

INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE

CIUDAD DE LA HABANA



PEDAGÓGICAS

"Conrado Benítez García"

Cienfuegos

**PROGRAMA DEL CÍRCULO DE INTERÉS
"INFORMÁTICOS DEL FUTURO", DIRIGIDO A
POTENCIAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES
INFORMÁTICAS EN LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA. IV EDICIÓN**

Autor: Dayan Noslen Alfonso Garcia

Tutor: MSc. Marcial Alfonso García

**Ciudad Cienfuegos
2012**

"...el primer deber de un hombre de estos días, es ser un hombre de su tiempo.

No aplicar teorías ajenas, sino descubrir las propias..."

José Martí

*A mis padres
por ser precursores de mis sueños.
A mi querido hermano y a mi mayor
tesoro: mi hija*

Agradecimientos sinceros a:

Mi tutor: Marcial Alfonso García,

por su dedicación sin límites.

Mi esposa: Yilian Alfonso Peña,

por su apoyo incondicional.

Mi directora, Tania Zamora Rodríguez,

por guiarme en el difícil arte de enseñar.

Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: LAS ACTIVIDADES EXTRADOCENTES Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMÁTICAS. ASPECTOS TEÓRICOS NECESARIOS	8
1.1 Las actividades extradocentes. Su materialización en el proceso educativo de la escuela primaria	8
1.2 Los círculos de interés como parte de las actividades extradocentes de la escuela primaria	16
1.3 El desarrollo de las habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria	23
1.4 Los círculos de interés y el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria	31
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN, ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE CÍRCULO DE INTERÉS: “INFORMÁTICOS DEL FUTURO”	36
2.1. Justificación de la necesidad del programa de círculo de interés	36
2.2 Fundamentos del programa para el círculo de interés: “Informáticos del futuro”	39
2.3 Programa para el círculo de interés: “Informáticos del futuro”	45
2.4 Análisis de los resultados alcanzados con la puesta en práctica del programa círculo de interés “Informáticos del futuro”	59
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	

Resumen

En esta investigación se presenta un programa para el círculo de interés “Informáticos del Futuro”, dirigido a potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado. Se aborda desde una concepción teórico-metodológica con el propósito de transformar la realidad educativa. La elaboración del programa estuvo precedida de un estudio de las particularidades de las actividades extradocentes, y de los círculos de interés como una de sus formas organizativas, así como de las concepciones relacionadas con el desarrollo de habilidades. Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos del nivel empírico, teórico y matemático, en función del objetivo trazado, el cual consiste en: diseñar un programa de círculo de interés para potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá. La aplicación de los instrumentos, después de la puesta en práctica del programa, reveló un mayor desarrollo de habilidades informáticas en los integrantes del círculo.

Introducción

En las últimas décadas del siglo XX e inicio del XXI la presencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y en particular de los medios audiovisuales -cine, televisión y video- tuvieron una mayor presencia en las instituciones escolares y otros espacios alternativos.

Respecto a esta etapa de transición de un siglo a otro Marton P. expresó: “La aceleración rápida del desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones marcan el fin de este siglo; y la explotación de su potencial siempre creciente marcará, sin duda alguna, el comienzo del siglo veintiuno” ¹

En Cuba se reconoce el valor de estas tecnologías e inserta la informática educativa a inicios del siglo XXI, como parte del perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación. Desde su introducción se presta especial atención a la utilización de estos recursos, no solo como objeto de estudio, sino también como medios de enseñanza, idea históricamente fundamentada desde uno de los acápites del Programa del Partido Comunista de Cuba donde se plantea:

“El perfeccionamiento de la educación es un proceso continuo del que forma parte la asimilación del progreso científico-técnico, consecuente con la influencia que ejercen las diferentes ramas de la ciencia, particularmente la automatización”.

Para cubrir las expectativas de la sociedad en el contexto actual se propone elevar la calidad de la educación en un proceso del cual hoy no pueden excluirse las TIC. Al ser utilizadas como medio de enseñanza, el empleo de las computadoras contribuye al perfeccionamiento del sistema educativo si se tiene en cuenta que ellas posibilitan la atención a las diferencias individuales, permitiendo que todos los estudiantes reciban estímulos importantes; además, las operaciones automáticas liberan de trabajo al individuo, lo cual le permite acometer tareas conceptuales más importantes.

En el caso de la Educación Primaria la informática se inicia en el curso escolar 2001-2002, al dotar a sus escuelas de computadoras. Se introduce con tres enfoques:

¹ Castellanos Simona, Doris. “La concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivos: fundamentos, metodología y problemática”. En Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar, p.2

como objeto de estudio, herramienta de trabajo y, fundamentalmente, como medio de enseñanza. Su objetivo esencial está centrado en elevar la calidad en el aprendizaje de los educandos, potenciando en estos el desarrollo de una formación informática elemental.

Estudios realizados por autores tales como: Sarría Stuart (2005), Rodríguez del Rey (2009) y Hurtado Suárez (2009), manifiestan que a partir de su introducción, tanto el alumnado como los maestros poseen más información sobre el mundo que les rodea, los niños y niñas dan muestra de mayor independencia en la solución de algunas tareas docentes, se ha desarrollado una cultura informática en los miembros de la comunidad educativa, se ha incrementado la motivación por el estudio y ha aumentado la colaboración entre los docentes.

No obstante, la experiencia práctica y las investigaciones desarrolladas sobre el tema en la provincia de Cienfuegos, indican que en el proceso de integración curricular de la Computación en la Educación Primaria, existe una tendencia a considerar casi exclusiva las habilidades de diálogo con el ordenador y se descuidan otros elementos que deberían formar parte del trabajo con tal tecnología, tanto en la variante de objeto de estudio como en la de medio de enseñanza. Esto significa que se desaprovechan oportunidades para el tratamiento de la dimensión instructiva - educativa en el trabajo con la informática.

Situación que impone un mayor aprovechamiento de estas tecnologías, como forma eficaz de elevar el aprendizaje de los alumnos y el desarrollo formativo de estos. En este sentido se precisa su uso en todas las actividades que se realizan en y desde la escuela ya sean curriculares o extracurriculares, resultando efectivo su empleo en actividades como: la clase, las escuelas de padres, actividades pioneriles, los turnos de formación de valores, los círculos de interés, entre otros.

Es así, que las computadoras en la escuela primaria constituyen recursos de vital importancia para el trabajo con la diversidad de alumnos comprendidos en los diferentes grupos escolares. Permiten, además, dirigir un proceso educativo con mayor calidad, conducido fundamentalmente a lograr la formación de un niño reflexivo, crítico e independiente, que asuma cada vez un rol más protagónico en su

actuación en correspondencia con la formación de valores sociales y de cualidades positivas de su personalidad.

Dentro de las principales deficiencias que se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentra que el alumno tiende a aprender de forma reproductiva, observándose muy afectado el desarrollo de habilidades y sus posibilidades para la reflexión crítica y autocrítica de los conocimientos que aprende, de ahí que su participación consciente en el proceso se vea limitada y además tienen muy pocas posibilidades de proyectarse en clases, es decir, de participar de forma activa e independiente planteando sus puntos de vista, juicios y valoraciones. (Seminario Nacional para Educadores, 2001).

Al asumir que estas son premisas para instituir las direcciones más generales del cambio deseado en la escuela, la política educacional en Cuba se rige por varios principios, como el de la atención diferenciada y la integración escolar, que tiene en cuenta el diagnóstico del escolar, de su familia y el entorno de acuerdo con las necesidades y posibilidades.

La presencia en la escuela cubana de alumnos con características diversas, ya sea con discapacidades, con alto nivel o potencialidad de desarrollo intelectual, refrenda el imperativo de que los maestros tengan que enfrentarse a una gran variabilidad de formas de aprender, de diferencias individuales que se traducen en distintos ritmos de aprendizaje, desiguales intereses, orígenes socioculturales, costumbres y creencias que, matizan el aprendizaje de los escolares. Este hecho plantea la necesidad de buscar estrategias organizativas y didácticas diversas por dar respuesta a puntos de partidas tan diversos ante los contenidos, y necesidades e intereses diferentes.

La atención a la aparición de estas manifestaciones debe llevar al maestro a cambiar los estilos en el diseño de este proceso. Es indispensable tener en cuenta las actividades que propicien su desarrollo óptimo, el enriquecimiento de las potencialidades, búsqueda de estrategias y vías correctas de solución, de esta forma ayuda a la satisfacción cognitiva.

En esta idea, las propuestas de: Sarría Stuart (2005), Rodríguez del Rey (2009), Hurtado Suárez (2009), Muñoz González (2009), Alonso Castillo (2009) Padrón

Santana (2009); promueven reflexiones sobre el empleo de las computadoras desde sus tres dimensiones: objeto de estudio, herramienta de trabajo y como medio de enseñanza. Expósito Ricardo (2002), Castellanos Simons (2003), Boza Mola (2007)); ofrecen definiciones y enfoques sobre el desarrollo de habilidades.

Por otra parte Labarrere Reyes y Valdivia Pairol, (1988), Fernández (2009), Rivero Díaz (2011), presentan elementos teóricos y metodológicos sobre las actividades extradocentes. Todas estas investigaciones constituyeron plataformas para la elaboración del aporte fundamental del presente trabajo.

Para contextualizar el tema a la Educación Primaria se realizaron estudios profundos de su Modelo, los programas de la asignatura Informática, así como sus orientaciones metodológicas.

Además, en este interés, se realizaron estudios empíricos en la Escuela Nacional Urbana (ENU) Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros, donde se evidenció que es insuficiente el trabajo con los alumnos de sexto grado en Informática, debido a que no satisfacen sus expectativas en las actividades concebidas dentro del currículo de la asignatura. Se requiere crear nuevos espacios que permitan un mayor desarrollo de habilidades en estos alumnos.

Al tomar en consideración lo expresado con anterioridad, se analizó con mayor profundidad la realidad educativa con el objetivo de constatar en la práctica aspectos relacionados con la temática, para lo cual se elaboró y aplicó instrumentos científicos tales como: observación a los alumnos en las clases de Computación, encuestas a los alumnos de sexto grado, pruebas de aprendizaje y se realizó, además, la técnica de la composición. A partir del análisis realizado de los instrumentos aplicados se determinó como principales regularidades:

- o Es insuficiente el trabajo que se realiza en función del desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado.
- o No están creados en la escuela todos los espacios necesarios para el desarrollo de las habilidades informáticas.

A partir de lo antes expuesto se plantea como **problema científico**:

¿Cómo potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria en el proceso de las actividades extradocentes?

Como **objeto de la investigación** se asume las actividades extradocentes en la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá y como **campo de acción** el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá.

Objetivo de la investigación: Diseñar un programa de círculo de interés para potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá.

Las habilidades informáticas a potenciar son: conservar información, navegar, editar, teclear, procesar información, administrar, reparar, organizar la información, compartir (carpetas, dispositivos, recursos) y configurar.

Idea a defender: El programa del círculo de interés “Informáticos del futuro” caracterizado por la integración de actividades teóricas y prácticas, potencia el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá.

Para el logro del objetivo de este trabajo se proponen las siguientes **tareas de la investigación**:

1. Diagnóstico de los alumnos de sexto de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, relacionado con sus necesidades en informática.
2. Valoración de las tendencias relacionadas con las actividades extradocentes y el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado.
3. Elaboración del programa de círculo de interés “Informáticos del futuro” para potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros.
4. Validación en la práctica educativa, del programa de círculo de interés “Informáticos del futuro” dirigido a potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros.

Métodos y técnicas aplicadas:

a) – Métodos empíricos

Observación: en una primera etapa se empleó para constatar el problema en la práctica, y en una segunda etapa para apreciar, después de aplicado el programa, el

desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá.

Encuesta: se aplicó a los alumnos de sexto grado, en un primer momento, para conocer sus criterios sobre el trabajo que se realizaba en función de satisfacer sus necesidades en informática y el que efectuaba la escuela en ese sentido.

Entrevista: se aplicó para conocer, una vez aplicado el programa, el nivel de satisfacción de los alumnos con el desarrollo del círculo de interés "Informáticos del futuro" y para obtener información en lo referido al desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por estos

Prueba de aprendizaje: se utilizó con el objetivo de determinar el desarrollo de habilidades informáticas alcanzadas por los alumnos de sexto grado, antes y después de aplicado el programa.

Registro anecdótico: se empleó para describir el comportamiento individual de los alumnos durante el desarrollo del programa de círculo de interés, con énfasis en el desarrollo de las habilidades informáticas.

b) – Métodos teóricos

Analítico - sintético: se utilizó al inicio de la investigación y durante la misma con el objetivo de fundamentar la información obtenida sobre el tema de la investigación, así como para el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos después de aplicar los instrumentos.

Inductivo – deductivo: su empleo permitió realizar la revisión bibliográfica y hacer razonamientos lógicos acerca de las actividades extradocentes, el desarrollo de habilidades informáticas, lo cual posibilitó llegar a conclusiones parciales y finales tanto al inicio, medio y final de la investigación.

Histórico – lógico: Para determinar cómo ha sido el trabajo que se ha realizado para potenciar las habilidades informáticas en los alumnos.

C) – Método matemático

Análisis porcentual: su aplicación permitió cuantificar, comparar, analizar y procesar los datos obtenidos al inicio, medio y al final de la investigación.

Población: 45 alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros.

Muestra: 9 alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros.

La misma fue seleccionada a partir de un muestreo intencional, pues estos alumnos sobresalen en las actividades relacionadas con la computación, mostrando interés por el desarrollo de habilidades informáticas, lo que permite concebir el programa de círculo de interés como vía para resolver esta problemática. Situación que favorece una mayor contextualización y viabilidad para su aplicación práctica.

La novedad científica se presenta en los elementos teóricos y metodológicos que se muestran como parte del programa del círculo de interés “Informáticos del futuro” caracterizado por la integración de actividades teóricas y prácticas, el cual constituye una nueva forma para potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá.

Aporte práctico: radica en la concepción de un programa de círculo de interés dirigido a los alumnos de sexto grado, basado en la integración de actividades teóricas y prácticas, que aporta vías y formas para contribuir a potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en estos escolares, desde las actividades extradocentes.

La **tesis** consta de: introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos. En el primer capítulo se ponen a consideración, aspectos esenciales sobre el desarrollo de habilidades informáticas, abordando conceptos relacionados con las actividades extradocentes y sus potencialidades formativas en función de los alumnos de la escuela primaria.

En el capítulo II se da a conocer la concepción del programa de círculo de interés “Informáticos del futuro”, la caracterización de la muestra de estudio que se consideró durante el proceso de investigación, los fundamentos teóricos prácticos y pedagógicos de la propuesta, así como el análisis de los resultados.

CAPÍTULO 1: LAS ACTIVIDADES EXTRADOCENTES Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMÁTICAS. ASPECTOS TEÓRICOS NECESARIOS

En el capítulo se hace un análisis general de los diferentes enfoques relacionados con la actividad extradocente, hasta contextualizarla a la escuela primaria y se valoran los círculos de interés como una de sus formas organizativas. Además, se exponen algunas características de la asignatura Computación, así como las habilidades informáticas que se trabajan en este nivel y su desarrollo en los alumnos de sexto grado.

1.1 Las actividades extradocentes. Su materialización en el proceso educativo de la escuela primaria

La importancia de la Educación Primaria, fue reconocida por José Martí cuando expresó, “No deberá ser toda la educación desde su primer arranque en las primarias... dispuesta de tal modo que desenvuelva libre y ordenadamente la inteligencia, el sentimiento, la mano de los niños”², fieles a esa idea en este nivel educativo, tienen lugar un grupo de innovaciones que constituyen condiciones propicias para desarrollar un proceso educativo con mayor calidad.

Dentro de las principales transformaciones (El modelo de escuela primaria cubana: una propuesta desarrolladora de educación enseñanza-aprendizaje) se encuentra la inserción de la tecnología: televisor, video, computación y software educativos, entre otros, los cuales resultan complemento significativo para los procesos educativos que se desarrollan.

El Modelo que se aplica, permite la introducción de técnicas y estrategias pedagógicas, que contribuirán a elevar la calidad del trabajo de la escuela, desde el punto de vista científico, lo que unido a la dedicación, esfuerzo y consagración de los maestros de este nivel y a sus posibilidades creativas, servirán de enriquecimiento al logro de la mayor aspiración social.

² Martí, José. Ideario Pedagógico, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2001, p.17.

A la escuela y al maestro les corresponde dentro del proceso decente-educativo transformar al alumno con una concepción materialista-dialéctica-histórica de manera que sean capaces de expresar convicciones personales y hábitos de conducta, y demostrar en su modo de actuación y expresión sentimientos de cubanía, amor y orgullo por la Patria, la Revolución y sus símbolos, así como admiración y respeto por sus líderes, héroes y mártires, el deseo de seguir su ejemplo y manifestar sentimientos de repudio hacia el imperialismo y a todos aquellos que de alguna manera la ofendan y la agredan. (Seminario Nacional para Educadores, 2010)

En el fin de la Educación Primaria, se perfila el ciudadano al que se aspira en términos de una formación integral de la personalidad del escolar, sobre la base de fomentar desde los primeros grados, la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativa que se refleje gradualmente en sus sentimientos, forma de pensar y su comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución socialista.

