación de la complejidad del trabajo.
- Propician el trabajo sistematizado y controlado.

En la comunidad científica se pueden encontrar varias definiciones de integración de las TIC al PEA. Todas hacen referencia a integrar el conjunto de tecnologías a los procesos docentes. El término integración en el contexto educativo se reconoce como el cambio reflexivo en los modelos pedagógicos destinados a hacer que las TIC satisfagan las exigencias didácticas de un contexto específico, a la combinación de componentes en un todo complejo y armonioso, donde la tecnología se desvanece en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La integración de tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje se aborda en varias investigaciones, resaltan los estudios sobre la gestión de recursos educativos digitales, la superación de los profesores y el diseño de tecnologías como el software educativo. Sin embargo, no se ha encontrado un modelo de integración que aborde el aprovechamiento de las libertades del software libre en el PEA de asignaturas relacionadas con la programación de computadoras.

En nuestra práctica escolar está comprobado que existen barreras que frenan el desarrollo de las actividades docentes dirigidas a la búsqueda, selección, procesamiento interactivo y conservación de la información usando los medios

informáticos fundamentalmente en la colección de los software instalados. Estas parten principalmente de no hacer una correcta planificación de las tareas a desarrollar en el momento de enfrentarse a su solución, así como en la creación de medios de enseñanzas que pueden guiar el proceso para resolver un trabajo investigativo u otra actividad para trabajar con esos medios en el proceso de aprendizaje.

La navegación en el software educativo es una habilidad que debe estar presente a la hora de reforzar el aprendizaje en cualquier disciplina del plan de estudio. Más si se trata de la asignatura Informática Básica, que es la rectora de este trabajo

La informática no solo facilita la comunicación entre las personas , sino que también permite la realización de un sinfín de tareas, entre ellas , proveer de información a través de sitios web, blogs, además permite contar con un recurso para desarrollar capacidades de organización, retención de estrategias, recuperación , interpretación y aplicación de la información que se unen así a la tarea , actúa como herramienta educativa para resolver problemas en la enseñanza practica de muchas materias , es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currículo educativo

1.2. La formación del estudiante para optar por carreras de Enseñanza Técnica

El impetuoso desarrollo científico técnico del siglo XXI impone a las instituciones la búsqueda de vías efectivas que contribuyan a la formación integral de los alumnos y, en particular, a la elevación de su pensamiento creador.

La naturaleza de la formación profesional ha variado de forma considerable a lo largo de los años al estar en estrecha relación con el cambio social. No es sorprendente, por tanto, que la finalidad de la misma haya sido algunas veces tema de intensos debates.

En tal sentido, el MINED ha realizado importantes cambios en el orden cualitativo, un ejemplo de ello son las transformaciones contenidas en el nuevo modelo de Secundaria Básica, esto justifica, en alguna medida, la propuesta en el marco teórico y práctico que se propone, sin embargo, no sule totalmente estas expectativas al no abordarse, con precisión, el proceso de dirección educacional.

El concepto formación ha sido analizado por eminentes pedagogos cubanos, “En la pedagogía cubana, la formación del hombre se concibe como el **resultado** de un conjunto de actividades organizadas de modo sistemático y coherente, que le permiten poder actuar consciente y creadoramente. Este sistema debe prepararlo como sujeto activo de su propio aprendizaje y desarrollo; hacerlo capaz de transformar el mundo en que vive y transformarse a sí mismo; formar al hombre es prepararlo para vivir en la etapa histórica concreta en que se desarrolla su vida”. (Baxter, 2002: 144).

Sin lugar a dudas la formación del hombre es el objetivo de la educación en su amplio sentido y la pedagogía en correspondencia con su objeto de estudio la concibe dentro de su sistema categorial, en estrecha relación con el desarrollo. Esther Báxter plantea que en el proceso de formación profesional están presentes una serie de factores objetivos, pero no se pueden dejar de tener presente los de carácter subjetivo, es decir el sistema de influencias educativas organizadas. Precisamente la actividad educativa dirigida sistemáticamente garantiza de una forma más sólida la formación y desarrollo del individuo. (Báxter, 2002: 147), cuestión con la que coincidimos plenamente.

La educación es uno de los mayores retos de la sociedad del siglo XXI, la formación de las nuevas generaciones hay que plantearla desde las necesidades actuales, educándolas para vivir en la sociedad del conocimiento, en un mundo global marcado por un conjunto de relaciones que pasan fronteras y un mercado laboral cada vez es más exigente.

Este marco social, laboral y del conocimiento demanda sujetos calificados y competentes para desenvolverse en los distintos ámbitos profesionales. Las instituciones escolares tienen la responsabilidad de cumplir con el encargo demandante. En los retos declarados la secundaria básica contemporánea tiene gran responsabilidad, al ser el centro cultural más integral en la sociedad; es en esta donde se deben buscar las mejores opciones y experiencias para contribuir con las exigencias y demanda social e implementar en la formación inicial. La formación de docentes sigue siendo una necesidad preponderante, se han realizado varias estrategias en función de suplir estas demandas en varios programas de formación, como es el curso de ciclo corto que se está poniendo en práctica para resolver las

problemáticas en la Secundaria básica y otros sectores priorizados del país; sin embargo sigue siendo una preocupante que la enseñanza técnica y profesional mantiene déficit en la formación de docentes.

Las carreras pedagógicas de las ciencias técnicas tienen la misión de orientar y formar un profesional con cualidades y valores en el orden político, socio psicológicas, personales y ético profesionales que les permitan educar a los adolescentes y jóvenes, adquiriendo una formación profesional para su inserción en el proceso de producción de bienes materiales y servicios de la sociedad.

Por lo que en esta investigación se proponen algunas vías de orientación profesional para garantizar la continuidad de la formación en las carreras pedagógicas de las ramas industriales. La necesidad de orientación, presente a lo largo de toda la vida, resulta fundamental en las etapas de formación y desarrollo de la personalidad y en aquellos momentos en que a la persona se le hace difícil la toma de decisión y no se siente debidamente preparado para ello.

La elección de la futura carrera que se va a estudiar representa siempre una decisión importante y compleja, teniendo en cuenta que en este momento la mayoría de los jóvenes aún no saben exactamente que quieren en la vida, cuáles son sus mejores oportunidades de desarrollo y sobre todo que el ideal de su futura profesión muchas veces no se corresponde con la realidad de la misma, porque este es edificado a partir de la imagen, que desde niño, el joven se ha formado de las diferentes profesiones y esto no ha sido un producto de una consciente interrelación con estas, lo cual facilitaría una elección profesional auto determinada.

La Educación Técnica y Profesional es un subsistema dentro del sistema nacional de educación que se caracteriza por generar y difundir conocimientos, formar un individuo no sólo integrado a la máquina, sino también, a la sociedad, centrado en responder a las exigencias productivas, constituyendo un profesional agente o promotor del cambio y preparado para el cambio y por su especificidad; en tanto los alumnos formados en él, tienen su salida directa al mercado del trabajo. Una educación centrada en el estudiante, de acuerdo a sus necesidades, motivaciones y aspiraciones, en la cual él sea copartícipe de su propia educación lográndose a partir de que el individuo aprenda

haciendo, aprenda produciendo. En este sentido el trabajo se refiere fundamentalmente a la orientación profesional en institutos preuniversitarios (IPU); pero desde una óptica de preparación de esos alumnos para la elección de carreras en salud en la Educación Técnica y Profesional.

Educar al hombre y dotarlo de herramientas para vivir en la sociedad es tarea esencial de la pedagogía moderna. La educación superior contemporánea, reconoce que el Proceso de Orientación profesional (POP), debe convertirse en un proceso más humanizado, que vaya más allá de la mera transmisión de información y sea significativo para el estudiante, dirigido a potenciar un individuo capaz de vivir en democracia, crítico y reflexivo para así ser útil a la sociedad.

Es importante a su vez que la universidad alcance mayor creatividad y autonomía social en su desempeño, que conlleve a la particularización de su gestión y a la formación de personalidades capaces de vivir con satisfacción en su comunidad, e influenciarla positivamente en un proceso interactivo y desarrollador.

Esto lógicamente impone un reto a la secundaria básica, pues su misión es que el joven vaya preparándose para la elección de la carrera y que ello constituya un verdadero acto de autodeterminación. Para lograr autenticidad en ese momento esto debe ser resultado de un aprendizaje que se ha producido a lo largo de los años y ha de proporcionar una serie de conocimientos preparatorios, de información sobre sus características personales lógicas y su afinidad o no con las exigencias de la carrera que desea estudiar

Es importante destacar que independientemente que existan resoluciones que norman el trabajo de Orientación Profesional, existen muchas dificultades para desarrollar este proceso con la calidad que realmente requiere. En las escuelas Secundarias Básicas no se cuenta con los materiales precisos para que los alumnos, docentes y padres se argumenten sobre las diferentes opciones de carreras que se ofertan en esta enseñanza, además, los profesores de las ESBU, carecen de conocimientos suficientes para desarrollar acciones que contribuyan a erradicar la frustración en aquellos adolescentes que no tienen definidos sus intereses profesionales, por lo que es necesario capacitarlos para que ayuden al estudiante en el desarrollo de su

identidad profesional, a describir sus propias capacidades, su rendimiento, sus motivaciones e intereses, inteligencia y aptitudes y su personalidad a través de diferentes técnicas y vías.

Al culminar los estudios de secundaria para enfrentarse con la difícil tarea de seleccionar una carrera correspondiente al nivel medio superior, resulta primordial que el alumno, a través de toda una influencia pedagógica protagonizada y dirigida por el profesor, haya podido recibir desde el sistema curricular toda una influencia que la vincule de forma directa con los estudios que iniciarán, facilitando así su interés, la motivación y la toma de dediciones a la hora de definir su futura profesión, en ello resulta de suma importancia la sistematicidad con que se realice esta actividad, es por ello que el trabajo metodológico debe estar en correspondencia con los objetivos y prioridades trazadas por el ministerio de educación para el logro del éxito.

La Educación Técnica y Profesional es un subsistema de la red nacional que ejerce una vital importancia para el desarrollo industrial y tecnológico del país; esta proporciona a los jóvenes todas las habilidades desde el punto de vista teórico y práctico para enfrentarse a los procesos productivos y prestación de servicios de la población.

Para cumplir con la formación integral de los jóvenes que ingresan a los politécnicos es ineludible formar docentes que respondan a las exigencias que demanda la sociedad actual, pero realidad ha demostró que cada vez más disminuye el ingreso a los cursos diurnos de las carreras pedagógicas en la universidad.

Siendo esta institución la responsable de buscar nuevas opciones de integración y cooperación entre ambos niveles educativos para garantizar el ingreso y continuidad de estudios de los técnicos medios en las carreras pedagógicas de las ramas técnicas. Por lo que se proponen algunas vías de integración que contribuya a la orientación profesional desde el primer año que transita el estudiante en el politécnico para garantizar el déficit en la formación inicial en las carreras pedagógicas.

Al bordar la ETP como un subsistema de la educación no se puede dejar de exponer que desde el primer congreso del PCC quedó establecido el fin, objetivos, principios

que rigen la Política Educativa cubana y se estableció el encargo social para este tipo de enseñanza al plantear: “La Educación Técnica y Profesional tiene la función de proporcionar a la economía del país la fuerza de trabajo calificada de nivel medio que requiere para su desarrollo en las distintas ramas de la producción y los servicios” (1976)

Este propósito sigue siendo el mismo en los momentos actuales solo que según el desarrollo y las emergencias sociales ha sufrido transformaciones, pero la intención y el encargo es el mismo.

La Educación Técnica y Profesional (ETP) posee un alto valor para el desarrollo social y debe ocupar el lugar estratégico que le corresponde en la materialización del proyecto socialista cubano. Para ello, se exige un cambio de concepción muy profundo tanto en lo curricular como en lo espiritual, para asimilar y desarrollar los cambios radicales que se han estado produciendo en este subsistema de educación y aquellos que deberán ocurrir en un futuro inmediato (Rodríguez, 2014, p. 22)

A partir de la discusión de los Lineamientos del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, se imponen cambios, no solo en los currículos, sino fundamentalmente en las concepciones de todos los que laboran en este subsistema, para ver el futuro y adelantarse a él, pensando siempre que los alumnos que están hoy en las aulas van a ser los técnicos y obreros del futuro.

