UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Modalidad de Estudios a Distancia, Carreras Educativas

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PERIODO 2012 – 2013.

Tesis previa a la obtención del grado de licenciada en ciencias de la educación, mención informática educativa

AUTORA

LAFEBRE CÓRDOVA MARÍA TEREZA

DIRECTOR

LIC. VICENTE RUIZ, Mg.Sc

LOJA –ECUADOR

2013

CERTIFICACIÓN

Licenciado. Vicente Ruiz, Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Haber asesorado, revisado y orientado en todas sus partes, el desarrollo de la tesis titulada: **SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS " DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERIODO 2012-2013,** de autoría de María Tereza Lafebre Córdova, egresada de la Carrera de Informática Educativa, de la Modalidad de Estudios a Distancia de la Universidad Nacional de Loja, la misma que cumple con los requisitos que demanda las normas de graduación vigentes, por lo que autorizo a la postulante continuar con los demás procedimientos legales como son: presentación, sustentación y defensa.

Loja, Octubre del 2013

.....

Lic. Vicente Ruiz, Mg. Sc

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, **María Tereza Lafebre Córdova,** declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizó a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis, en el Repositorio Institucional Biblioteca Virtual.

Autora: María Tereza Lafebre Córdova

Cedula N°: 1104443292

Firma:.....

Fecha: Loja, Octubre de 2013.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, María Tereza Lafebre Córdova, declaro ser autora de la tesis titulada: **Software Educativo para mejorar el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje en el Área de Computación del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" del Cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe, Periodo 2012- 2013.** Como registro para optar por el grado de Licencia en Ciencias de la Educación, mención Informática Educativa, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los seis días del mes de Noviembre del dos mil trece. Firma la autora.

Firma

Autora: María Tereza Lafebre Córdova.
C.I. 1104443292
Dirección: Yantzaza
Correo electrónico: mlchikitalc@gmail.com
Teléfono: 2300-608

DATOS COMPLEMENTARIOS

Lic. Vicente Ruiz, Mg. Sc
DIRECTOR DE TESIS

Dr. Ángel Achupallas Mg
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

TRIBUNAL DE GRADO

Lic. Michellé Aldeán Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. María E, Chalco Mg
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja, de la Modalidad de Estudios a Distancia, a los docentes de la carrera de Informática Educativa por brindarme la oportunidad de forjarme como profesional en tan prestigiosa Institución.

A los docentes que supieron compartir sus conocimientos y experiencias en el proceso de formación académica para poder culminar mis estudios superiores.

A mi director de tesis, Lic. Vicente Ruiz, Mg.Sc, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

De igual manera agradezco a la directora del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” del cantón Yantzaza, por haberme permitido realizar el presente trabajo de investigación.

La autora.

DEDICATORIA

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarle mi humilde obra de Trabajo de Grado plasmada en el presente Informe, en primera instancia a Dios por ser quien nos da la vida y fortaleza para lograr lo que nos proponemos en nuestro diario vivir.

A mis padres de manera especial por ser el pilar fundamental en mi vida quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr mis metas y objetivos propuestos, a la familia Figueroa Lafebre por su apoyo absoluto en mi formación académica y a toda mi familia en general por su gran ayuda que me han brindado.

A mi esposo dedico este trabajo de manera especial por apoyarme incondicionalmente en este proceso educativo y en todos los ámbitos de mi vida cotidiana.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino de mi proceso educativo, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitaria.

Dedico este trabajo de igual manera a mi Director de tesis quien me ha orientado en todo momento en la realización de este proyecto que enmarca un escalón más hacia un futuro mejor.

a. TÍTULO

SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PERIODO 2012 - 2013.

b. RESUMEN

El presente trabajo de investigación sobre “SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" PERIODO 2012 – 2013”, se realizó en el cantón Yantzaza, en la Provincia de Zamora Chinchipe, los objetivos planteados fueron: Analizar los contenidos de la asignatura de computación del Séptimo Año de Educación General Básica, para el desarrollo del Software Educativo. Desarrollar el Software Educativo con la finalidad de mejorar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en computación apoyado en la interactividad, retroalimentación y evaluación de lo aprendido. Implementar, Validar y Socializar el Software educativo en el Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" conjuntamente con el docente y estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.

El trabajo de investigación se planteó en base a la necesidad de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación y como requisito para obtener el Título de Licenciada en Informática Educativa en la Universidad Nacional de Loja, para lo cual empezó con la búsqueda de problemáticas socio-educativas que puedan ayudar a la solución de dificultades y problemas del proceso enseñanza-aprendizaje en el cantón Yantzaza. De esta forma se logró focalizar los problemas que existían en el área de computación, los cuales estaban obstaculizando el desarrollo y el normal proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y por ende el conocimiento en las niñas del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís”, una vez identificado la raíz del

problema y las consecuencias negativas que producía, también se tuvo una reunión previa con la directora y la docente de computación de la institución para facilitar el desarrollo de la investigación, encontrando la factibilidad socio-educativa, económica y técnica.

Los métodos utilizados son: Científico, Inductivo, Deductivo, Modelo Estadístico, Modelo de Desarrollo. Para la recolección de la información necesaria para la investigación se utilizaron varias técnicas como observación directa a las clases dictadas por la docente, la encuesta aplicada a las niñas de la institución, la entrevista a la docente del área de computación.

La recolección bibliográfica que dio respuesta a las variables encontradas a la cual se la ha dividido en: Software Educativo, Proceso Enseñanza-Aprendizaje y Computación séptimo año de educación básica. Al culminar con el trabajo de investigación se puede concluir que a las niñas les llama la atención y despertó gran interés de aprender a través de un software educativo, convirtiéndose en un recurso didáctico innovador y de gran importancia por su interactividad y así mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de la materia de computación en beneficio de la educación, con el propósito de obtener una educación de calidad acorde con el avance tecnológico de la actualidad.

SUMMARY

The present research on “EDUCATIONAL SOFTWARE FOR IMPROVING THE TEACHING - LEARNING COMPUTER AREA OF SEVENTH YEAR OF GENERAL EDUCATION BASIC EDUCATION CENTER INITIAL BASIC EDUCATION AND SCHOOL " MARÍA PAULINA SOLIS " PERIOD 2012 - 2013 " , was held at Canton Yantzaza , in the province of Zamora Chinchipe , the objectives were: Analyze course content computing seventh grade of Basic General Education for the development of educational software. Develop Educational Software for the purpose of improving the teaching-learning process in computer supported interactivity, feedback and assessment of learning. Implement Validate and Socialize Education Software in the Early Education Center and School of Basic Education “Maria Paulina Solis “in conjunction with the faculty and students of the seventh grade of EGB.

The research paper was proposed based on the need to improve the teaching-learning process in the course of computation and as a requirement for the Degree of Bachelor of Computer Education at the National University of Loja, for which began with the search for socio- educational issues that can help to solve difficulties and problems of the teaching-learning process in the canton Yantzaza In this way it was possible to focus the problems that existed in the area of computers, Which were hindering the normal development and teaching-learning process in the classroom and therefore the low awareness in girls Early Education Center and School Basic Education " Maria Paulina Solis " , ounces is identified the main problem.

The research paper was proposed based on the need to improve the teaching-learning process in the course of computation and as a requirement for the Degree of Bachelor of Computer Education at the National University of Loja, for which began with the search for socio-educational issues that can help to solve difficulties and problems of the teaching-learning process in the canton

Yantzaza. In this way it was possible to focus the problems that existed in the area of computers, which were hindering the normal development and teaching-learning process in the classroom and therefore the low awareness in girls Early Education Center and School Basic Education "Maria Paulina Solis", ounces is identified the main problem and the negative consequences it produced, also had a preliminary meeting with the main and the teacher's computer institution to facilitate the development of research, finding the feasibility partner-educational, economic and technical.

The methods used are: Scientific, Inductive, Deductive, Statistical Model, Model Development. To gather information needed for research used various techniques such as direct observation of classes taught by teachers, the survey of girls in the institution, teacher interview computer area.

Bibliographic collection responded to the variables found to which it has been divided into: educational software, teaching-learning process and computing seventh year of basic education. Upon completion of the research it can be concluded that girls are surprised and aroused great interest in learning through educational software, becoming an innovative teaching resource of great importance for its interactivity and improve the teaching learning of computer matters for the benefit of education, in order to obtain a quality education in line with the technological advancement of today

c. INTRODUCCIÓN

La revolución informática iniciada hace cincuenta años e intensificada en la última década mediante el incesante progreso de las nuevas tecnologías multimediales y las redes de datos, en los distintos ambientes en los que se desenvuelven las actividades humanas, conjuntamente con la creciente globalización de la economía y el conocimiento, conducen a profundos cambios estructurales en todas las instituciones de educación y en consecuencia a una impostergable modernización de los medios y herramientas con que se planifican, organizan, desarrollan y evalúan las diferentes actividades, en lo que respecta a las clases, se llevan a cabo en los institutos de enseñanza del país, mediante las mallas curriculares y los lineamientos respectivos para cada asignatura.

La educación actual exige que los distintos centros de educación implementen en su pensum de estudio el conocimiento y el manejo del computador. Para este fin se hace indispensable que cada uno de los establecimientos exista un centro de cómputo con la finalidad de introducir a los estudiantes a la tecnología actual.

Teniendo en cuenta todos estos argumentos surge la siguiente investigación: Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Aérea de Computación del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís”, del cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe.

Por ende, en el proceso educativo el software educativo adquiere gran importancia convirtiéndose en un recurso didáctico fundamental en la enseñanza de la asignatura de computación, el mismo que es creado con la finalidad de desarrollar en el estudiante destrezas cognitivas y sicomotoras intelectuales. Con este recurso tecnológico se trata de mejorar la calidad

educativa de la actualidad, con la cual tanto la docente y las estudiantes reciban una capacitación sobre el manejo, aplicación y la función de cada recurso que ofrece la computación.

En los últimos años esta tecnología se he convertido en una herramienta eficaz y precisa para el proceso enseñanza-aprendizaje logrando que las niñas se interesen, se concentren y aprendan sobre las características de un computador, el mismo que se puede utilizar en lugares como: escuelas, colegios, universidades y otros.

Llamamos software a los distintos programas informáticos, aplicaciones o utilitarios que permiten manipular la información a través de la computadora. El calificativo de "educativo" lo referimos a las posibilidades de abordar a través de un software, un contenido curricular por medio de una actividad cargada de intencionalidad pedagógica y propuesta por el docente, con el fin de lograr ciertos aprendizajes en sus alumnos.

Por tal motivo este trabajo de investigación se ha centrado en un Software educativo que sirva de base para las estudiantes en la construcción de conocimientos de la asignatura de computación.

En el transcurso de la investigación se encontró que era necesario la elaboración de un software educativo, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en las estudiantes del Séptimo año de Educación Básica.

Para este trabajo de investigación se ha planteado como objetivo general: Elaborar un Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de computación del séptimo año de educación básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" del Cantón Yantzaza, por cuanto existe la asignatura y hace falta

material didáctico, “Software Educativo”, acorde con la educación de la actualidad.

También se planteó como objetivos específicos: analizar los contenidos de la asignatura de computación, desarrollar un software educativo con la finalidad de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, apoyado en la interactividad, retroalimentación y evaluación de lo aprendido, elaborar el manual de usuario para la docente y finalmente implementar, validar y sociabilizar el software educativo en el Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís”, del Cantón Yantzaza.

Se presenta esta investigación como una alternativa para las estudiantes que deseen superar y mejorar sus conocimientos en computación con la finalidad de solucionar los problemas que son presentados en el estudio de esta asignatura.

Con la seguridad que el presente trabajo se constituya en un aporte para las futuras investigaciones, se lo pone en consideración de la comunidad educativa.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

El problema objeto de estudio se orientó a la creación de un software educativo para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de computación del séptimo año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” del cantón Yantzaza provincia de Zamora Chinchipe.

Para estructurar esta investigación teórica y metodológicamente, se recurrió a la investigación documental/bibliográfica para acercarse al reconocimiento del estado actual del proceso enseñanza aprendizaje.

Además de revisar los planteamientos teóricos del proceso enseñanza aprendizaje y algunos criterios sobre la gestión académica de la actualidad. Igualmente, en la revisión literaria sobre el tema objeto de estudio se encontraron documentos los cuales se mencionan a continuación.

4.1. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

Autores como: Urbina, S. (s/a), Marqués, P. (2000), Cárdenas, J.G. (2003), Díaz, A. y coautores (2004), Fonseca, G.M. (2006), Spiegel, A (2006), Reyes, F. (2007), Contreras, J. L. (2008), M y C. R. del Pozo, (2008).

Introducen sus puntos de vista en relación con los medios didácticos, recursos educativos, recursos didácticos y materiales, como elementos de apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje, como algo externo a dicho proceso o como componente de este.

Del diálogo anónimo y virtual con las denominaciones y acepciones para la utilización, en el ámbito psicopedagógico del término recursos didácticos, es posible regularizar su identificación con: Medios de enseñanza o de aprendizaje, según la lógica de la Ciencia y del contenido. Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones. La facilitación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Es necesario reconocer que los autores asocian el término a una amplia gama de facetas de la transmisión y apropiación del contenido en función del cumplimiento de los objetivos del proceso de enseñanza - aprendizaje, no obstante, es coincidente el hecho de destacar su importancia como apoyos o facilitadores y como instrumentos o herramientas para elevar la motivación por aprender; siempre en correspondencia con los presupuestos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos de los autores, además de los resultados de sus prácticas educativas.

Clasificación de los recursos didácticos

Luego de la identificación, a partir de delimitar conceptualmente la esencia de los recursos didácticos y de profundizar en las características que le son inherentes, se clasifican en cuatro grandes áreas de sustento teórico, metodológico y operativo, el soporte interactivo, la intención comunicativa, su fuente de obtención y su uso en el proceso de enseñanza - aprendizaje, que a su vez incluyen diversos subgrupos; estas áreas de sustento no se excluyen mutuamente.

Según el soporte interactivo, desde el basamento de las relaciones de mediación. Recursos didácticos personales, incluye a todo el sistema de influencias educativas del entorno donde se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje. Recursos didácticos materiales, son los soportes manuales o industriales que en dependencia de su plataforma de interacción pueden ser impresos, audiovisuales e informáticos.

Materiales impresos: textos formales o alternativos, prensa escrita, afiches, documentos, revistas.

Materiales audiovisuales: montajes, documentales, programas de televisión, música, dibujos animados, películas

Materiales informáticos: videojuegos, multimedias, presentaciones de PowerPoint, manuales digitales, enciclopedias.

Según la intención comunicativa, para relacionar el modo en que el escolar acciona con el mediador durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Recursos didácticos interactivos, donde se establece una relación comunicativa con códigos diferentes. Recursos didácticos informativos, son aquellos que se presentan al escolar con mensajes preestablecidos. Recursos didácticos organizativos, son recursos, por lo general elaborados por alguno de los interactuantes o de conjunto y en su esencia está la gradación e individualización de las actividades.

Según su fuente de obtención, en este criterio de clasificación se estima el origen del recurso: Recursos didácticos convencionales. Recursos didácticos no convencionales.

Según su uso en el proceso de enseñanza – aprendizaje, este criterio establece la función a desempeñar por los recursos didácticos como complementos de los componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje, de uno o varios, en

dependencia de las características de los interactuantes, pueden clasificarse en recursos para la programación, la activación, la orientación, de enlace, para la conducción, la reflexión y la evaluación.