Al finalizar el nivel primario se debe lograr la formación de un niño reflexivo, crítico e independiente que asuma un rol cada vez más protagónico en su actuación; que posea sentimientos de amor y respeto ante las manifestaciones, hacia la patria, su familia, su escuela, sus compañeros y a la naturaleza. Así como que sea portador de cualidades esenciales como la responsabilidad, laboriosidad, honradez y la solidaridad, sentir la alegría de ser escolar y buen pionero, alcanzar la categoría "Pionero Explorador de la Victoria".

También se expresa como aspiración que los alumnos valoren la importancia del cumplimiento de la exigencia del reglamento escolar e incorporen normas elementales de actuación: mostrar una actitud laboriosa y responsable antes las tareas que se le encomiendan, así como el ahorro de materiales escolares y medios técnicos puesto a disposición de las escuelas, mostrar una actitud laboriosa y responsable antes las tareas que se le recomiendan, así como el ahorro del agua y la electricidad y cuidado de materiales escolares, los televisores, los videos y computadoras.

Para ello es necesaria una correcta planificación de la vida de la escuela primaria, a partir de diseñar las actividades a realizar, concebir las formas organizativas que resultan más aconsejables y efectivas para el trabajo con los alumnos, en correspondencia con las particularidades según el momento por el que transcurre su desarrollo y en función de los objetivos a lograr, el contenido, los medios y recursos

de que se dispone para ello y formas de evaluación; de manera que cada actividad suponga para los escolares nuevas metas a alcanzar, no sólo por la apropiación de valores, conocimientos y habilidades, sino también porque suponen nuevas formas de interacción entre los educadores, los compañeros, los medios y recursos.

La selección de las formas organizativas que resultan más favorecedoras para el trabajo con los alumnos durante la clase u otro tipo de actividad, debe partir del conocimiento profundo del nivel de desarrollo del grupo como un todo y de cada alumno en particular.

Por eso la importancia que tiene el diagnóstico integral y fino de cada escolar y su actualización sistemática por el docente, a partir de la información que le brindan las diferentes actividades docentes y extradocentes que propone a los alumnos, las cuales constituyen una valiosa información, tanto del enriquecimiento que suponen para cada uno, como de los resultados que obtienen.

Según Venguer se denomina actividad a la conducta del hombre determinada por la experiencia histórica que el asimila y por las condiciones sociales en que se desarrolla la vida.

Leontiev, considera que la actividad es un proceso que relaciona una actitud vital, activa del sujeto hacia la realidad y afirma que uno de los rasgos distintivos de la actividad es la coincidencia del motivo con el objetivo, es decir la actividad está motivada por el objetivo a cuyo logro está dirigida y el hombre en su relación con el medio desempeña múltiples formas de actividad, una de ellas es la actividad cognoscitiva y una forma particular de ella es la actividad docente.

Las actividades docentes son aquellas que se proyectan a partir del currículo de las asignaturas y que se concretan dentro del horario docente de las escuelas, en estas desempeña un papel primordial la clase como la forma fundamental del proceso docente educativo.

Para su desarrollo es necesario que el profesor tenga dominio de las particularidades de los alumnos que le permita promover una dinámica de trabajo que mantenga altos niveles de motivación, concentración y participación productiva de los alumnos en las diferentes actividades que se desarrollen durante la jornada escolar y se propicien la interacción entre todos.

Otra forma organizativa del proceso docente educativo que favorece a este fin es el trabajo extradocente, el cual constituye uno de los mayores logros de la pedagogía socialista y abarca aquellas actividades organizadas y dirigidas a objetivos de carácter educativo e instructivo que realiza la escuela con los alumnos, y permite la utilización racional del tiempo libre.

Estas actividades influyen directamente en el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con los contenidos que desarrollan las diferentes disciplinas. Entre ellas se puede citar los concursos de conocimientos y habilidades, las olimpiadas del saber, talleres de lectura, las excursiones docentes y los círculos de interés de las diferentes asignaturas, entre otras.

Las actividades extradocentes según Fernández (2009) se les denomina al conjunto de actividades recreativas culturales, patrióticas, político - ideológicas etc. que de forma sistemática, planificada y organizada se realizan en los centros de estudios y en diferentes instituciones de la comunidad en horarios extraclases y que están dirigidas a completar y afianzar el proceso de formación multilateral y armónica de la personalidad de los niños y jóvenes.

Una característica distintiva de las actividades extradocentes es que se realizan en el contexto escolar, pero fuera de la clase.

En esta investigación se necesita manifestar explícitamente las definiciones y reflexiones, dadas por Labarrere Reyes y Valdivia Pairol, (1988)³, las que a continuación se detallan:

- o El trabajo extradocente es el que se realiza fuera del horario docente, organizado y dirigido por la escuela, con vistas al logro de objetivos educativos e instructivos.
- o El trabajo extradocente es el que se realiza fuera del horario docente, dirigido por las instituciones y las organizaciones sociales.
- o El trabajo extradocente es una condición necesaria e imprescindible para realizar actividades de carácter instructivo educativo, que presupone la

³ Labarrere Reyes, Guillermina. El trabajo educativo extradocente y extraescolar.: Parte 2. Capítulo 17 / Gladis Valdivia Pairol. En Pedagogía, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1988, p..296.

construcción de un sistema total que no tenga fronteras rígidas entre las disciplinas.

- o El trabajo extradocente permite la utilización de los medios audiovisuales con objetivos educativos e instructivos, basado en el diagnóstico integral de los alumnos, bajo la influencia de un conjunto de factores de carácter social donde se encuentra la escuela, la familia y la comunidad, desarrollando en los alumnos valores positivos, es decir la personalidad integralmente desarrollada.
- o El trabajo extradocente se completa con actividades culturales, recreativas, deportivas, científico – técnicas, patrióticas – militares, de educación ambientalista, de educación para la salud, educación familiar, educación jurídica, estética, moral e intelectual, orientación y formación vocacional e intelectual.

De estas definiciones sobre trabajo extradocente se deriva la siguiente definición que se ajusta a las necesidades de contextualización del trabajo:

Una acción pedagógica que concibe el profesor para que el alumno realice fuera de la clase, a partir de un pleno dominio de los estados actuales y la zona de desarrollo próximo de los niveles del conocimiento y conductual de los alumnos, esta responde al contenido, tiene objetivos que rectoran la interrelación directa con el sistema de métodos, con los medios y con el sistema de evaluación.

Esta forma de organización del proceso docente educativo tiene una estrecha relación dialéctica con la vía docente, porque persiguen los mismos objetivos en la formación de las nuevas generaciones, a partir de la realización por el alumno de ejercicios, situaciones problémicas, actividades docentes y extradocentes.

Tanto el trabajo extradocente como el extraescolar poseen particularidades que le son comunes a ambos, les dan su especialidad y los diferencian del trabajo docente. Entre ellas se puede mencionar las siguientes, las que se avienen con el trabajo en la escuela primaria:

- o Se organizan sobre principios de voluntariedad. El escolar puede elegir libremente la actividad que más satisfaga sus intereses e inclinaciones: Talleres literarios, círculos de recreación turística, movimientos de artistas aficionados, círculos deportivos, círculos de interés.

- o La composición de los grupos de alumnos es variada en cuanto a las edades y niveles académicos. La comunidad de intereses es la base de su agrupación no el grado escolar o la edad. El individuo se integra a un nuevo sistema de relaciones colectivas, lo cual resulta altamente positivo.

Ejemplo: integración de coros, bandas rítmicas, equipos deportivos, círculos de interés, talleres literarios, etc.

No todas las actividades están enmarcadas dentro de programas obligatorios para todos los centros docentes, pues el contenido del trabajo extradocente depende de las condiciones y posibilidades de la escuela y de la localidad, el ambiente cultural y también de los intereses y necesidades de los alumnos.

1. Tiene carácter dinámico, con una amplia variedad de formas y métodos en sus diferentes niveles y edades. Como los motivos e intereses de los escolares varían con la edad, estas diferencias deben tenerse en cuenta al organizar las actividades.
2. En el trabajo extradocente, predominan las actividades independientes de los alumnos. En sus variadas formas y métodos, crean condiciones para el trabajo creado por los escolares, cuyas iniciativas se canalizan a través de la función dirigente del educador, sea este el maestro, el guía de pioneros, o el especialista.
3. El trabajo extradocente enriquece y estrecha el vínculo de la escuela con la vida, principio básico de nuestro sistema de educación. Los alumnos participan activamente en la vida política, social, laboral y cultural de la comunidad, sin lo cual no hay formación integral.

En estas tareas es decisivo el trabajo de las organizaciones y organismo de la comunidad (Organización de Pioneros José Martí, Ministerio de Cultura, Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación (INDER) y las instituciones extraescolares: palacios, campamentos de pioneros, casa de la cultura, áreas deportivas y otros.

Requisitos pedagógicos.

El trabajo extradocente debe ser cuidadosamente planificado y organizado, sin perder de vista su carácter de sistema. Este exige la integración en un conjunto armónico, de las actividades y de los elementos que lo conforman, estructurados

alrededor de la escuela que unifica sus objetivos y hacen que los distintos factores de la personalidad del escolar sean atendidos integralmente.

La eficiencia de estas actividades se mide por la participación de los alumnos, por la satisfacción que les proporciona y por el grado de organización y creatividad que se percibe en los resultados. Por tanto, la efectividad de la actividad extradocente depende de la observación de una serie de requisitos pedagógicos imprescindible en su organización.

Unos de los requisitos pedagógicos más importante es la orientación político ideológica y moral que garantice su proyección comunista, presente siempre en toda la vida escolar y extraescolar. La educación comunista de las nuevas generaciones implica formar en ellas convicciones y que todos sus hábitos, su cultura, su manera de actuar y pensar tenga una orientación comunista. Para lograrlo las actividades extraescolares deben vincularse estrechamente con la vida y con la práctica de la construcción del socialismo en Cuba.

La actividad extradocente, a partir de las características de los alumnos en la escuela primaria, debe ser atractiva, novedosa, que satisfaga los intereses individuales y colectivos. Será más educativa y efectiva en la medida en que se organice de forma más interesante. Para que los alumnos asistan con gusto a las mismas, ya sea un círculo de interés, un taller de literatura, un matutino o una actividad de información política, deben estar motivados; si el alumno desconoce el contenido de la actividad que va a realizar una vez en esta, no le resulta amena e interesante, la rechazará, su asistencia será formal, y la actividad muy poco podrá influir a favor del desarrollo de su personalidad. Hay que tener presente que la monotonía engendra formalismo, así como indisciplinas.

En el marco de la actividad extradocente se destacan las actividades de formación vocacional y orientación profesional de los escolares, que los prepara para ser una selección profesional fundamentada en sus propias capacidades e intereses, en correspondencia con las necesidades del desarrollo económico del país. La actividad extradocente deberá ser realizada sistemáticamente, con regularidad y con la incorporación activa de todos los alumnos.

Las actividades extradocentes constituyen una forma importante para desarrollar conocimientos, hábitos, habilidades y valores en los alumnos de la escuela primaria, a partir de las potencialidades que presentan los contenidos de la asignatura. Estas actividades, especialmente organizadas en el proceso docente educativo, proporcionan a los escolares las más diversas vías para satisfacer sus intereses, desarrollando en ellos una actitud positiva hacia las investigaciones y el desarrollo de habilidades de toda índole.

En su concepción se debe tener en cuenta el carácter activo y dinámico que las caracteriza, lo cual puede repercutir directamente en la formación de sentimientos colectivistas y al enriquecimiento de las relaciones morales y de trabajo en grupo.

Con este criterio que se asume en la presente investigación, se deduce claramente que el desarrollo de habilidades en el contexto escolar de la primaria sólo puede tener efectividad si las actividades que se diseñan presentan un enfoque integrador es decir, se concibe su potenciación en equilibrio con el contenido de todas y cada una de las acciones que se ejecutan.

Si se logra organizar correctamente estas actividades extradocentes en la escuela primaria se conduce al perfeccionamiento de muchas cualidades y particularidades físicas y psíquicas de los alumnos de todas las edades, y se logra sistematizar lo que desde el contexto docente se realiza en función del desarrollo de habilidades.

Todo ello conlleva a ampliar también, el ambiente del individuo, las relaciones sociales, las propias del medio circundante, el trabajo, las transmisiones de los medios de difusión masiva, la influencia de las organizaciones políticas y de masas, y las actividades culturales y recreativas que conforman su tiempo libre.

De todos es conocido que las actividades extradocentes, adquieren especial importancia en los momentos actuales y están dirigidas a ocupar espacio, a fortalecer, a incrementar y a ampliar la labor docente educativa de las presentes y venideras generaciones. Para lograr este empeño se hace necesaria la preparación de todos los docentes que laboran en las escuelas primarias.

En este sentido el círculo de interés es un instrumento fundamental para la formación y el desarrollo dirigido y sistemático de los intereses de los alumnos en todos los

niveles de educación, y además, pueden emplearse en cualquier dirección del trabajo educativo.

1.2 Los círculos de interés como parte de las actividades extradocentes de la escuela primaria

El círculo de interés según Maribel Ferrer Vicente y María de los A. Sánchez Servando, constituye una forma especial de grupo de estudio. En él la actividad del alumno se orienta al consciente fin de asimilar determinados hábitos, conocimientos, habilidades, actitudes, formas de conducta.

En el mismo se le propone al educando, la solución activa de tareas y se le familiariza con los métodos y procedimientos de trabajo de la asignatura. Estas actividades permiten la consolidación de conocimientos adquiridos y estimulan la realización de tareas de forma independiente en las cuales se manifieste la creatividad.

Para que el círculo cumpla con sus objetivos es indispensable estimular el deseo del estudiante, y esto se logra cuando lo que se imparte los motiva, por lo que el maestro debe profundizar en los intereses, aspiraciones, actitudes y convicciones del estudiantado para ser más efectiva la orientación en esta forma de trabajo extradocente, así como la elección que ofrece la escuela. El autor del presente trabajo coincide con estos elementos definitorios, a partir de ajustarse a los intereses de la presente investigación.

Aspectos didácticos del círculo de interés.

Esta actividad tiene la posibilidad de vincular a la escuela con la vida tomando como base la potencialidad educativa que brinda el mismo contenido, al plantear tareas que exijan el análisis de situaciones del quehacer propio de los estudiantes y dirige la labor de la educación ideológica hacia el desarrollo de cualidades como: la perseverancia, el afán por el logro de un objetivo, el interés investigativo, la creatividad y especialmente, la seguridad en la relación de actividades cognoscitivas independientes.

Esta vinculación no se limita a la resolución de un problema práctico, sino que se debe explicar científicamente la aplicación de los conocimientos estudiados en

clases, lo que estimula al alumno es un análisis profundo y lo acondiciona para la aplicación de la teoría.

Es así que en estos se integran actividades teóricas y prácticas que posibilitan el desarrollo de la independencia creadora y de habilidades prácticas, bajo el asesoramiento y dirección de un técnico o especialista de la rama en cuestión: Médico, Informático, etc.

El círculo de interés tiene un carácter sistemático y se conduce según un plan o programa previamente elaborado de acuerdo con: los objetivos, el tema, la distribución de la materia que se va a tratar, la frecuencia, el tipo de actividad, etc.

En la elaboración del plan o programa se considera las condiciones objetivas sobre la base de las posibilidades materiales para el cumplimiento de los fines y las condiciones subjetivas como: los intereses individuales y colectivos, el nivel de preparación de los estudiantes respecto al contenido que han de recibir, la experiencia del maestro y los alumnos en esta actividad y en especial, la preparación y la capacidad de organización y dirección del maestro que atiende el círculo, pues él es quien conduce el proceso individual y colectivo mediante el control del trabajo y la valoración de los resultados.

El círculo se planifica y organiza con el fin de orientar a los alumnos la fijación de aquellos conocimientos, habilidades y capacidades necesarias para la penetración en nuevos campos y la solución de tareas más complejas, por eso debe considerarse el grado de dificultad inicial adecuado para su aumento gradual a partir de las condiciones individuales y colectivas.

La labor individual de los alumnos la dirige el maestro mediante el planeamiento de tareas interesantes; para ello, él estará en la necesidad de investigar constantemente sobre las distintas aplicaciones de la asignatura, lo que redundará en su desarrollo científico y docente.

Algunos aspectos educativos del círculo de interés.

Es característico de las actividades extradocentes su alto valor educativo, manifiesto, tanto en la organización como en el control de trabajo y factible de lograrse de la forma siguiente:

- o considerar las posibilidades de educación de los alumnos al garantizar la proyección comunista como requerimiento primordial en la organización de las actividades;
- o vincular la actividad extradocente con los problemas de la vida y la práctica social, familiarizando a los estudiantes con el medio que les rodea y haciéndolos participar activa y conscientemente en su transformación mediante la aplicación de los contenidos estudiados;
- o establecer un horario para las sesiones que favorezcan la participación de los alumnos, así el trabajo se realiza sistemáticamente según lo planificado y se desarrollan cualidades como la disciplina y organización;
- o mantener correspondencia entre el contenido, la forma y los métodos de trabajo en el círculo con el nivel de desarrollo de los estudiantes, para además estimular su interés con tareas variadas y novedosas;
- o mediante el ejemplo personal del maestro quien debe mostrar una personalidad activa y creadora;
- o a través de la valoración de los logros y deficiencias en la planificación, organización y desarrollo de las actividades y responsabilidades encomendadas de forma individual o colectiva;
- o incorporar a los estudiantes menos activos, con el fin de interesarlos por una actividad colectiva; así como que aquellos que presentan actitudes negativas con el fin de ocuparles el tiempo en una actividad creadora y que el colectivo ejerza su influencia educativa.⁴

Clasificación.