La Revolución Científico-Técnica obliga al cambio permanente en los objetivos, contenidos y formas de concebir el proceso de Educación Técnica y Profesional (ETP) del obrero, a su formación continua, a estar preparado para el cambio y generarlo, a ser polivalente, competente, a atender los problemas del entorno, el uso racional de los recursos naturales, a la sostenibilidad de la producción (Abreu, 2014, p. 7)

Como se puede apreciar existen aspectos esenciales que distinguen a este nivel educativo. El estudiante que transita por los politécnicos posee un perfil ocupacional abarcador, lo que conlleva a que los profesores dirijan el Proceso Pedagógico Profesional (PPP) teniendo en consideración que el estudiante tiene que transitar a

un nivel de participación activo y transformador, centro de las influencias del proceso de educación técnica y profesional.

El estudiante objeto de análisis a diferencia de otros de su edad... se encuentra en un período de tránsito hacia la vida laboral, hacia la obtención de una profesión u oficio en un proceso de formación técnico-profesional en el contexto de la integración escuela politécnica- entidad laboral-comunidad,

Este investigador estudioso de las transformaciones en la enseñanza técnica precisa lo que identifica y singulariza a estos alumnos en su tránsito por la ETP para constatar la pertinencia de la formación. López Palacio, J, V. (2002).

- El estudiante de la ETP estudia una profesión u oficio fundamentalmente en la integración con la entidad laboral, lo que lo convierte en miembro de ella, dejando de ser estudiante en el sentido estricto de la palabra, para pasar a ser un obrero o técnico en formación.
- Participa directamente, más que otro tipo de estudiante, en el proceso productivo y por tanto aporta un determinado rendimiento laboral de acuerdo a sus posibilidades. Esta actividad facilita, además, el desarrollo de muchas cualidades en el estudiante, entre ellas: la disponibilidad y responsabilidad ante el trabajo.
- Durante el proceso de educación técnica y profesional, el estudiante de la ETP llega a integrarse a dos colectivos esenciales, a su grupo estudiantil, guiado pedagógicamente por sus profesores y a un colectivo laboral, el cual es guiado desde el punto de vista económico-productivo. Estos grupos ejercen una influencia educativa determinante en su formación como productor o trabajador de los servicios a partir de sus relaciones sociales con los trabajadores; aspecto que en gran medida cambia las condiciones de vida del estudiante en tiempo y espacio.
- Al integrarse al colectivo laboral en sus prácticas laborales y pre-profesionales o para la obtención de la calificación obrera, tiene la posibilidad de participar y recibir la influencia de la organización sindical y participar

activamente en la emulación laboral; dos elementos de extraordinario valor educativo para el obrero en formación.

La realidad demuestra que desde el punto de vista teórico-práctico la ETP posee sus propósitos direccionado y bien concebido para la formación del técnico integral y competente, igualmente es un hecho que la formación de profesores en las ciencias técnicas va en detrimento.

Los estudios estadísticos y la vivencias han arrojado que el ingreso a la universidad en las ramas industriales son inestables para las carreras pedagógicas, incluso hay algunas como Construcción, Mecanización y Agropecuaria que hace varios años no completa matrícula, en el caso de Eléctrica y Mecánica van en esa misma dirección.

Por lo cual es una preocupación para la facultad de Ciencias Técnicas. No siendo así con el ingreso de las ingenierías.

Lo anterior es una problemática que hay que prestar mucha atención, a juicio de los investigadores no es suficiente la estrategia hasta ahora presentada. Se considera que está débil la triada enseñanza politécnica las necesidades sociales y la universidad.

Se considera que los nuevos tiempos y las necesidades en el sector educacional exige de cambios de estereotipos, no se puede solo pensar que el que egresa de los politécnicos es el que tiene aptitud y conocimiento para formarse como profesor de la ETP.

Aunque la fuente de ingreso para las carreras pedagógicas emerge de politécnicos por la formación y especialización determinada que poseen, también se considera que lo anterior pudiera ser una salida, aunque las facultades tengan que incorporar una cantidad mayor de horas a las asignaturas del currículo propio de la especialidad.

Por tanto, el Ministerio de Educación debe realizar su mirada y estudios en esa dirección, también sucede que para optar por estas carreras en el Curso por encuentro tiene que ser egresado de los politécnicos, donde se sabe que hay empresas que por necesidad particular de sus procesos de tecnología de avanzada

brindan cursos de capacitación tanto para un egresado de la ETP como duodécimo grado, como se puede valorar hay que cambiar la óptica si se quiere continuar la formación en las carreras pedagógicas.

Los miembros de los colectivos pedagógicos de la facultad de técnica, razonan que si se elabora un plan de estudio con las características de tronco común hasta 9no grado propicia una mejor autodeterminación por parte de los alumnos para el desempeño, al estar en la edad juvenil han madurado en su futura proyección profesional y pueden decidir con claridad medular si cumplir el rol en la producción y los servicios o en la docencia.

En la actualidad los docentes que han dedicado su desempeño a formar profesionales para los politécnicos, mantienen una gran intranquilidad lo que ha hecho que en gran medida vayan perdiendo su identidad, al no tener matrícula pasan para otras facultades. En consecuencia con lo anterior la educación técnica está con situaciones emergente al tener muchos espacios de una graduación y otra.

Como se ha reflexionado la secundaria básica debe cambiar la óptica, del mismo modo los politécnicos tienen que trabajar de forma cooperada para sensibilizar a los alumnos sobre la emergencia en la formación en las carreras técnicas. Esta problemática no se puede analizar como un simple dato estadístico sino como un problema que involucra a la secundaria y a la enseñanza técnica. Los profesores de los politécnicos tienen que asumir un papel más emprendedor e intencionado hacia la orientación profesional desde la propia dinámica del Proceso Pedagógico Profesional.

La clase y los modos de actuación del profesor son los aspectos de primer orden para orientar hacia la profesión, en el caso específico de la ETP el profesor tendría que muy estratégicamente cuando imparte el contenido de la especialidad ir propiciando los saberes con una entrega y satisfacción por su desempeño.

Los colectivos pedagógicos en su conjunto deben propiciar en todos los espacios de interacción con los alumnos la forma adecuada de guiar y recomendar a los mismos sobre necesidad de continuidad del proyecto revolucionario, en la que ellos

poseen un papel preponderante al ser los protagonistas del desarrollo productivo del país.

En otro orden de ideas hay que hacer conciencia que la formación profesoral en la ETP está en una situación histórica importante por lo que se solicita que unos presten servicios en su rama y otros que continúen su proceso de formación en la universidad en las carreras pedagógicas de las ciencias técnicas.

Desde la escuela politécnica se puede ir trabajando en este sentido, otra agencia importante es la familia, no se puede perder de vista su implicación, esta juega un gran papel por los lazos afectivos y la función educativa que ejerce sobre los hijos, le corresponde al politécnico encauzar las escuelas de educación familiar en esta dirección, primero sensibilizar sobre la necesidad social que se presenta y luego en apoyo que se espera de la familia, aquí prevalece el trabajo político ideológico, siempre partir desde este enfoque.

En los centros politécnicos tienen bien articulado las relaciones entre la Escuela politécnica –Entidad productiva así como otros convenios para la formación de un obrero competente e integral, lo que queda claro que la enseñanza técnica ha reorganizado todo su subsistema. Aun cuando tiene un cierto avance en la formación de obreros, se ha perdido un poco en las acciones a implementar para que ingresen a las carreras pedagógicas.

Desde que el alumno ingresa en la secundaria básica se les comienza a dar una formación vocacional sobre las carreras del área técnica, se les explica los requisitos de cada especialidad, para ya cuando el estudiante llegue a 9no grado tenga una idea real de que va a optar cuando salga de la enseñanza media en relación con las especialidades que nos ofertan la Enseñanza Técnico Profesional.

La Educación Técnica y Profesional es un subsistema que tiene la responsabilidad de formar los obreros que darán respuestas a la producción y los servicios según las necesidades sociales y el desarrollo vertiginoso de las ciencias las técnicas y las tecnologías. Todo esto requiere de un personal calificado en la dirección del Proceso Pedagógico Profesional, siendo la universidad la que tiene

la responsabilidad de organizar junto a los politécnicos las fuentes de ingreso a las carreras pedagógicas.

La Educación Técnico Profesional garantiza a los alumnos un recorrido de profesionalización definido a partir del acceso a conocimientos y el desarrollo de habilidades profesionales para la inserción en áreas ocupacionales amplias y significativas. Procura responder a las demandas y necesidades del contexto socio productivo en el cual se desarrolla, con una mirada integral y prospectiva que exceda a la preparación para el desempeño de puestos de trabajo u oficios específicos y habilite para ingresar a cualquier tipo de oferta de estudios superiores. El título de egreso de la Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional es "Técnico" con mención a la especialización correspondiente

La Educación Técnica y Profesional es el proceso de formación y desarrollo flexible, multifuncional y continuo del estudiante, concebido como una inversión en desarrollo necesario para llevar a cabo, con competencia, actividades profesionales que impliquen un producto legal y socialmente admitido, bien sea dentro de una entidad laboral o por cuenta propia, en estrecha interconexión con el contexto socioeconómico y la dinámica del mundo del trabajo, las profesiones y los empleos

Una adecuada orientación profesional permite que todo estudiante que ingresa a estudiar una carrera profesional, posea la máxima información acerca de la profesión que piensa elegir, antes de decidirse a optar por esa u otra. La orientación profesional, por tanto, puede ser entendida como "un proceso de ayuda a la elección de una profesión, la preparación para ella, el acceso al ejercicio de la misma y la evolución y progreso posterior".⁹

EL Proceso de orientación profesional gestionado desde la Universidad Médica tiene extraordinario valor, ya que ella de conjunto con los núcleos medulares de la sociedad son los encargados de la preparación de los jóvenes para la elección consciente de su profesión, para asumir el compromiso social que demanda el Sistema Nacional de Salud en cada estudiante, y para obtener graduados con un alto nivel profesional, que se correspondan a las necesidades de salud del país y de los demás países del mundo.¹⁰

No obstante, la aspiración auténtica de llevar a cabo un POP, sistémico e integrado, con la premisa de la vinculación escuela-familia-comunidad, teniendo como partida los modos de actuación de cada perfil técnico profesional aún no se había concretado.

La historia de la Educación Técnica Profesional ha estado asociada en gran medida a la historia de la producción, constituyendo esta un factor determinante, pero no el único para su surgimiento y desarrollo, esenciales han sido también otros factores como: las necesidades de la técnica, el deseo o afán del hombre por saber, las exigencias de los avances científico – tecnológicos, las crecientes transformaciones de las fuerzas productivas, el desarrollo acelerado de la ciencia, la creciente complejidad de los fenómenos y procesos sociales, así como el papel jugado por grandes personalidades. Cuba posee una rica tradición en este tipo de educación, donde las prácticas, las ideas, reflexiones y concepciones sobre la educación de los trabajadores ha ocupado sin dudas un lugar destacado y así lo testifican diferentes proyectos, hechos y figuras que sería imposible abarcar en este esbozo que tiene como objetivo mostrar los más significativos hitos del desarrollo de la Educación Técnica y Profesional, antecedentes prácticos y teóricos que han partido de la necesidad y realidad socio – económica del país en diferentes etapas y que se refuerza a partir de 1959 con la Primera Revolución Educativa Cubana.

Este proyecto, aunque nunca llegó a materializarse constituyó uno de los primeros aportes científico – teóricos significativos en la historia del surgimiento y desarrollo de la ETP en Cuba, donde se evidencian concepciones que hoy en día tienen plena vigencia, como, por ejemplo:

- La fundamentación del vínculo o integración entre la preparación profesional y la realidad y necesidad del país.
- El carácter nacional de la preparación profesional.
- La relación entre la docencia y la investigación.
- El vínculo o unidad entre teoría y práctica.
- La profesionalización de los contenidos de enseñanza.
- La concepción del profesor integral que imparte diferentes asignaturas afines.