4.2. SOFTWARE EDUCATIVO

La literatura define el concepto genérico de Software Educativo como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar. Un concepto más restringido de Software Educativo lo define como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador en los procesos de enseñar y aprender. Es el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje; se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico. (Alessi S. M. y Trollip S. R. (1985).

Otra característica de los programas, desde la perspectiva de su funcionalidad, es que sean fácilmente integrables con otros medios didácticos en los diferentes contextos formativos, pudiéndose adaptar a diversos: entornos, estrategias didácticas, usuarios, etc. “Coloma R. O. (1998)”.

Las actividades de los programas educativos deben potenciar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los usuarios, proporcionando herramientas cognitivas para que los estudiantes hagan el máximo uso de su potencial de aprendizaje, puedan decidir las tareas a realizar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y puedan autocontrolar su trabajo, “Bartolomé P., Antonio. (1992)”.

La falta de creación de software educativo en la educación de la Escuela “María Paulina Solís”, no ha permitido referentes para crear nuevos programas adecuados a la realidad institucional que los exige, al igual que a las necesidades del desarrollo de recursos humanos necesarios al país. Por el contrario, ha provocado que instituciones, por ejemplo como la objeto de este estudio, aún tenga que mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la misma forma, desarrollar nuevos enfoques educativos con la integración de la tecnología.

Para tener una idea más clara hacia dónde se dirige la institución estudiada se puede mencionar que, en su visión se destaca que la institución busca proyectarse como el centro de educación básica por excelencia en el cantón Yantzaza provincia de Zamora Chinchipe. Así mismo, en sus metas, entre otros aspectos, se menciona el promover una educación integral que se encamine a la utilización eficaz de los avances tecnológicos.

4.3 LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

La educación tecnológica, a veces denominada simplemente tecnología, es una disciplina dentro del que hacer educativo que pretende familiarizar a los estudiantes con el mundo artificial en el que vive. Se introdujo a partir de los años 1980 en diversos países del mundo.

Objetivos de la educación tecnológica

El estudio realizado por **Marc de Vries** para la Unesco enseña que las orientaciones de la educación tecnológica varían mucho en distintos países, pudiendo clasificarse en dos grandes grupos: adquisición de destrezas prácticas y mejor comprensión del fenómeno tecnológico. En todos los casos la complejidad está graduada de acuerdo al nivel escolar. En general, las

orientaciones rara vez se presentan puras, mezclándose en grado variable en los distintos países y niveles educativos.

Definición

La tecnología es una actividad social centrada en el saber hacer que, mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los recursos materiales y la información propios de un grupo humano, en una cierta época, brinda respuesta a las necesidades y a las demandas sociales en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios. La tecnología nace de necesidades, responde a demandas e implica el planteo y solución de problemas concretos, ya sea de las personas, empresas, instituciones o el conjunto de la sociedad.

4.4. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. La tradición enciclopedista supone que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas, “O´Shea T. y Self J. (1989)”.

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. (Ver figura 1)

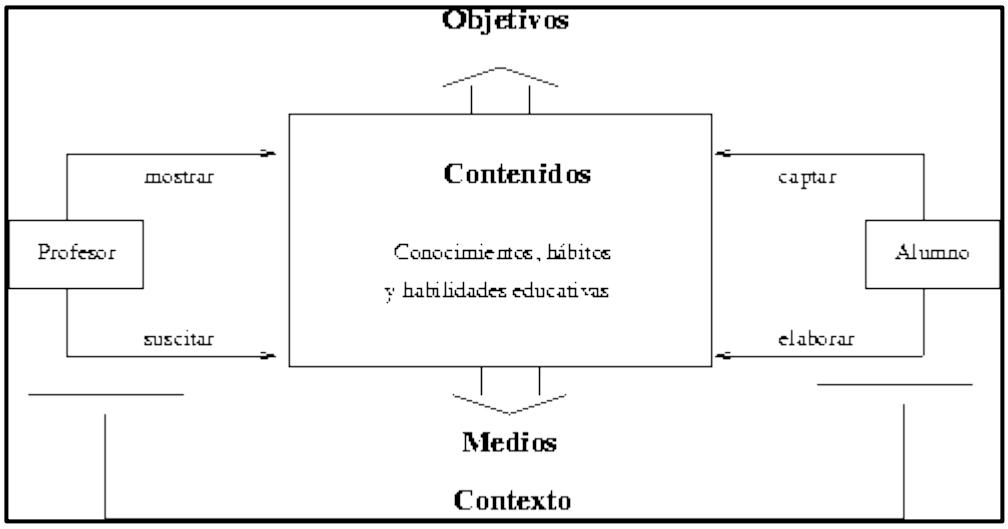


Figura 1

El proceso de aprender es el proceso complementario de enseñar. Aprender es el acto por el cual un alumno intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información. Él lo alcanza a través de unos medios (técnicas de estudio o de trabajo intelectual). Este proceso de aprendizaje es realizado en función de unos objetivos, que pueden o no identificarse con los del profesor y se lleva a cabo dentro de un determinado contexto.

El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.

El aprendizaje es significativo porque el contenido es de interés para el alumno. El interés debe entenderse como algo que hay que crear y no simplemente como algo que "tiene" el alumno.

Actualmente los avances científicos están cambiado la forma de pensar de la población, la facilidad que existe para acceder a las nuevas tecnologías de la

información y la comunicación (NTIC) han dado lugar a un nuevo paradigma en la Educación

4.5. IMPACTO DE LAS TICs EN LA EDUCACIÓN

Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura.

En este marco, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural.

Escenario tecnócrata. Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el currículo para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender SOBRE las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender DE las TIC).

Escenario reformista. Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003): los dos anteriores (aprender SOBRE las TIC y aprender DE las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como

instrumento cognitivo (aprender CON las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera)

Escenario holístico. Los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003) "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

4.5.1. ANÁLISIS Y DISEÑO

Los requerimientos mínimos que se necesita para un buen funcionamiento de esta aplicación son:

Requerimientos de Hardware:

- Máquina Pentium 4, con mínimo de 1GB de memoria RAM
- Parlantes de salida de sonido

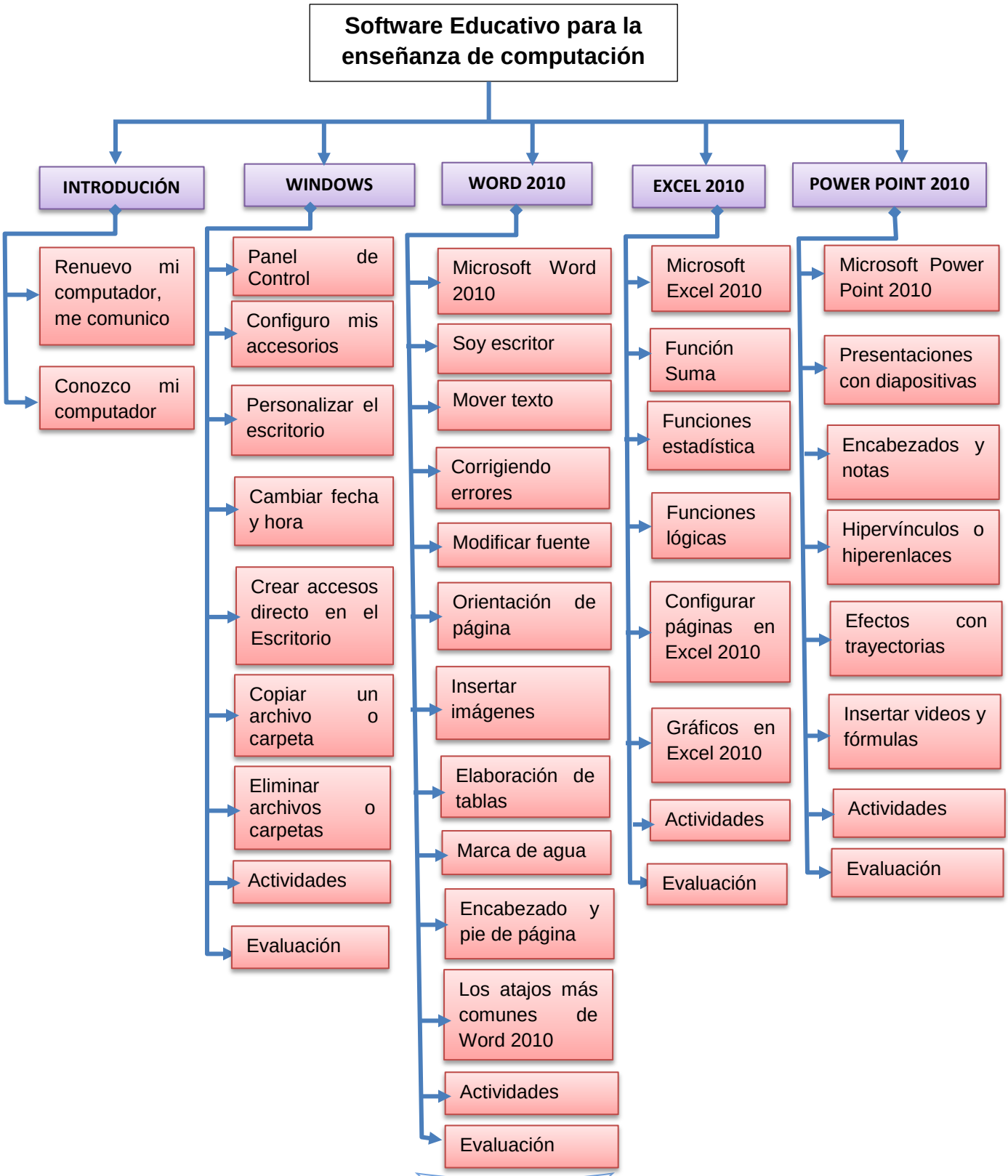
Requerimientos de Software:

- Sistema Operativo Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.
- Aplicación VLC Media Player.

Para el análisis y diseño del Software Educativo se ha realizado previamente un mapa del sitio, de diseño de interfaz y un guión técnico, mismos que se rigen en cuanto al orden de los temas, animaciones, sonidos y más que se utilizaron en el Software educativo.

Es donde se describe como está estructurado el software educativo de la asignatura de computación el mismo que contiene información, actividades, y evaluaciones.

1.1. MAPA DE SITIO



1.2. DISEÑO DE INTERFAZ

Para la realización del presente Software Educativo se lo realizo mediante la planificación curricular y búsqueda de información de cada uno de los contenidos, y con la recolección de la información se procedió a la elaboración de este recurso didáctico como apoyo en la educación.

El método que se utilizó para el desarrollo del Software educativo es el Modelo Cascada, el cual permite que el producto evolucione a través de una secuencia de fases ordenadas permitiendo interrelacionarse al estado anterior, las fases pueden retroalimentarse y constan de las siguientes fases: Análisis del sistemas, Análisis de los requisitos del software, Diseño, Codificación, Prueba y Mantenimiento.

Además, para la elaboración de este software educativo se utilizó los siguientes programas o aplicaciones:

El programa de Adobe Flash CS6: el mismo que nos sirvió para diseñar cada una de las escenas, botones, movimientos y animaciones del software.

El lenguaje Actión Script 3.0: fue utilizado durante la programación en el software educativo.

Adobe audition 3.0: fue utilizado para la grabación de sonidos de cada uno de los temas.

Adobe Photoshop CS6: fue utilizado en la edición de las imágenes.

Al ejecutar el programa se puede visualizar la distribución de las pantallas, portada, botones, títulos, contenidos, fondos, animaciones, actividades y la prueba de conocimientos.

Pantallas de la interfaz del software educativo.

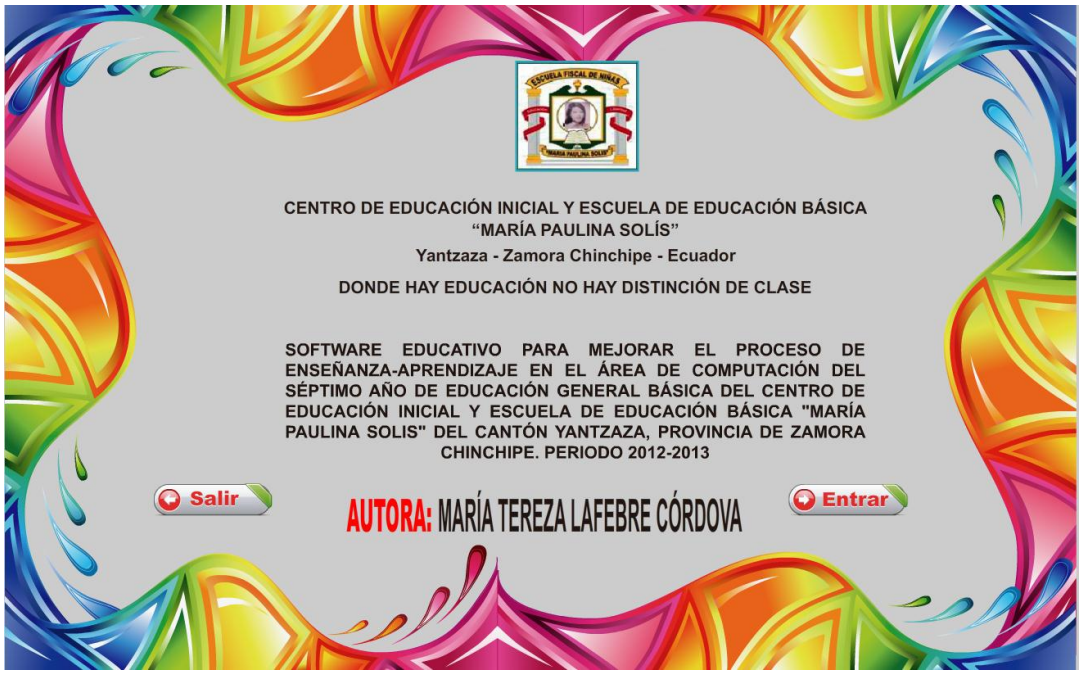


Figura 2: Pantalla principal

Figura 3: Pantalla del menú

1.3. GUIÓN TÉCNICO

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Carátula	CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “MARÍA PAULINA SOLIS” Yantzaza-Zamora Chinchipe - Ecuador Donde hay educación no hay distinción de clase SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO ENCEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BASICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA “MARÍA PAULINA SOLIS” DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, PERIODO 2012-2013 Autora: María Tereza Lafebre	Escudo de la escuela	Sonido corto y rápido al ingresar a la portada
Menú principal	Introducción Windows Word 2010 PowerPoint Excel 2010 Motivación	Fondo cuadricula, Imagen panda Botón Salir y Botón Atrás	Sonido botones de los bloques