Los profesores realizan la clasificación de los círculos, fundamentalmente, a partir de los criterios para la selección de los estudiantes o considerando el grado de profundidad del contenido que se estudia.

La selección de los estudiantes se puede realizar atendiendo a los intereses de los alumnos a nivel de rendimiento. En el caso de los círculos de interés que agrupan

⁴ Ferrer Vicente, Maribel. ¿Cómo se organiza un círculo de interés? / María de los A. Sánchez Servando. -- p.97-103. -- En Educación (La Habana). -- Año 19, no.75, oct.- dic.1989.

solo a estudiantes de alto rendimiento, están relacionados con la preparación para los concursos u olimpiadas.

El segundo grupo de la clasificación, que es asumido en la presente investigación, se caracteriza por el nivel de profundidad en el contenido que se trata y que puede ser dedicado a la reafirmación, la profundización y la ampliación de los conocimientos de una u otra asignatura.

Estas clasificaciones están muy interrelacionadas, en dependencia de los objetivos propuestos para el estudio del tema se selecciona los estudiantes atendiendo, tanto a sus posibilidades, como a sus motivos para incorporarse.

El círculo de interés como una tarea de la escuela.

Los círculos de interés es la actividad extradocente más difundida en la escuela, entre maestros y alumnos mantiene una alta preferencia, especialmente, en aquellos casos que se presentan temas novedosos de los que pueda resultar una atractiva exposición.

Para que el desarrollo de los círculos se haga con calidad hay que precisar:

- o ¿Qué motivos impulsan la incorporación de los alumnos?
- o ¿Qué objetivos se propone el trabajo de los círculos que permita orientar a los alumnos acerca de lo que se desea alcanzar?
- o ¿Qué resultados se esperan de los alumnos?
- o ¿Cuáles vías se han de emplear para lograr los resultados esperados?⁵

Conjuntamente deben analizarse las condiciones que se tienen para el desarrollo de cada sesión: si se dispone de los medios necesarios para el trabajo; cómo utilizar los que se poseen; el horario más adecuado; la bibliografía y el personal especializado para el asesoramiento.

Estas consideraciones ofrecen la estructura organizativa que cualquier actividad extradocente debe plantearse para su éxito, la evitación de las improvisaciones y la planificación deficiente de tareas cuya realización dependa de la voluntad y el interés de los alumnos. Es necesario que la escuela vele por la sistematicidad de cada actividad. El trabajo de formación del alumno no tiene éxito si solo piensa en el montaje de una exposición sin profundizar en el dominio del contenido.

⁵ Ibidem, p. 53.

En las escuelas se observa la disposición de los estudiantes a incorporarse a los círculos, pero es importante lograr una buena retención basada en el desarrollo de actividades de calidad. La divulgación en el centro escolar de las actividades del círculo y sus logros estimulará la incorporación y la permanencia en el mismo, para ello pueden montarse murales, confeccionarse medios para el uso del centro, hacer intercambios de ideas con alumnos no incorporados a los círculos, realizar exposiciones, promover concursos, etc.

Con el objetivo de que se logre calidad, la escuela debe velar por la organización, la sistematicidad y la estimulación de los resultados.

El trabajo colectivo en el círculo de interés.

Los integrantes del círculo no forman un grupo que surge de forma espontánea o arbitraria, sino que se organiza con objetivos definidos y la propuesta de una actividad conjunta encaminada a lograr esos objetivos. Es necesario desde el inicio establecer los deberes y derechos de los miembros y seleccionar el responsable que apoye al maestro en la planificación y la organización de las actividades.

Para formar un colectivo se debe contar con una participación activa de los miembros, su independencia e iniciativa en el desarrollo de actividades variadas, teniendo presente las individualidades en cuanto aprovechamiento docente, carácter, interés y disposición. El estímulo es un poderoso medio para aumentar el deseo de trabajar en colectivo y lograr la unión por un objetivo común.

La constitución de los círculos.

En esta tarea con vistas a asegurar el éxito del trabajo de los maestros, la selección y orientación de los estudiantes, se han de seguir los pasos siguientes:

Selección del tema: el maestro debe estudiar el contenido, la bibliografía necesaria y la vinculación con el programa de la asignatura afín, debiendo ser además asequible y accesible para los estudiantes.

Análisis del tipo de enseñanza a que se propone: se determina a qué grado (s) se puede ofertar el tema y sobre esa base cuál será el nivel de partida promedio de los estudiantes. Se establecen los índices para la selección de los miembros.

Elaboración de programa: se confecciona detallando los temas y tiempos de cada uno, periodicidad de las sesiones, formas organizativas (trabajo individual o colectivo, actividades investigativas individuales o por equipos) y bibliografía.

Convocatoria: al realizarse debe ofrecerse información sobre el contenido y las tareas que se han de desarrollar y a partir de la disposición de los alumnos hacer la selección según los índices preestablecidos.

Estudio de las características del grupo y selección de los miembros: para seleccionar los integrantes se debe analizar los motivos que los impulsan a realizar la actividad, sus propósitos y las posibilidades reales de lograrlos, dificultades en la asignatura, participación en otras actividades extradocentes de la asignatura, experiencia en los círculos, etc.

Selección de la línea: después de seleccionar los estudiantes y valorar las condiciones objetivas se debe reelaborar el programa sobre la base de nivel que se puede alcanzar, si es posible incluir otras actividades. Si se orienta a la profundización, ampliación o consolidación de conocimientos; si se propone la realización de ejercicios, si es necesario remediar las dificultades que presentan los alumnos en la asignatura.

Determinar los resultados esperados: se precisa qué pretende alcanzar con los estudiantes.

Condiciones materiales: han de tenerse presente los medios necesarios para efectuar la actividad, la colaboración de especialistas o maestros de experiencia en la materia y los convenios con centros especializados.

Presentación de los resultados: es importante determinar las posibilidades reales para montar una exposición que sea atractiva, de lo contrario puede elaborarse un informe que contenga el desarrollo de lo estudiado, los ejercicios y los problemas resueltos y presentarse en un evento que la escuela organice. Otra vía sería mediante la divulgación periódica en murales en lo que se muestren los resultados que alcanzan los miembros.⁶

Las sesiones del círculo.

⁶Ibidem, p.64.

Las sesiones de los círculos son la forma fundamental de organización de esta actividad. Se clasifican según y tipos de actividades que se han de realizar, destacándose las teóricas, las prácticas y las teórico – prácticas. Se planifican con una o dos horas según la periodicidad ya sea semanal o quincenal, teniendo preferencia la segunda opción, porque permite un trabajo más concentrado en la actividad de maestros y alumnos.

En las sesiones se propone y asegura el cumplimiento de los objetivos específicos sobre la base de los más generales, tanto de índole educativa como cognoscitiva, y la motivación de los estudiantes. El maestro deberá estructurar el contenido de cada sesión determinando el nivel de partida de los estudiantes y hasta donde se puede llegar, o sea decidir los medios y métodos adecuados, teniendo en cuenta que la meta final es introducir al alumno en el estudio del tema y lograr en él el máximo de independencia.

El desarrollo de cada sesión debe caracterizarse por dos partes fundamentales. En la primera se analiza el cumplimiento de la actividad independiente orientada anteriormente a través del control de las tareas específicas, ya sean colectivas o individuales y se discuten los resultados que pueden presentarse en pequeños informes o ponencias; es un momento importante en el que no puede faltar la valoración de los logros y deficiencias en la realización de las tareas; se estimularán los mejores resultados y propondrán otras a los que presenten dificultades;

En la segunda se orientan nuevas actividades como: análisis de un contenido de la bibliografía; resolución de ejercicios o problemas; elaboración de materiales, murales o medios. Puede caracterizarse también por la explicación o demostración del profesor de un nuevo problema que exija de la mayor atención del alumno. Se finaliza con la orientación precisa de una nueva tarea en la que se informe con el mayor detalle de los métodos que se han de emplear, bibliografías, sugerencias, la forma de presentar los resultados y si es individual o colectiva.

Entre las actividades que se realizan se encuentran las teóricas, en las cuales el maestro presenta los aspectos esenciales y más complejos del contenido, explica los métodos y la realización con la práctica; en la misma puede exigir participación de los estudiantes. La actividad práctica está orientada a que los alumnos profundicen sus

habilidades en la aplicación de métodos y procedimientos del tema estudiado o a la solución de ejercicios y problemas prevaleciendo su independencia bajo la dirección del maestro.

Las actividades teórico – prácticas constituyen la fusión de los tipos anteriores, en ellas el maestro hace la presentación de cada parte del contenido e inmediatamente propone las tareas que realizará el alumno. En este caso se manifiesta especial ventaja para aplicarla en los círculos dedicados a la reafirmación o profundización de conocimientos que ofrecen mayores posibilidades para incentivar la actividad del estudiante.

Dentro de las actividades que se realizarán se encuentran también las excursiones, visitas a centros especializados o de enseñanza superior, centros de documentación o bibliotecas, etc.

Para ello es necesario que desde el mismo momento de su concepción reciban la mayor atención y apoyo de todas las organizaciones del centro y en particular del maestro – instructor, quien estará provisto de un programa detalladamente elaborado y contará con las condiciones mínimas para su desarrollo.

Los métodos y procedimientos para poner en práctica son varios, pero ante todo, el maestro debe tener presente que la sesión del círculo es una actividad en la que mediante la aplicación de ideas creativas, se logra la independencia de los alumnos para que sean capaces de enfrentarse a la resolución de diferentes problemas. Este se erige como espacio fundamental para atender a los alumnos que muestran mayor interés en el desarrollo de sus habilidades.

1.3 El desarrollo de las habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria

El desarrollo de la informática, como resultado del desarrollo de ordenadores y equipos de cómputo ha permitido crear, implantar y utilizar los medios técnicos y tecnologías de información en todas las esferas de la vida social.

El impacto que viene logrando la informática ha alcanzado la esfera educativa. La escuela no puede quedarse ajena al acelerado auge que ha tomado el uso de la misma en el mundo y por tanto tiene la obligación de preparar a las generaciones

actuales y futuras de forma tal que pueda asimilar las tecnologías y sus constantes cambios así como asumir la nueva relación hombre - técnica.

A partir de septiembre del 2001, se potencia por la dirección de la Revolución y el Ministerio de Educación, la masificación de la informática en todas las educaciones.

Llega así esta ciencia a todas las escuelas primarias del país, como expresa Sarría (2005), la informática es un medio para lograr dos fines en la Educación Primaria: ofrecer educación informática y la asimilación de los contenidos de las diferentes asignaturas del currículo, concretamente en el programa de la asignatura se plantea que su objetivo es formar en los alumnos una cultura informática elemental, además de contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y su desarrollo.

En esta Educación la utilización de la tecnología educativa propicia un estímulo al proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más factible en todas las actividades educativas, al ayudar al maestro a dirigir científicamente las clases, influyendo de manera decisiva en el proceso de formación de la personalidad en el escolar primario en sus dos esferas: cognitiva instrumental y motivacional afectiva, lo que propicia una formación general integral.

En el libro Introducción a la Informática Educativa se plantea que la informática se introduce en el proceso de enseñanza-aprendizaje de tres formas fundamentales:

- Como objeto de estudio.
- Como medio de enseñanza
- Como herramienta de trabajo.

Esto hoy constituye una disyuntiva que provoca diversos criterios. Muchos se hablan en el mundo actual de "Alfabetización Computacional", se ha convertido en una expresión mágica que es aplicable a casi todo lo que ocurra en el término de iniciar a alguien en el uso de la informática, aprender a programar en algún lenguaje fácil y universal, aprender fundamentos de la Informática (historia, componentes, etc.), aprender a usarla con un propósito específico usando el procesador de texto o alguna otra herramienta computacional que tenga utilidad para el usuario.

La computadora como herramienta de trabajo, abarca dos grandes grupos:

- o Las herramientas de uso general.
- o Las herramientas de uso específico.

Dentro del primer grupo caen en sistemas elaborados para hacer más dinámicos, eficientes el trabajo diario, programas que van encaminados a aumentar la productividad de las personas. Entre estos entran los siguientes:

- o Procesadores de textos, estos han permitido que la expresión gráfica se multiplique.
- o Procesadores numéricos, encaminado a procesar en grandes volúmenes de números.
- o Procesadores musicales.
- o Manejadores de base de datos, con la finalidad de procesar, analizar, almacenar, seleccionar, recuperar y desplegar grandes volúmenes de información.
- o Redes de computadoras, cuyo fin no es más que el de enlazar diferentes equipos de computo distante entre sí.

El segundo grupo está compuesto por herramientas elaboradas para la solución específica de una tarea, de aquí es que se han realizado diferentes sistemas con el fin de solucionar problemas.

Estas herramientas se pueden usar para lograr hacer llegar al alumno formas, métodos y prácticas usuales que permitan mejorar el entorno de aprendizaje y por tanto contribuir a la adquisición de habilidades necesarias en la formación de dicho estudiante. Se considera que puede ser igualmente utilizada en el transcurso de una clase y fuera de la clase donde los alumnos haciendo uso de ella pueden solucionar problemas en las asignaturas del currículo.

En la escuela primaria la informática tiene como objetivo formar en los alumnos una cultura informática elemental; así como elevar la calidad en el desarrollo y el aprendizaje de los educandos, priorizando el empleo del software educativo.

La asignatura Computación en la Educación Primaria debe concebirse como un proceso amplio y dinámico de construcción y reconstrucción de conocimiento que surge a partir de la interacción entre personas distintas en cuanto a valores, ideas, percepciones, intereses, capacidades, estilos cognitivos y de aprendizaje, se está en presencia de un concepto que modifica el saber y la práctica educativa ante un nuevo reto de modificación del quehacer educativo.

En esta dirección se debe atender a los alumnos que muestran un mayor interés en diferentes áreas o materias, a la que no escapa los de informática los que son identificados como aquellos individuos que requieren de programas y/o servicios educativos superiores a los que de manera habitual proporciona el programa de Informática que se desarrollan como parte del currículo escolar, son aquellos capaces de alta realizaciones y demuestran su alto rendimiento y/o potencialidad que sobrepasan las habilidades informáticas que debe tener en cada uno de los grados.

Es así que puede ser visto como aquellos alumnos que:

- o Poseen una cultura informática amplia.
- o Prefieren del trabajo independiente.
- o Buscan nuevas vías y procedimientos en su interacción con el ordenador.
- o Poseen habilidades informáticas, generales e intelectuales para accionar con el software educativo, procesador de textos u otros documentos que necesite.
- o Sobresalen en la aplicación de conocimientos y habilidades informáticas en la elaboración de trabajos prácticos a partir del desarrollo curricular.
- o Prefieren resolver problemas prácticos relacionados con las asignaturas del grado escolar que cursan, al utilizar la computadora como herramienta y medio de enseñanza para la búsqueda, utilización de información y la creación de modelos de presentaciones que apoyen sus trabajos prácticos de forma integral.
- o Poseen altas posibilidades de abordar exitosamente situaciones nuevas y de operar flexiblemente con los recursos tecnológicos, cognoscitivos y personales para lograr un acuerdo ajuste y transformación creadora del contexto.
- o Valoran y autovaloran de forma crítica el trabajo realizado por él y sus compañeros.
- o Gustan exponer las experiencias adquiridas en el trabajo con la informática y la computación a los conocimientos adquiridos.⁷

⁷ Puente García, Dislaidis. "Mecanografía para computadoras" en los Joven Club de Computación.-- 43h. --Trabajo de diploma. -- ISP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2005.

Esas características, por lo general se tienen en cuenta para la detección de los alumnos con mayores potencialidades en la asignatura, y simultáneamente se toman como los caminos a recorrer en su desarrollo.

Esta labor no se debe improvisar. Los maestros de Computación al planificar sus actividades deben pensar en las tareas que orientarán a estos alumnos y en la manera de controlar su realización.

Las alternativas en cuanto a la atención de estos alumnos, se ha de centrar en el manejo de dos grandes grupos de factores la organización de las opciones educativas, y los cambios en el currículo.

Los entrenamientos de estos estudiantes se realizan sobre la base de programas o actividades elaboradas con este propósito. La diferenciación en la enseñanza de la Informática es una tarea complicada, pero ineludible, si se quiere optimizar el proceso enseñanza - aprendizaje y lograr que se enfrenten con éxito a las tareas escolares y a las complejidades de este campo del saber.

Centrarse en el desarrollo de estos alumnos en informática y hacer que esta idea sea protagonizada por ellos mismos, permite establecer la relación entre la homogeneidad y la diferenciación, ya que entre los más grandes desafíos que enfrenta hoy la educación cubana, se encuentran los que emanan de las contradicciones entre la masividad de la educación y la búsqueda de la excelencia, y entre la necesaria unidad del sistema educativo y la diversidad de personas, condiciones, y aspiraciones, de los protagonistas del proceso de enseñanza aprendizaje.

Constituyen una necesidad de urgencia, soluciones creadoras y contextualizadas a estas contradicciones, y dentro de ellas, la adecuada atención a la diversidad educativa, pues son sin dudas, un aspecto central, y una de las claves para alcanzar la calidad de los aprendizajes y de la educación. Por tanto es necesario enfatizar que las estrategias para la atención a los alumnos en informática y así satisfacer sus necesidades.