- La actualización científico – técnica de los contenidos.
- La necesidad de una preparación particular, específica para los profesores de este tipo de escuela.
- El carácter continuo de la educación, la necesidad de que el alumno aprenda a estudiar.
- La necesidad de aplicar métodos productivos en la enseñanza.
- La integración de la formación de profesores a la escuela politécnica, lo que pudiera considerarse un antecedente importante del proceso que hoy se propone para la formación de un profesor de nivel medio profesional en la propia escuela politécnica.

La afirmación de que este Subsistema de Educación se concibe como dinamizador del desarrollo económico y social del país se sustenta en el impacto de la formación profesional inicial y continua de los trabajadores, como fuerza productiva determinante del país, por lo que de sus resultados dependerá que el desarrollo económico y social de Cuba cobre cada vez más importancia, se active y estimule. En otro sentido la Educación Técnica Profesional transmite dinamismo a través de sus actores y de los diferentes contextos donde tiene lugar, lo que permite lograr los propósitos definidos en los objetivos.

En la actualidad se desarrollan un total de 103 especialidades de la Educación Técnica y Profesional; de ellas 54 del nivel técnico medio y 49 correspondientes a obrero calificado.

Estas especialidades, se desarrollan en función de las necesidades territoriales; además abarcan cursos de capacitación técnica a la población, esencialmente a los trabajadores de las nuevas formas de gestión no estatal.

La tendencia futura y en la medida del comportamiento de las demandas territoriales, será la reducción de especialidades, atendiendo a lo que nos plantea el Fin del Subsistema; garantizar perfiles amplios que logren una mayor empleabilidad de los graduados.

La Educación Técnica y Profesional posee como objetivo general el de formar un profesional de nivel medio portador de una cultura general y técnico profesional integral, con una actitud consecuente ante la vida, caracterizado por su compromiso e incondicionalidad con la Revolución, reflejada en valores tales como: el patriotismo, la solidaridad humana, el colectivismo, la laboriosidad, la disciplina, la independencia y la creatividad; con dominio amplio y flexible del modelo del profesional, que le brinde la posibilidad de insertarse en la vida socioeconómica del país con los conocimientos y habilidades profesionales requeridos por la profesión, que le permita enfrentar con competencia las tareas y ocupaciones de los puestos de trabajo en continuo cambio en una esfera productiva.

La formación de técnicos medios y obreros calificados dentro del subsistema de la Educación Técnico y Profesional en Cuba, se ha caracterizado en toda su existencia por constantes cambios en su diseño curricular en la búsqueda de mejores resultados en el impacto de sus egresados en la transformación del objeto de trabajo de sus especialidades sin alcanzar tal propósito.

La Educación Técnica y Profesional (ETP), como subsistema educacional dentro del sistema nacional de educación en Cuba, tiene la finalidad de asegurar la formación de la fuerza de trabajo calificada que requiere el sector de la producción y los servicios, tanto estatal como no estatal, para el desarrollo de la economía del país.

En este empeño, sin dejar de considerar los logros alcanzados, algunos informes de investigaciones científicas: García (2002), González (2003), Barrios (2005), Téllez (2005), Castañeda (2007), Thompson (2009), reconocen las limitaciones que presentan algunos egresados de este subsistema educacional, en cuanto al dominio de la cultura profesional técnica que les permita transformar el objeto de trabajo de la profesión correspondiente, cuestión esta que se ha tratado de resolver a partir de constantes cambios en los planes y programas de estudio aplicados.

Para caracterizar el diseño curricular en la ETP es necesario adoptar una posición terminológica, ya que existen diversas interpretaciones sobre este objeto de estudio. El diseño curricular de forma general, ha sido concebido a lo largo del tiempo y en cualquier época, como el proceso a través del cual se logran establecer las relaciones

entre las necesidades sociales, la escuela y el currículo formativo bajo diversos enfoques, lo que presupone para la ETP la existencia de variadas interpretaciones sobre su función dentro del proceso curricular.

Desde la anterior perspectiva, el diseño curricular en la ETP ha de reflejar los aspectos culturales y las tradiciones de la sociedad en relación con la intención que tiene la formación de los obreros y técnicos, así mismo, las relaciones entre teoría y práctica en dicho proceso, lo que satisface las ideas de Kemmis (1986: 30), al plantear que “el problema central de la teoría del currículo debe ser entendido como el doble problema de las relaciones entre la teoría y la práctica, por un lado, y el de las relaciones entre educación y sociedad, por otro”.

Los alumnos que culminan el noveno grado de la enseñanza media en Cuba, requerirán optar por plazas en diferentes centro educacionales, para continuar su formación en la educación general media superior (bachillerato o vocacional), ya sea a nivel Preuniversitario, o de Enseñanza Técnica y Profesional para estudios técnicos de nivel medio u obreros calificados.

Es de destacar que no se manifiesta una profunda caracterización de la profesión, ni se refieren los problemas profesionales; se limita a la identificación de las tareas y ocupaciones previstas en los cargos ocupacionales determinados por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

La enseñanza Secundaria Básica. Breve bosquejo

Antes de 1959 la secundaria básica no existía en Cuba como nivel educativo independiente; los grados séptimo y octavo, que hoy forman parte de ese nivel, se insertaban en la llamada primaria superior. Por medio de la Ley 680 (Ley de Reforma Integral de la Enseñanza) del 23 de diciembre de 1959, el Gobierno Revolucionario definió el Sistema Nacional de Educación, sus objetivos y niveles; así como la obligatoriedad de la enseñanza hasta los 12 años y el 6º grado. La citada ley creó la escuela secundaria básica como nivel de educación y estableció el preuniversitario como institución de educación general media.

El surgimiento de la secundaria básica como nivel de educación independiente en 1959, constituye la razón esencial para que se haya tomado ese año como

punto de partida para el análisis histórico-tendencial que se presenta, en cumplimiento de una de las tareas de una investigación que desarrollan los autores relacionada con la gestión del director de este nivel de educación en la dirección institucional del proceso de enseñanza aprendizaje.

La ejecución del referido análisis histórico-tendencial precisó, entre otras exigencias, de la definición de etapas o períodos de la evolución del objeto que se estudia, así como de indicadores que permitieran caracterizar cada uno de esos períodos, e identificar las tendencias que los han marcado.

Para la definición de las diferentes etapas o períodos, que en su evolución histórica ha tenido la gestión del director escolar de secundaria básica en la dirección institucional del proceso de enseñanza aprendizaje.

Primera etapa: De creación y organización de la secundaria básica (1959 -1974)

El contexto educativo:

El objetivo central de la política educacional durante estos años fue "dar solución a los grandes problemas del pasado neocolonial, la reorganización y tecnificación del Ministerio de Educación y la toma de medidas inmediatas para eliminar el analfabetismo y garantizar la extensión de los servicios educacionales".

El cumplimiento de este objetivo se vio asegurado a partir de la promulgación por el Gobierno Revolucionario de un conjunto de leyes y la adopción de otras medidas mediante los cuales: a) se crearon las condiciones para ampliar la cobertura escolar (Ley 561 del 15 de septiembre de 1959 que estableció la creación de 10000 aulas de primaria, entre otras), b) se llevó a cabo la Reforma Integral de la enseñanza (Ley 680 de 23 de diciembre de 1959), c) se estableció la enseñanza gratuita y pública, dirigida por el Estado (Ley de Nacionalización de la Enseñanza del 6 de junio de 1961) y, d) se definieron las pautas para el Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, emprendido a partir de 1975. Como resultado de las acciones desarrolladas se logró hacer realidad lo planteado en el Programa del Moncada y avanzar mucho más allá.

Las características de la secundaria básica como nivel del sistema educativo:

En la Ley No. 680 de 23 de diciembre de 1959, que dispuso la creación de la secundaria básica como nivel del sistema educativo nacional. Su encargo social se definió en los siguientes términos: “Los fines de dichas Escuelas serán darle al alumno una preparación de cultura general, una enseñanza vocacional que permita ensayar sus aptitudes y una preparación de tipo utilitario capaz de ayudarlo en su adecuación económica de la vida, así como formarle una alta conciencia moral y cívica.” (p.239) Aunque la ley previó que sus grados eran el séptimo, octavo y noveno, durante varios años de esta etapa (hacia los finales), comprendió también el décimo, correspondiendo entonces al preuniversitario los grados undécimo, duodécimo y decimotercero; ello provocó que la educación general se extendiera, durante estos años, hasta trece grados.

En esta etapa se crean las primeras secundarias básicas, sólo en noviembre de 1960 fueron instauradas 78. Simultáneamente, se estableció un plan masivo de becas que se anunció el 22 de diciembre de 1961 y permitió el acceso de decenas de miles de egresados de la primaria a este nivel de educación. En los años finales de la etapa, comienzan a edificarse las escuelas secundarias básicas en el campo (ESBEC), la primera de las cuales se estableció, en 1969, en el plan de Santa Amalia, en La Habana.

Durante la etapa, la concepción curricular priorizó el componente instructivo de la enseñanza. Desde los primeros años, hasta los últimos de la década de los 60, aproximadamente, las asignaturas que conformaron el plan de estudio, organizado por semestres, fueron: Español, Matemática, Física, Química, Biología, Educación Laboral, Educación Física y Estudios Sociales (Historia Antigua, de la Edad Media, Contemporánea y de Cuba). Otras asignaturas fueron Geografía, inglés, Plenos Estudiantiles y Educación Cívica. Este currículo sufrió cambios en los últimos años del período en análisis, con la desaparición de algunas de las materias citadas.

En la estructura organizativa de la escuela los cargos principales eran los de director y subdirector docente. Los profesores se organizaban por cátedras donde

se agrupaban los docentes de una misma asignatura, que funcionaban como colectivo de cátedra para la ejecución de las actividades técnico metodológicas.

De los primeros años de esta etapa fundacional de la secundaria básica, como nivel educativo, existen pocas fuentes de información sobre aspectos relacionados con la figura del director escolar, tales como los requisitos para acceder al cargo, el modo de acceso y el contenido de su actividad de dirección.

Llama la atención que la Ley 680 de 1959, que instituyó la secundaria básica, no hace ninguna alusión a los procedimientos establecidos para el nombramiento de los directores y el contenido de su labor, aun cuando es muy explícita en cuanto a los elementos relacionados con el acceso de los profesores a las cátedras, para lo que se requería que fueran graduados universitarios o, en su defecto, maestros normalistas.

A partir de entrevistas con directivos y docentes que laboraron en diferentes momentos de la etapa, se pudo precisar que los directores de secundaria básica eran designados a partir de su prestigio como docentes, preparación profesional, disposición para el cargo y por su compromiso revolucionario, condición a la que se le concedía mucho peso, dadas las condiciones del país, en el que se producían profundas transformaciones sociales, políticas y económicas que la escuela debía apoyar, y contribuir a implementar y consolidar, con la formación de las nuevas generaciones

Segunda etapa: De perfeccionamiento del nivel (1975-1989)

El contexto educativo:

El inicio de esta etapa, en la que tuvieron lugar acontecimientos trascendentes de la vida política del país, tales como la celebración de los tres primeros congresos del Partido Comunista de Cuba en 1975, 1980 y 1986 y la promulgación de la Constitución Socialista en 1976, se asocia al crecimiento abrupto de las matrículas en el nivel de educación media como consecuencia de la masificación que se produjo en la educación primaria en la etapa anterior. El enfrentamiento a este fenómeno tuvo como fórmulas revolucionarias la creación de las escuelas en el campo y el Destacamento Pedagógico "Manuel Ascunce Domenech". En este nuevo período se inició y desarrolló, a partir de 1975, el primer Plan de

Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y fueron creados el Ministerio de Educación Superior (1976) y los Institutos Superiores Pedagógicos (1976).

Durante estos años fueron definidas directrices fundamentales de la Política Educacional de la Revolución tales como: a) la naturaleza y el fin de la educación socialista, b) las direcciones de la educación comunista, c) los principios del Sistema Nacional de Educación (SNE), d) las pautas para la organización y el funcionamiento del SNE, e) los fundamentos de la Política Educacional Cubana, f) el contenido de la participación de las organizaciones políticas, de masas y sociales del país en la realización de la política educacional y g) el papel y el contenido de la labor de los medios de difusión masiva en la educación.