	Videos Atrás		
Opciones del primer botón del Intro.	**Introducción** ✓ Renuevo mi computador me comunico. ✓ Conozco mi computador	Conozco la computadora, botón menú	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Opciones de segundo botón bloque 1 del menú principal	**Botón Windows** ✓ Panel de control ✓ Configuro mis accesorios ✓ Personalizo el escritorio ✓ Cambiar fecha y hora ✓ Accesos directos ✓ Copiar archivos ✓ Eliminar archivos ✓ Evaluación	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Descripción de panel de control	**El panel de control** El panel de control está diseñado para cambiar la configuración de Windows, ya que el usuario puede en el momento que lo desee cambiar las opciones que están predeterminadas, como cambiar la hora, configurar una impresora, ajustar el teclado o ratón. Pero el panel de control va mucho más allá, como agregar un nuevo hardware (haciendo uso de la tecnología Plug & Play), instalar o eliminar software, correo, fuentes, y configurar aspectos	Fondo Animaciones Botón menú	Narración

	más serios del ordenador.		
Descripción configurar accesorios	**Configurar el mouse o ratón** Puede personalizar de diferentes maneras, por ejemplo, puede intercambiar las funciones de los botones del mouse, hacer, más visible el puntero y cambiar la velocidad de la rueda ✓ Los pasos son: panel de control, mouse, cambiar botones primario y secundario, velocidad lenta, rápida.	Fondo Animaciones Botón menú	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Como personalizar mi escritorio	**Personalizo mi escritorio** El escritorio de Windows o cualquier otro sistema operativo, puede ser modificado para que refleje los gustos e intereses de la persona que trabaja con el sistema operativo. De manera que se pueda hacer más placentero el uso del computador. Modificar el fondo de escritorio de Windows. ✓ Abre el panel de control ✓ Seleccione el comando “apariencia y personalización” ✓ Escoge el comando personalización ✓ Al realizar estos pasos, aparecerá una ventana con una serie de comandos, en la que se debe seleccionar “Fondo de escritorio”	Fondo Animación Botón menú, botón siguiente y botón atrás	Narración

	✓ Elige el grafico que te agrade.		
Pasos para configurar la fecha y hora	**Configurar la fecha y hora** ✓ La fecha y hora se puede actualizar, desde el icono fecha y hora de la barra de tareas, haciendo clic derecho sobre él y luego clic en ajustar fecha y hora. ✓ En la ventana Fecha y hora, damos clic en el botón rectangular cambiar fecha y hora.	Fondo Animación Botón menú.	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Pasos para crear un acceso directo al escritorio	**Crear un acceso directo al escritorio** Disponemos de una o varias formas diferentes para crear accesos directos, vamos a ver algunas de ellas: Mediante el menú enviar a: ✓ Seleccionar el programa o archivo del cual queremos crear un acceso directo. ✓ Pulsar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción ✓ Enviar a y luego elegir escritorio (crear acceso directo) Desde el escritorio ✓ Sobre el escritorio pulsa el botón derecho del ratón ✓ Seleccionar nuevo y luego elegir Acceso directo	Fondo Animación Botón menú, botón siguiente y botón atrás	Narración

	✓ Pinchar sobre el botón examinar, para buscar el icono. ✓ En el cuadro de dialogo buscar archivo o carpeta del que necesitamos un acceso directo ✓ Después de seleccionarlo, pulsar aceptar ✓ Pulsar siguiente ✓ Darle el nombre al acceso directo que acabamos de crear ✓ Pulsar finalizar Desde el escritorio: ✓ Damos clic derecho sobre el icono de lo que queremos que se haga un acceso directo ✓ Escogemos la opción nuevo ✓ Damos clic en la opción Acceso directo Acceso directo arrastrando: ✓ Arrastrado el archivo a la carpeta hasta que el escritorio, pero no de la forma habitual, con el botón izquierdo, sino con el botón derecho del ratón Cuando soltemos el botón aparecerá un menú contextual, elegir lo que más nos interese, en este caso Crear acceso directo aquí.		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Como copiar archivos	**Copiar archivos** Cuando copia un archivo o carpeta, está creando un duplicado del elemento original que puede, a	Fondo Animación	Narración

	continuación, modificar, eliminar o almacenar de manera independiente del original. ✓ Abra la ubicación que contiene el archivo o la carpeta que desea copiar. ✓ Haga clic con el botón secundario en el archivo o la carpeta que desea copiar, y a continuación, haga clic en copiar. ✓ Abra la ubicación en la que desea almacenar la copia. ✓ Haga clic con el botón secundario dentro de la ubicación y, a continuación, haga clic en pegar. ✓ La copia de la carpeta o el archivo original aparece en la nueva ubicación.		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Como eliminar archivos	**Eliminar archivos** ✓ Pulsamos la tecla suprimir ✓ Confirmamos la eliminación del archivo Clic derecho sobre el archivo, clic en la opción eliminar y se borra el archivo	Fondo Animación	Narración
Opciones de tercer botón bloque 2 del menú	**Botón Word 2010** ✓ Microsoft Word 2012 ✓ Soy escritor ✓ Mover texto	Animaciones Fondo botones menú	Sonidos cortos que se producen al momento de hacer clic en

principal	✓ Corrigiendo errores ✓ Modificar Fuentes ✓ Orientación de página ✓ Insertar imágenes ✓ Elaboración de tablas ✓ Marca de agua ✓ Encabezado y pie de pagina ✓ Atajos comunes ✓ Actividad ✓ Evaluación		cualquier botón
Qué es Word	✓ Este nos sirve para crear documentos así como insertar cuadros, tablas, imágenes, etc.	Animaciones Fondo Botón menú, botón siguiente y botón atrás	Narración
Pasos para ingresar a Word	✓ Clic en inicio ✓ Seleccionamos todos los programas ✓ Clic en Microsoft Office Word	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Soy un escritor	**Aprender a escribir un texto** ✓ Inventa un título de una revista y escríbelo ✓ Redacta un párrafo de presentación sobre tu revista en el que expliques el tema que vas a tratar	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Soy un escritor	✓ Inserta un comentario para indicar por qué escogiste ese título. ✓ Resalta, con el cursor, el texto que deseas comentar. ✓ Abre el menú <<revisar>> ✓ Selecciona la ficha <<Nuevo comentario>>	Animaciones Fondo Botón menú	Narración

Puedo encontrar una palabra dentro de un archivo	✓ Escribe en la computadora un pequeño artículo sobre el tema que prefieras para tu revista ✓ Escoge una palabra o frase que creas que se repite mucho en tu texto y encuentra cuantas veces se halla escrita.	Animaciones fondo botones delante y atrás	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Para copiar o cortar texto debo hacer	**Mover el texto** ✓ Primero se selecciona la información deseada ✓ Clic derecho sobre lo seleccionado ✓ Clic en el botón Copiar(si deseas duplicar el contenido) ✓ Clic en cortar(si deseas mover el contenido)	Animaciones Fondo Botón Menú, Botón siguiente y botón atrás	Narración
Cómo pego el texto	✓ Una vez copiada la información hacemos clic derecho donde deseamos pegar el contenido. Ya sea este copiado o cortado	Animaciones fondo botones delante y atrás	Narración
Pasos para modificar mi texto	✓ Primeramente seleccionamos el texto que deseamos modificar su fuente ✓ Clic en el iniciador de cuadro de dialogo fuente ✓ Nos muestra una ventana en la cual podemos cambiar fuente (tipo de letra), el estilo de fuente, el tamaño, el color y podemos dar efectos para hacer más atractivo nuestro documento	Animaciones fondo Botón menú	Narración

	✓ Vista previa nos muestra cómo quedará nuestro texto al aplicar las diferentes opciones que nos ofrece antes de aceptar		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Como diseño mi pagina	Aquí podemos poner a cada página una numeración orientar la hoja de trabajo a tu gusto ✓ Para numerar las páginas haz clic en la opción insertar del menú de opciones ✓ Ubícate en encabezados y pie de página y da clic en número de página ✓ Escoge la opción que más te convenga y tendrás tu hoja numerada.	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Pasos para cambiar la orientación de página	**Orientación de página** ✓ Para cambiar la orientación de la página da clic en diseño de página ✓ Ubícate en orientación y da clic para mostrar las opciones. ✓ Te despliega dos opciones vertical y horizontal	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Cómo insertar una imagen	Para insertar una imagen prediseñada: ubicamos el cursor en el lugar donde queremos nuestro dibujo ✓ Activamos el menú insertar ✓ Clic en el botón imágenes prediseñadas de la ficha ilustraciones	Animaciones Fondo Botón menú, botón siguiente y botón atrás	Narración

	✓ En la parte derecha de la ventana de Word 2010 aparece el panel de tareas, escribe un sustantivo o verbo relacionado con la imagen que desees colocar, por ejemplo; flor y haz clic en el botón buscar		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Pasos para insertar un tabla	**Seleccionamos el menú insertar** ✓ Clic en el botón tabla ✓ En el menú desplegable que aparece puedes: ✓ Seleccionar directamente en la figura de cuentas celdas deseas tu tabla, llevando y haciendo clic cuando esté listo ✓ Presionando la opción insertar tabla, en cuyo caso aparecerá el cuadro de dialogo en el cual debes escribir las columnas y las filas deseadas y clic en aceptar ✓ Hacemos clic en diseño de página ✓ Clic en el icono de marca de agua ✓ Seleccione marcas de agua personalizadas; ✓ Escoge una marca de agua de imagen ✓ Seleccione la imagen, haz clic en insertar ✓ Clic en aplicar ✓ También se puede escoger	Animaciones Fondo Botón menú	Narración

	una marca de agua de texto ✓ Escoge maraca de agua de texto ✓ Ponemos el texto deseado		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Que debo hacer para crear un encabezado o pie de página	Aplicar encabezados y pies de páginas ✓ Estos son dos pequeños recuadros que se ubican en los márgenes superiores e inferiores ✓ Se puede insertar un encabezado ✓ Seleccionamos el menú <<insertar>> ✓ En las fichas <<encabezados y pie de página>> ✓ Elige el diseño del encabezado que desees entre las opciones ✓ Escribe un texto que se verá en la parte superior de todas las de documentos ✓ Se puede insertar pie de página ✓ Seleccionamos el menú <<insertar>> ✓ En la ficha <<encabezados y pie de página>> selecciona <<pie de página>> ✓ Elige uno de los formatos entre las opciones ✓ Escribe un texto para que se observe en la parte inferior de	Animaciones Fondo Botón menú, botón siguiente y botón atrás	Narración

	todas las hojas que hayas creado		
Los atajos más comunes de Word	Dentro del programa de tratamiento de textos de Microsoft Word somos muchos los usuarios que preferimos usar un teclado, con sus atajos, que andar constantemente del teclado al ratón y del ratón al teclado.	Animaciones fondo botones delante y atrás	Narración
	✓ Negrita**:** CONTROL + N ✓ Cursiva: CONTROL + K ✓ Subrayar: CONTROL +S ✓ Reducir tamaño fuente: CONTROL +Menor que ✓ Incrementar tamaño fuente: CONTROL+ SHIFT +Mayor que ✓ Eliminar el formato del párrafo: CONTROL +Q ✓ Eliminar Formato de carácter: CONTROL + SPACEBAR ✓ Copiar el texto u objeto seleccionado: CONTROL +C ✓ Cortar el texto u objeto seleccionado: CONTROL + X ✓ Pegar texto u objetos: CONTROL +V ✓ Deshacer la última acción: CONTROL + Z ✓ Rehacer la última acción: COPNTROL + Y ✓ Vista preliminar: CONTROL +F2 ✓ Cortar: CONTROL +F3 ✓ Cerrar la ventana: CONTROL +F4 ✓ Restaurar el tamaño de ventana: CONTROL +F5		

	✓ Ir a la próxima ventana: CONTROL+ F6 ✓ Mover: CONTROL + F7 ✓ Tamaño: CONTROL + F8 ✓ Insertar un campo vacío: CONTROL+ F9 ✓ Maximizar ventana de documento: CONTROL + F10 ✓ Bloquear un campo: CONTROL + F11 ✓ Abrir: CONTROL+F12 ✓ Pegado especial: CONTROL+SHIFT +F3 ✓ Ir a la ventana previa: CONTROL+SHIFT+F6 ✓ Editar una marca de texto: CONTROL+`SHIFT+F5 ✓ Actualizar información enlazada en un documento de Word: CONTROL+SHIFT+F7 ✓ Extender una selección(presionar flechas): CONTROL+SHIFT+F8 ✓ Eliminar en lace de un campo: CONTROL+SHIFT+F9 ✓ Activar la regla: CONTROL+SHIFT+F10 ✓ Desbloquear un campo: CONTROL+SHIFT+F11 ✓ Imprimir: CONTROL+SHIFT+F12 ✓ Mostrar caracteres no imprimibles: ✓ CONTROL+SHIFT+F1(entonces haga clic en el texto cuyo		

	formato quiere revisar) ✓ Copiar formato: CONTROL+SHIFT+C ✓ Pegar formato: CONTROL+SHIFT+V ✓ Interlineado simple: CONTROL+1 ✓ Interlineado doble: CONTROL+2 ✓ Interlineado a 1,5: CONTROL+5 ✓ Añadir o eliminar una línea de espacio antes de un párrafo: CONTROL+0(cero) ✓ Centrar un párrafo: CONTROL+E		
	✓ Justificar un párrafo: CONTROL+J ✓ Alinear a la izquierda un párrafo: CONTROL+L ✓ Alinear a la derecha un párrafo: CONTROL+R ✓ Sangrar un párrafo desde la izquierda: CONTROL+M ✓ Eliminar un párrafo con sangría desde la izquierda: CONTROL+SHIFT+M ✓ Crear una sangría: CONTROL+T ✓ Reducir una sangría: CONTROL+SHIFT+T ✓ Eliminar el formato del párrafo: CONTROL+Q ✓ Aplicar un estilo: CONTROL+SHIFT+S ✓ Iniciar auto formato:		

	ALT+CONTROL+K ✓ Aplicar estilo normal: CONTROL+SHIFT+N ✓ Aplicar estilo 1:ALT+CONTROL+1 ✓ Aplicar estilo 2: CONTROL +SHIFT+2 ✓ Aplicar estilo 3: CONTROL +SHIFT+3 ✓ Aplicar estilos de lista: CONTROL+SHIFT+L ✓ Borrar un carácter a la izquierda: CONTROL + retroceso ✓ Borrar un carácter a la derecha: CONTROL+ suprimir ✓ Borrar una palabra a la derecha: CONTROL + suprimir ✓ Cortar texto: CONTROL + X ✓ Deshacer la última acción: ✓ CONTROL + Z ✓ Cortar: CONTROL + F3		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Opciones de cuarto botón Excel 2010 del menú principal	**Botón Excel 2010** ✓ Microsoft Excel 2010 ✓ Función suma ✓ Funciones estadísticas ✓ Funciones lógicas ✓ Configurar páginas de Excel ✓ Gráficos en Excel ✓ Actividades ✓ Evaluación	Animaciones Fondo Botón menú	Narración