Es importante tener pleno conocimiento de las habilidades informáticas que debe tener desarrolladas los alumnos en cada nivel. En el caso de la Educación Primaria este debe tener desarrolladas al terminar sexto grado, las siguientes habilidades:

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

Estas habilidades, se relacionan estrechamente con el resto de los componentes del contenido de enseñanza de la asignatura, este a su vez, se relaciona con:

1. El sistema de conocimientos sobre la naturaleza, la sociedad, el pensamiento, la técnica y los modos de actuación cuya asociación o apropiación garantiza la formación en la conciencia de los alumnos, de una imagen científica del mundo y los pertrecha de un enfoque metodológico adecuado de la actividad cognoscitiva.
2. Sistemas de experiencia de la actividad creadora, sus rasgos fundamentales que gradualmente ha ido acumulando la humanidad durante el proceso de la actividad social práctica.
3. El sistema de normas de relaciones con el mundo, de unos hombres con otros, que son la base de las convicciones o ideales.

El primer componente, que consiste en los conocimientos ya adquiridos por la sociedad resulta fundamental ya que sin ella no ves ninguna actividad encaminada al logro de algún objetivo. Todos los tipos de conocimientos están interrelacionados y de esta forma deben ser adquiridos por los alumnos.

El segundo componente del contenido de la enseñanza, es la experiencia de los modos de actuación. Las habilidades se contemplan como experiencias asimiladas

mediante distintos modos de actuación. Los conocimientos necesarios acerca de dichos modos están en el sistema de conocimientos y subsistemas y sin ellos no se podrá adquirir las habilidades informáticas concebidas para el grado. La experiencia de los modos de actuación ha sido acumulada por la humanidad durante el proceso de trabajo, pero se halla al margen de la personalidad, mientras está a través de la práctica, no la convierte en patrimonio suyo, en su experiencia.

Se define como habilidad el sistema de acciones formada por operaciones lógicas que permite poner en práctica un determinado conocimiento. La formación de las habilidades exige del entrenamiento. Solamente mediante la reproducción reiterada y la aplicación de los modos de actuación de manera consecuente se logra la formación y el desarrollo de las habilidades informáticas.

El tercer componente del contenido de enseñanza está encargado de garantizar la preparación para la búsqueda y solución de problemas nuevos. Este componente posee su propio contenido que no se identifica, ni con los conocimientos, ni con las habilidades, ni con los hábitos pero no puede lograrse si no intervienen los dos primeros componentes del contenido de enseñanza. Así el rasgo más importante de la actividad creadora es la transferencia independiente de los conocimientos y las habilidades a una situación nueva.

El último componente del contenido de enseñanza, las normas de relación con el mundo, no expresan su contenido ni en los conocimientos, ni en las habilidades y los hábitos, aunque los presupone, sino en la relación valorativa y emocional con el mundo. Este cuarto componente del contenido de enseñanza posee un marcado carácter educativo y se contempla en el contenido de la enseñanza en virtud de la unidad dialéctica de la instrucción y la educación.

La asimilación de habilidades informáticas, como todas las habilidades, está acompañada de procesos cognoscitivos. Este proceso exige de la atención voluntaria y consciente, la asimilación real del sistema de acciones que conforman a las habilidades, así como del conocimiento al cual está asociado. Además la formación y desarrollo de las habilidades informáticas exige de los alumnos comprender el significado y el valor de estas habilidades para el propio proceso de conocer.

Es así que la formación de las habilidades informáticas permite que los alumnos sean capaces de interactuar, integrar, elaborar, aplicar.

Las habilidades resultan de la sistematización de las acciones que el individuo realiza. Otro aspecto importante es la necesidad de propiciar situaciones de aprendizaje que permiten a los escolares, en dependencia de sus propios recursos, realizar las invariantes funcionales de una determinada ejecución del modo que le sea más cómodo y eficiente. Esto posibilita crear un ambiente de aceptación y confianza en el aula, permite la atención a las diferencias individuales.

El colectivo de autores cubanos en el texto Psicología para educadores plantean que la habilidad es el sinónimo de saber, es una formación eminentemente ejecutora que garantiza tanto el dominio de acciones como operaciones por parte del sujeto bajo su control consciente.

Coinciden además, con Galparin, al plantear que para la formación y desarrollo de las habilidades, hay que integrar cada acción relativamente aislada de la actividad en cuatro pasos fundamentales, donde va ascendiendo gradualmente la dificultad y la acción hasta constituir un proceso automatizado. Estos pasos se asumen como parte de la asignatura Computación para el desarrollo de las habilidades informáticas.

Estos pasos son:

- a) Orientación complementaria sobre los pasos de las acciones: en este paso los niños se enfrentan a lo nuevo, lo perciben con orden lógico y lo más objetivamente posible.
- b) Primer resumen de algunos pasos parciales: se logra básicamente a través de la repetición variada de la dificultad.
- c) Perfeccionamiento de la automatización: mediante el resumen total de los pasos parciales con los ejercicios variados y aumento gradual de las dificultades, se resuelven múltiples ejercicios con el mismo objetivo.
- d) Aplicación de la habilidad como componente automatizado en nuevas situaciones o en otros conocimientos.

Las habilidades son componentes de la actividad. Ellas ocupan un papel importante en la realización exitosa de las diferentes tareas del escolar. El maestro de Computación debe tener siempre presente que determinar el objetivo, en término de

desarrollo de habilidades informáticas implica la necesidad de especificar el tipo de actividad para lo cual ellas son requeridas.

La existencia de la habilidad informática en el alumno de sexto grado solo puede determinarse en el proceso de realización de la actividad. La actividad no solo es la vía por la que se puede determinar la existencia de una habilidad sino también la condición de su perfeccionamiento de ahí que el maestro de Computación al dirigir el proceso de formación y desarrollo de las habilidades debe estructurar de manera adecuada la actividad de sus alumnos teniendo en cuenta tanto las condiciones psicopedagógicas generales como las específicas de la asignatura.

En sentido general, se consideran que un niño posee determinada habilidad informática si puede aprovechar los datos conocidos o conceptos que se tienen, operar con ellos la fijación de las propiedades sustanciales de las cosas y para la resolución exitosa de determinadas tareas teóricas o prácticas relacionadas con la computadora.

1.4 Los círculos de interés y el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria

Al abordar las habilidades informáticas se decía, en el epígrafe anterior, que estas son componentes de la actividad. En la publicación realizada por Guillermina Labarrere (1988), en su libro "Pedagogía" reconoce que la Filosofía Marxista - Leninista considera la actividad como el proceso en el cual cambian las circunstancias naturales y sociales, la actividad vital del hombre y con ello el hombre mismo. Este concepto está vinculado, ante todo al proceso de vida y de trabajo social e histórico del hombre como sujeto de la sociedad.

Desde el punto de vista psicológico, el Marxismo - Leninismo comprende por actividad el proceso que establece determinadas relaciones del hombre con el medio, con otros hombres y con las tareas propias de su vida. Es una categoría social propia del ser humano donde se expresa la personalidad del individuo y al mismo tiempo donde se forman la personalidad, no se nace con ella sino que se forma en el curso de la vida.

La misma señala que la actividad es una categoría social, característica exclusiva del ser humano. Es en ella donde se expresa la personalidad del hombre y al mismo tiempo donde se forma, la cual no le es dada al hombre desde su nacimiento, sino en el transcurso de su vida.

Cada actividad que desarrolla en la escuela está integrada por determinados componentes los que a su vez plantean exigencias al desarrollo de los conocimientos, capacidades, habilidades, hábitos y convicciones del ejecutante.

En este caso expresa que la actividad pedagógica requiere de una dirección científicamente fundamentada. En ello la labor del docente es esencial y para el desarrollo de las mismas tiene que conocer la estructura lógica.

Da la razón además, al docente que en la organización de la sociedad, se incorporan activamente a este proceso las organizaciones infantiles y juveniles, la familia, los colectivos de trabajo, las instituciones culturales y sociales que existen en la comunidad y los medios de difusión masiva.

En la concepción de Guillermina Labarrere, la interrelación de todas las influencias hace más complejo el proceso educativo que no se circunscribe al marco de la clase, el trabajo educativo que se realiza en ella, es insuficiente para alcanzar los objetivos de la educación. Por eso debe continuar fuera de la misma y adoptar formas variadas de las actividades extradocentes y extraescolares, con sus objetivos, contenidos y las formas de organización propia.

En el análisis realizado por el autor de la presente investigación, se pudo constatar la importancia y las peculiaridades del trabajo extradocente, se reconocen como dimensiones que complementan lo curricular, constituyendo un elemento importante de la pedagogía socialista para la formación de las nuevas generaciones de forma integral. Estas actividades que se realizan fuera del contexto de la clase, favorecen, entre otros elementos a la ampliación y profundización de los conocimientos y al desarrollo de habilidades.

Es así, que como parte de las actividades extradocentes se encuentran los círculos de interés que se erigen como la actividad del alumno que se orienta al consciente fin de asimilar determinados hábitos, conocimientos, habilidades, actitudes, formas de conducta.

Dentro de estas habilidades se tienen las de informática, las cuales requieren de la actividad organizada para su desarrollo. En los círculos de interés la solución activa de tareas y la familiarización de los alumnos que lo integran con los métodos y procedimientos de trabajo de la asignatura Computación propicia el desarrollo de estas habilidades. Estas actividades permiten el perfeccionamiento de la automatización mediante la realización de tareas de forma independiente en las cuales se manifieste la creatividad.

Para que el círculo favorezca el desarrollo de habilidades informáticas se hace necesario que el maestro los motive y profundice en los intereses, aspiraciones, actitudes y convicciones de sus alumnos y así ser más efectiva la orientación en esta forma de trabajo extradocente

Es de esta forma que los círculos de interés pueden contribuir al desarrollo de las habilidades informáticas en la escuela primaria, si se asume como aquel que permite profundizar en el contenido que se trata y reafirmar, profundizar y ampliar los conocimientos y habilidades trabajados como parte de la asignatura Computación.

El desarrollo de cualidades como: la perseverancia, el afán por el logro de un objetivo, el interés investigativo, la creatividad y especialmente, la seguridad en la relación de actividades cognoscitivas independientes, resultan fundamentales para el desarrollo de estas habilidades en el contexto de los círculos de interés.

Otro elemento que permite la concreción en los círculos de interés del desarrollo de habilidades es precisamente que ambos requieren de la problematización para su desarrollo.

Por una parte los círculos de interés exigen de la resolución de un problema práctico, donde se debe explicar científicamente la aplicación de los conocimientos estudiados en clases y lo acondiciona para la aplicación de la teoría.

Por otra parte la informática tiene un enfoque didáctico general que tiene como objetivo central la resolución de problemas. Se caracteriza por una enseñanza que hace el énfasis principal en la creación de situaciones problémicas, es decir, mediante problemas crear la necesidad del nuevo conocimiento informático que debe ser objeto de estudio o la profundización de este.

Debe su nombre al método general de la enseñanza problémica, aunque aquí no se trata de una aplicación estricta de dicho método. Es un enfoque que combinado adecuadamente con otros enfoques propicia una enseñanza desarrolladora. Se procede según la sucesión de indicaciones siguientes⁸:

1. Se parte de un problema como medio para crear una situación problémica, es decir, se logra una motivación efectiva para la búsqueda del conocimiento.
2. Se obtiene el conocimiento informático (conceptos y/o procedimientos), según la vía lógica elegida.
3. Se realizan acciones de fijación inmediata, teniendo en cuenta las características esenciales del concepto o acciones esenciales del procedimiento.
4. Se aplica el conocimiento, o parte de él, en la solución del problema utilizado como punto de partida para la motivación.

En resumen, estos enfoques como procedimientos didácticos, deben ser aplicados de forma combinada según los objetivos y contenidos del curso o actividad específica y de forma integrada a la formación y fijación de conceptos se trabajarán las habilidades informáticas.

El carácter sistemático del círculo de interés y su conducción según el programa que se diseña al efecto se convierte en una actividad extradocente valiosa para el desarrollo de las habilidades. Para ello se debe partir de conocer los intereses individuales y colectivos, y el nivel de preparación de los estudiantes, por eso debe considerarse el grado de dificultad inicial adecuado para su aumento gradual durante el desarrollo de dicho programa.

En sus relaciones con el proceso docente el desarrollo de habilidades informáticas en el contexto de los círculos de interés debe verse como una continuación lógica de la actividad alrededor de la escuela, debe estar dirigida al desarrollo intelectual político – ideológico moral y estético de los estudiantes, en fin, a la formación integral de la personalidad.

Por otra parte los círculos de interés facilitan la atención a las diferencias cognitivas individuales, debido a que atiende a la diferencia como diversidad que se concreta en

⁸ Elementos de metodología de la enseñanza de la Informática, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2002, p. 22– 23.

los mecanismos y variantes metodológicas que utiliza el docente para diferenciar la enseñanza en correspondencia con las necesidades educativas de los aprendices, desde la literatura pedagógica se aborda como diferenciación en la enseñanza, la cual implica un marcado énfasis en los aspectos didácticos-curriculares de la atención a la diversidad y su visión desde un enfoque personológico. (Venet Muñoz, 2007)

Es por ello que el círculo de interés como actividad que se realiza fuera del horario docente, organizado y dirigido por la escuela con vista al logro de los objetivos educativos e instructivos que necesita ser cuidadosamente planificado y organizado, se presenta como un espacio para la potenciación de las habilidades informáticas en los alumnos que alcanzan mayor desarrollo.

Este exige la integración en un conjunto armónico de las actividades de todos los elementos que lo conforman, estructurados alrededor de la escuela que unifica sus objetivos y hace que los distintos factores de la personalidad del estudiante sean atendidos integralmente.

Conclusiones del capítulo.

Los círculos de interés como una forma organizativa de las actividades extradocentes tienen entre sus propósitos que los alumnos asimilen determinados hábitos, conocimientos, habilidades, actitudes y formas de conducta, de ahí la posibilidad de aprovechar sus potencialidades para el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN, ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE CÍRCULO DE INTERÉS: “INFORMÁTICOS DEL FUTURO”

En el capítulo se abordan los fundamentos relacionados con el programa del círculo de interés: “Informáticos del futuro”, dirigido a potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros. Se presenta la integración de actividades teóricas y prácticas como característica fundamental del programa, así como los resultados que se alcanzaron con la puesta en práctica del mismo.

2.1. Justificación de la necesidad del programa de círculo de interés

Con el propósito de conocer el diagnóstico real de los alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros con relación a las habilidades informáticas, se elaboraron y aplicaron instrumentos científicos tales como: observación a los alumnos de sexto grado en las clases de Computación (anexo 1), encuestas a los alumnos de sexto grado (anexo 2) técnica de la composición (anexo 3), y prueba de aprendizaje (anexo 4), los que arrojaron los siguientes resultados:

La observación a los alumnos de sexto grado en las clases de Computación (anexo 1), permitió constatar que a pesar de atenderse durante el proceso de la actividad no se garantiza su preparación óptima, debido a que el tiempo no es suficiente para potenciar habilidades de mayores niveles de desarrollo. Nueve de los alumnos de los grupos de sexto grado muestran desarrollo de habilidades y reclaman la realización de actividades más complejas, asunto que se atiende como parte del trabajo con la

diversidad en el proceso de la clase, pero resulta insuficiente a partir de la atención que también requiere el resto del grupo. En ocasiones estos alumnos se desinteresan en la espera de actividades que permitan potenciar el desarrollo de las habilidades en este campo.

En encuestas efectuadas a los alumnos de sexto grado (anexo 2) se apreció que nueve de ellos necesitan nuevos espacios en la propia escuela que les permita, con la colaboración directa del profesor de Computación, desarrollar aún más las habilidades adquiridas e iniciar el desarrollo de otras que ellos quisieran poseer a partir de intereses y motivos que tienen, con respecto a la informática. Estos plantean que los tiempos de máquina y que las clases no le permitan alcanzar los niveles que ellos aspiran.

Como resultados de la prueba de aprendizaje aplicada a los 45 alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá (anexo 3), se presentan los siguientes:

Presentados	ALTO	MEDIO	BAJO
45	9	34	2

La evaluación realizada tuvo en cuenta los siguientes indicadores:

- a) Alto: Aplicación de la habilidad como componente automatizado en nuevas situaciones o en otros conocimientos
- b) Medio: logran cumplir las tareas pero requieren que se les recuerden algunos de los pasos parciales de la habilidad que se desarrolla.
- c) Bajo: no logran aplicar los pasos que requiere la habilidad.

En el análisis realizado se comprobó las habilidades que tienen estos nueve alumnos en cuanto a la transformación y animación de diapositivas, en el trabajo con tablas en el procesador de textos, en cambiar el formato de los objetos, su tamaño o posición, entre otras. Además se evidenció que requieren mayor atención en función de potenciar las siguientes habilidades informáticas: conservar información, navegar, editar, teclear, procesar información, administrar, reparar, organizar la información, compartir (carpetas, dispositivos, recursos), configurar.

En la técnica de la composición aplicada a los nueve alumnos con mayor desarrollo de habilidades informáticas en los grupos de sexto grado (anexo 4), se constató que estos necesitan una atención más sistemática por parte del profesor, así como mayor tiempo para interactuar con la máquina. El 100% expuso que quisieran adquirir habilidades vinculadas con los procesadores de textos, sistema operativo, correo electrónico y navegación.