La secundaria básica, que incluía los grados séptimo, octavo y noveno, se integra al subsistema denominado de Educación General Politécnica y Laboral, que comprendía la educación primaria y la educación media general (secundaria básica y preuniversitaria). A este subsistema se encargó "... la función social de proporcionar los conocimientos básicos necesarios, con la calidad requerida, y desarrollar las capacidades y actitudes, hábitos y habilidades necesarios para la vida social y productiva que demanda el país.

La educación secundaria, educación media, segunda enseñanza, enseñanza secundaria, enseñanza media, bachillerato o estudios medios, es el nombre de la penúltima etapa en la educación obligatoria, posterior a la enseñanza primaria. En algunos países hispanohablantes se denomina educación preparatoria o bachillerato a los últimos cursos de la educación secundaria. Tiene como objetivo capacitar al alumno para poder iniciar estudios de educación superior. Tras la finalización de la educación secundaria, se puede optar por el mundo laboral, por una formación profesional o por la universidad.

Puede ser una educación secundaria común para todos los alumnos o diversificada en vías formativas según las salidas posteriores. Las modalidades, a la vez, pueden tener

diversas especializaciones y orientaciones que permiten formarse en temas específicos

El logro del desarrollo de la personalidad y la formación integral de cada educando desde los 12 hasta los 15 años, con un nivel superior de afianzamiento en la sistematización y ampliación de los contenidos del proceso educativo, con un pensamiento científico-investigativo, en correspondencia con los ideales patrióticos, cívicos y humanistas de la sociedad socialista cubana en su desarrollo próspero y sostenible, expresados en sus formas de sentir, pensar, actuar, de acuerdo con sus particularidades e intereses individuales, aspiraciones, necesidades sociales y formas superiores de independencia y de regulación en la participación activa ante las tareas estudiantiles y de su organización, que le permita asumir gradualmente una concepción científica del mundo.

Con la implementación del Plan de Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, emprendido en 1975, la secundaria básica, como los restantes niveles de educación, experimentó importantes transformaciones curriculares y organizativas. Como señalan Mc Pherson, M., Fernández, B., Bosch, R., (2009) el plan de perfeccionamiento tuvo entre sus características más significativas, aplicables a su puesta en práctica en la secundaria básica: “a) Centrar la esencia del cambio en los planes de estudio, programas, libros de texto y orientaciones metodológicas, b) Seminariar a todo el personal docente para que conociera cómo se iban a producir los cambios y en qué consistían los mismos, c) Orientaciones metodológicas detalladas debido a la formación incompleta de los docentes con poca flexibilidad para actuar, d) Concepción de los programas y libros de texto con muchos contenidos y e) Participación amplia de expertos y limitada de profesores de base.” (p.17) La concepción curricular, enriquecida con el perfeccionamiento y sobrecargada en los contenidos, mantuvo un enfoque disciplinar y priorizó, al igual que en la etapa anterior, el componente instructivo de la enseñanza. Al nivel educativo correspondía la responsabilidad de proporcionar “... la educación básica necesaria para continuar la Educación General Media y seleccionar estudios en otros tipos de enseñanza, como Técnica y Profesional, Formación de Personal

Docente y otros.”(Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.32) Se conservaron como asignaturas del currículo: Matemática, Física, Química, Biología, Educación Física, Educación Laboral, Inglés, Geografía, Historia, Español y se introdujeron: Literatura, Artes Plásticas y Dibujo Técnico.

Como señala Otero (2007): “En los primeros años de esta etapa, la enseñanza de la Historia de Cuba se continuó impartiendo como complemento de la Historia Universal, lo que trajo como consecuencia, (...) desconocimiento de la Historia Nacional por parte de los alumnos. En los primeros años de la década del 80, se restablece la asignatura Historia de Cuba en noveno grado, como materia de estudio independiente, y a mediados de esta década se instituye la enseñanza del idioma ruso (...), que pocos años más tarde (...) fue eliminada del plan de estudio.” (p.18)

En lo organizativo se enriqueció el trabajo de la cátedra que enfrentó nuevos retos y proyectó su trabajo en: “elevar el nivel político-ideológico, teórico científico y pedagógico-metodológico de sus integrantes” (Salcedo y otros, 2000, p.19). Se estableció la doble sesión en las secundarias básicas urbanas (Resolución 397 del 20 de agosto de 1983) y comienza a abogarse por una escuela que, por su estilo de trabajo y organización, fuera más abierta a la comunidad.

La implementación del Plan de Perfeccionamiento “... elevó significativamente el nivel científico del contenido de los programas y textos escolares acorde al desarrollo de las ciencias y de la técnica en el mundo.”(Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.33) No obstante, una investigación ramal del Subsistema de Educación General Politécnica y Laboral, desarrollada entre 1981 y 1985, “... marcó sobrecarga en conocimientos de carácter secundario en programas y textos escolares, lo que afectó la solidez en el aprendizaje de estos conocimientos, al propio tiempo la tendencia hacia una hiperbolización en la parte cognitiva e instructiva.” (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.33).

Tercera etapa: De tránsito al nuevo modelo de escuela (1990-2002)

El contexto educativo:

Durante esta etapa, bajo las condiciones más severas del “Período Especial en Tiempo de Paz” que hubo de enfrentar Cuba como consecuencia del doble bloqueo a que se vio sometida tras el derrumbe del socialismo europeo y la desintegración de la URSS, fueron planteados como objetivos estratégicos esenciales de la Política Educativa “mantener la masividad de la educación y conciliar el concepto de masividad con el concepto de calidad”.

Durante esta etapa, en correspondencia con la compleja situación del país, la misión de la secundaria básica, se orientó a: “dirigir los esfuerzos hacia el desarrollo de un nuevo tipo de hombre integral, profundamente solidario y humano, con sentido de su identidad nacional, identificado con su cultura y su nación socialista, patriota y transformador creativo de la realidad”. (Colectivo de autores del ICCP, 2004, p 22) Los objetivos del nivel, que asumieron el término de objetivos formativos generales, se encaminaron a lograr esta aspiración.

En lo curricular, entre los años 1991 al 2000, se produjeron adecuaciones o modificaciones de los programas que se habían puesto en vigor en el curso 1987-1988, que consistieron en simplificaciones e introducción de contenidos, el aumento de frecuencias en algunas asignaturas y la eliminación de otras.

Estas decisiones afectaron la coherencia y la sistematización didáctica alcanzada en las etapas anteriores en los currículos, sustentadas por los estudios de perfeccionamiento del sistema, lo que se expresa en las modificaciones realizadas a los planes de estudio y programas. (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.36)

El centro de las transformaciones no se dirigió a los cambios en planes y programas, sino en el cambio educativo desde la escuela, lo que se concretó en la elaboración de proyecciones y exigencias educativas de la escuela de educación general y su particularización en la primaria y la secundaria básica.

Se establecieron así los llamados modelo genérico de la escuela de educación general y los modelos específicos de las escuelas primaria y secundaria básica, que conciben que "...el cambio fundamental en el proceso educativo se encuentra en la búsqueda de niveles superiores en la calidad de la gestión de los actores principales, maestros, alumnos, el resto del personal de la institución en unidad mancomunada con la familia y la comunidad"; así como la búsqueda de "...un mayor nivel de integración en las estrategias pedagógicas que se diseñen de forma participativa a partir del fin y objetivos previstos en cada nivel de enseñanza." (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.36)

A consecuencia de los resultados investigativos alcanzados se construyó un modelo actuante de la secundaria básica, donde se identificaron las dificultades más significativas que condujeron a considerar este nivel como el eslabón más débil del sistema educacional cubano, centrándose todo el énfasis en su mejoramiento, a favor de los adolescentes.

La estructura organizativa de la escuela experimentó como transformaciones fundamentales: la desaparición del cargo de subdirector docente y el surgimiento de los departamentos docentes por áreas del conocimiento, en sustitución de las cátedras por asignaturas (curso 1994-1995), por considerarse que: "Las exigencias, cada vez más crecientes al proceso docente educativo, dirigidas hacia una calidad superior de la educación (...), desde un concepto de integralidad, no podía ser alcanzada a partir de la visión limitada

de una asignatura (...)." (Salcedo y otros, 2000, p.19). Esto implicó la prioridad en el tratamiento de las relaciones intermaterias en el contenido de la superación, el trabajo metodológico y la investigación

Durante esta etapa, como consecuencia de la difícil situación del país, por los efectos del período especial, las escuelas secundarias básicas tuvieron que hacer frente a complejos problemas como el éxodo de docentes a otros organismos, que generó un déficit significativo de la fuerza profesoral. Otros problemas que evidencian la seria situación por la que durante estos años atravesó la escuela, fueron la disminución en los principales indicadores de la eficiencia educacional, como

la promoción académica, la retención escolar y el deterioro de la disciplina laboral y escolar. La búsqueda de soluciones y alternativas para enfrentar estas problemáticas ocupó gran parte del tiempo de trabajo de los directores.

Cuarta etapa: De implementación del nuevo modelo de escuela (2003 a la actualidad).

El contexto educativo: En esta etapa, el contexto educativo estuvo determinado, en primer lugar, por la influencia de la “Batalla por la educación y la cultura”, una de las direcciones principales de la “Batalla de Ideas”, que dio continuidad a más de cinco décadas de Revolución Educativa que, en esta etapa de su desarrollo, iniciada con el nuevo siglo, tiene como reto principal el incremento de la cultura general integral de toda la sociedad. La “Batalla por la educación y la cultura” se concretó en un amplio conjunto de programas sociales y educacionales que se integraron sistémicamente. Esos programas constituyeron, a su vez, el marco donde se materializaron las transformaciones de las concepciones, las actitudes y las prácticas educativas que son la esencia del cambio educativo, que durante todos estos años se ha llevado a cabo en todos los niveles del sistema educacional cubano.

Un segundo elemento de importancia que ha precisado lo que se pretende alcanzar en Educación y define sus directrices, ha sido la aprobación e implementación de los “Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución”, en los cuales se define un conjunto de objetivos principales de la política educacional para el actual momento histórico y los próximos años, entre los que se destaca: “Continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente, y el papel de la familia en la educación de niños y jóvenes. Lograr una mejor utilización y aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de las capacidades existentes.” (VI Congreso del PCC, 2011, p.19)

El modelo de la escuela secundaria básica experimentó las más radicales transformaciones, en el contexto del cambio educativo que tuvo lugar en todos los

niveles educacionales. Dichas transformaciones abarcaron, sobre todo, la organización y el funcionamiento de la escuela, y tuvieron como complemento cambios en el proceso de formación de los docentes, partiendo de concepciones enteramente nuevas. El nivel educativo se convirtió en el de mayor prioridad para el Ministerio de Educación y el Estado.

Durante esta etapa se han producido varias redefiniciones sobre el fin de la secundaria básica como nivel de educación. Al respecto, en el Modelo de Escuela Secundaria Básica se precisa como: “La formación básica e integral del adolescente cubano, sobre la base de una cultura general, que le permita estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, al conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, para adoptar de manera consciente la opción del socialismo, que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresado en un documento más reciente. “La escuela de educación general. Proyecciones y exigencias educativas” (2011) se enuncia como fin de la secundaria básica: “Contribuir al desarrollo y la formación integral de la personalidad del adolescente con un nivel superior de afianzamiento en los conocimientos y en las habilidades adquiridas en el nivel primario, así como lograr en sus formas de pensar y de comportamiento la presencia de motivos, normas y valores en correspondencia con la sociedad socialista, expresados en formas superiores de independencia y de regulación al asumir una posición activa ante las nuevas tareas estudiantiles y sociales que aseguren su preparación para la continuidad de estudios.” (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2011, p.7)

Valle, A. y otros, (2013), señalan: “Hoy vinculado con el fin de la secundaria básica, se incluyen las exigencias pedagógicas relativas a la función social de la escuela y su labor educativa, que constituye un referente teórico general y esencial a tener en cuenta en su concreción en la escuela y por ende en todo el sistema de actividades y relaciones.”(p. 6-7)

Durante el período 2003-2009, que da inicio a la etapa, y en consecuencia con la necesidad de ofrecer respuesta a las demandas de la concepción formativa en el nivel educativo, se comenzó a aplicar un nuevo modelo que se sustentaba en responsabilizar con la formación del adolescente a un profesor general integral (PGI), encargado de atender con sentido educativo y conducir el aprendizaje de 15 alumnos con el auxilio de las video clases y teleclases en todas las asignaturas (excepto Educación Física, Computación y Educación Artística) y el empleo de una colección de software que abarcaba todas las materias. El modelo concebía, asimismo, la permanencia de los alumnos en las escuelas durante las dos sesiones, a partir del llamado horario único.