Para que nos sirve Microsoft Excel 2010	Excel es una hoja electrónica que sirve para realizar gran cantidad de operaciones matemáticas y financieras que presentadas en cuadros permiten una efectiva lectura de resultados contables, estadísticos, etc. Las ventajas de Excel son: ✓ Más filas y columnas (16348columnas y 1048576 filas) ✓ Fácil escritura de formulas ✓ Gráficos con mejor aspecto ✓ Datos ordenados ✓ Acceso rápido a plantilla para presentaciones de datos	Animaciones Fondo Botón siguiente y atrás	Narración
Pasos para ingresar a Excel	✓ Clic en el botón inicio ✓ Escoger todos los programas ✓ Microsoft Office ✓ Microsoft Office Excel 2010 Excel está compuesto por tres hojas de trabajo, a este conjunto de hojas se las denominará **libro** Las hojas de trabajo están compuestas por **columnas** y **filas** que al cruzarse forman **CELDAS.** Cada celda tiene una dirección compuesta por las coordenadas de la celda (columna y fila) ✓ Rangos de filas y columnas en Excel Para iniciar las celdas contenidas en una fila, se escribe un par ordenado	Animaciones Fondo Botón siguiente y atrás	Narración

	que indique el inicio y otro que identifique el fin de la fila, separados por dos puntos; por ejemplo B1:E4 como es una fila, el segundo carácter de los pares es igual. Para señalar el rango de una columna, anota un par ordenado de inicio y otro de fin, separados por dos puntos; ejemplo B2:B5		
Partes de una hoja de calculo	Una hoja de cálculo está compuesta: ✓ Barra de acceso rápido ✓ Barra de título ✓ Minimizar ✓ Maximizar/ restaurar ✓ Cerrar ✓ Botón Office ✓ Barra de opciones ✓ Barra de formulas ✓ Cuadro de nombre ✓ Encabezado de columna ✓ Celda activa ✓ Calda inactiva ✓ Encabezados de fila ✓ Barra de desplazamiento vertical ✓ Desplazamiento de hojas ✓ Barra de etiquetas ✓ Barra de estado ✓ Botones de vista ✓ Barra de desplazamiento horizontal ✓ Control de Zoom	Animaciones fondo	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Función suma	Suma todos los números de uno o varios rangos de celdas Ejemplos de operación ✓ Suma de rango =SUMA(A1:A4) En el ejemplo anterior se sumarán todos los números que se encuentren en el rango A1+A2+A3+A4 Resultado: A1+A2+A3+A4 ✓ Suma de celdas separadas =SUMA(A1;B2;C3) En el ejemplo anterior se sumarán los valores de las celdas A;1B2;C3 Resultado: A1+B2+C3 ✓ Suma de varios rangos =SUMA(A1:A3;B2:B4) En el ejemplo anterior se sumaran las celdas del rango A1:A3 (A1;A2;A3) más las celdas del rango B2:B4 (B2;B3;B4) Resultado: A1+A2+A3+B2+B3+B4	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Como trabajamos con funciones	En esta lección aprenderás a utilizar las funciones que se encuentran agrupadas en las categorías estadísticas	Animaciones Fondo Botón menú,	Narración

Estadísticas	Toma en cuenta que toda función es una Regla que asocia un elemento de un conjunto de partida con el otro de llegada En el caso de la función máximo, el elemento del conjunto de partida con el otro de llegada En el caso de la función Máximo, el elemento del conjunto de partida es una lista de números, de la cual la regla escoge la cifra mayor, por lo que el resultado de la función será un solo número. **Funciones estadísticas** A continuación veras un ejemplo del uso de la **función máximo** en Excel: ✓ Sitúate en la celda vacía, donde desees que se me muestre el resultado de la función máximo: que en este caso es C7 ✓ Escribe el signo igual=seguido del momento de la función, que es <<MAX>> ✓ Luego del nombre de la función, anota los pares ordenados que indica la posición de los datos entre paréntesis ya sea que estén en filas, columnas o tablas. En este ejemplo es (B2:B6) ✓ Presiona la tecla <<Enter>> y obtendrás el resultado, el cual es 15 Ahora veremos un ejemplo del uso	siguiente y atrás	

	de la función mínimo en Excel: ✓ Ubícate en una celda vacía, donde deseas que se muestre el resultado de la función mínimo: que en este ejemplo es C7 ✓ Escribe el signo igual= seguido del nombre de la función, que es <<MIN>> ✓ Luego del nombre de la función, anota los pares ordenados que indica lo posición de los datos entre paréntesis, ya sea que estén en filas, columnas o tablas. En este caso es (B2:B6) ✓ Presiona la tecla <<Entrar>> y obtendrás el resultado, el cual es 3 La siguiente función Promedio en Excel, aprende los pasos para sacar el promedio de una lista de números: ✓ Da clic en una celda vacía, donde desees ubicar el resultado de la función. Promedio que este ejemplo; C7 ✓ Escribe el signo igual=seguido delo nombre de la función, que es <<promedio>> ✓ Luego del nombre de la función, anota órdenes que indica la posición de los datos entre paréntesis, ya sea que estén en filas, columnas, o tablas. En este caso (B2:B6)		

	✓ Presiona la tecla <<entrar>> y obtendrás el resultado, el cual es 8,8		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
El uso de las funciones lógicas	**Funciones Lógicas** Los programas que manejan hoja de cálculo incorporan una serie de funciones lógicas los que, a partir de una serie de parámetros, proporcionan una respuesta que indica cumplimiento de una o varias condiciones: ✓ Abre el menú <<Fórmulas>> En la ficha <<Biblioteca de funciones>> elige el comando <<Insertar Función>> Entonces se abrirá una verdadera en la que constan ✓ las categorías y las funciones ✓ A continuación en la ventana <<Insertar una categoría>> donde ubicaras la función necesaria La herramienta de <<Insertar Función>> también contiene la **Función SI**, contenida en la categoría Lógica. Ésta permite evaluar una condición matemática ; si el requisito se cumple, genera un valor previamente determinado; en caso contrario, establece un valor diferente: ✓ Elige una celda vacía y abre la herramienta <<Insertar	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

	Función>> ✓ Escoge la categoría <<Lógica>> y, dentro de ésta la función SI ✓ Acepta la opción y se desplegará una pantalla denominada <<Argumentos de funciones>> ✓ En la prueba lógica se debe ponerla condición que se desea saber si se cumple ✓ Si el valor de la celda B2 es mayor que entonces aparecerá el mensaje que se escribe esta caja de texto ✓ Si el valor de la celda B2 es mayor que C2, entonces aparecerá el mensaje que se escribe en esta caja de texto ✓ Si el valor de la celda C2 es mayor que B2, entonces aparecerá el mensaje que se escribe en esta caja de texto. ✓		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Pasos para configurar páginas de Excel	Para configurar los márgenes en Excel sigue la instrucciones: ✓ Selecciona <<diseño de página>> ✓ Elige la opción <<Márgenes>> ✓ Escoge la opción <<márgenes personalizados>> ✓ Da clic en <<márgenes>> ✓ En los recuadros se puede	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

	modificar los valores numéricos según la necesidad. Así se puede configurar los márgenes ingresando valores en las pestañas de los márgenes		
Como realizamos un gráfico en Excel	Con Excel 2010 es mucho más fácil representar datos con todo tipo de gráficos con barra, pasteles, columnas, etc. ✓ Ingresa los datos que deseas graficar ✓ Selecciona el grupo de celdas que contiene los datos, incluyendo el nombre del gráfico ✓ Selecciona el menú insertar ✓ Fíjate en la ficha de comandos gráficos, en ella encontraras lo más comúnmente usados, para nuestro ejemplo harás clic en circular ✓ Selecciona gráfico circular seleccionado 3D ✓ Listo! Ya tienes un gráfico estadístico en tu hoja. Si se dibujó sobre los datos, solamente seleccionando a la celda que desees ✓ Algo que debes fijarte es que mientras el gráfico esté seleccionado aparecerá automáticamente la cinta de opciones herramientas de gráfico diseño con varios botones de comando que te permitirán cambiar, adecuar o corregir tu gráfico	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Opciones de quinto botón Power Point del menú principal	**Botón Power Point 2010** ✓ Microsoft Power Point 2010 ✓ Presentaciones con diapositivas ✓ Encabezados y notas ✓ Hipervínculos o hiperenlaces ✓ Efectos con trayectorias ✓ Insertar videos ✓ Actividad ✓ Evaluación	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Qué es Microsoft Power Point y como abrimos un archivo	Microsoft Power Point 2012, es un programa que sirve de apoyo en presentaciones y exposiciones Una vez diseñada una pantalla, esta se puede convertir en una diapositiva o transparencia para reducir en un proyector, o sencillamente verla a través de la computadora: ✓ Clic en inicio ✓ Todos los programas Como podemos abrir un archivo de PowerPoint: ✓ Abre PowerPoint 2010 y en la diapositiva que aparece agregada como título: “Deportes” y como subtítulo “Olímpicos” ✓ Presiona el botón Nueva Diapositiva, del grupo diapositivas en el Menú inicio ✓ Observa que consta de dos partes: la superior que añade la diapositiva por defecto y la segunda que despliega las	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

	opciones de diapositivas con auto diseño, escoge la segunda ✓ En el menú que aparece, escoge el auto diseño Título y objetos. ✓ La diapositiva tomará la forma que se muestra en este numeral ✓ Completa la información sobre deportes ✓ Agrega imágenes desde el Menú Insertar, haciendo clic en el botón imágenes prediseñadas ✓ Aparece el panel de tareas, escribe “Deporte” en la entrada de texto “Buscar” haz clic en el botón buscar selecciona la imagen que gustes Y ya tienes una presentación sobre los deportes		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Pasos para poner un encabezado y notas de Pie en PowerPoint	Power cuenta con una herramienta que permite introducir notas en las diapositivas, que se pueden revisar antes de una presentación e incluso imprimirlas. Sin embargo, estos apuntes no se visualizan al momento de la presentación: ✓ ubícate en la diapositiva donde quieras ingresar la nota ✓ Abre el menú <<Vista>> ✓ En la ficha <<Vista de	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración

	presentación>> elige <<Página de notas>> entonces se abrirá una página en la que aparece la diapositiva en la parte superior y un cuadro de texto en la parte inferior. ✓ Selecciona el cuadro bajo la diapositiva e ingresa la nota ✓ Para salir de esta opción y elegir otra diapositiva, la misma ficha presiona <<Normal>> Otra herramienta muy importante que sirve para ordenar las ideas y las diapositivas son las notas al pie y encabezados de la página, en las diapositivas no hay la opción de crear encabezados y pies de página, sigue los siguientes pasos: ✓ Abre el menú <<Insertar>> ✓ En la ficha <<Texto>> elige el comando <<Encabezado y pie de página>> En esta pestaña ✓ diapositiva podrás elegir los elementos que irán al pie de página ✓ Finalmente pulsa <<Aplicar>> para que el texto se introduzca únicamente en una diapositiva seleccionada		

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Cómo crear un hipervínculo o Hiperenlace en Power Point 2010	Los hipervínculos se usan para enlazar un texto o un objetico con otro documento, o con un elemento del mismo programa, como por ejemplo, vincular dos diapositivas: ✓ Selecciona el texto o la imagen en PowerPoint a la que deseas insertar el vínculo ✓ Elige el menú <<Insertar>> ✓ En la ficha <<Vínculos>>, pulsa el comando <<hipervínculo>> con lo que se abrirá una ventana denominada<<Insertar Hipervínculo>>	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración
Pasos para poner efectos con trayectoria a una diapositiva	La trayectoria dentro de los efectos de PowerPoint se refiere al movimiento de una imagen o texto de un lugar a otro dentro de la presentación. ✓ Haz clic en <<Insertar>> ✓ Selecciona <<Imagen>> ✓ Elige la imagen con un clic sobre ella ✓ Ingresa al menú <<animaciones>> como se ve la imagen ✓ Y por último elige <<Agregar animación>>	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y atrás	Narración
Como inserto un video en una diapositiva	Esta función de PowerPoint insertar una película es para mejorar los elementos de exposición. ✓ Haz clic en <<Insertar>> ✓ Elige la opción <<película>>	Animaciones Fondo Botón menú, siguiente y	Narración

	✓ Selecciona <<Película de archivo>> ✓ Ingresa la carpeta <<película>> ✓ Elige el video que desees y acepta la opción	atrás	

PANTALLA	TEXTO	IMAGEN	SONIDO
Botón videos	Videos relacionados a los temas como , Windows, Word 2010, Excel 2010 y PowerPoint 2010	Animaciones Fondo Botón menú	Narración
Botón motivación	Motivación personal que servirá para aumentar el autoestima de los/as estudiantes.	Animaciones Fondo Botón menú	Narración

2. PROGRAMACIÓN

Para el desarrollo del software se trabajó en Adobe Profesional Flash Cs6 Actionscript 3.0, para la codificación de los botones y actividades se utilizó diferentes códigos, como se detallan a continuación:

BOTÓN ENTRAR

Permite seguir adelante.

```
}

Siguiente1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_MouseClickHandler_17);

function fl_MouseClickHandler_17(event:MouseEvent):void
{
    nextFrame();
}
```

BOTÓN ATRÁS

Permite volver atrás

```
stop();

Atras1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_MouseClickHandler_16);

function fl_MouseClickHandler_16(event:MouseEvent):void
{
    prevFrame();
}
```

CÓDIGO CONTENIDOS

Permite ir al contenido

```
Object(this).menu.menu.Patrones.addEventListener(MouseEvent.CLICK, patrones);

function patrones(event:MouseEvent):void
{
    nextFrame();
}
```

CÓDIGO ACTIVIDADES

Permite realizar la actividad, con la opción de calificar, intentar de nuevo e identificar los errores.

```
btncalificar1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, clickBtn_calculo);
function clickBtn_calculo(event:MouseEvent):void
{
        if(this.hotspotAccesoRapido_mc.hitTestObject(barraAccesoRapido))
            {
                trace("Correcto");
                correcto1.visible=true;
                incorrecto1.visible=false;
                puntosTxt.text="10";
            }
        else
        {
            trace("Not hitting");
            incorrecto1.visible=true;
            correcto1.visible=false;
        }
```

3. VALIDACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

Software educativo es un programa que tiene como finalidad especifica orientar a su uso como medio didáctico y facilitar así los procesos de enseñanza-aprendizaje.

3.1. EN QUE CONSISTE LA VALIDACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO.

El diseño de un software debe contemplar un proceso de validación que permita determinar su pertinencia y calidad, además la validación de un software educativo debe contemplar una evaluación interna y una evaluación externa del software.

La evaluación interna: Estará a cargo del equipo de trabajo que desarrolla el software y se relaciona con los aspectos técnicos de este, es decir; se debe constatar que el programa funcione correctamente.

La evaluación externa: Permite obtener las sugerencias de las niñas quienes serán definitivamente los usuarios del software y los docentes que lo utilizaran.

3.2. QUE INSTRUMENTOS SE UTILIZAN EN LA EVALUACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO.

Un instrumento de validación es un modelo que permite medir la calidad de un software educativo. Los instrumentos más usados para la evaluación del software educativo son las encuestas aplicadas a las niñas, en las cuales se verifican las respuestas de manera que el resultado sea de completa conformidad.

3.3. PARA QUE SE VALIDA UN SOFTWARE EDUCATIVO

Varias son las razones que justifican la validación de un software educativo, depende del interés de los autores que desarrollan el proceso de validación. En general un proceso de esta índole se desarrolla para determinar:

La pertinencia del software como pedagógica para la enseñanza. No sirve un software educativo como un excelente diseño técnico, si no sirve para lo que fue creado.

La pertinencia de los contenidos teóricos que se exponen en el programa. Si el software presenta errores conceptuales, en lugar de favorecer al educando lo va obstaculizar.

Un software debe estar depurado para que esté libre de errores, preparado para responder ante el ingreso incorrecto de datos por parte del usuario. Un software juega el papel del docente o instructor, entonces un programa que contiene errores puede ser inadecuado para la enseñanza.

3.4. QUE ASPECTOS SE EVALÚAN EN UN SOFTWARE EDUCATIVO

Existen varios estándar que deben tomarse en cuenta a la hora de evaluar un software educativo como los siguientes puntos: pedagógico, didácticos y los aspectos técnicos como funcionalidad del programa.

3.4.1. FACTIBILIDAD DE USO DE INSTALACIÓN

Los programas educativos, deben ser agradables y fáciles de usar. Un usuario con conocimientos básico en computación debe ser capaz de utilizarlos sin necesidad de recurrir inmediatamente a la ayuda o tutorial.