La aplicación de los instrumentos permitió dar mayor claridad y precisión a las siguientes ideas:

- o Es insuficiente el trabajo que se realiza en función del desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado.
- o No están creados en la escuela todos los espacios necesarios para el desarrollo de las habilidades informáticas.

A partir de lo anterior se justifica la necesidad de elaborar y aplicar un programa de círculo de interés para los alumnos con alto nivel de desarrollo de las habilidades informáticas, si se tiene en cuenta al círculo como la actividad que se desarrolla con los alumnos interesados en una temática determinada.

La muestra se determinó a través de un muestreo intencional, seleccionándose los nueve alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá del municipio Aguada de Pasajeros identificados como los de mayor desarrollo de habilidades informáticas. De ellos cuatro son de sexo masculino y cinco de sexo femenino; siete son de raza blanca, uno mestizo y uno negro, oscilan entre 10 y 11 años de edad.

Estos alumnos son:

1. Fernando Capote Díaz
2. Arlet Cruz Prado.
3. Lisbet Márquez Jiménez.
4. Milena Hernández Morales.
5. Alicia Torres Sis.
6. Lisliet Sesmonte Morejón.
7. Lázaro Pérez Bravo.
8. José Daniel Morales Ámbares.

9. Frank Martínez Sosa

Todas las familias son universitarias excepto la mamá de Milena que es ama de casa. Todas apoyan el aprendizaje de los estudiantes inculcándoles el amor por el estudio y el interés por los nuevos adelantos de la ciencia y técnica.

Potencialidades

- o Tienen desarrolladas las habilidades informáticas del grado.
- o Leen con correcta articulación y pronunciación, sin retrocesos, omisiones, adiciones ni cambios.
- o Se comunican con claridad.
- o Tienen desarrolladas habilidades lógicas de razonamiento.
- o Reconocen propiedades y características de objetos y relaciones numéricas.
- o Calculan con seguridad y rapidez con números naturales y fraccionarios.
- o Tienen fortalecido el gusto estético.
- o Tienen desarrollados sentimientos y valores con: responsabilidad, honestidad, solidaridad, amor a la patria.

Necesidades.

- o Insuficientes habilidades para elaborar textos usando el teclado.
- o Pocos conocimientos sobre el sistema operativo y sus principales funciones.
- o Presentan algunas insuficiencias ortográficas fundamentalmente en la aplicación de las reglas de acentuación.

2.2 Fundamentos del programa para el círculo de interés: “Informáticos del futuro”

El programa para el círculo de interés que se presenta parte de la determinación de las necesidades que poseen los alumnos seleccionados como muestra. En el presente epígrafe se abordan los fundamentos epistemológicos, psicológicos y sociológicos que se han tenido en cuenta para la concepción del programa, asimismo se explican las vías y etapas que se utilizarán para su implementación.

Para la elaboración del programa se partió de los presupuestos que plantean que la asimilación de habilidades está acompañada de procesos cognoscitivos. Este proceso exige la atención voluntaria y consciente, la asimilación real del sistema de

acciones que la conforman, así como del conocimiento al cual está asociada. Además, se parte de tener en cuenta que para la formación y desarrollo de habilidades es necesario que los alumnos comprendan el significado y el valor de estas habilidades para el propio proceso del conocer.

Es así que el programa que se diseña toma como fundamento que las habilidades constituyen elementos psicológicos estructurales de la personalidad, vinculados a su función reguladora-ejecutora, que se forman, desarrollan y manifiestan en la actividad.

Por tanto en su desarrollo se tuvo en cuenta las motivaciones, los intereses, objetivos de sus integrantes, así como los tipos de manifestaciones de estos, las acciones, operaciones y condiciones en que se realizan.

El programa para el círculo de interés: “Informáticos del futuro” se distingue por la motivación que las induce y existe a través de las acciones y que garantiza la estabilidad de los intereses como formación psicológica motivacional.

La motivación es asumida como complejo funcionamiento psíquico “que determina, regula, la dirección (el objeto-meta) y el grado de activación e intensidad del comportamiento”⁹.

En este complejo funcionamiento psíquico que constituye la motivación humana participan las necesidades de la personalidad, pero también interviene el reflejo del medio y la imagen de sí mismo. Cuando se percibe la posibilidad de satisfacer o asegurar la satisfacción de una necesidad suya o una situación externa que lo daña o amenaza, se motiva a lograr la satisfacción o evitar la insatisfacción. Si el escolar se percibe con capacidad de lograr la meta, entonces se motiva, pero si se percibe como incapaz, entonces no surge la motivación.

En el desarrollo del programa en primer lugar hay que motivar no solo la actividad del día, sino también el contenido total del círculo de interés.

Es necesario que el alumno encuentre en su reflejo la posibilidad de satisfacer sus necesidades, entonces el profesor debe conocer las necesidades de sus alumnos, para que las pueda satisfacer en el laboratorio durante el desarrollo del círculo.

⁹ González Serra, Diego Jorge. “La motivación, varilla mágica de la enseñanza y la educación”. – p. 10. -- En Educación (La Habana) , no. 75. 2003.

Entonces en su desarrollo tiene que concebirse como parte orgánica la estimulación de intereses cognoscitivos: la curiosidad por lo nuevo y desconocido, así como la diversión, la actividad, la independencia y la valoración positiva. En resumen, motivar las actividades del círculo de interés es lograr que los alumnos descubran en él la posibilidad de satisfacer sus necesidades.

De ahí que para el logro de este propósito se hace necesaria la estimulación motivacional vista como: “Proceso sistémico de potenciación de la formación y el ejercicio de las funciones reguladoras y auto-reguladoras de la motivación, dirigidas al desarrollo de niveles superiores de autodeterminación en los estudiantes, a través de la organización del sistema de aprendizaje, mediante las condiciones, componentes y fines de la enseñanza escolar”.¹⁰

La efectividad de la estimulación motivacional en el desarrollo del círculo de interés requiere de la atención a índices de edad, nivel de desarrollo, particularidades de personalidad, dinámica grupal, entre otros. El círculo de interés debe ser para el alumno un lugar grato y atractivo donde se va a aprender, y para ello hay que organizar actividades que favorezcan la estimulación de sus motivaciones.

Desde el punto de vista didáctico se presenta el programa a partir de asumir a la habilidad como aquel componente del contenido que caracteriza las acciones que el alumno realiza al interactuar con el objeto de estudio (conocimiento).

El programa del círculo de interés “Informáticos del futuro” toma como fundamento, además, el aprendizaje desarrollador caracterizado por Castellanos Simons (2003) como el que:

- o Favorece el desarrollo integral de la personalidad de estos escolares, al potenciar la unidad de lo cognitivo y lo afectivo – motivacional.
- o Promueve la independencia cognitiva, la autorregulación, el autocontrol, se les exige la valoración de los resultados de su aprendizaje a partir de los indicadores señalados.

¹⁰ MORENO CASTAÑEDA MARÍA J. Motivación y estimulación motivacional en el proceso de enseñanza aprendizaje escolar, Editorial Academia, La Habana, 2006, p.25

- o Prepara para el aprendizaje a lo largo de la vida, al contribuir al desarrollo de habilidades, herramientas necesarias para que aprendan a aprender y adopte una posición activa en su aprendizaje al producir nuevos conocimientos o reorganizar los que ya posee en la solución de las actividades.

Las formas de organización que se establecerán en las actividades serán la de trabajo individual o en dúos si lo requiere. Durante la actividad cada uno tiene que tener la posibilidad de interactuar con la computadora y probar los aspectos que están siendo abordados.

Se debe promover en las actividades que se planifican para dar cumplimiento al programa, un intercambio entre los miembros del círculo de interés, facilitando la comunicación entre ellos. Deben apreciar el enlace entre los contenidos del círculo y los contenidos que reciben en la asignatura Computación. Ellos no solo deben resolver problemas sino que deben saber explicar la forma en que lo hicieron.

Resulta imprescindible pasar por los puestos cuando los alumnos trabajan para atender las diferencias individuales y esclarecer las preguntas que puedan realizar, esto no debe obstaculizar el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los alumnos.

El lenguaje a utilizar, en todo momento, ha de ser claro, sencillo y directo. La distribución de las horas estuvo condicionada por las potencialidades y necesidades del grupo y de cada alumno en lo individual.

Las actividades que se realizan en él deben caracterizarse por la variedad y diversidad de formas a utilizar para potenciar en los alumnos el desarrollo de las habilidades informáticas; a este fin se realizarán actividades teórico prácticas y otras relacionadas con el juego o de carácter competitivo.

De ahí, que la característica fundamental del programa lo constituye la integración de actividades teóricas y prácticas, debido a que se presentan elementos teóricos, ejemplo: los procesadores de textos, sistema operativo, correo electrónico; y a su vez se desarrollan habilidades mediante la interacción práctica con el ordenador.

Otras características esenciales que asume el programa del círculo de interés “Informáticos del futuro”, se encuentran:

- o Su funcionamiento es durante todo el curso escolar.

- o El horario no puede coincidir con el docente, ni con el destinado a los tiempos de máquina.
- o Los trabajos fundamentales a realizar están relacionados con el trabajo directo con la computadora.
- o El evento más importante donde pueden presentar el desarrollo de habilidades es en la exposición a nivel de centro y municipal de los círculos de interés.
- o El profesor de Computación se convierte en el especialista que atiende el círculo de interés.

Con relación a la evaluación el maestro debe tener en cuenta que para evaluar el grado de desarrollo de una habilidad es necesario que haya previamente determinado el sistema de operaciones necesarias e imprescindibles que la conforman, tal como se presenta en la tabla 2.1 donde se presentan las habilidades informáticas seleccionadas para su potenciación y su sistema de acciones.

Tabla 2.1 Sistema de acciones para cumplimentar las habilidades informáticas.

Habilidades informáticas	Sistema de acciones
Conservar información	- Seleccionar carpeta(s) y/o archivo(s) - Copiar, borrar, renombrar, mover, cortar carpetas y/o archivos, información.
Navegar	- Interactuar - Seleccionar - Explotar
Editar	- Teclear - Procesar la información - Crear documento(s) - Conservar la información - Imprimir la información - Presentar el documento
Teclear	- Identificar las teclas - Diferenciar su función - Oprimir la tecla

Procesar información	- Seleccionar textos y/o gráficos con el teclado o con el ratón - Cambiar la apariencia del documento (borrar, copiar, mover, insertar, marcar información, formatear caracteres y párrafos) - Trabajar con objetos e imágenes - Redactar documentos
Administrar	- Dibujar - Proponer acciones y metodologías - Coordinar y optimizar el trabajo - Ejecutar el o los sistemas - Monitorear - Supervisar (habilidad de carácter intelectual)
Reparar	- Componer el objeto o sistema - Arreglar lo que ha sufrido daño - Atender y supervisar sistemas - Enmendar
Organizar la información	- Abrir - Ordenar - Seleccionar
Compartir (carpetas, dispositivos, recursos)	- Seleccionar - Abrir - Operar
Configurar	- Seleccionar - Crear - Abrir

Posteriormente viene un momento donde él debe caracterizar los niveles de dominio de cada una de las operaciones para lo que se requiere precisar los indicadores de cada nivel estos deben traducirse en manifestaciones externas de la habilidad.

El programa de círculo de interés diseñado, cuenta en su estructura con el nombre que identifica el círculo, para su selección se tuvo en cuenta las sugerencias dadas por los propios alumnos. El programa incluye, además, los participantes, la duración, la frecuencia de realización y la modalidades de horario a partir de las potencialidades de los alumnos, familias y del instructor.

Aparece contenidas orientaciones generales que abordan el propósito fundamental del círculo e importancia del mismo.

De forma general aparecen los objetivos del círculo, reflejándose propósitos educativos e instructivos. A continuación se expone el plan temático, donde se contempla en una tabla los tres temas que lo conforman, con su respectiva dosificación.

Posteriormente se recogen los objetivos y contenidos por cada uno de los temas, precisando en cada uno de ellos las habilidades informáticas a potenciar en estos alumnos. Los objetivos y contenidos fueron seleccionados y elaborados a partir de las potencialidades y necesidades de los estudiantes, así como teniendo en cuenta sus características psicológicas y pedagógica. Se ofrecen, además, recomendaciones metodológicas para el desarrollo de los temas

Al finalizar se refleja la forma de evaluación que se utilizará para medir el desarrollo de habilidades de los estudiantes que conforman el círculo de interés.

2.3 Programa para el círculo de interés: “Informáticos del futuro”

Nombre del círculo de interés: “Informáticos del futuro”.

Participantes: Alumnos de sexto grado.

Duración: 36 H/C de 60 minutos cada una.

Frecuencia: Un encuentro por semana.

Modalidades de horario: Este círculo se impartirá los viernes de 5:00 pm a 6:00 pm.

Orientaciones generales:

El programa para el círculo de interés “Informáticos del futuro” se concibe teniendo en cuenta los intereses, potencialidades y necesidades cognoscitivas de los estudiantes con alto desempeño en el área de la informática. El propósito cardinal de este círculo es la potenciación del desarrollo de estos alumnos.

Se concibe a partir de la idea de que la educación informática que se aspira alcanzar se corresponda con la que requiere el ciudadano cubano, que ha de vivir en una

sociedad que avanza a la informatización. En él se conduce a sus integrantes para que sistematicen e incorporen nuevos contenidos y técnicas para la colecta, digitalización, conservación, procesamiento, recuperación y socialización de la información.

Sus tres temáticas están elaboradas a partir de la concepción psicológica del aprendizaje que sustenta toda la planeación del proceso pedagógico de la institución escolar

Se debe lograr una comunicación y actividad conjunta profesor-alumno, alumno-alumno y alumnos- profesor como formas fundamentales del trabajo en el círculo, que estimulen la motivación y la cognición, así como un aprendizaje participativo que propicie la construcción de los conocimientos y el desarrollo de hábitos y habilidades en un contexto socializador, donde el profesor juegue un papel fundamental de mediación pedagógica como dirigente de la actividad, así como el desarrollo de cualidades y valores en la personalidad

Como principal enfoque metodológico se considera la resolución de problemas. En este sentido, se utilizarán datos reales para su procesamiento, obtenidos de los resultados de las actividades sociales que caracterizan la escuela, la comunidad y el país.

Siempre que sea posible se utilizará la Colección de Software Multisaber. Se propiciará el acceso de los alumnos a los principales avances de la tecnología en el plano de la informática: la manipulación de objetos, la interactividad y la conectividad o conservación de la información en diferentes soportes. En sentido general, los contenidos previstos deben dar respuesta al empleo de la computación como objeto de estudio, herramienta de trabajo y medio de enseñanza.

Al estudiar los elementos de hardware y software incluidos en el programa se refiere a la informática como objeto de estudio, cuando se trabaja la resolución a problemas inspirados en la vida económica, política y social del país se ve como herramienta de trabajo, mientras que cuando se hace uso del software educativo se concibe como medio de enseñanza.

La lógica interna de los contenidos que se presentan en el programa responde a garantizar: búsqueda – selección – procesamiento y síntesis de información, que

favorezca el desarrollo del autoaprendizaje, así como el desarrollo de la expresión oral. Por ejemplo la búsqueda y selección de información se ponen de manifiesto desde el estudio del Sistema Operativo y la interacción con enciclopedias. La etapa de procesamiento se efectúa mediante el empleo de herramientas como el procesador de textos y la síntesis de la información se garantiza con el estudio de un sistema de presentaciones electrónicas.

De ahí que en el programa se prevén bloques temáticos que responden a estos requerimientos, los cuales hacen necesario el tratamiento de contenidos. Es importante destacar que debe prestarse especial atención a la fijación de las acciones de las habilidades informáticas, siempre en estrecha relación con el contenido de estudio.

Por su contenido el programa del círculo de interés ofrece posibilidades para el establecimiento de vínculos interdisciplinarios con las restantes asignaturas de sexto grado, por lo que el maestro identificará aquellos contenidos donde esta relación se ponga de manifiesto.

La evaluación se realizará de forma sistemática con un carácter teórico práctico, a partir de la realización de trabajos investigativos que promuevan la búsqueda y el procesamiento de información relativa a los contenidos del programa del círculo de interés "Informáticos del futuro".

Teniendo en cuenta la demanda del laboratorio se planificará el horario del círculo de interés posterior a la sesiones del horario docente.

Objetivos generales del círculo de interés

1. Valorar el desarrollo tecnológico alcanzado en Cuba y su inserción en los centros educacionales, gracias a la obra de la Revolución.
2. Mostrar correctos hábitos de convivencia social y conductas responsables que se expresen en su incorporación a la actividad basadas en la camaradería, colaboración, respeto mutuo, la honradez, la honestidad y el rechazo a conductas inadecuadas.
3. Conocer los diferentes soportes para el almacenamiento de la información, su capacidad de almacenamiento, uso de las redes de computadoras; así como

las medidas para la explotación, cuidado y conservación del equipamiento y demás recursos informáticos disponibles.

4. Conocer todo el teclado, mecanografiar textos sin mirar el teclado y adquirir velocidad.
5. Adquirir e incorporar nuevos conocimientos, contribuyendo así al desarrollo de nuevas habilidades Informáticas en los alumnos.
6. Conocer las profesiones técnicas y de nivel superior relacionadas con la producción de productos multimedia.
7. Incorporar y familiarizarse con otras terminologías informáticas.