Con independencia de la justeza de las razones que condujeron a la aplicación del nuevo modelo, luego de tres cursos escolares, tras estudios realizados, se hicieron evidentes dificultades objetivas y deficiencias de la propia concepción, que aconsejaron aplicar nuevos cambios. Entre ellas son significativas: la falta de preparación de los docentes (PGI) para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje en tan variado y amplio espectro de asignaturas y el “...insatisfactorio empleo de la tecnología, la cual ha de considerarse como apoyo del docente en las aulas y no para sustituirlo...” (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.37).

En el curso escolar 2009-2010 se introdujeron transformaciones en el modelo de escuela que se venía implementando, que se mantienen en la actualidad, y marcan el inicio de un segundo período de la etapa. Según Valle, A. y otros (2013), los cambios más importantes que se experimentan se concentran en:

- La concepción del trabajo del profesor con doble especialidad: Matemática–Física, Español–Literatura, Educación laboral–Informática, Biología–Química, Biología–Geografía y Marxismo Leninismo–Historia. Se mantiene además el trabajo de los profesores de inglés, Educación Física y Educación Artística en sus especialidades.
- El diseño del trabajo metodológico a partir de las nuevas formas del trabajo del profesor.

- El desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el profesor retoma su rol protagónico en la dirección del proceso a la vez que utiliza las teleclases, las video clases y la computación como medio de enseñanza tratando de lograr mejores resultados instructivos y educativos en los alumnos.
- La concepción y práctica del profesor guía.
- Los roles del profesor principal y el jefe de grado.
- Las modificaciones curriculares.(p.1)

En la estructura organizativa de la escuela el cambio más importante en esta etapa es la aparición del jefe de grado, con lo cual surge el consejo de grado como órgano funcional del trabajo metodológico. Actualmente, en las escuelas con una matrícula inferior a los 360 alumnos, en vez de los jefes de grado, existe un subdirector docente. De igual modo, aparecen otras figuras con responsabilidades en el trabajo metodológico con los profesores, como los tutores (por áreas de conocimiento) subordinados al director. A partir de la desaparición del PGI, en 2010, se ha restablecido la figura del profesor guía, como coordinador del colectivo pedagógico de grupo (nuevo órgano funcional del trabajo metodológico) que tiene la responsabilidad de concebir, desarrollar y evaluar la estrategia educativa del grupo de escolar.

Se pueden identificarse como tendencias generales que han marcado la evolución de la gestión del director escolar de secundaria básica en la dirección institucional del proceso de enseñanza aprendizaje, las siguientes:

- La secundaria básica, que ha vivido un proceso de masificación asociado a la definición de la escolaridad obligatoria hasta el 9º grado, ha experimentado una transición en las concepciones curriculares: desde unas, que pusieron el énfasis en lo instructivo, hacia la actual, que define la prioridad en lo formativo; transición que se ha visto acompañada, en cada momento, de transformaciones en la estructura organizativa de la escuela, que han tenido implicaciones en el contenido de la actividad profesional de dirección del director de secundaria básica.

- El reconocimiento creciente, como directriz de la política educativa, de que el elemento central del contenido de la actividad profesional del director escolar está relacionado con su gestión pedagógico- metodológica, que aún no ha logrado concretarse, suficientemente, en una orientación precisa sobre el contenido (el qué) y los procedimientos (el cómo) para su actuación profesional en ese orden.
- La transición progresiva, con retrocesos circunstanciales, del contenido de la actividad profesional del director escolar, desde una labor eminentemente operativa, enfocada hacia el trabajo administrativo, el activismo revolucionario y la representación como máxima figura de la institución escolar, a una labor en la que se ha ido ampliando su implicación en la conducción de los procesos pedagógicos, metodológicos y organizativos que garantizan la realización exitosa del proceso de enseñanza-aprendizaje, implicación que, no obstante, sigue siendo limitada.

Conclusiones del capítulo

Los fundamentos teóricos analizados en el capítulo permitieron encontrar las brechas epistemológicas relacionadas con la formación como categoría pedagógica y realizar construcciones científicas relacionadas con el nivel de formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, cuestión esta que contribuyó a la propuesta de solución al problema planteado.

CAPÍTULO 2. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO. PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DOCENTES. EVALUACIÓN

El presente capítulo se estructura en tres epígrafes en que se analizan los principales resultados del diagnóstico, se define y operacionaliza la variable operacional. El segundo epígrafe presenta las actividades docentes que se proponen y el tercer epígrafe se dedica a la evaluación de la propuesta en su implementación práctica.

2.1 Definición y operacionalización de la variable. Principales resultados del diagnóstico

A partir del análisis realizado se define y operacionaliza la variable que se pretende transformar y ser evaluada en los alumnos. Sobre esta base se orientan actividades docentes como propuesta de solución al problema.

Variable operacional: nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

Se entiende como el resultado escalonado que alcanza el alumno en cuanto a conocimientos y actitudinal con un carácter objetivo, es decir que recibe a partir del sistema de influencias educativas organizadas derivadas de la actividad docente dirigida sistemáticamente, que garantiza una forma más sólida del individuo y su interés por estudiar carreras técnicas.

Dimensión cognitiva: apropiación de contenidos que adquiere el estudiante con relación a su formación como futuro Técnico Medio en Informática.

Indicadores de la variable operacional:

- 1- Dominio del concepto de carreras técnicas.
- 2- Dominio del desempeño de un técnico medio.
- 3- Dominio de la futura continuidad de estudios.

Dimensión actitudinal: manifestación del alumno que muestre interés por su formación como futuro Técnico Medio.

1. Interés por las carreras técnicas.
2. Participación en círculos de interés de enseñanza Técnica.
3. Flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico se hizo necesario precisar la población y la muestra:

Población: 254 alumnos de 7. Grado de la ESBU “Ernesto Valdés Muñoz”

Muestra: 40 alumnos de 7. Grado de la ESBU “Ernesto Valdés Muñoz”

Se aplicaron una serie de instrumentos que permitieron obtener los siguientes resultados.

En el diagnóstico realizado a los alumnos se constató el nivel alcanzado con respecto a la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, para ello fue muy importante la aplicación de varios métodos de investigación, en este caso el análisis de documentos, la guía de observación científica y la encuesta.

La guía para el análisis de los documentos se utilizó con el objetivo de valorar el tratamiento que se le da a la orientación hacia carreras técnicas a los alumnos de Secundaria Básica, específicamente informática. (Anexo1).

La revisión del modelo de Secundaria Básica permitió conocer la importancia que se le concede a la orientación profesional hacia carreras Técnicas en los alumnos, con el objetivo de que cumplan con el rol de la sociedad con amplios conocimientos, con una verdadera formación humanista, además de contribuir con su ejemplo al recate y formación de valores en las nuevas generaciones.

Se pudo constatar que para el desarrollo de la asignatura Informática que reciben tiene como máxima el profundo conocimiento del contenido teniendo en cuenta su evolución y desarrollo a través del tiempo. Además de que se le da un adecuado tratamiento a la importancia que tiene como base para su formación de Técnico Medio.

Aunque los programas de estudio para su formación no siempre explican el trabajo que se debe hacer con las herramientas informáticas de manera que permitan una contribución directa al dominio de las mismas y su incorporación en la vida.

En cuanto a los resultados que arrojó la observación a clases realizada (Anexo 2), se pudo comprobar que de los 40 alumnos 37 no dominan el concepto de carreras técnicas para un 92 %, por lo que no son capaces de conocer su futura labor profesional y solo 3 muestran interés por las carreras Técnicas para un 8 %.

En relación con el dominio del desempeño de un Técnico Medio se pudo comprobar que 35 alumnos para un 87,5 % de la muestra analizada no muestran conocimiento con relación a su futura labor, mientras que solo 5 de ellos conocen el trabajo de un Informático, para un 12,5 %.

Con respecto a si los alumnos participan en círculos de interés de enseñanza Técnica, solo 8 para un 20 % dieron muestras de ello, mientras que 32 alumnos lo que representa el 80 % no lo manifestaron igual.

En cuanto a la flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica 3 alumnos se mostraron flexibles para un 7,5 % y 37 de ellos no muestran flexibilidad para un 92,5 %.

Se pudo apreciar que 6 alumnos que representan el 15 % de la muestra no logran interés por la futura continuidad de estudios mientras que solo 34 de ellos pueden lograrlo para un 85 %.

La encuesta permitió constatar en los alumnos la formación acerca de la necesidad de optar por carreras Técnicas, con énfasis en la Informática (Anexo 3).

Se comprobó que 8 de los alumnos encuestados el 20 % contestaron correctamente las interrogantes, mientras que 32 alumnos para un 80% no lograron contestar.

Los instrumentos aplicados corroboraron las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas:

- La experiencia y preparación del colectivo de profesores de la asignatura Informática.
- La existencia de un Modelo de Secundaria Básica, donde se explica la necesidad de su formación como Técnico Medio.
- Disciplina y respeto de los alumnos.

- Disposición para el cumplimiento de tareas.
- Interés por el aprendizaje.
- Motivación por la carrera de Técnico Medio en Informática.
- Asistencia y puntualidad a todas las actividades.

Debilidades:

- Insuficiente tratamiento en la enseñanza Secundaria Básica a las carreras Técnicas.
- Existen deficiencias para formar los Círculos de interés.
- Escaso dominio del desempeño del Técnico Medio en Informática.
- Escaso desarrollo de habilidades Informáticas.
- Incapacidad para continuar estudios universitarios.
- Desconocimiento de las funciones del Técnico Medio.

2.2 Presentación de las actividades docentes para la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas

En la psicología un tema importante es la estructura general de la actividad, sobre este particular es importante tener en cuenta que la actividad está formada por acciones y operaciones para el logro de los objetivos trazados, al respecto se asumen los puntos de vista de diferentes autores los cuales plantean algunas consideraciones al respecto.

Por su parte Leontiev define la actividad "... como aquel determinado proceso real que consta de un conjunto de acciones y operaciones, mediante la cual el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma. Leontiev, A. N. (1981: 223).

Además, las actividades se realizan a través de las acciones que son apoyadas a su vez por las operaciones, al respecto Leontiev planteó "Las acciones como ya dijéramos se correlacionan con los objetivos: las operaciones con las condiciones. Digamos que el objetivo de cierta acción permanece siendo el mismo en tanto las condiciones antes

las cuales se presentan la acción varían; entonces variará, frecuentemente sólo el aspecto operacional de la acción” Leontiev, A.N. (1981: 87).

Otro planteamiento acerca de la actividad es que son “aquellos procesos mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia el mismo; en forma de actividad ocurre la interacción sujeto-objeto”. González Maura, V. (1995: 91)

Múltiples autores plantean que “[...] La vida humana es un sistema de actividades. En este sistema unas actividades reemplazan a otras ya sea en forma transitoria o definitiva. Pero a pesar de la especificidad con que se puede distinguir las actividades que realiza un sujeto en todas ellas encontramos una misma estructura general” González Soca, A.M. y Cols. (1999: 172).

Teniendo en cuenta que se asumen los criterios de estos autores, se considera la actividad como el conjunto de acciones y operaciones mediante las cuales el individuo; respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad para un fin determinado. Dando lugar en este proceso a la interacción sujeto-objeto.

La interacción sujeto-objeto ocurre en forma de actividad, gracias a la cual se origina el reflejo psíquico que media esta interacción. Esto posibilita que pueda formarse en el individuo la imagen o representación ideal y subjetiva del objeto, ya la vez, pueda producirse la objetivación de la regulación psíquica en un resultado de la actividad.