La instalación del programa en la computadora debe ser ágil y no necesita la intervención excesiva del usuario para su instalación

3.4.2. CALIDAD DE ENTORNO VISUAL

La interfaz de un software educativo debe ser atractiva y bien diseñada.

Algunos de los aspectos que deben cuidarse son: Diseño claro y atractivo de las pantallas, sin exceso de texto. Calidad técnica y estética en: menús, ventanas, iconos, botones, fondo, lenguaje, letra, color, etc.

3.4.3. CONTENIDO

En un software educativo debe cuidarse la calidad de los contenidos y la forma que son presentados al usuario. La información debe ser veraz y significativa.

3.4.4. ADECUACIÓN A LOS USUARIOS Y A SU RITMO DE TRABAJO

Un buen programa educativo debe adaptarse a los usuarios que presenten diferentes niveles de conocimiento, tanto sobre el programa, como sobre la materia, es decir; puede ser utilizado tanto como principiantes o usuarios conocedores del tema.

3.4.5. ENFOQUE PEDAGÓGICO ACTUAL

Hasta donde sea posible un software educativo debe evitar la memorización, por lo que debe respetar un enfoque educativo centrado en el estudiante, que permita que sea participe de la construcción de su propio conocimiento.

3.4.6. DOCUMENTACIÓN

Se elaboró un manual de usuario para obtener facilidad al momento de navegar y no tener ningún problema con el software educativo de la asignatura de computación.

La documentación para la elaboración del software educativo se basó en los textos escolares de computación los cuales sirvieron de ayuda y apoyo para su estructura. Para su elaboración fueron considerados contenidos, imágenes, el proceso y la metodología existente en cada texto.

Un software debe contar con información de forma clara, agradable, sencilla y técnicamente bien redactada.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del proyecto de tesis y la elaboración del Software Educativo se utilizaron los siguientes métodos:

MÉTODOS:

CIENTÍFICO.- Es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias, que consiste en la observación sistemática, medición y experimentación, y la formulación, análisis y modificación de las hipótesis.

Este método permitió analizar la temática de investigación y abordar la teoría de los contenidos del libro de Séptimo Año para utilizarlos didácticamente en el desarrollo y aplicación del Software Educativo, para lo cual se utilizó la observación directa y recolección bibliográfica.

INDUCTIVO.- Cuando se emplea como instrumento de trabajo, es un procedimiento en el que comenzando por los datos, se acaba llegando a la teoría. Este método asciende de lo particular a lo general.

Se lo utilizó para realizar la búsqueda de la información para la presente investigación y determinar de forma clara los contenidos expuestos en la temática a investigarse.

Este método permitió el acercamiento a la realidad para una investigación profunda basada en hechos concretos.

DEDUCTIVO.- En este método se desciende de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren enunciados particulares, pudiendo ser axiomático-deductivo cuando las premisas de partida la constituyen axiomas

(proposiciones no demostrables), o hipotético-deductivo si las premisas de partida son hipótesis contrastables.

Este método permitió determinar las generalidades del proceso a través de la aplicación de las técnicas de observación directa a las estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica de la institución investigada.

MODELO ESTADÍSTICO.- Es una expresión simbólica en forma de igualdad o ecuación que se emplea en todos los diseños experimentales y en la regresión para indicar los diferentes factores que modifican la variable de respuesta.

Permitió el análisis e interpretación de datos obtenidos en el trabajo de campo para luego representar mediante cuadros y barras, el porcentaje obtenido y finalmente establecer conclusiones y recomendaciones.

METODOLOGÍA DE DESARROLLO.- Se lo utilizó durante el desarrollo del Software Educativo, la cual estará determinada por cuatro fases como son.

Investigación y Análisis.- Los resultados obtenidos fueron la guía desde el punto de vista de la enseñanza que se reflejó en toda la aplicación. Aquí se definieron los objetivos y el alcance de la aplicación, para presentarlos al usuario.

Diseño.- Aquí es donde la aplicación tomó forma y se logra obtener como producto final el esquema de la aplicación. La cual se divide en. Diseño Lógico (proceso durante el cual se definen las características didácticas de la aplicación), Diseño Funcional (proceso durante la cual se define la función instructiva y pedagógica) y Diseño Físico (son las características físicas de la aplicación).

Desarrollo.- Fase destinada al ensamblaje de los recursos de presentación y visualización de la aplicación (herramientas de desarrollo, incorporación de

multimedios, documentación técnica de la aplicación y la documentación de material de apoyo para la aplicación).

Implantación, Producción y Entrenamiento.- Se tomó en cuenta todas las recomendaciones y sugerencias del grupo, se incorporaron y/o se corrigieron en el prototipo para lograr un producto final que sea satisfactorio para el usuario.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método. Si el método es el camino, la técnica proporciona las herramientas para recorrer ese camino; la técnica propone las normas para ordenar las etapas del proceso de investigación; proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos y busca aportar a la ciencia todos los medios para aplicar el método. De esta forma, la técnica es la estructura del método mientras que la teoría, el fundamento de la ciencia

Observación Directa.- Permitió estar en la clase dictada para así constatar las diferentes problemáticas y verificar todo el material, documentación y recursos utilizados para el proceso enseñanza-aprendizaje en computación.

Encuesta: Fue aplicada a las estudiantes para obtener información mediante un cuestionario de preguntas con la finalidad de conocer las necesidades que ellas tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la materia de computación, y el interés por aprender a manejar una nueva herramienta tecnológica como lo es el Software Educativo.

Entrevista: Se aplicó a la docente de la institución en estudio, mediante un cuestionario de preguntas para obtener información acerca de la planificación curricular y las dificultades que las estudiantes tengan en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación y las necesidades que

tiene como docente al impartir sus clases. Esta información nos ayudara a cumplir con los objetivos específicos del proyecto de investigación.

Recolección Bibliográfica.

Se utilizó para obtener un conocimiento básico antes de comenzar a investigar, proceso en el que se busca, ordena , gestiona y asimila la información disponible, además de identificar las fuentes de información especializada, primaria y secundaria que nos permita obtener información veraz y oportuna del proceso enseñanza-aprendizaje en computación y su aplicación en el sistema educativo.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por las estudiantes y docente del séptimo año de educación general básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" de la Ciudad de Yantzaza.

Cabe recalcar que no se trabajó con muestra cómo se detalla a continuación.

CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS"

POBLACIÓN	NÚMERO
Niñas de Séptimo Año de Educación Básica	85
Docente	1
TOTAL DE LA POBLACIÓN	**86**

f. RESULTADOS

RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÀSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE.

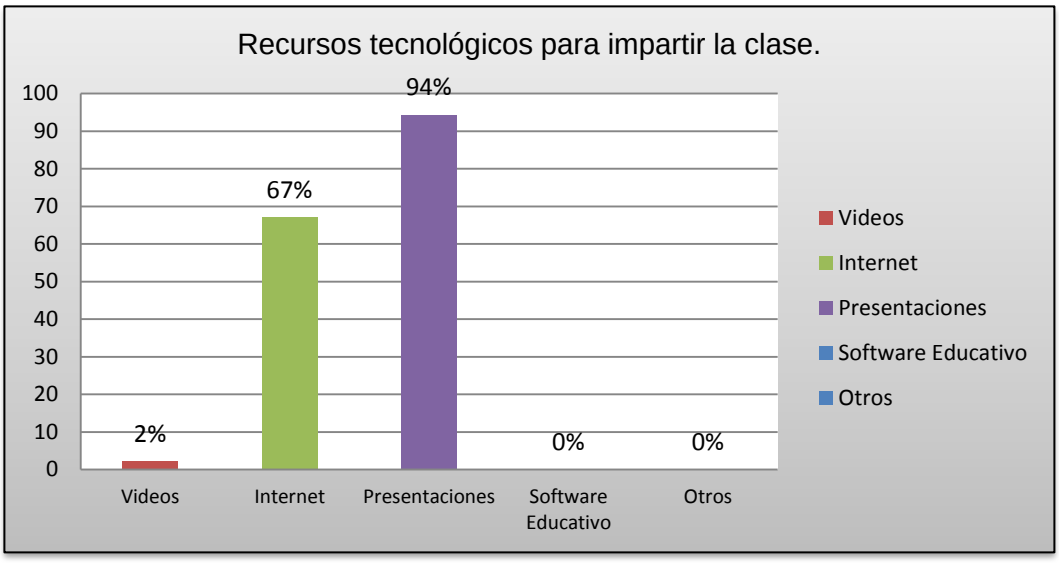
1: ¿Qué recursos tecnológicos educativos utiliza su maestro para impartir clases?

CUADRO N° 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Videos	2	2%
Internet	57	67%
Presentaciones	80	94%
Software Educativo	0	0%
Otros	0	0%

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova.

GRÁFICO 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los recursos didácticos es el material que se ha elaborado con la intención de facilitar la función del docente, y a la vez de las niñas, siendo utilizados en la forma didáctica para facilitar el desarrollo de las actividades formativas; es decir, que permiten aprender de forma eficaz y precisa la asignatura de computación.

En la tabla 1, se puede observar con respecto a la interrogante, que las niñas encuestadas responden de la siguiente manera: El 94%, de las niñas encuestadas opinan que el recurso tecnológico más utilizado es el de presentaciones. El 67%, de las niñas encuestadas asevera que se utiliza el internet como recurso tecnológico para impartir la clase, siendo este un recurso primordial en la didáctica de la computación. El 2%, afirma que su maestro utiliza como recurso tecnológico los videos para impartir su clase.

Una vez realizadas las encuestas a las niñas del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís", y conocidas las opciones que se utiliza como recursos tecnológicos para impartir clases se resume que:
La mayoría de las niñas encuestadas dan a conocer que los recursos tecnológicos más utilizados de la computación son el internet y las presentaciones: Siendo la computadora un recurso tecnológico idóneo y primordial en la clase de estudio y así cumplir y presentar todas sus tareas escolares, esto debido a la falta de software educativo inmerso en la asignatura de computación que facilite esta actividad, lo cual hace factible la creación de un software educativo que se convierta en un recurso para las estudiantes en sus actividades de clase.

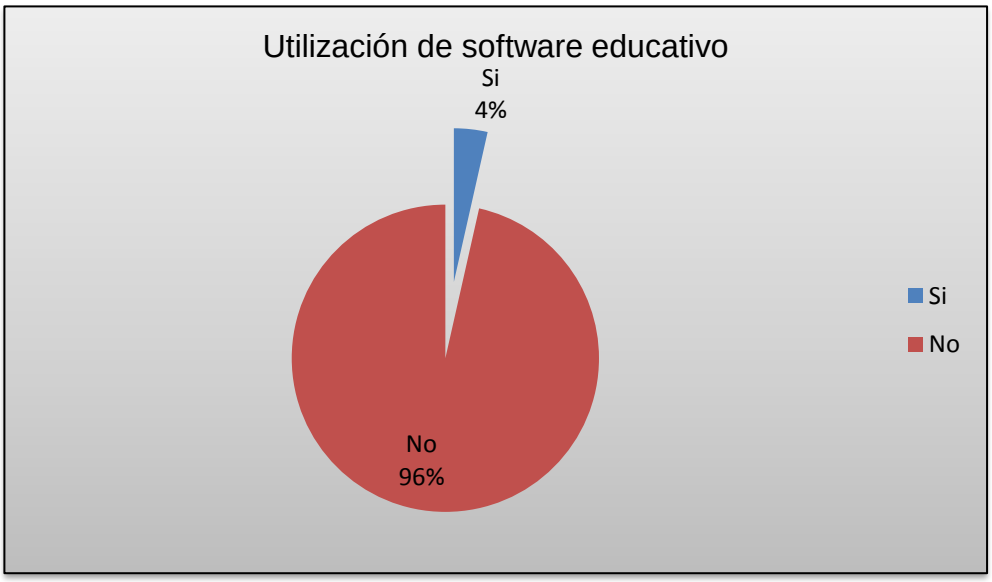
2: ¿Su maestro utiliza software educativo para impartir la clase?

CUADRO N° 2

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	4%
No	82	96%
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El uso de programas o software educativos ha facilitado las tareas educativas a través de diferentes acciones o de acuerdo a los datos que se estén procesando; es decir, que un software educativo facilita la tarea de aprender de las niñas durante el tiempo de estudio que conlleva esta asignatura.

En la tabla 2, se observa con respecto a la interrogante, que las niñas encuestadas responden de la siguiente manera: El 96%, opinan que no se utiliza ningún tipo de software educativo para impartir la clase, tornándose

aburridas y monótonas. El 4%, manifiestan que su maestro utiliza un utilitario como es PowerPoint como software educativo para impartir las clases.

Al analizar los resultados obtenidos las niñas en un mayor porcentaje manifiestan que no se trabaja con ningún tipo de software educativo, pero que sin embargo si tuvieran la facilidad de acceder a uno sería una forma muy divertida y dinámica de aprender, destacando que todas sienten una gran curiosidad por aprender a través de un software educativo.

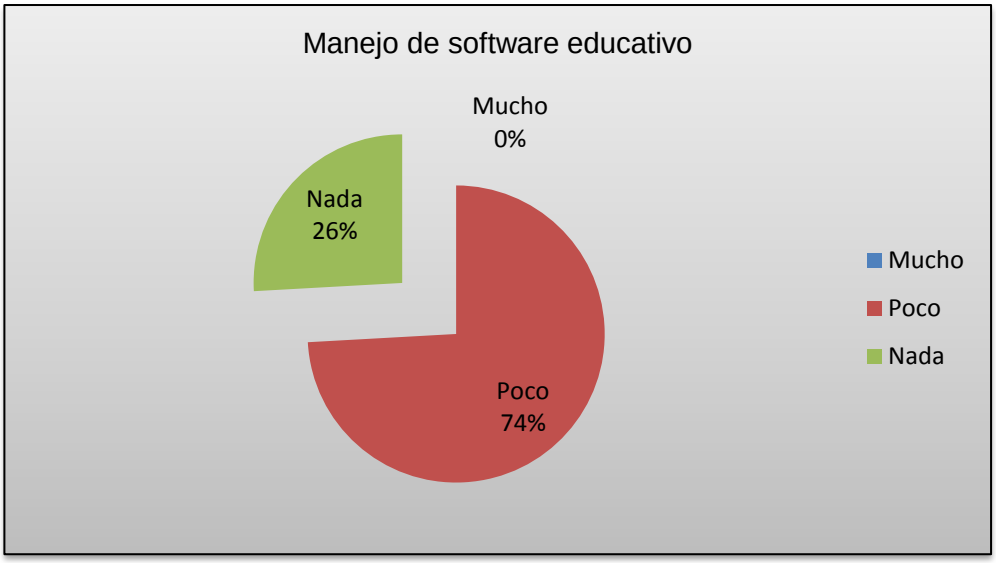
3: ¿Tiene usted conocimiento sobre el manejo de un software educativo?

CUADRO N° 3

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Poco	63	74%
Nada	22	26%
TOTAL	85	100%

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El software educativo destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas, el enfoque en la creación de un software educativo debe atender a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso enseñanza-aprendizaje; es decir, educador, aprendiz, conocimiento y computadora. Se debe caracterizar por ser interactivos.