Plan temático

Tema	Título	Total
I	Sistema Operativo.	12h/c
II	Búsqueda y procesamiento de la información.	14h/c
III	Correo electrónico y navegación. Principios básicos.	10h/c
Total		36h/c

Tema I: “Sistema Operativo”

Objetivos:

- 1.- Valorar los avances de la informática en el sector educacional.
2. Conocer los diferentes soportes para el almacenamiento de la información, su capacidad de almacenamiento.
3. Participar activa y consciente en tareas concretas relacionadas con la gestión de la información en la escuela o la comunidad a partir del dominio de un sistema

operativo, así como las normas técnicas y éticas para el uso, conservación y cuidado de la información que incluye la utilización de un programa antivirus.

4. Conocer las características de sistemas operativos (con énfasis en el sistema operativo Windows) y ejecutar aplicaciones, buscar, organizar y socializar la información digital contenida en los archivos que dispone y las carpetas que pueda crear; solicitando la ayuda necesaria al propio sistema.

5. Realizar operaciones dentro del sistema operativo (mover, borrar y copiar)

Contenidos:

- ◆ Ejemplos de los sistemas operativos más difundidos, su utilidad en diferentes funciones.
- ◆ Presentación del Sistema Operativo Windows.
- ◆ El almacenamiento digital de la información: memoria, tipos de memorias, dispositivos y soportes para el almacenamiento de la información.
- ◆ Reconocimiento de los objetos fundamentales del Sistema Operativo, escritorio, botón inicio y barra de tareas, forma de provocar determinados eventos: selección y ejecución.
- ◆ La ayuda del sistema operativo: forma de acceder a la ayuda.
- ◆ Recursos de Windows para la búsqueda de la información almacenada: Mi PC, Explorador de Windows. La opción buscar del menú inicio.
- ◆ Crear carpetas que expresen la estructura organizativa de la escuela.
- ◆ Operaciones mover, borrar y copiar.
- ◆ La ética informática, los virus informáticos, sus efectos destructivos, los programas antivirus.
- ◆ Resolución de problemas sencillos vinculados a la escuela y la comunidad utilizando los accesorios del sistema operativo Windows: la calculadora, el bloc de notas y el Paint.

Habilidades informáticas: conservar información, teclear, procesar información, administrar, reparar, organizar la información, compartir (carpetas, dispositivos, recursos), configurar.

Tema II: “Búsqueda y procesamiento de la información.”

Objetivos

1. Conocer los procesadores de texto. Sus características fundamentales.
2. Aplicar los procesos de edición y formateo de texto, a partir de los parámetros preestablecidos, su transformación, definición de bloques de textos y las operaciones que pueden realizarse con los mismos.
3. Realizar plegables donde se utilicen los recursos del procesador de texto que se estudia para insertar imágenes y diferentes rótulos.
4. Efectuar operaciones con bloques de texto, copiar, mover y borrar información desde o hacia otro archivo de texto
5. Buscar informaciones digitalizadas en Enciclopedias y otros softwares afines de acuerdo con el procedimiento: buscar las informaciones, insertar las informaciones en un documento y redactar un documento tomando como base las informaciones colectadas.
4. Adquirir la rapidez y destreza adecuada para el perfecto desarrollo de un trabajo donde el dominio del teclado alfabético sea de gran importancia, hasta conseguir la velocidad de escritura deseada.

Contenidos:

- ◆ Introducción a los procesadores de texto: la edición digital de textos, su conservación, transformación, recuperación y transmisión.
- ◆ Concepto de documento, documento texto, procesador de texto.
- ◆ Importancia del estudio de un procesador de texto, sus funciones.
- ◆ Presentación del procesador de texto: Carga del procesador, principales elementos de la ventana, la ayuda del sistema, carga de un

documento preelaborado, desplazamientos por el texto, inserción de caracteres, corregir palabras incompletas, guardar las modificaciones.

- ◆ La edición y formateo de un texto. Conceptos de carácter, palabra, párrafo, fragmento y bloque, la modificación de la fuente: cambio del tipo, tamaño, estilo y color del carácter, enfatización y efectos en un texto. La alineación de un texto, los márgenes y la sangría. Las viñetas como recurso para mejorar la comprensión del texto.
- ◆ Operaciones con bloques de texto, copiar, mover y borrar información desde o hacia otro archivo de texto. La corrección ortográfica en un texto. Búsqueda y reemplazo de palabras en un texto, el uso del diccionario de sinónimos.
- ◆ La búsqueda de textos en enciclopedias digitales u otro software, servicios de búsqueda y exportación de textos de la Enciclopedia Encarta.
- ◆ Uso de los recursos gráficos: insertar imágenes para confeccionar plegables, rótulos, diplomas, etc.
- ◆ La mecanografía. Empleo del software “mecasoft”

Habilidades informáticas: conservar información, editar, teclear, procesar información, administrar, reparar, organizar la información, configurar.

Tema III: Correo electrónico y navegación. Principios básicos.

Objetivos:

1. Caracterizar el correo electrónico desde su surgimiento y desarrollo así como los elementos que lo componen.
2. Conocer la composición del correo electrónico y sus principales clientes (Outlook Express).
3. Realizar las operaciones fundamentales dentro de un cliente de correo electrónico.

4. Conocer elementos básicos de Internet y la Intranet y sus servicios fundamentales.

Contenidos:

- ◆ El correo electrónico. Reseña de su surgimiento.
- ◆ Estructura del correo electrónico. Sus principales clientes (Outlook Express).
- ◆ Elaboración de mensajes.
- ◆ Operaciones de envío, recibo, agregar en la libreta de direcciones, crear archivos adjuntos, etc.
- ◆ La Internet y la Intranet. Reseña de su surgimiento.
- ◆ Servicios básicos, los navegadores, presentación del navegador Internet Explorer (carga de una página Web) sus servicios fundamentales, sus características y posibilidades. Ejemplos de páginas Web.

Habilidades informáticas: conservar información, navegar, editar, teclear, procesar información, administrar, organizar la información, compartir (carpetas, dispositivos, recursos), configurar.

Orientaciones metodológicas:

Tema I: “Sistema Operativo”

Es importante que el alumno reconozca la existencia de tres vertientes de trabajo en la informática que se desarrolla en las escuelas en Cuba, estas son: objeto de estudio, herramienta de trabajo y medio de enseñanza. Se recomienda que el alumno colecte informaciones referidas a la importancia de la informática: en revistas generales y especializadas, periódicos. Se orientará la confección de murales o álbumes con los materiales recopilados. El resultado de esta actividad se tendrá en cuenta para la presentación del círculo de interés en la exposición a nivel de escuela y municipio.

Debe usarse un lenguaje sencillo y claro en las explicaciones, sin que por ello se deje de introducir la terminología técnica propia de los contenidos que se abordan como parte del programa, teniendo en cuenta la objetividad de los términos planteados, es decir, siempre que sea posible se mostrará el recurso de que se trate; por ejemplo cuando se hable de hardware se hará referencia al teclado, el monitor y la computadora, que son los que el alumno tiene a su alcance y cuando se hablen de software se presentarán software de diversos tipos de los que se tienen instalados en las escuelas como parte de la Colección Multisaber.

Es importante organizar visitas a centros de producción y servicio donde se puedan intercambiar con técnicos y especialistas de nivel superior en este campo, así como ver la tecnología instalada y las diferentes aplicaciones computacionales que se utilizan. Esto además posibilitará, que los alumnos se familiaricen con la idea de que el avance de la tecnología es una consecuencia histórica del desarrollo de la ciencia. Cuando se estudie el almacenamiento digital de la información se propondrá problemas técnicos, donde el estudiante tenga que calcular y comparar si una determinada información puede conservarse o no en un determinado soporte a partir de conocer su capacidad. Es importante mostrar diferentes soportes como son los discos de 3½, los CD, las memorias USB y donde sea posible el disco duro interno y externo.

Para el estudio del sistema operativo se partirá de su definición, se pondrá ejemplos de diferentes sistemas operativos y su utilidad en diferentes funciones.

Se recomienda destacar las características inherentes a la plataforma gráfica donde se destacan los conceptos de ventana, objeto, propiedades asociadas a un objeto, evento, lo que se ejemplificará con el sistema operativo que se estudia.

Se deberá prestar atención al trabajo con la ayuda, por lo que se debe crear el hábito de usarla mediante el planteamiento de determinadas situaciones que lo propicien.

Es recomendable trabajar el tema de los virus informáticos, como problema ético que significa el uso de la inteligencia, la creatividad del hombre y la tecnología que este ha desarrollado para la labor de destrucción o daño que algunos inescrupulosos causan a la sociedad, en contraposición con ello se destacará el papel de los

informáticos cubanos y del mundo para revertir esta situación. Se trabajará en función de formar el hábito del cumplimiento de las medidas de seguridad.

Las actividades prácticas pueden prepararse a partir de sistemas de ejercicios en los que se desarrollen las habilidades vinculadas fundamentalmente con el trabajo con archivos, carpetas y el lanzamiento de programas a partir de la interfaz del sistema operativo.

El estudio de tres accesorios de Windows: el bloc de notas, la calculadora y el Paint, serán introducidos a partir del planteamiento de problemas sencillos vinculados a la labor docente-educativa de la escuela, y la comunidad.

Tema II: “Búsqueda y procesamiento de la información.”

Como se ha podido apreciar en el programa se han incluido conocimientos y habilidades sobre el procesamiento de textos e imágenes desde el procesador de textos de fácil identificación.

Se debe partir para su estudio que la mayoría de las profesiones que los individuos desarrollan precisan de procesar textos, por lo que se deben desarrollar las habilidades en los alumnos que le permitan interactuar con una aplicación de este tipo con seguridad y rapidez.

Es necesario durante el desarrollo de esta temática contribuir a la comprensión de que el avance de la tecnología es una consecuencia histórica del desarrollo de la ciencia originada por necesidades de índole social. Ejemplo: la necesidad que ha tenido el hombre de dejar constancia gráfica del mundo que le rodea.

Se debe trabajar en función de que el alumno descubra los procedimientos, a partir de la solución a un problema relacionado con los conocimientos que ha adquirido, su entorno escolar o comunitario, explorando para ello las diferentes opciones que le ofrece el sistema, la ayuda del sistema, la consulta al profesor o a otro miembro del círculo de interés.

Para la introducción del procesador de texto se recurrirá a un documento pre-elaborado donde el alumno identificará todos los elementos que conforman la ventana y podrá desplazarse por el texto, posteriormente guardará de nuevo el

documento para conservar los cambios realizados y finalmente editará un texto que ya ha redactado o colectado con la utilización de la plantilla normal del procesador.

Se recomienda demostrar el lugar que ocupan en el teclado los signos de puntuación, el acento, la letra ñ de nuestro alfabeto, como lograr el fin del párrafo, como borrar o insertar caracteres.

Se sugiere tener presente que las modificaciones pueden realizarse a diferentes niveles, incluso al documento completo. Esta actividad puede desarrollarse a partir de un texto modelo que debe ser editado.

El procesamiento de imágenes se estudiará mediante problemas donde el alumno se vea precisado a insertar imágenes prediseñadas, donde podrá modificar algunas de sus propiedades, así como imágenes de archivo, de los diferentes software de la Colección Multisaber, imágenes de la Enciclopedia Encarta, incluso imágenes elaboradas por él, haciendo uso del Paint

Se introducirá la barra de herramientas Dibujo para la elaboración de gráficos sencillos, esquemas y rótulos para la elaboración de carteles, carátulas, postales, etc. El resultado de esta actividad se tendrá en cuenta para la presentación del círculo de interés en la exposición a nivel de escuela y municipio.

Por último se recomienda trabajar de forma muy sencilla elementos de mecanografía con el empleo del software “mecasoft”.

Tema III: Correo electrónico y navegación. Principios básicos.

Es importante precisar que este tema se desarrollo de forma elemental, en función de ir familiarizando a los alumnos en cuanto al correo electrónico y navegación.

Se abordará una breve historia de la Internet como una red informática cuya extensión abarca todo el planeta o un conjunto de redes de naturaleza muy diversa que se encuentran interconectadas mediante el uso de un protocolo de comunicación.

Es preciso que se aborde la historia teniendo en cuenta sus momentos más trascendentales:

- Los orígenes de la red de redes se remontan a la Guerra Fría a finales de la década de los 60, cuando el ejército de los Estados Unidos pretendía tener una red de ordenadores situados en un área geográfica amplia.
- En el año 1976 se posee unos 63 puntos de conexión (incluyendo sitios en Inglaterra y Noruega). La red militar se fue convirtiendo gradualmente en una red académica y de investigación.
- En 1985 la Fundación Nacional para la Ciencia del Gobierno de los EEUU creó una red de superordenadores de alta velocidad que actuaría como una "columna vertebral" a lo largo de todo el territorio de los EEUU a la que tendrían libre acceso centros docentes e institutos de investigación.
- A principios de los 90 Internet es ya una red cuya utilización trasciende el campo educacional e investigativo.

Se recomienda definir al correo electrónico (e-mail) como aquel que permite enviar y recibir mensajes escritos y también otro tipo de información adjunta (programas, ficheros gráficos, etc.) a otros usuarios de Internet que tengan una dirección e-mail. El maestro ofrecerá algunas de las ventajas con respecto al correo convencional son la rapidez, fiabilidad de los envíos y menor costo.

Se insistirá es que recomendable confeccionar los mensajes de correo sin estar conectados a Internet y luego conectarse para enviarlos y recibir los mensajes que otros usuarios de la Red hayan enviado. Los mensajes se envían y reciben a través de un servidor de correo cuya dirección y clave de acceso nos deberá proporcionar nuestro proveedor de Internet.

Es preciso enseñar de forma práctica a los alumnos a elaborar mensajes y a realizar las operaciones de envío, recibo, agregar en la libreta de direcciones y crear archivos adjuntos.

Se presentarán varios ejemplos de páginas Web y se trabajará en función de su identificación y los procedimientos para trabajar con ellas, así como se demostrará como realizar la carga de una página Web.

Es conveniente que se trabaje en forma de taller o con la utilización de técnicas como: "Lluvia de ideas" las ventajas y desventajas de las redes, algunas que pudiesen ser analizadas son:

Ventajas:

- 1) Posibilidad de compartir e intercambiar archivos, ya sean imágenes o textos.
- 2) Posibilidad de conexión entre dos o más computadoras.
- 3) Comunicación rápida y eficiente.
- 4) Ahorro de costos y tiempo.
- 5) Posibilidad de compartir, software y hardware.
- 6) Posibilidad de manejo y control de otras PC.
- 7) Mejora la forma de trabajo.

Desventajas:

- 1) Mayor riesgo de inseguridad. Debido a hackers o virus.
- 2) Puede costar el mantenimiento.
- 3) Sino hay servidor se puede producir una sobrecarga de los PC'S.

Sistema de evaluación:

El instructor evaluará sistemáticamente a los estudiantes y la evaluación final se realizará de forma integradora sobre la base de una exposición teórico práctica de los contenidos abordados en los diferentes temas.

Bibliografía

- Gener Navarro, Enrique y otros: Elementos de Informática Básica. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana 2000
- Labañino Rizzo César y Mario del Toro R.: Multimedia para la educación. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana 2001
- Software Educativos.
- Enciclopedia Encarta. Microsoft.
- Enciclopedia de la Ciencia y la Tecnología.
- Microsoft Word. Guía de Usuario
- Vídeos Historia de la computación
- Windows. Guía de Usuario.
- Software "mecasoft"

Para la implementación del programa del círculo de interés: “Informáticos del futuro” se elaboró la siguiente dosificación del contenido:

Tabla: 2.2 Dosificación del contenido del círculo de interés.