Mediante la actividad de estudio, el estudiante asimila de forma subjetiva e ideal, ya sea como conceptos, juicios, principios, etc., los contenidos de enseñanza (que existen fuera e independientemente de él). Una vez formados estos conceptos, juicios y principios, el estudiante los puede aplicar en la realidad, cuando las circunstancias objetivas así lo demanden.

La actividad es un proceso complejo. Ella conforma un sistema que, como tal, posee una estructura. Una tarea teórica y metodológica importante para la psicología es el análisis de la estructura general de la actividad.

Una misma actividad puede realizarse a través de diferentes acciones y también una misma acción puede formar parte de diferentes actividades. La actividad de la

personalidad permite reconocer en las necesidades y los motivos el aspecto fundamental que diferencia psicológicamente entre sí las actividades.

Puede entenderse la necesidad, en sentido general, como un estado de carencia del individuo que lleva a su activación con vistas a su satisfacción, con dependencia de las condiciones de su existencia.

Si se analiza la actividad desde el punto de vista pedagógico hay que tener en cuenta al sujeto de esta actividad, su objetivo, motivo, las condiciones en que se realiza, los objetivos que cumplen y las acciones y operaciones que en esencia tienen lugar.

La actividad pedagógica debe ser consciente y orientada hacia un objetivo, de ella se derivan un conjunto de acciones diferenciadas y definidas, y determinada por acciones objetivamente condicionadas.

Por tanto, estas van a estar condicionadas por la forma de vida, la conciencia y el desarrollo de la personalidad del hombre cubano o sea en otras palabras se desenvuelven según las condiciones históricas -concretas que se viven y deben estar encaminadas a desarrollar el intelecto de forma creadora y transformadoras en las nuevas generaciones, por lo que se considera el trabajo se afilia a este criterio.

El proceso pedagógico desde esta óptica se centra en la actividad cognoscitiva desde una visión axiológica, la cual contribuye a la formación de la personalidad e influye en las relaciones que se crean entre los alumnos y las personas que participan en su formación y educación, pudiéndose concluirse que toda actividad pedagógica debe encaminarse a la transformación de los alumnos en función de los objetivos que plantea el Estado a la educación y formación de las nuevas generaciones.

La participación de los alumnos en las actividades docentes no puede ser un hecho fortuito, ni resultado solo de la espontaneidad. Para ello, es necesario planificar adecuadamente los horarios, la participación activa de todo el colectivo pedagógico y de la organización estudiantil y de masa, se hace énfasis en métodos de planificación correctos y adecuar las actividades a las condiciones concretas.

Las actividades docentes están encaminadas a contribuir a la educación intelectual, científico-técnica de los alumnos, mediante la apropiación de sólidos conocimientos,

de habilidades y hábitos que contribuyen a la formación de la concepción científica del mundo.

Se desarrollan los intereses cognoscitivos, culturales y espirituales, amplia el horizonte de instrucción general y político-ideológica, se perfeccionan las actividades políticas-sociales; que influyen directamente sobre el aprendizaje de los alumnos ya que promueven, conforman un conjunto de elementos cuyo centro es la escuela.

Todo lo expuesto se tuvo presente al elaborar las actividades que contribuyan a la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

Las actividades se diseñan con la siguiente estructura didáctica.

1. Título
2. Objetivo
3. Acciones
4. Operaciones
5. Evaluación

Se propone desarrollar las actividades docentes utilizando como clave el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática, como vía fundamental para trabajar de forma sistemática el interés por optar por carreras Técnicas, con énfasis en la Informática.

En las actividades diseñadas se tuvo en cuenta la necesaria correspondencia con los siguientes requisitos.

- Garantizar una motivación y orientación adecuada previendo las condiciones requeridas.
- Adecuar los niveles de complejidad de las actividades a las características y edades de los alumnos.
- Propiciar el desempeño en la participación de los alumnos en la realización de la propuesta de forma independiente.
- Propiciar la relación alumno-alumno.
- Propiciar la formación del alumno para optar por carreras Técnicas.

A partir de los fundamentos anteriores se realiza la propuesta de actividades docentes para implementar durante la impartición de la asignatura Informática desde sus dos primeros temas.

Objetivo: contribuir a la formación de los alumnos de Secundaria Básica para optar por carreras técnicas, desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática

Actividad No 1.

Título: El concepto Informática.

Objetivo: Caracterizar los elementos esenciales que tipifican el concepto de Informática de modo que sea aplicable a su futura labor como Técnico Medio.

Acciones y operaciones:

- 1) Consulte el libro de texto de Informática Básica y resuma:
 - a) ¿Qué es la informática?
 - b) Importancia de la informática en la actualidad
 - c) ¿Qué importancia usted le concede a la asignatura de informática en el desempeño de su futura labor como Técnico Medio?
- 2) La informática, también llamada computación, es el área de la ciencia que se encarga de estudiar la administración de métodos, técnicas y procesos con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.
 - a) Argumente el planteamiento anterior con tres elementos
 - b) ¿De qué se ocupa el técnico medio en informática?

Evaluación: Se realizará de forma oral.

Actividad No2.

Título: El Técnico Medio en Informática.

Objetivo: Analizar cómo es el proceso de continuidad de estudio a la hora de optar por la carrera de Técnico Medio en informática fomentando así el interés de los alumnos por dicha carrera

Acciones y operaciones:

Se iniciará la actividad con la revisión del estudio orientado en la clase anterior donde debían fichar los conceptos de: Tecnología, Información, Técnico Medio

1) ¿Qué actividades se realizan en la secundaria básica en 7? ¿Grado para aumentar el interés de los estudiantes para optar por el Técnico Medio en informática?

a) Según los conceptos de Tecnología e Información. ¿Qué necesita saber para estudiar la carrera de Técnico Medio en Informática?

b) Determine que entiende por información

Evaluación: Se realizará de forma oral.

Actividad No 3.

Título: La computación y su aplicabilidad.

Objetivo: Caracterizar la computación y su aplicabilidad en el desarrollo de las clases ayudando así a los alumnos a una mejor asimilación de los contenidos

Acciones y operaciones:

1) ¿Para qué nos sirve el uso de la computación en nuestras clases?

a) Ponga ejemplos de asignaturas donde esté presente la aplicabilidad de la computación

2) Realice un cuadro comparativo donde exprese la importancia de la computación en el mundo actual

- a) ¿Qué impacto tiene la computación en la educación?
- b) ¿Cómo se aplica la clase de computación en la educación?

Evaluación: Se realizará de forma escrita.

Actividad No 4.

Título: El desempeño del Informático en la práctica social.

Objetivo: Caracterizar el desempeño del informático en la práctica social ayudando así a los estudiantes a conocer como el trabajo del futuro informático

Acciones y operaciones:

1-¿Cómo influye la informática en el ámbito social?

- a) ¿Cómo practica social que es la informática?
- b) ¿Cómo influye la informática en el ámbito laboral?

Evaluación: Se realizará de forma oral.

Actividad No 5.

Título: Los Círculos de interés y su importancia.

Objetivo: Fomentar en los alumnos mediante los círculos de interés y su importancia el interés de los mismos para optar por carreras técnicas

Acciones y operaciones:

1-¿Qué es un circulo de interes?

- a) Los circulos de interes de corte pedagógico estan diseñados a la formacion vocacional de los estudiantes de 7.grado para informarlos y orientarlos hacia una futura profesion
- b) Diga si la afirmacion anterior es verdadera o falsa y justique su respuesta

Evaluación: Se realizará de forma oral.

Actividad No 6.

Título: El Software informático.

Objetivo: Determinar las características esenciales del software informático y su influencia en la educación Técnica y Profesional

Acciones y operaciones:

- 1) ¿Qué es un software informático?
 - a) ¿Diga los tipos de software informático que conoces? Ponga ejemplos
 - b) ¿Qué es un software educativo?
 - c) ¿Para qué nos sirve un software educativo en la enseñanza Técnica?

Evaluación: Se realizará de forma oral

Actividad No 7.

Título: La importancia de la computación en nuestra sociedad actual

Objetivos: Definir la importancia que tiene la informática en nuestra actualidad y como el desarrollo de la misma en las escuelas fomentando así una mejor asimilación de los contenidos por parte de los alumnos

Acciones y operaciones:

- 1) Hoy en día estamos viviendo en un mundo de avance con respecto al desarrollo de la informática, esta tiene disímiles usos desde ayudar al desarrollo de clases excelentes hasta ataques subversivos de diferentes índole. Según lo expuesto anteriormente cuáles serían los usos negativos de la computación
- 2) ¿Cuáles son las potencialidades del uso de la informática en nuestra sociedad?
- 3) ¿Qué importancia usted le confiere a la informática en el desarrollo de las clases?

Evaluación: Se realizará de forma oral mediante la coevaluación

Actividad No 8.

Título: La informática en la actualidad y su desarrollo.

Objetivo: Caracterizar la informática en la actualidad y su desarrollo como ciencia en el proceso de enseñanza aprendizaje

Acciones y operaciones:

- 1) Defina en que consiste el proceso de enseñanza aprendizaje
- 2) ¿Qué influencia tiene la informática en la actualidad?
- 3) ¿Qué importancia le concede usted a la informática en la actualidad y como ha sido su desarrollo hasta el momento?

Evaluación: De forma escrita

Actividad No9.

Título: La Secundaria Básica y sus potencialidades para formar Técnicos Medios.

Objetivo: Definir que es la Secundaria Básica y sus potencialidades para formar Técnicos Medios

Acciones y operaciones:

- 1) Consulte el libro de texto titulado el proceso de continuidad de estudio el cual se encuentra en la biblioteca de nuestra escuela y diga los requisitos a tener en cuenta para optar por un Técnico Medio
- 2) ¿Cuáles son las potencialidades con las que cuenta la secundaria básica para formar Técnicos Medios
- 3) Desde que el niño entra en la Secundaria Básica se les comienza a dar una formación vocacional donde se les explica cómo será su desarrollo y su futuro a la hora de optar por Técnicos Medios.

¿En qué turnos se desarrolla dicha formación vocacional a los estudiantes? y quienes serían los encargados de llevar a cabo dicha tarea

Evaluación: Se realizará de forma escrita.

Actividad No10.

Título: La actividad humana y su vínculo con las Ciencias Informáticas.

Objetivo: Definir la actividad humana a partir de los componentes que la integran, y su vínculo con las Ciencias Informáticas

Acciones y operaciones:

- 1) ¿En qué consiste la actividad humana?
- 2) La actividad humana dirigida a la transformación de la realidad contiene: necesidades, intereses, fines y medios. Caracterice estos elementos.
- 3) ¿Qué son las Ciencias Informática?
- 4) ¿Qué vínculo presenta la actividad humana con las Ciencias Informáticas?

Evaluación: Se realizará de forma escrita.

2.3 Evaluación de la implementación práctica de las actividades docentes

Para garantizar la validez de los resultados y evaluar los criterios acerca del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas para la definición de conceptos en los alumnos de 7. Grado de la ESBU “Ernesto Valdés Muñoz”, se combinan el control inicial y final de las dimensiones de la variable operacional

El diseño experimental que se empleó en la investigación para la implementación de las actividades en la práctica educativa fue el pre-experimento pedagógico, durante el curso 2021-2022, en la ESBU “Ernesto Valdés Muñoz”.

El pre-experimento estuvo orientado a comprobar la contribución de las actividades docentes en el cumplimiento del objetivo propuesto, al comparar los resultados obtenidos en los instrumentos inicial y finalmente, después de aplicados.

Se desarrolló atendiendo a los siguientes momentos que posibilitaron la evaluación del estado inicial del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas (variable operacional), aplicando seguidamente las actividades docentes (variable propuesta) que se concreta durante su formación profesional, finalmente se vuelve a medir, de modo que puedan realizarse determinadas inferencias acerca de su contribución.