En la tabla 3, se observa con respecto a la interrogante, que las niñas encuestadas responden de la siguiente manera: El 74%, de las encuestadas manifiestan que tienen poco conocimiento sobre el manejo de un software educativo. El 26%, dicen que no tienen conocimientos en el manejo de un software educativo o herramientas parecidas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede decir que: la mayor parte de las encuestadas han tenido la posibilidad de utilizar un software educativo, mientras que el 26% nunca han tenido la posibilidad de utilizar un software educativo en sus actividades de clase, o no conocen de su existencia y funcionalidad, una de las razones puede ser por los escasos recursos económicos de las instituciones educativas para adquirir un software educativo mientras que una mayor parte ya conoce o lo utilizan en sus casas ya que la institución no cuenta con este recurso.

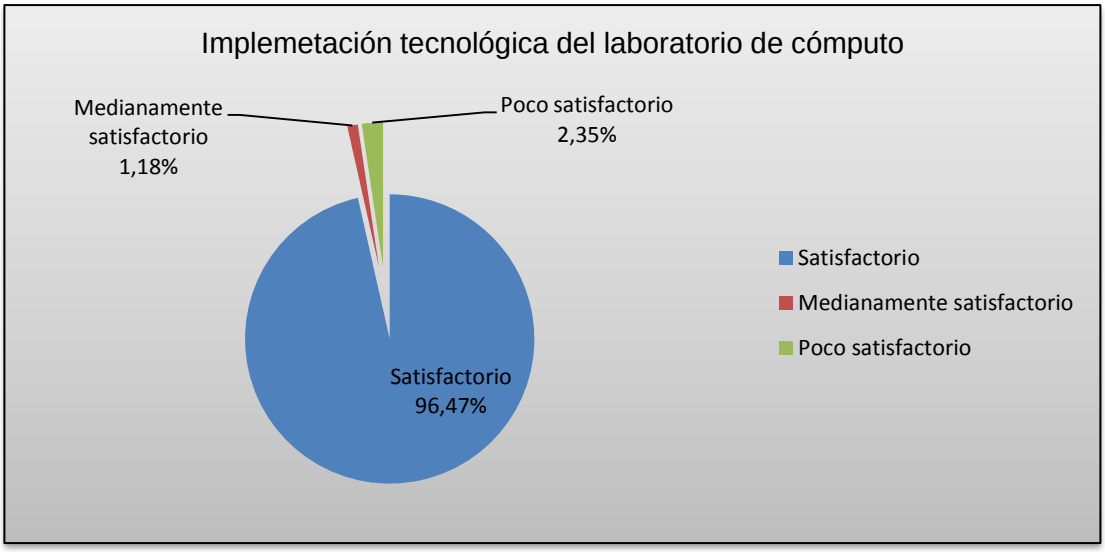
4: ¿Considera usted que el laboratorio de cómputo de su institución esta implementado tecnológicamente en forma?

CUADRO N° 4

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Satisfactorio	82	96,47%
Medianamente satisfactorio	1	1,18%
Poco satisfactorio	2	2,35%
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Tecnología, conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente que permiten conocimientos estructurados a tareas prácticas, tal como la enseñanza; es decir, es la aplicación de conocimientos científicos del

aprendizaje humano a las tareas prácticas de enseñar y aprender, como es el campo dedicado al proceso enseñanza y aprendizaje.

En la tabla 4, se observa con respecto al interrogante lo siguiente: El 96,47%, de las niñas encuestadas manifiestan que el laboratorio de cómputo está equipado tecnológicamente lo que es muy satisfactorio para poder recibir sus actividades de clase, de forma cómoda y práctica. El 2,35%, manifiesta que medianamente puede cubrir tecnológicamente el centro de cómputo con las necesidades de cada actividad de clase. El 1,18%, de las niñas manifiesta que las adecuaciones tecnológicas del centro de cómputo no son las adecuadas que no se encuentran tecnológicamente de forma.

Al analizar los resultados se puede deducir que: la mayoría de las niñas están satisfechas con la tecnología que ofrece el centro de cómputo de la institución gracias a su equipamiento tecnológico, pero también debemos de considerar que hay niñas que exigen un poco más del equipamiento tecnológico con el que cuenta la institución ya que no es suficiente para sus actividades, cabe señalar que el centro de cómputo de la institución está equipado tecnológicamente con equipos de última tecnología, contando con software de aplicación actualizado, mas no software educativo, además de estar estratégicamente adecuado para la enseñanza, cubriendo las necesidades básicas de cada estudiante.

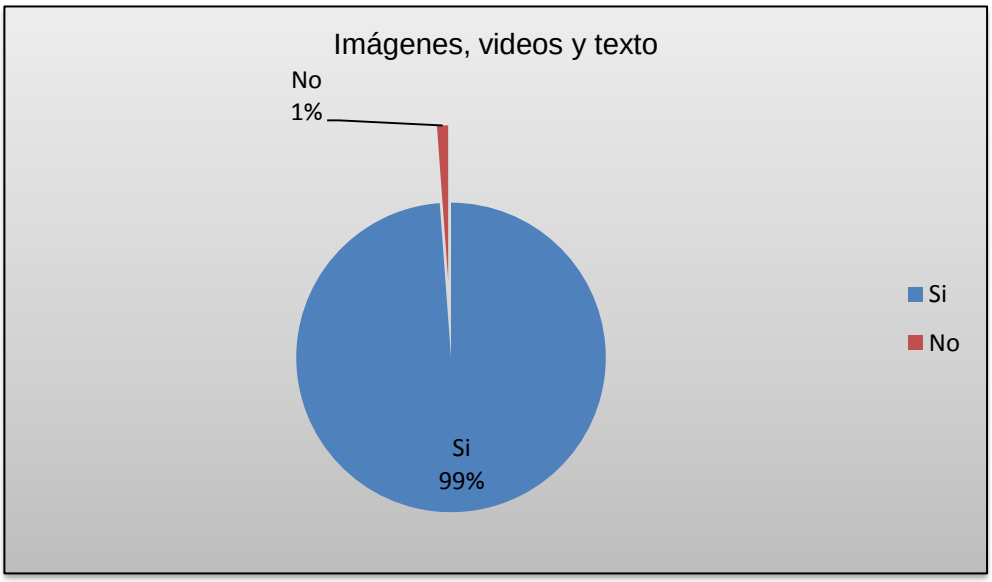
5: ¿Le gustaría aprender a través de imágenes, videos y texto?

CUADRO N° 5

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	84	99%
No	1	1%
TOTAL	85	100%

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Aprender es un camino relativamente permanente en el comportamiento que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica.

En la tabla 5, se observa con respecto a la interrogante que: El 99%, de las niñas encuestadas les gustaría aprender a través de imágenes, videos y texto, ya que esto llama más la atención y el deseo por aprender y no de forma monótona; es decir, basada en libros, papelotes, pizarra, etc. El 1%, de las encuestadas aun prefiere la forma usual de aprendizaje y enseñanza.

Al analizar los resultados obtenidos, se pude evidenciar que casi en su totalidad las niñas están de acuerdo en aprender a través de imágenes, videos y texto, lo que en su mayoría les parece una forma más práctica y fácil de aprender, una mínima parte considera un poco más difícil aprender con imágenes, videos y texto.

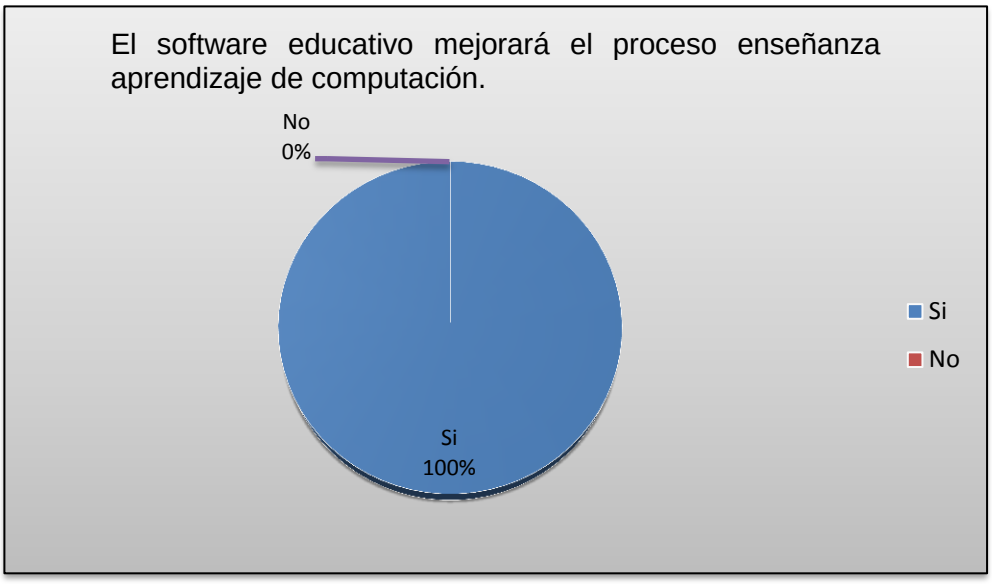
6: ¿Considera que al utilizar un software educativo mejorará el proceso enseñanza-aprendizaje de la materia de computación?

CUADRO N° 6

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	85	100%
No	0	0%
TOTAL	85	100%

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Computación es el manejo y control de programas técnicos aplicados en las tareas educativas que despierta el interés de los educandos y "en informática educativa" es una disciplina que estudia el uso, efectos y secuencias de las tecnologías de la información y el proceso educativo. La computación es una asignatura nueva e importante que se ha implementado como pensum de estudios en los distintos centros educativos mostrando al pueblo su actualización curricular.

En la tabla 6, se observa con respecto a la interrogante, el 100% de las niñas encuestadas manifiestan que: "Al utilizar un software educativo mejorará el proceso enseñanza-aprendizaje en la materia de computación".

Al analizar los resultados obtenidos, las niñas en su totalidad les llama la atención aprender por medio de un software educativo que aborde los temas de la asignatura de computación, y que este mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en computación y las actividades en clase.

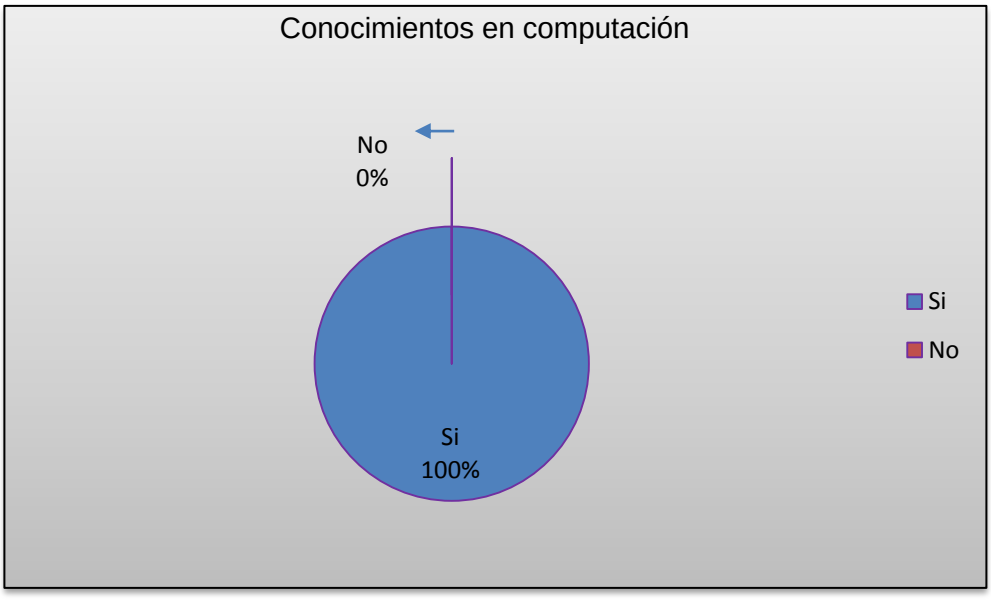
7: ¿Considera que el conocimiento adquirido en la materia de computación es el adecuado para resolver necesidades futuras?

CUADRO N° 7

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	85	100%
No	0	0%
TOTAL	85	100%

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Conocimiento es aquel conjunto de saberes, que se da en diferentes niveles, conocimiento sensible, conceptual y holístico, en conocimiento sensible se adquiere a través de la captación de un objeto por medio de los sentidos, el conocimiento conceptual se adquiere a partir de un conjunto de

representaciones definidas como visibles, inmateriales, universales y esenciales, el conocimiento holístico o intuitivo hace alusión a la forma de captar los conceptos dentro de un contexto en particular, como elementos que componen una totalidad sin poseer una limitación o estructura clara.

En la tabla 7, se observa con respecto a la interrogante, el 100% de las niñas encuestadas considera que el conocimiento adquirido en la materia de computación es adecuado para resolver necesidades futuras durante la duración de su proceso educativo.

Los conocimientos impartidos por la docente de la materia de computación son los adecuados y les ayuda en sus actividades diarias y futuras además de la compresión para todas siendo su aprendizaje cada vez más significativo, esto favorecerá a la implantación del software educativo y así su fácil comprensión de los contenidos que constituyen la asignatura de computación.

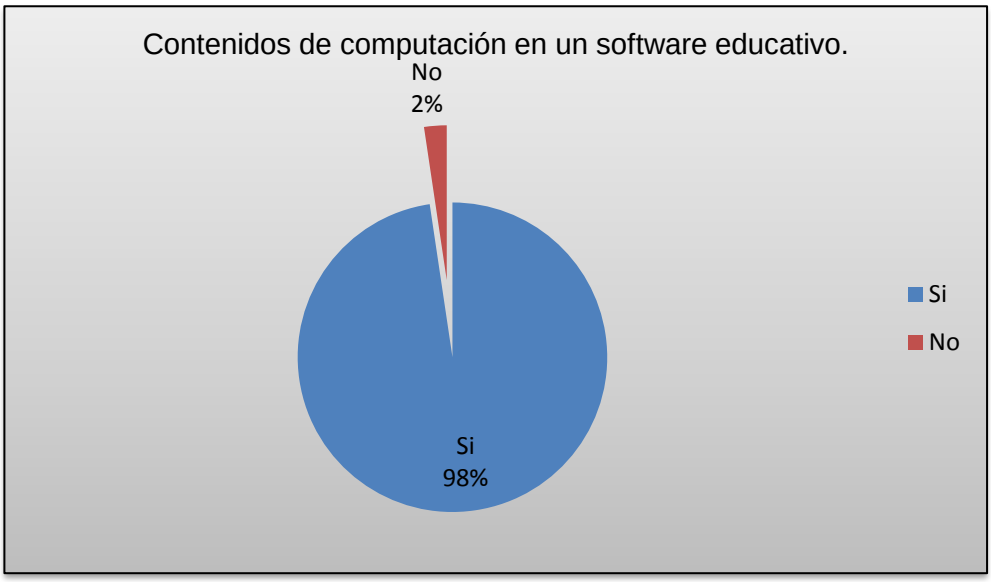
8: ¿Le gustaría ver los contenidos de su libro de computación a través de un software educativo?

CUADRO N° 8

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	83	98%
No	2	2%
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: "Investigación de campo"
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En el sistema educativo ecuatoriano para tener mayor eficacia, precisión, claridad y compresión de los contenidos teóricos ha agrupado en grandes esferas abrazadoras todo el conjunto de conocimientos y experiencias de una comunidad educativa, con el fin de crear u obtener contenidos acordes con la realidad educativa.

En la tabla 8, se observa con respecto al interrogante, el 98% de las niñas encuestadas les gustaría ver los contenidos del libro de computación en un software educativo, pues despierta mucha curiosidad por recibir sus clases y aprender los contenidos de computación a través de este medio, mientras que una limitada parte de las niñas encuestadas, el 2% prefiere mantener el mismo sistema de aprendizaje a través de los libros.