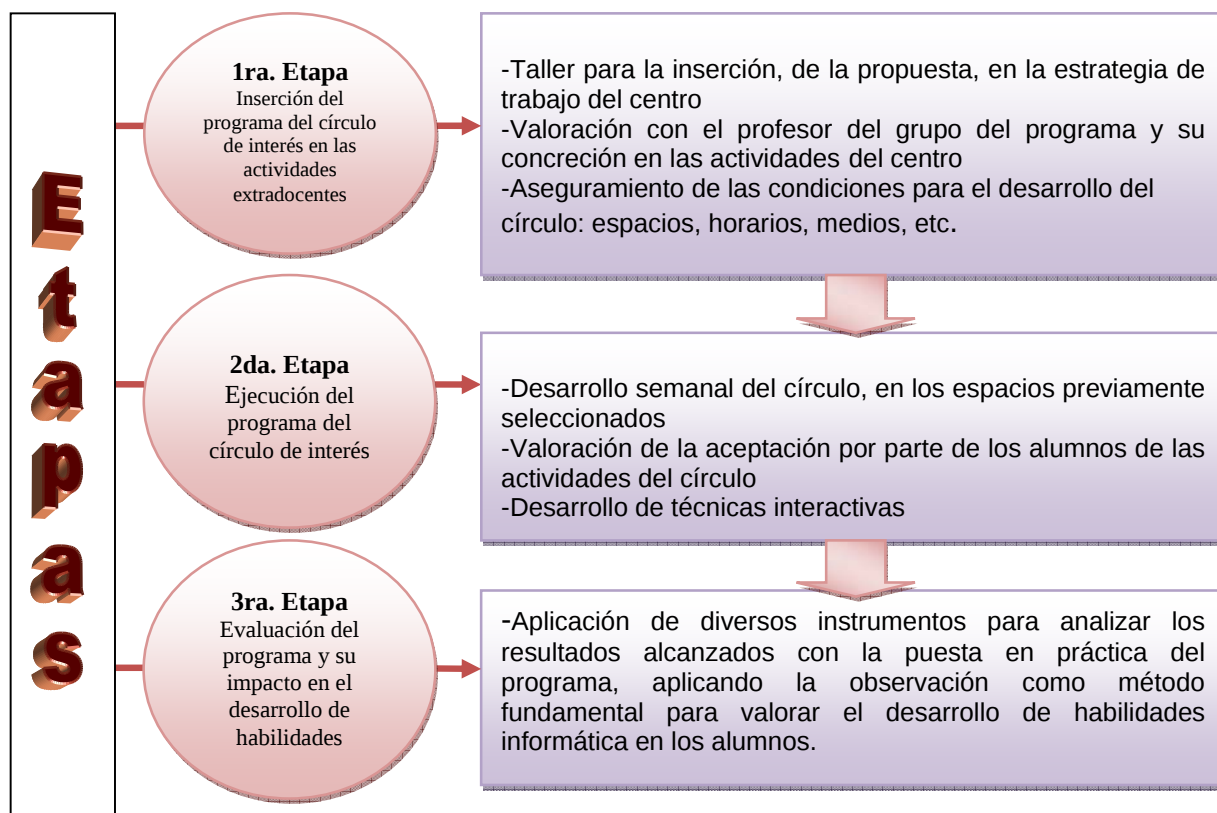
Tema	Sesión	Contenidos
I. Sistema Operativo	1	Ejemplos de los sistemas operativos más difundidos, su utilidad en diferentes funciones.
	2	Presentación del Sistema Operativo Windows.
	3	El almacenamiento digital de la información: memoria, tipos de memorias, dispositivos y soportes para el almacenamiento de la información.
	4	Reconocimiento de los objetos fundamentales del Sistema Operativo, escritorio, botón inicio y barra de tareas, forma de provocar determinados eventos: selección y ejecución
	5	La ayuda del sistema operativo: forma de acceder a la ayuda.
	6	Recursos de Windows para la búsqueda de la información almacenada: Mi PC, Explorador de Windows. La opción buscar del menú inicio.
	7	Crear carpetas que expresen la estructura organizativa de la escuela
	8	Operaciones mover, borrar y copiar.
	9	La ética informática, los virus informáticos, sus efectos destructivos, los programas antivirus.
	10	La ética informática, los virus informáticos, sus efectos destructivos, los programas antivirus.
	11	Resolución de problemas sencillos vinculados a la escuela y la comunidad utilizando los accesorios del sistema operativo Windows: la calculadora, el bloc de notas y el Paint.
	12	Resolución de problemas sencillos vinculados a la escuela y la comunidad utilizando los accesorios del sistema operativo Windows: la calculadora, el bloc de notas y el Paint.
II Búsqueda y procesamiento de la información.	1	Introducción a los procesadores de texto: la edición digital de textos, su conservación, transformación, recuperación y transmisión.
	2	Concepto de documento, documento texto, procesador de texto.
	3	Importancia del estudio de un procesador de texto, sus funciones.
	4	Presentación del procesador de texto: Carga del procesador, principales elementos de la ventana, la ayuda del sistema, carga de un documento preelaborado, desplazamientos por el texto, inserción de caracteres, corregir palabras incompletas, guardar las modificaciones.

	5	Trabajo con el procesador de texto: Carga del procesador, principales elementos de la ventana, la ayuda del sistema, carga de un documento preelaborado, desplazamientos por el texto, inserción de caracteres, corregir palabras incompletas, guardar las modificaciones.
	6	La edición y formateo de un texto. Conceptos de carácter, palabra, párrafo, fragmento y bloque, la modificación de la fuente: cambio del tipo, tamaño, estilo y color del carácter, enfatización y efectos en un texto.
	7	La alineación de un texto, los márgenes y la sangría. Las viñetas como recurso para mejorar la comprensión del texto.
	8	Operaciones con bloques de texto, copiar, mover y borrar información desde o hacia otro archivo de texto.
	9	La corrección ortográfica en un texto. Búsqueda y reemplazo de palabras en un texto, el uso del diccionario de sinónimos.
	10	La búsqueda de textos en enciclopedias digitales u otro software, servicios de búsqueda y exportación de textos de la Enciclopedia Encarta.
	11	Uso de los recursos gráficos: insertar imágenes para confeccionar plegables, rótulos, diplomas, etc.
	12	La mecanografía. Empleo del software "mecasoft".
	13	La mecanografía. Empleo del software "mecasoft".
	14	La mecanografía. Empleo del software "mecasoft".
III Correo electrónico y navegación. Principios básicos.	1	El correo electrónico. Reseña de su surgimiento.
	2	Estructura del correo electrónico. Sus principales clientes (Outlook Express).
	3	Elaboración de mensajes
	4	Operaciones de envío, recibo, agregar en la libreta de direcciones, crear archivos adjuntos, etc.
	5	Ejercitar las operaciones de envío, recibo, agregar en la libreta de direcciones, crear archivos adjuntos, etc.
	6	Ejercitar las operaciones de envío, recibo, agregar en la libreta de direcciones, crear archivos adjuntos, etc.

	7	La Internet y la Intranet. Reseña de su surgimiento
	8	Servicios básicos, los navegadores, presentación del navegador Internet Explorer (carga de una página Web) sus servicios fundamentales, sus características y posibilidades. Ejemplos de páginas Web.
	9	Carga de una página Web, sus servicios fundamentales, sus características y posibilidades. Ejemplos de páginas Web.
	10	Ejercitar carga de una página Web

2.4. Análisis de los resultados alcanzados con la puesta en práctica del programa círculo de interés “Informáticos del futuro”

El programa círculo de interés “Informáticos del futuro” tuvo salida a través del proyecto del centro, concretados en las actividades extradocentes, espacio esencial para contribuir al cumplimiento del fin de la escuela primaria (Anexo 5). La puesta en práctica, validación y análisis de los resultados transitó por las etapas siguientes:



Esquema 2.1 Etapas para la implementación del programa del círculo de interés: Informáticos del futuro”

Fuente de elaboración: Propia

La primera etapa permitió al autor insertar programa del círculo de interés: Informáticos del futuro” en las actividades extradocentes que se desarrollan en la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, a partir de su inserción como parte de la estrategia del centro y del sistema de trabajo que se desarrolla cada mes. Esta etapa fue fundamental para organizar y armonizar fluida y coherente el programa en la vida de la escuela.

El programa del círculo de interés fue aplicado durante el curso escolar 2010- 2011, todos los viernes en el horario de 5:00 pm a 6:00 pm. Como se muestra en el esquema (segunda etapa) los resultados se fueron analizando al final de cada una de las sesiones del círculo de interés en el proceso de autoevaluación y valoración que se hacía del desarrollo de las actividades ejecutadas como parte del mismo, con la aplicación de técnicas participativas, tales como; “Lluvia de ideas”, “Completamiento de frases” y el “PNI” (positivo, negativo e interesante), dirigido a recoger criterios para perfeccionar dichas actividades.

Los criterios dados por los alumnos fueron positivos, manifestaron sentirse a gusto en el desarrollo de los temas comprendidos en el círculo de interés. Mostraron aceptación por los contenidos estudiado y reconocieron descubrir elementos de la informática no conocidos hasta el momento.

Se pidieron opiniones de forma escrita (Técnica de la composición) alegando que en las sesiones del círculo de interés se sintieron motivados, que fueron amenos e interesantes, que no les resultaron aburridos y que asistían con disposición al horario previamente establecido para su desarrollo. Además, fueron valoradas de muy positivas las técnicas y actividades presentadas en cada sesión, así como la conducción flexible y dinámica del profesor.

También reconocieron que la problematización y las informaciones recibidas facilitaron la realización correcta de las actividades orientadas. Expresaron haber disfrutado el debate, el intercambio de ideas, criterios y la interacción directa con el ordenador.

En la tercera etapa se procedió a analizar los resultados alcanzados después de haber aplicado el programa de círculo de interés. Para ello se aplicaron diversos instrumentos entre los que se encuentran (entrevistas, pruebas de aprendizaje, observación) y su análisis se realizó a partir de los indicadores siguientes:

Mayor desarrollo: el alumno aplica la habilidad como componente automatizado en nuevas situaciones o en otros conocimientos. De una forma u otra es capaz de aplicar de forma resumida las acciones que debe acometer como parte de la habilidad.

Igual desarrollo: mantiene el desarrollo de las habilidades alcanzadas, sin lograr desarrollar las trabajadas como parte del programa.

Además a través del registro anecdótico elaborado por el investigador (Anexo 6) se pudo describir minuciosamente el comportamiento individual y grupal de los alumnos en cada una de las sesiones del círculo, su análisis arrojó los resultados siguientes:

- o Adquirieron nuevos conocimientos relacionados con informática.
- o Mayor independencia cognitiva.
- o Posibilidades de aplicar las habilidades informáticas a nuevas situaciones.
- o Mayores posibilidades de interactuar con la computadora.
- o Alcanzaron una mayor cultura informática.
- o Ampliaron el vocabulario técnico de la asignatura.
- o Interacción sistemática entre sus integrantes.
- o Diseño y realización de actividades creativas.
- o Satisfacción de sus necesidades en informática.

En la entrevista aplicada a los alumnos que pertenecen al círculo de interés “Informáticos del futuro” (anexo 7) se apreció que los nueve entrevistados valoran de productivas, desarrolladoras y variadas las actividades que se realizan como parte del círculo, ocho las evalúan de motivadoras. Todos consideran que han alcanzado mayor desarrollo de habilidades informáticas. Los nueve alumnos consideran que de forma automatizada realizan las acciones que comprende cada habilidad y la aplican para la solución de problemas que se le presentan cuando interactúan con las computadoras. Refieren que el espacio del círculo le permitió alcanzar habilidades que no tenían desarrolladas hasta el momento. Valoran como aportes fundamentales

la adquisición de conocimientos y habilidades, así como el desarrollo de relaciones afectivas entre los miembros del círculo.

En la observación aplicada a los miembros del círculo de interés “Informáticos del futuro” durante el desarrollo de las sesiones (anexo 8) se constató una evolución satisfactoria en el desarrollo de habilidades informáticas en estos alumnos, evidenciándose un mayor desarrollo en las trabajadas como parte del programa: conservar información, navegar, editar, teclear, procesar información, administrar, reparar, organizar la información, compartir (carpetas, dispositivos, recursos) y configurar. Además, los alumnos muestran interés por el contenido tratado y logran de forma rápida y precisa resolver las situaciones que se le presentan. En las últimas sesiones demostraron independencia al realizar las actividades y capacidades para aplicar de forma resumida las acciones correspondientes a cada habilidad.

También se realizó la observación a los alumnos durante el desarrollo de las exposiciones de círculo de interés (anexo 9), donde se apreció el desarrollo de habilidades alcanzadas y las diversas tareas que logran cumplir con la aplicación de las mismas. Demostraron destrezas y rapidez a la hora de interactuar con la computadora.

Como forma de evaluar la efectividad del programa del círculo de interés “Informáticos del futuro” se aplicaron a los alumnos pruebas de aprendizaje, dos de ellas de carácter intermedio y otra al finalizar su puesta en práctica, estos resultados se presentan como sigue:

Prueba de aprendizaje # 1 (anexos 10 y 11)

Presentados	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
9	7	2

Como se presenta y de forma comparativa con los resultados de los alumnos en el diagnóstico inicial se pudo observar avances en cuanto al desarrollo de las habilidades informáticas que estos alcanzan. Siete de ellos aplican la habilidad como componente automatizado en nuevas situaciones o en otros conocimientos. De una

forma u otra son capaces de aplicar de forma resumida las acciones que debe acometer como parte de la habilidad.

Prueba de aprendizaje # 2 (anexos 12 y 13)

Presentados	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
9	8	1

Los resultados en esta segunda prueba intermedia demostraron movimientos cualitativos en el desarrollo de las habilidades informáticas en los alumnos y en los contenidos de abordados, lo que se aprecia en la disminución progresiva de las deficiencias. Se apreció que ocho de los alumnos aplican la habilidad de forma automatizada a nuevas situaciones o en otros conocimientos. De una forma u otra son capaces de aplicar de forma resumida las acciones de cada habilidad informática.

Prueba de aprendizaje # 3 FINAL (anexos 14 y 15)

Presentados	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
9	9	-

En esta prueba final, se pudo apreciar un mayor conocimiento de los alumnos sobre los temas tratados, al evidenciar en su presentación un mayor desarrollo de las habilidades informáticas.

Al realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos con la aplicación de las pruebas de aprendizaje se pudo determinar que los nueve alumnos son capaces de aplicar las habilidades como componente automatizado en nuevas situaciones o en otros conocimientos y de forma resumida aplican las acciones que requiere cada habilidad. Entre las habilidades informáticas más potenciadas se encuentran las de: conservar información, navegar, editar, configurar y reparar

En sentido general se cumplieron con los objetivos del programa del círculo de interés “Informáticos del futuro”, al lograrse con efectividad un cambio en cuanto al desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado que lo integran. Se considera que el programa diseñado y aplicado reúne los requisitos básicos para el logro de los fines para la cual fue concebido, potenciando el desarrollo de las habilidades en relación estrecha con los contenidos que son abordados como parte de los temas del círculo.

Conclusiones del capítulo.

El círculo de interés “Informáticos del futuro” dirigido a los alumnos de sexto grado, se presenta como una forma especial de grupo de estudio, donde su puesta en práctica facilitó potenciar el desarrollo de habilidades informáticas en vínculo estrecho con la esfera cognitiva.

Conclusiones

- 1- Los círculos de interés, como forma organizativa de las actividades extradocentes, permite la consolidación y desarrollo de conocimientos y habilidades, estimulando la realización de tareas de forma independiente en las cuales se manifieste la creatividad, así como la diferenciación en las oportunidades de aprendizaje de los alumnos de la Educación Primaria.
2. A partir del proceso de diagnóstico se determinó, mediante la observación y la aplicación de otros instrumentos, carencias relacionadas con el desarrollo de las habilidades informáticas en alumnos de sexto grado de la escuela primaria Juan Pedro Carbó Serviá, y el poco aprovechamiento de las potencialidades que poseen las actividades extradocentes para este fin.
3. El diseño y ejecución del programa del círculo de interés “Informáticos del futuro”, caracterizado por la integración de actividades teóricas y prácticas realizadas de forma amena, atendiendo a las necesidades y potencialidades

de los alumnos, y con una correcta selección de métodos y técnicas en función de objetivos bien formulados; potencia el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos que lo integran.

Recomendaciones

A partir de la importancia del tema tratado y con el objetivo de continuar potenciando el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de la Educación Primaria, se considera pertinente ofrecer la siguiente recomendación a la estructura de dirección de la ENU Juan Pedro Carbó Serviá:

1. Extender la aplicación del programa del círculo de interés “Informáticos del futuro” a los alumnos que cursarán el sexto grado en el próximo curso escolar, a partir de la determinación de sus necesidades y potencialidades.

Bibliografía

- Actividad y perspectiva / Ramón López Machín... [et.al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999 --152p.
- Ajustes curriculares de la asignatura Computación. Educación Primaria. En soporte digital, 20 -- 5 h.
- ALANIS HUERTA, ANTONIO. La Tecnología Educativa: Entre el saber y el hacer. -- En Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. -- no.5, mar. 2000. -- <http://contexto-educativo.com.ar/>.
- ALONSO CASTILLO, CLARA I. "Mi Planeta y yo": aplicación informática con tareas docentes de Ciencias Naturales para 6to Grado. -- 60 h. --Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2009.
- Aprender y enseñar en la escuela, alternativas para promover un aprendizaje desarrollador / Doris Castellano Simons... [et.al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003. -- 267 p.
- BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Convocados por la diversidad. --La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1992. --19p
- BERMÚDEZ, R. Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal / L. PÉREZ. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004. -- 164p.
- BETANCOURT MOREJÓN, JULIÁ. Teoría y práctica sobre creatividad y calidad. -- La Habana: Ed. Academia, 1992. -- 239p.
- BOZA MOLA, I. Actividades extradocentes para fortalecer el valor del patriotismo en las actividades del movimiento de pioneros exploradores. En Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales, 2011.
- CABALLERO DELGADO, ELVIRA. Diagnóstico y diversidad.--La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1990. -- 169 p..
- _____. Didáctica de la escuela primaria. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002. -- 224p.
- CASTELLANOS SIMONS, DORIS. "La concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivos: fundamentos, metodología y problemática". En Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar, 2002. --128 p.

CASTRO RUZ, FIDEL. Seguiremos creando y luchando: VIII Congreso de la UJC. En Granma (La Habana). -- 6 diciembre 2004.--p. 4--5.

Colectivo de autores. Metodología de la enseñanza de la Matemática de primero a cuarto grado: tercera parte. -- La Habana: Editorial de libros para la educación, 2002. -- 180 p.

Colectivo de autores. Psicología para educadores. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004. -- 291p.

COLLAZO, BASILIA. La orientación en la actividad pedagógica / María Puentes Albá. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. -- 248 p.

Compendio de Pedagogía. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003. -- 354p.

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN: INTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO. Fundamentos de la Investigación Educativa: Maestría en Ciencias de la Educación: módulo I: primera parte. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2005]. -- 15p.

Fundamentos de la Investigación Educativa: Maestría en Ciencias de la Educación: módulo I: segunda parte. --[La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2006]. -- 32p.