La preparación del pre-experimento se efectuó en septiembre del 2021, para realizar esta primera medición se elaboraron, validaron y procesaron varios instrumentos que conforman, el análisis de documentos (Anexo 1), guía de observación a clases (Anexo 2), guía de encuesta (Anexos 3), con la finalidad de determinar las características del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

El diseño del pre-experimento seleccionado presenta determinados inconvenientes que no se deben obviar en su planificación, teniendo en cuenta sus características, por lo que se analizó que debía tomarse un grupo de medidas para minimizar la influencia de las variables ajenas.

- Mantener el mismo profesor durante el curso, siempre que sea posible, el cual evalúa sistemáticamente a sus alumnos y en la entrega pedagógica expone los niveles alcanzados por estos de acuerdo con la propuesta. De no ser el mismo profesor, entonces garantizar un mínimo de cambios, así se evitaba que utilizar otro fuera causa de posibles variaciones.
- Las calificaciones tanto del pre-test como del post-test debían ser realizadas por las mismas personas y que estas no estuvieran directamente involucradas con la implementación de las actividades, así se evitaba la subjetividad en el criterio de personas diferentes y que al valorar una respuesta se produjesen alteraciones en los valores de los indicadores que serían procesados posteriormente.

Para medir el nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, a partir de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores establecidos, se utilizó el procedimiento propuesto por Celia Rizo y Luis Campistrous (1999), sobre la evaluación de los indicadores multidimensionales de la investigación educativa, se consultaron además el

procesamiento estadístico utilizado por Arnaiz (2003), Yera (2003), Soto (2004), Torres (2004), González (2006) y Calderón (2007), Ledezma (2017), Lazo (2018).

La variable nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas es un indicador multidimensional, posee dos dimensiones (cognitiva y actitudinal) con sus respectivos indicadores, para la medición de la variable se empleó una escala ordinal de tres valores: alto, (3) medio, (2) bajo, (1), cuya significación cualitativa varía según el contenido del indicador.

Es criterio de la autora que si después de aplicar las actividades en la práctica educativa, al comprobar los resultados, se **ascienden** dos valores en la escala ordinal, ocurre un cambio ***muy significativo*** y si se asciende un valor en la escala ordinal, se produce un cambio ***significativo***.

Se hicieron corresponder los ítems de cada uno de los instrumentos con los indicadores y dimensiones de la variable nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas lo que permitió que fuera evaluada utilizando la mencionada escala.

Según lo planteado al analizar los valores de la variable, teniendo en cuenta que posee dos dimensiones, son dúos ordenados, el primer componente es el valor asignado a la dimensión uno y el segundo es el valor asignado a la dimensión dos, entre los cuales no existe un orden natural.

La suma de los componentes de estos dúos ordenados puede tomar valores extremos 2 (todas las dimensiones evaluadas de uno) y 6 (todas las dimensiones evaluadas de tres), de esta manera la suma de los componentes de los dúos pertenecen al intervalo (2; 6), para establecer un orden natural entre los dúos, según la escala ordinal de tres valores (3,2,1) se realizó una partición del intervalo (2;6) en tres sub-intervalos y se estableció una correspondencia entre estos y los valores de la escala ordinal como se muestra en la siguiente tabla.

| ESCALA ORDINAL | SUB-INTERVALOS | VALOR |
|----------------|----------------|-------|
| ALTO | 6-7 | 3 |
| MEDIO | 4-5 | 2 |
| BAJO | 2-3 | 1 |

Lo que permite que en la medición de la variable nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas no se tenga en cuenta el orden de los valores, por ejemplo, (2, 1), (1, 3) son dúos ordenados diferentes, sin embargo, corresponden al mismo valor en el intervalo y en la escala ordinal, por lo tanto, el procesamiento de la información se realizó de la forma en que se ejemplifica a continuación:

| NO DE SUJETOS | DIMENSIONES INICIO | | TOTAL | VALOR | ESCALA |
|---------------|--------------------|----|-------|-------|--------|
| | I | II | | | |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | bajo |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | bajo |
| 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | bajo |

| NO DE SUJETOS | DIMENSIONES FINAL | | TOTAL | VALOR | ESCALA |
|---------------|-------------------|----|-------|-------|--------|
| | I | II | | | |
| 1 | 3 | 2 | 5 | 2 | medio |
| 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | alto |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|------|
| 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | alto |
|---|---|---|---|---|------|

Para la medición de las dimensiones se procede de forma similar a lo explicado, solo teniendo presente que poseen tres indicadores. La suma de los componentes de los tríos ordenados pueden tomar valores extremos 3 (todos los indicadores evaluados de 1) y de 9 (todos los indicadores evaluados de 3). La suma de los componentes de los cuartetos pertenece al intervalo (3; 9) como aparecen en la siguiente tabla.

| ESCALA ORDINAL | INTERVALO | VALOR |
|-----------------------|------------------|--------------|
| ALTO | 9 | 3 |
| MEDIO | 6-8 | 2 |
| BAJO | 3-5 | 1 |

Como parte del pre-experimento en la constatación inicial y final se aplicaron el pre-test y el post-test, para determinar el nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas. Se aplicó una guía de análisis de documentos (Anexo 1), una guía de observación (Anexo 2), guía de encuesta a alumnos (Anexo 3), con el objetivo de analizar el estado de las dimensiones e indicadores de la variable, descritos en el capítulo anterior, lo que permitió comprobar su nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas antes y después de realizado el pre experimento.

En este sentido se precisaron las principales direcciones que como parte del trabajo investigativo era necesario analizar las cuales se relacionan con:

- Análisis de las dimensiones e indicadores establecidos y su correspondencia con las actividades propuestas.
- Análisis de las posibles soluciones a los problemas del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.
- Nueva concepción didáctica para la incorporación de las dimensiones cognitiva y

actitudinal, con respecto al nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

- Diagnóstico y evaluación nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.
- Se utilizaron las actividades diseñadas para contribuir al nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, lo que permitió la vinculación sistemática de la teoría con la práctica y la reconstrucción permanente de sus representaciones subjetivas sobre su actividad.

Para la medición de los indicadores se procede de forma similar a lo explicado, solo teniendo presente que poseen seis indicadores. La suma de los componentes ordenados puede tomar valores extremos 6 (todos los indicadores evaluados de 1) y de 18 (todos los indicadores evaluados de 3). La suma de los componentes pertenece al intervalo (6; 18) como aparecen en la siguiente tabla

| ESCALA ORDINAL | INTERVALO | VALOR |
|-----------------------|------------------|--------------|
| ALTO | 14-18 | 3 |
| MEDIO | 10-13 | 2 |
| BAJO | 6-9 | 1 |

Análisis del Pre Test.

Guía de observación (anexo 2)

Cognitiva.

Se les aplicó la Guía de observación (anexo 2) a los 40 alumnos de la muestra y al analizar sus resultados por dimensiones, para determinar su incidencia en la variable, se obtuvo que en la dimensión cognitiva 36 alumnos tenían un nivel bajo, para un 90% de la muestra y 4 un nivel medio, para un 10%. Este análisis está dado por los resultados obtenidos que evidencian desconocimiento en los alumnos acerca del

concepto de carreras técnicas, en el dominio del desempeño de un técnico medio, dominio de la futura continuidad de estudios.

Actitudinal.

En esta dimensión, inicialmente, de un total de 40 alumnos, 36 se ubican en un nivel bajo para un 90 % y 4 en un nivel medio para un 10% (anexo 2). Evidentemente necesitaban mayor interés por las carreras técnicas, mayor participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Guía de encuesta (anexo 3)

Dimensión cognitiva.

De los 40 alumnos de la muestra 35 para un 85,5% presentan bajos resultados a causa del desconocimiento del concepto de carreras técnicas, el dominio del desempeño de un técnico medio, así como de la futura continuidad de estudios y 5 alumnos, debido a la necesidad que tiene de niveles de ayuda para definir el concepto de carreras técnicas, están en un nivel medio para un 14,5% de los alumnos de la muestra.

Dimensión Actitudinal.

En el análisis se apreció que 8 alumnos tenían un nivel medio, mostraban interés por las carreras técnicas, mayor participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica, para un 20%, mientras que el 80%, 32 alumnos, se encontraban en un nivel bajo pues no tenían en cuenta el interés por las carreras técnicas, la participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y la flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Análisis de la triangulación de los instrumentos, por dimensiones, en el inicio.

Al analizar los instrumentos aplicados y los resultados obtenidos por dimensiones, en la medición **del** nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, como se ha explicado en los análisis anteriores tenían dificultades en el nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas. Además de que presentaban dificultades en el dominio del concepto de carreras técnicas y del desempeño de un técnico medio.

Análisis de los Post-test.

Análisis por dimensiones.

Guía de observación.

Se observó en la práctica y se le facilitó una guía de observación al profesor (anexo 2). Se realizaron observaciones a cada uno de los miembros de la muestra y se analizaron los resultados aplicando las actividades descritas en el epígrafe 2.3 para tres indicadores y se obtuvo por dimensiones que:

Dimensión cognitiva.

De los 40 alumnos de la muestra 37 mejoraron sus resultados colocándose en un nivel alto con la participación en las actividades que luego perfeccionaron en su labor profesional, alcanzando altos resultados en el dominio del concepto de carreras técnicas, del desempeño de un técnico medio y de la futura continuidad de estudios para un 92,5% de total de la muestra analizada.

Fueron evaluados de medio, en su conocimiento 3 alumnos, para un 7,5 % pues, aunque fueron mejorando sus resultados, aún necesitan mostrar mayor interés por las carreras técnicas, tener participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y mayor flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica

Dimensión actitudinal.

En el análisis se apreció que 39 de los 40 alumnos de la muestra obtuvieron un nivel alto para un 97,5%, pues mostraban interés por las carreras técnicas, participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y tenían flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica. Mientras que el 2,5% de la muestra lo que representa 1 estudiante no cumplía con todos los indicadores establecidos para esta dimensión.

Análisis de la triangulación de los instrumentos, por dimensiones, al final.

Al analizar en los instrumentos aplicados los resultados obtenidos por dimensiones, en la medición del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas y triangularlos, se apreció que 36 alumnos poseían un nivel alto de formación de los

alumnos para optar por carreras técnicas, para un 90 % y 4 media para un 10 % lo que significa que como se ha explicado en análisis anteriores alcanzaron un adecuado nivel de formación para optar por carreras técnicas, que les permitió el dominio del concepto de carreras técnicas, del desempeño de un técnico medio y de la futura continuidad de estudios. Los alumnos fueron mejorando sus resultados, aún necesitan mostrar mayor interés por las carreras técnicas, tener participación en círculos de interés de enseñanza Técnica y mayor flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Expresan satisfacción por los resultados obtenidos en cuanto al nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas y manifiestan agrado por desarrollar las actividades docentes que tributaron a dicho resultado, muestran interés por el desempeño de sus funciones como alumnos y en su labor profesional, se comportan adecuadamente y se autoevalúan correctamente.

Al efectuar un análisis final acerca del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas en los alumnos de la ESBU “Ernesto Valdés Muñoz” que conformaron la muestra a la que se aplicó la propuesta, se pudo inferir que con relación al período inicial los alumnos en sentido general tuvieron un cambio positivo y altamente significativo, si se tienen en cuenta los parámetros establecido anteriormente, pues hubo alumnos que ascendieron en dos valores, y otros en un valor lo que se considera significativo, permite atender las diferencias individuales y facilita orientarse mejor y obtener un diagnóstico más acertado de estos jóvenes.

Análisis de la guía de encuesta

Análisis por dimensiones.

Al arribar al segundo semestre se aplica nuevamente la encuesta (anexo 3) a los miembros de la muestra seleccionada y se pueden apreciar cambios significativos favorables en lo relacionado con el desarrollo del pensamiento lógico para la definición de concepto.

Cognitiva.

Con relación a esta dimensión se obtuvo que los alumnos alcanzaron un nivel superior en sus conocimientos, pues los 40 están evaluados de alto, lo que significa que poseen dominio del concepto de carreras técnicas, así como, del desempeño de un técnico medio y de la futura continuidad de estudios.

Actitudinal.