Al analizar los resultados obtenidos las niñas en su mayoría les llama la atención de obtener los contenidos del libro de computación en un software educativo, considerando el limitado porcentaje que consideran que no es

necesario, podrían cambiar de opinión una vez que tengan contacto con el software educativo y trabajen en él.

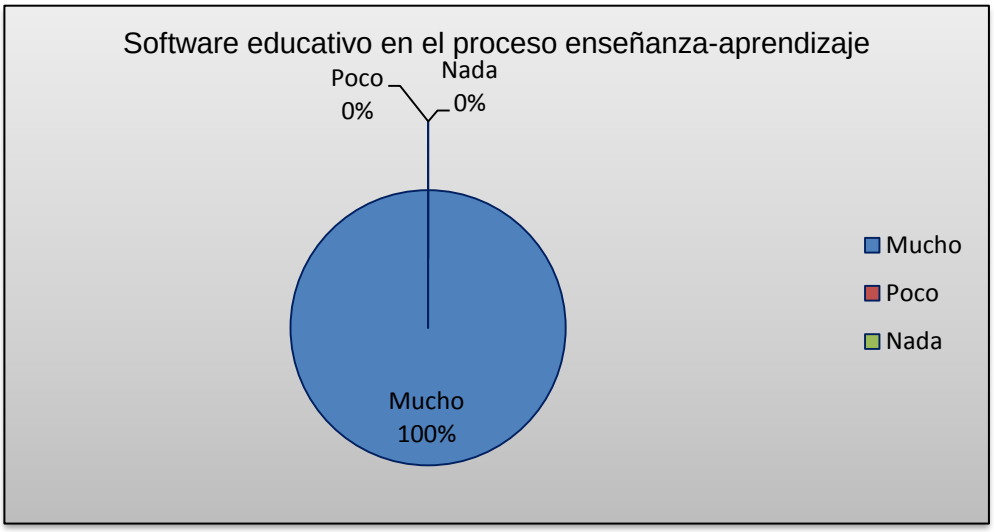
9: **¿En qué grado considera que mejorará el uso de un software educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de computación?**

CUADRO N° 9

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	85	100%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de cuatro elementos: uno o varios profesores o docentes o facilitadores, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o

mundo educativo que pone en contacto a profesores y alumnos; es decir, la enseñanza es el proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades, basado en diversos métodos, realizado a través de una serie de instituciones, y con el apoyo de una serie de materiales.

En la tabla 9, se observa con respecto a la interrogante, el 100% de las niñas encuestadas, consideran que el software educativo mejorará significativamente el proceso enseñanza-aprendizaje de computación, teniendo principal énfasis en mejorar la enseñanza actual.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede decir que: todas las encuestadas coinciden en el criterio de que el software educativo ayuda a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, siendo de principal interés el conseguir mejorar la educación a través de esta herramienta educativa.

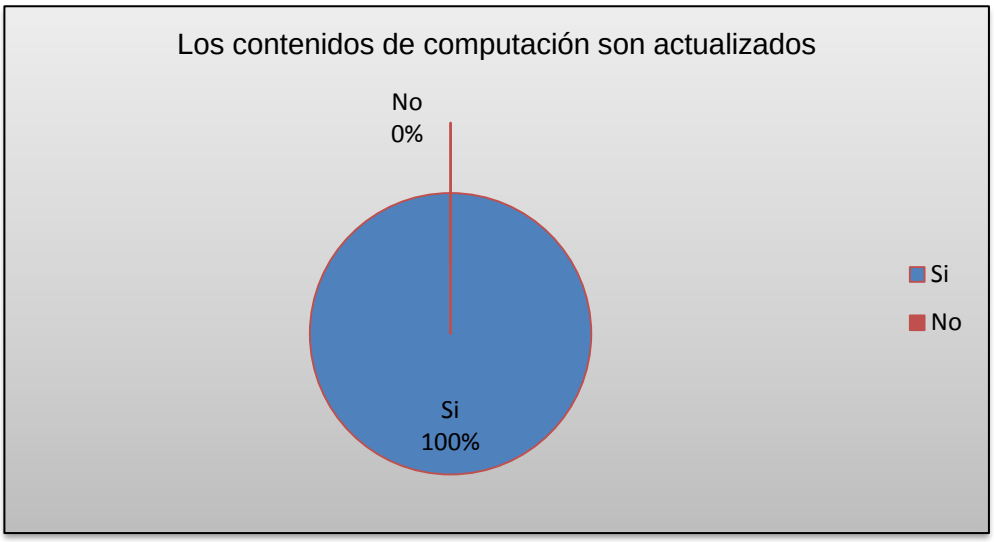
10: ¿Los contenidos que se abordan en la asignatura de computación son actualizados?

CUADRO N° 10

ALTERNATIVAS	FRACUENCIA	PORCENTAJE
Si	85	100%
No	0	0%
TOTAL	**85**	**100%**

Fuente: "Estudiantes".
Elaboración: María Tereza Lafebre Córdova

GRÁFICO 10



Asignatura son las materias que forman una carrera o un plan de estudios, y que se dictan en los centros educativos. Las asignaturas, representan la esencia de los sistemas educativos, al constituir el pilar de los planes de estudio o curso académico, el conjunto de las asignaturas conforman los estudios básicos y también las carreras de grado o posgrado.

En la tabla 10, se observa con respecto al interrogante, el 100% de las encuestadas manifiestan que: “Los contenidos que se abordan de la asignatura de computación son actualizados”, acordes con la realidad educativa del nuevo siglo y la calidad de educación que se trata lograr en los centros educativos.

Una vez tabuladas las interrogantes planteadas y analizadas en la última pregunta se puede decir que: La computación en la actualidad se está convirtiendo en un pilar fundamental de la educación. Además les parece importante a todas las niñas la materia de computación por cuanto al tener conocimientos de esta materia les ayuda en sus actividades de clase, y desarrolla sus habilidades motrices y estarán acordes con las tecnologías educativas de hoy, que les servirá en su vida secundaria y universitaria.

RESULTADO DE LA ENTREVISTA APLICADA A LA DOCENTE DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE.

PREGUNTA 1

¿Estaría usted dispuesto a implementar un Software Educativo para su asignatura?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Se denomina software educativo al destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. El software educativo es muy importante ya que implementa una mediación pedagógica como es el computador, el cual permite el acceso al conocimiento académico de manera mucho más rápida, así como la interacción constante con diversas fuentes de conocimientos originadas por los usuarios.

Con respecto a la interrogante la docente respondió que sí es estaría dispuesta a implementar un software educativo, ya que éste ayudaría a mejorar el aprendizaje y captar de mejor manera los contenidos.

Se considera que la educación en un proceso mediante el cual el ser humano adquiere valores, conocimientos, etc. En la actualidad la educación está mejorando en todos sus ámbitos, y por lo tanto facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje, además se hace indispensable que las niñas sepan utilizar la computadora, y hagan uso de esta tecnología y se aplique este recurso en sus tareas de clase.

PREGUNTA 2

¿Considera necesaria la implementación de un Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación de las alumnas del séptimo Año de Educación Básica?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Computación se refiere al estudio científico que se desarrolla sobre sistemas automatizados de manejo de informaciones, lo cual se lleva a cabo a través de herramientas pensadas para tal propósito. Es de este modo, que aparecen conceptos como la PC, Tecnología, Internet e Informática, que se vinculan entre sí en el marco del procesamiento y movilidad de la información..

Con respecto a la interrogante la docente manifiesta que si es necesaria la implementación de un software educativo en el área de computación.

Por lo tanto se concluye que esta forma seria más creativa y entretenida de enseñar, donde las niñas tendrán la posibilidad de aprender a manejar este recurso tan importante en la actualidad y así mejorar su aprendizaje.

PREGUNTA 3

¿Utiliza usted algún(os) Software Educativo para impartir la clase de computación?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 4 elementos: uno o varios profesores o docentes o facilitadores, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo que pone en contacto a profesores y alumnos. La enseñanza es el

proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades, basado en diversos métodos, realizado a través de una serie de instrucciones, y con el apoyo de una serie de materiales.

Con respecto a la pregunta la docente responde que: Utiliza material didáctico como son las diapositivas creadas en PowerPoint, una aplicación de Microsoft Office que es muy común hoy en día en la educación.

Se considera que esta aplicación o herramienta didáctica en la computación es la única que está disponible para los docentes puedan mejorar la enseñanza, tratando de esta forma de llamar la atención de las estudiantes, esto debido a la escasa información y falta de creación de software educativo que faciliten la interacción del docente con las estudiantes.

PREGUNTA 4

¿En su tarea pedagógica diaria, aplica y planifica el plan de aula en la asignatura de computación?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se llaman programación de clases, planeamiento didáctico, preparación metodológica, entre otros. Es organizar los contenidos en función a las habilidades que el estudiante debe lograr de acuerdo a los aprendizajes esperados y los recursos educativos que el profesor tiene al alcance para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La planificación es una herramienta técnica para la toma de decisiones para el/la docente, por ser producto de la evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de los niños y niñas, tiene como propósito facilitar la organización de elementos que orienten el proceso educativo.

Con respecto a la pregunta la docente responde que realiza la planificación diaria de la asignatura de computación y está a su vez es aplicada en el aula con el fin de lograr un aprendizaje significativo en las estudiantes.

Se llega a la conclusión que de esta manera las niñas van comprendiendo de mejor manera los temas de clase y ayuda a mejorar su aprendizaje y conocimiento, ya que se lleva una planificación organizada de todos los contenidos de la asignatura de computación.

PREGUNTA 5

¿Qué módulo de la asignatura cree usted que son los más complicados para el aprendizaje de las estudiantes?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal.

Con respecto a la interrogante la docente responde que Excel es el módulo de la computación más difícil para el aprendizaje de las estudiantes, pero la dificultad solo existe si no se utiliza herramientas pedagógicas que haga comprender a las estudiantes de una forma fácil e interactiva.

Se concluye que la asignatura de computación tiene ciertos pasajes que son de difícil comprensión para las estudiantes, Excel es un módulo muy importante en la educación actual por su facilidad de realizar cálculos matemáticos,

aritméticos, etc. Donde tendrán la posibilidad de conocer y manejar este recurso en sus actividades diarias o cotidianas en un futuro.

PREGUNTA 6

¿Qué tipo de software educativo usted considera pertinente utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La didáctica (del griego *didaskein*, "enseñar, instruir, explicar") es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza, destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas. (**Díaz Barriga,** 1992:23), la define como: una disciplina teórica, histórica y política. Tiene su propio carácter teórico porque responde a concepciones sobre la educación, la sociedad, el sujeto, el saber, la ciencia. Es histórica, ya que sus propuestas responden a momentos históricos específicos. Y es política porque su propuesta está dentro de un proyecto social, cabe destacar que esta disciplina es la encargada de articular la teoría con la práctica.

Se observa con respecto a esta interrogante la docente encuestada responde que es necesario la implementación de un software educativo con animaciones, encaminadas en el tema de estudio de acuerdo a los contenidos del libro.

Se considera que esta sería la forma más creativa, práctica, entretenida e interactiva de llegar a las estudiantes siendo un recurso motivador el cual mejorará el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

PREGUNTA 7

Entre los elementos de un software educativo (texto, imagen, animación y sonido), cuál cree que es el orden de prioridad para la enseñanza.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La evaluación es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que profesores y alumnos reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias. La evaluación a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una amplia gama de las empresas humanas, incluyendo las artes, la educación, la justicia, la salud, las fundaciones y organizaciones sin fines de lucro, los gobiernos y otros servicios humanos.

Con respecto a esta pregunta la docente responde que es necesaria la utilización de todos los elementos que componen un software educativo (texto, imagen, animación y sonido), ya que todos están enmarcados dentro del software y ayudan a entender de diferentes formas la enseñanza.

Se concluye que en la educación se utiliza diferente técnicas para llegar a captar la atención de las estudiantes, esto puede ser a través de texto, imagen, videos, sonido, etc. Lo cual hace necesaria utilizar diferentes elementos en la educación de la actualidad.

PREGUNTA 8

¿Cree usted que el centro educativo debe incorporar software educativo para el proceso enseñanza-aprendizaje?

ANÁLISIS E INTERRETACIÓN

El currículo escolar es un sistema de vertebración institucional de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y tiene fundamentalmente cuatro elementos constitutivos: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Aunque hay países que en sistema educativo el elemento contenido lo llegan a derivar en tres, como lo son los contenidos declarativos, actitudinales y los procedimentales. Es importante tener en cuenta el denominado currículum oculto que, de forma inconsciente, influye de forma poderosa en cuáles son los auténticos contenidos y objetivos en los que se forma el alumnado. Por ejemplo, un docente tiene que conocer el CNB (Currículum Nacional Base) de su país (porque no todos tenemos las mismas necesidades) para trabajar de una manera eficiente de acuerdo a lo que localmente se necesite.

Con respecto a la interrogante la docente responde que el sistema educativo debe incorporar software educativo para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, no solo en la materia de computación sino en todas las materias que conforman el currículo escolar.

Se destaca que la creación de software educativo debe estar enmarcada en las políticas del estado o en las políticas de la misma institución de educación y así lograr una verdadera educación de calidad como la que se está exigiendo en la actualidad en todas las instituciones educativas.

PREGUNTA N 9

¿Cree usted que se debe realizar un diagnóstico sobre los contenidos de computación para proponer un software educativo?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Diagnóstico es obtener información sobre los contenidos que se va abordar en los temas del libro o libros a ser estudiados, se habla sobre la problemática en que está enmarcada la educación y con ella proponer objetivos específicos a mejorar sobre la misma.

Se observa con respecto a la interrogante que la docente responde que se debe realizar un diagnóstico previo de los contenidos de computación antes de abordar el tema.

Se concluye que sin el estudio o diagnóstico previo no se puede llevar a cabo el desarrollo del software educativo lo cual compromete a estar inmerso en el tema con la finalidad de desarrollar una temática que esté orientada a cumplir con las exigencias de la educación de la actualidad.

PREGUNTA 10

¿Se debe validar y socializar el software educativo?

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el ámbito del software, se conoce como pruebas de validación al proceso de revisión al que se somete un programa informático para comprobar que cumple con sus especificaciones. Dicho proceso, que suele tener lugar al final de la etapa de desarrollo, se realiza principalmente con la intención de confirmar que el software esté en condiciones de desarrollar las tareas que el usuario planea llevar a cabo.

Con respecto a la interrogante la docente encuestada responde que es indispensable validar y sociabilizar el software educativo para que tanto la docente como las estudiantes sepan cómo manejar y llevar a cabo determinada tarea al utilizar el software educativo.

Se determina que sin una adecuada validación y socialización de un software educativo no es posible su manejo adecuado, por lo que una socialización del software hará que las niñas conozcan y utilicen este medio didáctico idóneo y primordial en el estudio de esta ciencia por lo que les será útil para cumplir y presentar sus tareas escolares.

RESULTADO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CLASE DE LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLÍS" DEL CANTÓN YANTZAZA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE.

1. **DATOS INFORMATIVOS**

   Nombre del plantel: Centro de Educación Inicial y Escuela Educación Básica "María Paulina Solís".

   Lugar: Yantzaza.

   Fecha: 07-03-2013 **Hora:** 10h40.