EXPÓSITO RICARDO, CARLOS Y OTROS. Elementos de metodología de la enseñanza de la Informática / Carlos Expósito Ricardo... [et. al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y educación, 2002. -- 63 p.

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, MIGUEL. Las actividades extradocentes en el contexto de la Educación Primaria. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2009. --132p.

FERRER VICENTE, MARIBEL. ¿Cómo se organiza un círculo de interés?/ María de los A. Sánchez Servando. -- p. 97-103. -- En Educación (La Habana). -- Año 19, no.75, oct.- dic.1989.

GONZÁLEZ REY, FERNANDO. La personalidad su educación y desarrollo. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1989. -- 213p.

GONZÁLEZ SERRA, DIEGO JORGE. La motivación, varilla mágica de la enseñanza y la educación. -- p.10 -14. -- En Educación (La Habana). -- Segunda época, no 110, sept - dic, 2003.

GONZÁLEZ SOCA, ANA MARÍA. La dinámica del proceso de enseñanza - aprendizaje mediante sus componentes / Silvia Recarey, Fátima Advine. En Didáctica, teoría y práctica. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2007. -- p. 56 - 74.

Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria / Pilar Rico Montero... [et. al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002. -- 154 p.

HURTADO SUÁREZ, MARÍA V. Sistema de tareas para vincular las asignaturas Informática y Lengua Española cuarto grado. -- 77h. --Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2009.

Introducción a la Informática Educativa. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000. -- 141p.

LABARRERE REYES, GUILLERMINA. Pedagogía / Gladis Valdivia Pairol. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1988. -- 354p.

LEONTIEV, A. N. La actividad en la psicología. -- La Habana: Editorial de libros para la Educación, 1979. --233p.

LÓPEZ MACHÍN RAMÓN. Educación y diversidad. Reflexiones e implicaciones metodológicas. -- p. 21 - 25. -- En Revista Educación (La Habana). -- Segunda Época, no.119, sept. --oct. 2006.

MARTÍ PÉREZ, JOSÉ Ideario Pedagógico. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1961. -- p. 235.

_____. Obras Completas: T.5. -- La Habana: Editorial Ciencias Sociales, 1975. --198p.

Mecanografía Multimedia. -- <http://www.elcorteingles.es/infomatica/producto/>

MECASOFT Pro. -- <http://www.mecasoftpro.com>

Metodología de la investigación educacional: primera parte / Gastón Pérez Rodríguez... [et.al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002. -- 139p.

Metodología de la investigación educacional: segunda parte / Irma Nocedo de León... [et.al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación. -- 2001. --192p.

Metodología de la investigación educacional: Desafíos y polémicas actuales / Marta Martínez Llantada... [et.al.]. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005. -- 233p.

- MORENO MARÍA, JULIA. Estimulación y motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2006. --152p.
- MUÑOZ GONZÁLEZ, MARÍA T. Numeronea Barmis", aplicación informática con ejercicios de numeración, para la asignatura Matemática quinto grado. 64h.--Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2009.
- Orientaciones Metodológicas: Computación. Educación Primaria. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005. -- 72 p.
- PADRÓN SANTANA, JORGE L. Libro electrónico Palmira Sur. Características físico geográficas. -- 80h. --Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2009.
- Pedagogía` 200.7 Atención a la diversidad desde el modelo de escuela primaria. Implicaciones en el aprendizaje y en la formación integral del escolar / Regina Venet Muñoz, Marlene Delisle Sesé: En soporte digital. -- 25p.
- Programa del Partido Comunista de Cuba. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1976. -- 126p.
- PUENTE GARCIA, DISLAIDIS. "Mecanografía para computadoras" en los Joven Club de Computación. -- 43h. --Trabajo de diploma. -- ISP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2005.
-
- _____. Teoría de la motivación y práctica profesional. -
- La Habana: Ed.Pueblo y Educación, 1995. – p.2.
- RICO MONTERO, PILAR. Exigencia del modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996. -- p.4 - 43.
- RIVERO DÍAZ, MARIBEL. Talleres de lectura dirigidos a la educación ambiental en los alumnos de séptimo grado. -- 80h. --Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2011.
- RODRÍGUEZ DEL REY RODRÍGUEZ, MARÍA E. "Aprendiendo a enseñar Informática", Sitio Web para la disciplina Metodología de la Enseñanza de la Informática en la formación de docentes. --72h. -- Tesis de maestría. -- UCP "Conrado Benítez García", Cienfuegos, 2009.

SARRÍA STUAR, ÁNGELA. Alfabetización tecnológica como vía para la integración curricular de la educación informática en la Enseñanza Primaria en Cuba. – 90h. -- Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, 2005.

. Una estrategia para el diseño curricular de Informática en la Enseñanza Primaria. -- 88h. -- Tesis de maestría. – ISP. “Conrado Benítez”, Cienfuegos, 2002.

Seminario Nacional para el personal docente: 2/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2001]. -- 8p.

Seminario Nacional para el personal docente: 3/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2002]. -- 15p.

Seminario Nacional para el personal docente: 4/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2003]. -- 16p.

Seminario Nacional para el personal docente: 5/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2004]. -- 15p.

Seminario Nacional para el personal docente: 11/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2009]. -- 14p.

Seminario Nacional para el personal docente: 12/ Ministerio de Educación. -- [La Habana]: Editorial Pueblo y Educación, [2010]. -- 16p.

VIGOTSKI, S.L. Historia de las Funciones Psíquicas Superiores. -- La Habana: Editorial Científico Técnica, 1987. – 352p.

Anexo # 1

Observación a los alumnos de sexto grado en las clases de Computación.

Participantes: Alumnos de sexto grado de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá

Objetivo: Conocer las necesidades y potencialidades que presentan los alumnos con respecto a las habilidades informáticas.

Guía de la observación:

1. Objetivos de la clase.
2. Desarrollo de habilidades informáticas.
3. Satisfacción de las necesidades de los alumnos.
4. Posibilidades que da el tiempo de clases para desarrollar aún más sus habilidades.
5. Reclamos de los alumnos durante la clase.
6. Motivación de estos por la actividad.

Anexo # 2

Encuesta

Participantes: Alumnos de sexto grado de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá.

Objetivo: Analizar los criterios que tienen los alumnos sobre el trabajo que se realiza en función del desarrollo de las habilidades informáticas.

Cuestionario

Necesitamos que respondas el siguiente cuestionario que tiene como propósito conocer tus criterios sobre la atención que recibes en informática: Esperamos tu colaboración.

Gracias

1. ¿Te gusta la computación?
_____ Sí _____ No _____ A veces
2. ¿Cómo evalúas tus habilidades en Informática?
_____ Excelente _____ Muy Bien _____ Bien
3. ¿Te satisface las actividades que realiza tu profesor contigo?
Mucho _____ _____ Poco _____ Nada
4. ¿Los tiempos de máquina y las clases te permiten alcanzar los niveles que aspiras en informática?
_____ Sí _____ No _____ A veces
5. ¿En qué horario te potencian tus habilidades informáticas?
_____ En clases
_____ En tiempos de máquina
_____ En el Joven club
_____ Otros ¿Cuáles?
6. ¿Crees necesario que se habiliten otros horarios para desarrollar tus habilidades informáticas?
_____ Sí
_____ No

Anexo # 3

Prueba de aprendizaje inicial.

Participantes: Alumnos de sexto grado de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá.

Objetivo: Comprobar el desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por los Alumnos de sexto grado de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá

Actividad:

Elabore un texto en el procesador de texto Microsoft Word donde:

- a) Mencione los pasos para cambiar el fondo de pantalla de tu ordenador.
- b) Mencione los pasos para crear una carpeta y cambiarle el nombre.
- c) Diga dos accesorios de Windows y explique para qué se utilizan.
- d) De los procesadores de textos estudiados en grados anteriores diga:
 - ***¿Qué es un procesador de texto?***
 - ***Mencione tres de procesadores de texto y sus principales características***

e) Diga con sus palabras que entiende por página Web.

(En el caso de los incisos a y b se pedirá que demuestren de forma práctica esos pasos)

Anexo # 4

Técnica: Composición

Participantes: Alumnos de sexto grado de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá.

Objetivo: Conocer sus criterios sobre la atención que reciben en cuanto al desarrollo de habilidades informáticas.

Actividad:

Construye un texto argumentativo donde expongas tus criterios sobre la atención que recibes en cuanto al desarrollo de las habilidades informáticas.

Anexo # 5
**FOTOS SOBRE EL DESARROLLO DEL CÍRCULO DE INTERÉS
“INFORMÁTICOS DEL FUTURO”**



Anexo # 6

Resumen del registro anecdótico llevado a cabo.

TEMAS	Fecha	Lugar	Registro
TEMA # 1	Sept. a nov. 2010	Laboratorio de Computación de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá	Los alumnos demuestran haber adquirido nuevos conocimientos relacionados con informática. Las actividades realizadas, como parte del círculo, le resultaron motivadoras y contribuyeron a conocer los sistemas operativos más difundidos y su utilidad en diferentes funciones. Todos valoran de interesante lo relacionado con el almacenamiento digital de la información y sobre los recursos de Windows para la búsqueda de la información almacenada. Las actividades realizadas le permitieron aplicar las habilidades informáticas a nuevas situaciones. Coinciden en destacar lo poco que conocían sobre los virus informáticos, sus efectos destructivos, los programas antivirus, por ello lo identifican como el tema más interesante Dentro de las habilidades que más potenciaron se encuentran: conservar información, teclear, procesar información, administrar, reparar y organizar la información. Reconocen haberle gustado la interrelación y las reflexiones emanadas de las actividades. El horario concebido fue acertado por todos, asistiendo el 98,1% durante los 12 encuentros.

TEMA # 2	Dic. a marzo 2011	Laboratorio de Computación de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá	A los alumnos les interesó conocer los procesadores de texto y sus características fundamentales. La actividad que más le interesó fue la de realizar plegables donde se utilicen los recursos del procesador de texto que se estudia para insertar imágenes y diferentes rótulos. Desarrollaron habilidades al realizar operaciones con bloques de texto, copiar, mover y borrar información desde o hacia otro archivo de texto, así como buscar informaciones digitalizadas en Enciclopedias, insertar las informaciones en un documento y redactar un documento tomando como base las informaciones colectadas. La habilidad de teclear fue la que resultó más difícil por tener costumbres de trabajar con un dedo o dos, lo cual impidió adquirir la rapidez y destreza adecuada hasta conseguir la velocidad de escritura deseada. Las familias comenzaron a interesarse por las actividades del círculo reconocieron los avances evidenciados en sus hijos. Asistiendo el 99% durante los 14 encuentros.
TEMA # 3	Abril a junio 2011	Laboratorio de Computación de la ENU Juan Pedro Carbó Serbiá	Durante el tema se percibió mayor independencia cognitiva de los alumnos, logrando aplicar las habilidades informáticas a nuevas situaciones. Todos reconocen las posibilidades que le da el círculo para interactuar con la computadora. Se aprecia en los integrantes una mayor cultura informática y ampliación del vocabulario técnico de la asignatura.

			Les resultó interesante lo referido a la Internet y la Intranet, tema donde más preguntas realizaron. Fue altamente motivador realizar las operaciones fundamentales dentro de un cliente de correo electrónico, algunas de las expresiones de los estudiantes fueron: “Nunca me imaginé que tuviera la oportunidad de enviar mensajes por correo electrónico ” “Qué interesante resulta la Internet y la Intranet” Asistiendo el 100% durante los 10 encuentros.
--	--	--	--

Anexo # 7

Entrevista

Participantes: integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Conocer los criterios y los aportes que ha tenido el desarrollo del círculo de interés: “Informáticos de futuro” en los alumnos que lo integran.

Guía de la entrevista:

1. ¿Qué criterios tienes acerca de los temas abordados en el círculo de interés: “Informáticos de futuro”?
2. ¿Cómo consideras que ha sido su implementación?
3. ¿Qué evolución has percibido en el desarrollo de tus habilidades?
4. ¿Qué te aportó el círculo de interés?
5. Valora las actividades que en el círculo de interés se realizaron.

Anexo # 8

Observación a los miembros del círculo de interés “Informáticos del futuro” durante el desarrollo de sus sesiones

Participantes: Integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Conocer la evolución de los alumnos en cuanto al desarrollo de habilidades informáticas.

Guía de la observación:

1. Tema trabajado.
2. Desarrollo de habilidades informáticas.
3. Satisfacción de las necesidades de los alumnos.
4. Posibilidades del círculo para desarrollar aún más sus habilidades.
5. Aplicación de las habilidades a nuevas situaciones.
6. Independencia al realizar las actividades.
7. Motivación de estos por la actividad.

Anexo # 9

Observación a los miembros del círculo de interés “Informáticos del futuro” durante la exposición del círculo de interés.

Participantes: Integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Conocer la evolución de los alumnos en cuanto al desarrollo de habilidades informáticas.

Guía de la observación:

1. Desarrollo de habilidades informáticas alcanzadas
2. Tareas que cumplen con la aplicación de las habilidades informáticas.
3. Destrezas y rapidez demostrada.

Anexo # 10

Prueba de aprendizaje 1

Participantes: Integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Comprobar el desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por los integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Actividad:

1-Del sistema operativo Windows mencione sus principales características.

- a) Pasos para acceder a la calculadora y al Paint. (Demostrar en la práctica)
- b) Pasos para crear un acceso directo. (Demostrar en la práctica)
- c) Cómo organizar su escritorio de Windows por nombre, tamaño o tipo. (Demostrar en la práctica)
- d) Mencione los elementos que componen el escritorio de Windows.

2- Mencione algunas de las vías para acceder al explorador de Windows y sus características. (Demostrar en la práctica)

- a) ¿Qué ventajas brinda el icono de Mi PC?
- b) Mencione algunos de los dispositivos de almacenamiento.
- c) Del trabajo con las ventanas mencione sus partes fundamentales.

3- Nombre los pasos a seguir para la instalación de una impresora utilizando el panel de control. (Demostrar en la práctica)

Anexo # 11

Tabla que representa los resultados alcanzados en la **prueba de aprendizaje 1**

Nro.	Alumnos	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
1	Fernando Capote Díaz	x	
2	Arlet Cruz Prado.	x	
3	Lisbet Márquez Jiménez.	x	
4	Milena Hernández Morales.	x	
5	Alicia Torres Sis.		x
6	Lisliet Sesmonte Morejón.	x	
7	Lázaro Pérez Bravo.		x
8	José Daniel Morales Ámbares.	x	
9	Frank Martínez Sosa	x	

Anexo # 12

Prueba de aprendizaje 2

Participantes: Integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Comprobar el desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por los integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Actividad:

- 1- De los procesadores de textos estudiados diga:
 - a) ¿Por qué es importante y necesario conocer un procesador de texto?
 - b) Tipos de procesadores que conocen
 - c) Mencione sus partes fundamentales
- 2- Demuestre los pasos para configurar un documento
 - a) Elabore una composición sobre un tema libre con la letra en Arial 12 este texto tendrá que estar alineado a la izquierda, en el segundo párrafo la letra será Times New Roman de color rojo y en cursiva.
 - b) Elabore una tabla en Word que tenga 6 columnas y 5 Filas
 - c) Realice un dibujo en el cual se pueda apreciar el trabajo con la barra de dibujo, inserte una imagen y rediménsionela.
- 3- Guarde el documento elaborado en una carpeta con su nombre en el escritorio.

Anexo # 13

Tabla que representa los resultados alcanzados en la **prueba de aprendizaje 2**

Nro.	Alumnos	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
1	Fernando Capote Díaz	x	
2	Arlet Cruz Prado.	x	
3	Lisbet Márquez Jiménez.	x	
4	Milena Hernández Morales.	x	
5	Alicia Torres Sis.		x
6	Lisliet Sesmonte Morejón.	x	
7	Lázaro Pérez Bravo.	x	
8	José Daniel Morales Ámbares.	x	
9	Frank Martínez Sosa	x	

Anexo # 14

Prueba de aprendizaje (Final)

Participantes: Integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Objetivo: Comprobar el desarrollo de habilidades informáticas alcanzado por los integrantes del círculo de interés “Informáticos del futuro”

Actividad:

Con el surgimiento de las computadoras también surgió la necesidad de emplearlas como medio de comunicación, de ahí que se crearan servidores para acceder a diferentes informaciones, además del intercambio con los servidores de correos.

1-De la siguiente idea diga:

- a) ¿Qué es un sitio Web? (su importancia)
- b) Mencione algunos de los navegadores más conocidos
- c) Diga qué ventajas trae para ustedes el empleo de las páginas Web

2- Mencione los pasos para acceder a la página Web de Ecured (Demostrar en la práctica)

a) Extraiga de esta página un fragmento sobre la importancia de las computadoras en las escuelas.

3- Mencione los pasos para configurar el navegador Internet Explorer. (Demostrar en la práctica)

Anexo # 15

Tabla que representa los resultados alcanzados en la **prueba de aprendizaje (Final)**

Nro.	Alumnos	Mayor desarrollo	Igual desarrollo
1	Fernando Capote Díaz	x	
2	Arlet Cruz Prado.	x	
3	Lisbet Márquez Jiménez.	x	
4	Milena Hernández Morales.	x	
5	Alicia Torres Sis.	x	
6	Lisliet Sesmonte Morejón.	x	
7	Lázaro Pérez Bravo.	x	
8	José Daniel Morales Ámbares.	x	
9	Frank Martínez Sosa	x	