1. En la aplicación final de la encuesta se obtuvo que los alumnos logran incrementar su interés por las carreras técnicas, participar en círculos de interés de enseñanza Técnica y ser flexibles por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Conclusiones del capítulo

En el diagnóstico realizado a los alumnos de 7mo grado de la ESBU: “Ernesto Valdés Muñoz” se pudo concluir que existen limitaciones y fortalezas en cuanto al nivel de formación para optar por carreras técnicas, de ahí la necesidad de una posible solución mediante actividades docentes, dirigidas a la solución del problema. El pre-experimento arrojó cambios significativos desde el punto de vista positivo.

CONCLUSIONES

1-Los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Informática permitieron constatar que este facilita el desarrollo del nivel de la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas y entender mejor los procesos y fenómenos que estudia.

2-El diagnóstico realizado a la población permitió la constatación de fortalezas como: la experiencia y preparación del colectivo de profesores de la asignatura Informática, la existencia de un Modelo de Secundaria Básica, donde se explica la necesidad de su formación como Técnico Medio, disciplina y respeto de los alumnos, disposición para el cumplimiento de tareas, interés por el aprendizaje, motivación por la carrera de Técnico Medio en Informática y la asistencia y puntualidad a todas las actividades. Además, poseen algunas debilidades, entre ellas se encuentran el Insuficiente tratamiento en la enseñanza Secundaria Básica a las carreras Técnicas, existen deficiencias para formar los Círculos de interés, escaso dominio del desempeño del Técnico Medio en Informática, escaso desarrollo de habilidades Informáticas, incapacidad para continuar estudios universitarios y el desconocimiento de las funciones del Técnico Medio

3-Las actividades docentes se caracterizan por ser dinámicas, creativas y reflexivas posibilitan constatar, el resultado satisfactorio obtenido ya que aumentó el dominio de estos conocimientos y con relación a la formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, pues es de vital importancia para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática para de esta manera contribuir a su práctica profesional.

4-La implementación de las actividades mediante el pre experimento pedagógico permitió constatar su contribución al desarrollo nivel de formación de los alumnos para optar por carreras técnicas, teniendo en cuenta el cambio que se produjo en la muestra seleccionada.

RECOMENDACIONES

1-Continuar fomentando el estudio la enseñanza de la informática y su influencia en la formación del estudiante para optar por carreras técnicas

2- Socializar la propuesta de solución en eventos científicos, además de ponerla en práctica en la ESBU: Ernesto Valdés Muñoz

BIBLIOGRAFÍA

- Addine, F. (2002). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En, G. García, Compendio de Pedagogía. (pp. 80-101). Editorial Ciencias Médicas.
- Addine, F. (2007). *Modo de actuación profesional pedagógica. De la teoría a la práctica*. La Habana. Editorial Academia.
- Addine, F. y “et al”. (2008). *Didáctica. Teoría y práctica*. Editorial Pueblo y Educación
- Álvarez, M. (1999). *Interdisciplinariedad, Una aproximación desde la enseñanza – aprendizaje de las ciencias*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Arnáiz Barrios, Ibrahim (2003). Modelo de la actuación de los docentes para favorecer la aplicación integrada del contenido desde el diseño del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática. (Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas). Ciego de Ávila
- Barrios (2005), Estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico de los Profesores Generales Integrales en formación inicial. Tesis de Doctorado.
- Báxter Pérez, Esther y otros (2002) *La escuela y el problema de la formación del hombre*. En Compendio de Pedagogía. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Bermúdez Serguera, R y Pérez, L. (2002). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Bosch, R., (2009) *Hacia una escuela de excelencia*. Editorial Academia, La Habana.
- Candau V M (1983). *A Didáctica em questao*, Editora Vizes. Sao Paulo,
- Cartaya, (1989), *Algunas consideraciones teóricas para el tratamiento metodológico de las habilidades básicas en la educación superior*. La Habana: Rev. Educ. Med. Superior. 23(1): 39-46.
- Castañeda D. (2018). *Importancia del diagnóstico precoz-Salud savia*.
<https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/articulos-especializados/importancia>

- Castellanos (2000). *Aprender y Enseñar en la escuela*. La Habana Editorial: Pueblo y Educación
- Castellanos y otros, (2002). *Aprender y Enseñar en la escuela*. La Habana Editorial: Pueblo y Educación
- Díaz Quiñones, J. A. (2004). *Sistema de acciones para el desarrollo de las habilidades del diagnóstico médico en la signatura Medicina Interna del internado médico*. Universidad de Sancti Spíritus “José Martí” Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación.
- Educación Parvularia. Revista on line de Política e Gestão Educacional, vol. 25, núm. 1, 2021, -, pp. 254-266. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Brasil. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v25i1.14728>
- Fernández J.A, (2019). *Didáctica General en la Educación Superior*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Fernández, B., O. (2018). *Revolución y socialismo en el presente reflexiones desde el pensamiento y la obra de Fidel Castro*. Editorial Filosófica.
- Fonticiella, Izquierdo, (2018). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la pedagogía y la didáctica*. Sello editor Educación Cubana
- García Batista, Gilberto. (2002). *Adolescencia y desarrollo*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Ginoris Quesada, O. y cols. (2006). *Curso de didáctica general*. Material Básico. La Habana:
- González Maura, V. (1995: 91) *Psicología para Educadores*”. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González R. J. (2003). *“El sistema de formación para la reserva especial pedagógica en su tránsito al cargo de director de centro docente”*. Tesis presentada en opción del grado académico de master en investigación educativa. ISP “José de la Luz y Caballero”. Holguín

- González Soca, A. (2004). *El proceso de enseñanza aprendizaje: un reto para el cambio educativo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- González Soca, A.M. y Cols. (1999: 172). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- González Tirados (1983). *Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación*.
<https://rieoei.org>
- Iizástigui Dupuy F. (1993). *Educación en el trabajo como principio rector de la Educación Médica cubana*. Taller Nacional de Integración de la universidad médica a la organización de la salud, su contribución al cambio y al desarrollo perspectivo. Ciudad Habana; Mayo 1993.
- Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.32) *La comunicación médico paciente. ¿Cuáles son las habilidades efectivas?* Rev. Med. Chile; 138(8): 1047-1054.
- (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2010, p.33). *La comunicación médico paciente. ¿Cuáles son las habilidades efectivas?* Rev. Med. Chile; 138(8): 1047-1054
- (Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2011, p.7) *En "Formación de cuadros y dirección científica desde el subdesarrollo"*, La Habana
- Kemmis,S y W. Carr-Teoría Crítica de la Enseñanza (1986: 30),
<https://www.google.com.cu>
- Labañino (s.f.) *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Labarrere, R. G. (1998). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lanuez Bayolo, Miguel &, Ernesto Fernández Rivero. (1997) *Kolb Lenin, Vladimir Ilich. Obras Completas*. T. 30. Moscú. Editorial Progreso. 1986.
- Ledesma, G. (2017). *La formación científico-investigativa para el uso de los métodos estadísticos en las investigaciones pedagógicas*. (Tesis doctoral). Universidad de Sancti Spiritus José Martí Pérez.

- Leontiev, A. N. (1981: 223). *La actividad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- López Palacio, J, V. (2002). *La Educación como un sistema complejo*. Rev. Isla; 44(32):13122.
- López Palacio, J, V. (2002). *La Educación como un sistema complejo*. Rev. Isla; 44(32):13122.

Maestría Ciencias de la Educación. IPLAC. *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Martí, (1961), *Pensamiento Pedagógico*” (Introducción, compilación y notas de Herminio Almendros). Imprenta Nacional de Cuba

Mc Pherson, M., *Hacia una formación integral para los profesionales de la Educación*. EN Nuevos Caminos en la formación de profesionales de la Educación. Habana.

Oramas M, Rico Montero P. 2002). *Aprendizaje, Educación y Desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Otero (2007): *Algunas características de la actividad de aprendizaje y del desarrollo de los alumnos*. En: Compendio de Pedagogía. La Habana

Reinoso Capiro, R. Rico y otros, (2000), *Material docente básico del curso de Metodología de la Investigación Educativa I y II*. La Habana. IPLAC. Cátedra UNESCO en Ciencias de la Educación.

Silvestre Oramas, M, Zilberstein Toruncha. J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Téllez (2005), *Conferencias sobre los Fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior*. Universidad de La Habana.

Thompson (2009), *Estrategia cubana para la determinación de una metodología de evaluación internacional*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y cambio en Educación. 1 (2),

Travieso, D y Hernández, A (2017). *El desarrollo del pensamiento lógico a través del proceso enseñanza-aprendizaje*. Rev. Cubana Edu. Superior vol.36 no.1 La Habana ene.-abr.

- Valle, A. y otros, (2013), Sistema de tareas docentes con enfoque interdisciplinario para la formación laboral de los alumnos en la secundaria básica. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico Félix Varela Morales.
- Vygotsky, L. S. (1981). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación
- Vitier, Medardo. (1977). *Lo fundamental: ideas sobre educación*. Edit. De Ciencias Sociales. La Habana
- Yera Quintana, A I. (2004). Estrategia de aprendizaje para el estudio de los conceptos de química. Tesis presentada en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias. C.A.
- Zilberstein Torunch J. (2000). *Aprendizaje, Enseñanza y Desarrollo*. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba.
- Zilberstein Torunch J. (2002). *Desarrollo de habilidades en los estudiantes*. En: Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Zilberstein, (2000). *Aprendizaje escolar y calidad de la educación*. México: Ediciones CEIDE.
- Zilberstein, J. y Portela, R. (2002). *Una Concepción Desarrolladora de la Motivación y el Aprendizaje de las Ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Anexo # 1.

Guía para el análisis de documentos

Objetivo. Valorar el tratamiento que se le da a la orientación hacia carreras técnicas a los alumnos, específicamente informática, desde el Modelo de Secundaria Básica.

Documentos a revisar:

Modelo de Secundaria Básica.

Programa de la asignatura

Orientaciones para el Programa de Círculos de interés.

Indicadores a observar.

1. Importancia que se le concede a la formación para optar por carreras técnicas de los alumnos.
2. Tratamiento que se le da a la prioridad hacia carreras Técnicas.
3. Niveles de formación que se exigen desde el Modelo de Secundaria Básica.
4. Actividades del programa de la asignatura Informática.
5. Otros datos de interés.

Anexo2.

Guía de observación para las clases de Informática

Objetivo: Constatar el nivel de formación de los alumnos para optar por carreras técnicas.

Muestra: 40 alumnos de 7. Grado de la Secundaria Básica “Ernesto Valdés Muñoz”.

Elementos a observar

1. Dominio del concepto de carreras técnicas.
2. Dominio del desempeño de un técnico medio.
3. Dominio de la futura continuidad de estudios.
4. Interés por las carreras técnicas.
5. Participación en círculos de interés de enseñanza Técnica.
6. Flexibilidad por aprender contenidos de la enseñanza Técnica.

Análisis cualitativo

Alto: Cuando al menos cumplen con el 90% de los indicadores en orden lógico

Medio: Cuando al menos cumplen con el 70% de los indicadores en orden lógico

Bajo: Cuando al menos cumplen con el 50% de los indicadores en orden lógico

Anexo3.

Guía de encuesta a alumnos

Encuestados: 40 alumnos

Saludo

Objetivo: Constatar el conocimiento de los alumnos acerca de las carreras Técnicas, con énfasis en Informática.

Estimado alumno las respuestas deberán ser claras y sencillas .Agradecemos su colaboración.

1. Marque con una x los elementos que resulten de su agrado

- a) _____ Le gustaría estudiar Técnico Medio en Informática.
- b) _____ Domina la Informática en algún aspecto.
- c) _____ Sabe en qué consiste el estudio de la Informática
- d) _____ Conoce en qué trabaja un Técnico Medio en Informática
- e) _____ Le gustaría cursar estudios superiores después de concluir su Técnico Medio en Informática.

2-Mencione los elementos que considera debe dominar un Técnico Medio en Informática.

3- Diga dónde le gustaría trabajar cuando se graduara.

Análisis cualitativo

Alto: Cuando contestan correctamente las 3 interrogantes

Medio: Cuando contestan correctamente las 2 interrogantes

Bajo: Cuando contestan correctamente 1 de las tres interrogantes