   Asignatura: Computación.

   Tema de clase: Microsoft Word 2010

   Curso: 7mo. **Orientador:** Docente.

2. **OBJETIVO DE LA CLASE.**

Lograr que los estudiantes reconozcan las herramientas de Word 2010

Los objetivos para hacerlos más claros han sido divididos en niveles: Área cognoscitiva, Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis, Evaluación**,** estos se refieren a hechos, datos, clasificaciones, conocimientos; ayudan al alumno a hacer más comprensible la vida científica, o actitudes e ideales, al comportamiento social y ético.

3. **SITUACIÓN MATERIAL Y FÍSICA DEL AULA**

Material didáctico disponible para la educación, diseñados para integrarlos en la programación de las clases, como en orientación y tutorías. Dirigido a estudiantes, padres y profesores, además de la forma, ubicación y dimensión del aula son las más amplias y satisfactorias, contando con el material a disposición para impartir la clase, la institución educativa cuenta con un laboratorio de computación previamente instalado en perfecto funcionamiento

adecuado con una máquina para cada estudiante, con materiales didácticos necesarios, con condiciones visuales y de iluminación satisfactorias, con el propósito de lograr que las estudiantes se sientan a gusto y les motive aprender y cumplir con los objetivos propuestos por la institución, docente y en beneficio propio de cada estudiante además de llegar a cumplir los objetivos que se plantea el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de computación.

4. PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Enseñanza y aprendizaje forman parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante. El proceso de enseñar es el acto mediante el cual el profesor muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un alumno, a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto. El proceso de aprender es el proceso complementario de enseñar. Aprender es el acto por el cual un alumno intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información.

Actividades previas.

Las actividades previas consistió en la evocación del tema el cual es planteado en la pizarra en forma directa, previamente se llevó a cabo una actividad dinámica con el propósito de motivar a las estudiantes y romper la monotonía de las clases, un estudiante motivado estará dispuesto a cumplir con los objetivos propuestos, un estudiante sin motivación siente que sus clases son aburridas y monótonas, el cual no aporta conocimientos significativos, sabiendo que lo que se quiere lograr es una educación de calidad con conocimientos sólidos, estudiantes que se puedan desenvolver en su vida diaria y en sus actividades de clase.

Actividades de elaboración.

Las actividades de elaboración se fundamentaron en lo siguiente: el material didáctico fue utilizado de manera directa, el material didáctico utilizado por la docente llamó la atención de las estudiantes, las cuales realizaban opiniones críticas del tema de clase, por lo que se puede fundamentar que los métodos y técnicas empleadas por la docente en el proceso enseñanza aprendizaje son los adecuados, se pudo observar que las estudiantes lograron captar y comprender las herramientas y funciones que Microsoft Word 2010, además que la docente realizó una síntesis reconstructiva de la clase con preguntas a las estudiantes, además de actividades de refuerzo con ejercicios Microsoft Word 2010.

Evaluación.

La evaluación consistió en la aplicación de diferentes técnicas como: preguntas, evaluaciones orales, escritas, etc. Con el propósito de observar si se cumple con los objetivos propuestos, el cual fue satisfactorio, se pudo evidenciar que el rendimiento alcanzado por las estudiantes era sólido, cumpliendo con los objetivos propuestos enmarcados en el proceso enseñanza aprendizaje de la educación de la actualidad.

5. ACTIVIDADES DOCENTES.

Las actividades docentes responden al diseño establecido en el Proyecto Curricular del Centro y la Adaptación Curricular Individual de cada alumna/o.

Cualidades personales.

En cuanto a las cualidades personales o docentes podemos deducir las siguientes: Capacidad de adaptación, Equilibrio emotivo, Capacidad intuitiva, Sentido del deber, Amor al prójimo, Capacidad de conducción, Sinceridad,

Interés científico, humanístico y estético, las cuales el docente de hoy las debe tener en cuenta, las mismas que exigen al docente un don de ética profesional, un lenguaje científico y didáctico de conocimientos del tema con habilidades propias, explícito en la orientación de las alumnas, las cuales podemos deducir que la docente de la asignatura cumple con estas características y habilidades en sus actividades diarias de clase con sus alumnas.

Relaciones docente-discente.

En la relación docente-discente consistió en una integración satisfactoria entre la docente, las estudiantes y el trabajo realizado el mismo que hizo que las estudiantes participen activamente en las actividades de clase, creando las condiciones necesarias para que intervengan todas en la clase, además se notó disciplina en base del trabajo ordenado y metódico, creando entusiasmo durante el desarrollo de toda la clase, denotando la preocupación de la docente por dialogar, motivar, estimular y educar a las estudiantes, concluyendo que en la asignatura de computación se está logrando cumplir con los objetivos que emana la educación además del proceso enseñanza aprendizaje.

Docentes, estudiantes y padres de familia, son un factor importante en la educación ya que todos contribuyen a la misma, el docente imparte sus conocimientos con el noble propósito de obtener en un futuro profesional de éxito y hacer de esta sociedad un mundo mejor.

g. DISCUSIÓN

La sociedad de hoy exige a todos los individuos directa o indirectamente posean conocimientos de acuerdo a las necesidades y la realidad de su entorno social, y estar a la vanguardia de la educación y tecnología de la actualidad.

Teniendo presente estos principios generales se planteó como objetivo general un "**Software Educativo para mejorar el proceso enseñanza –aprendizaje en el área de computación del séptimo año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" del cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe, Periodo 2012-2013,** este objetivo se cumplió porque se contó con la total colaboración de los directivos, docentes y niñas de la escuela en la cual se dialogó que sería importante elaborar un software en el área de computación ya que este recurso didáctico ayudaría para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de esta asignatura, por lo que se procedió a la estructura tomando en cuenta los temas del texto de computación con los cuales trabaja la docente obteniendo como resultado el software educativo en el área de computación.

Una vez despertado el interés de la comunidad educativa, se planteó los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 1: **"Analizar los contenidos de la asignatura del Séptimo año de Educación General Básica, para el desarrollo del Software Educativo",** este objetivo se cumplió porque por medio de las encuestas (tabla 1, tabla 10) que se aplicó se puede dar cuenta que es importante el uso, manejo y actualización de los contenidos de computación, además que el manejo del computador les ayudaría en el desarrollo de sus actividades en su vida académica.

Objetivo específico 2: **“Desarrollar un software con la finalidad de mejorar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje en computación apoyado en la interactividad, retroalimentación y evaluación de lo aprendido”,** este objetivo se cumplió porque se diseñó y se entregó a la institución un software educativo que reúne los contenidos básicos de computación, el mismo que tiene una interfaz amigable y un manejo sencillo facilitando de esta manera la interactividad del docente con los estudiantes y mejorando sus conocimientos.

Objetivo específico 3: **“Implementar, Validar y Socializar el Software Educativo en el Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” conjuntamente con el/a docente y estudiantes del séptimo año de Educación General Básica”,** este objetivo se cumplió porque después de un largo proceso de elaboración, modificación, corrección y ajustes del producto final que se le realizó al software, se implementó en la institución educativa este recurso didáctico para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, dejando el software en un funcionamiento óptimo y que es fácilmente manipulado por los docentes y los estudiantes mejorando de esta manera el propósito educativo y cumplir así con los objetivos propuestos y los objetivos de la institución de ofrecer una educación de calidad.

El software educativo del área de computación fue desarrollado tomando en cuenta todas las sugerencias de las niñas, docente y el director de tesis dando como resultado un software educativo con un funcionamiento óptimo y que fácilmente puede ser manipulado por el docente y las estudiantes mejorando de esta manera el propósito educativo, contando con una nueva herramienta como material didáctico para la enseñanza, también se elaboró un manual de usuario de ayuda para las niñas y docente de esta institución, con la finalidad de facilitar la navegación por las distintas pantallas que contiene el software, y así no tengan problemas en el manejo de este recurso.

Podemos decir que la implementación del software educativo ayudo a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación del Séptimo Año en el Centro de educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís”, aplicando una multimedia, el cual contiene bloques con los contenidos del libro de computación del séptimo año de educación básica, y se creará un manual de usuario para la utilización del mismo, a lo referente a los aspectos pedagógicos llamó la atención a las estudiantes la variedad con que se presenta el software educativo motivando su uso denotando un enfoque creativo, interactivo, con la información presentada, ya que el mismo utiliza gráficos, imágenes, actividades, evaluaciones y animación. Exigiendo comprensión, interpretación, razonamiento por parte de las estudiantes mejorando sus conocimientos en la asignatura de computación.

h. CONCLUSIONES

- La falta de recursos didácticos computarizados como es el software educativo, hace que los estudiantes tomen las clases de una manera monótona y aburrida, ya que utilizar los mismos materiales de trabajo todos los años se les torna desagradable.

- La mayoría de estudiantes tienen algunas nociones de cómo se debe utilizar un software educativo, y que por ende solamente se los debe perfeccionar sus conocimientos.

- Podemos decir que al contar con un laboratorio de cómputo y bien equipado se hará más factible poder utilizar el nuevo recurso didáctico, como también asesorar como es su funcionamiento.

- Las estudiantes han manifestado que las enseñanzas de la docente han sido las adecuadas para su proceso de enseñanza-aprendizaje, pero con implementación del software educativo les ha servido para mejorar las necesidades complementarias de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

- El desarrollo del software educativo como material didáctico de apoyo, llamó la atención a las estudiantes, manifestando su total interés de aprender a través de este recurso, mejorando sus conocimientos en el uso de tecnologías de la información.

- La implementación del software educativo facilitó el proceso enseñanza-aprendizaje y mejoró la forma de evaluar a las estudiantes, porque se sintieron motivadas, debido a la interactividad

del software educativo el cual aumento el deseo por aprender cada día más esta asignatura.

- Se elaboró un manual de usuario de ayuda para la docente y estudiantes que tuvieran dificultad al momento de ingresar o navegar por el software educativo, y así facilitar su uso y el manejo de esta herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de computación.

- La socialización del software educativo fue un éxito debido a que casi en su totalidad las estudiantes ingresaron con facilidad al mismo, mientras que una mínima parte de ellas tuvo dificultad en el manejo pero con una adecuada asesoría que se les brindo superaron estas dificultades e inconvenientes al momento de manejar un software educativo.

i. RECOMENDACIONES

- Se debe utilizar el internet y las presentaciones pero de acuerdo al nuevo recurso didáctico para poder fortalecer sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

- Implementar recursos didácticos computarizados para que las clases sean más agradables y vayan de acuerdo a la nueva tecnología.

- Capacitar a los estudiantes y docentes de un modo que perfeccionen sus conocimientos especialmente en cómo se debe utilizar un software educativo, como material didáctico.

- Se recomienda utilizar el manual de usuario como apoyo para facilitar el manejo y navegación por los distintos bloques y pantallas que posee este recurso didáctico.

- Se recomienda dar la facilidad necesaria a las estudiantes para el uso frecuente de esta herramienta con la finalidad de fortalecer sus conocimientos adquiridos en clase y así irse acostumbrando al manejo de software educativo ya sea en el área de computación o de distintas áreas.

- También se recomienda realizar, gestionar, ofrecer capacitaciones por parte de las autoridades de educación con profesionales idóneos en estas áreas sobre el uso e implementación de este tipo de tecnologías, ya que en la actualidad representan un recurso didáctico imprescindible y de gran importancia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Actualizarse cada vez más con las nuevas herramientas de la nueva era tecnológica.

j. BIBLIOGRAFÍA

- O'Shea, T. y Self, J. (1989) Enseñanza y aprendizaje con Ordenadores. Inteligencia Artificial en Educación. Ediciones Rev. C. Habana.
- Alessi S. M. y Trollip S. R. (1985) Computer-Based Instruction. Method and Development. Ed. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Bartolomé P., Antonio. (1992) Aplicaciones de la Informática en la Enseñanza. En Las Nuevas Tecnologías de la Información en la Educación. Eds. Juan de Pablos Pons y Carlos Gortari Drets. Ed. Alfar. Madrid. pág. 113-137.
- Coloma, R. O. (1998) Breve análisis sobre el empleo de los ordenadores en la enseñanza. Rev. LUZ. No. 2, ISP "José de la Luz y Caballero", Holguín.
- Galvis P., Alvaro H. (2000) Ingeniería de Software Educativo. Ediciones Uniandes. Santafé de Bogotá. DC. Colombia, 359 pág.
- OECD (1989) Information Technologiesmin Education: The Quest for Quality Software, París, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Valle, R. (1992) Nuevas Tecnologías en Educación: aspectos educativos y técnicos. En Actas de las Jornadas sobre Enseñanza Experimental de la Matemática en la Universidad. Dic / 91 Eds. por Manuel Abellanas y Alfonsa García. Ed. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. pág. 1-8.

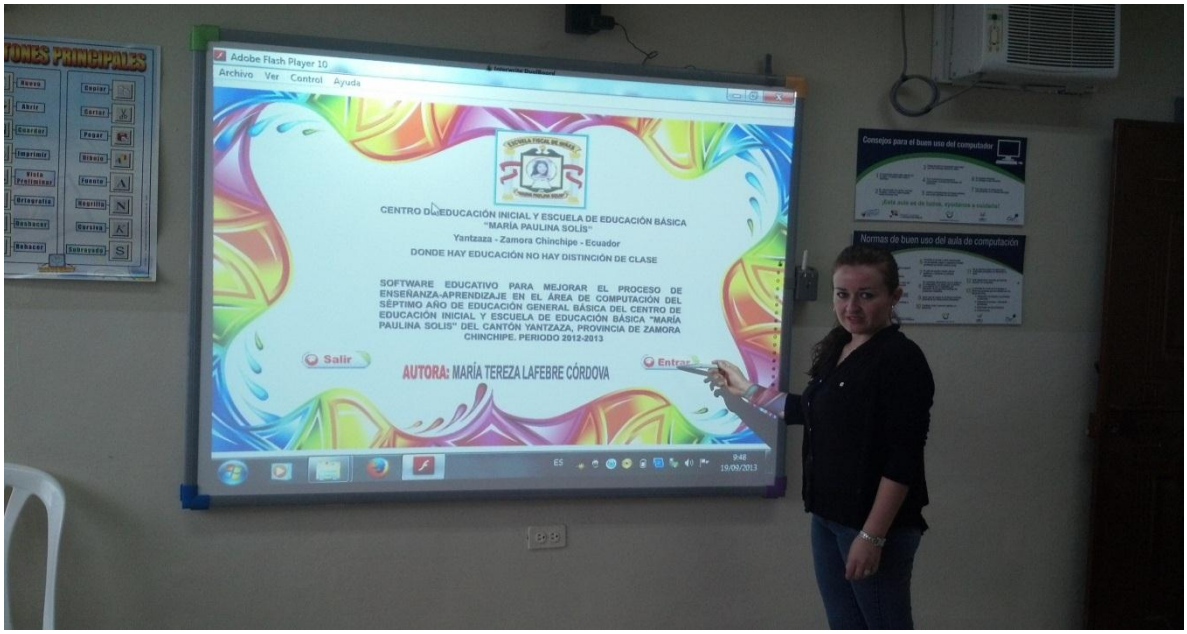
WEBGRAFÍA

- http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo consultado el 15/09/2012
- http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml consultado el 15/09/2012
- http://www.ucyt.edu.ni/Download/el_rol_del_docente_en_la_e_s_del_siglo_XXI.pdf consultado el 20/10/2012
- http://www.peremarques.net/docentes.htm consultado el 20/11/2012

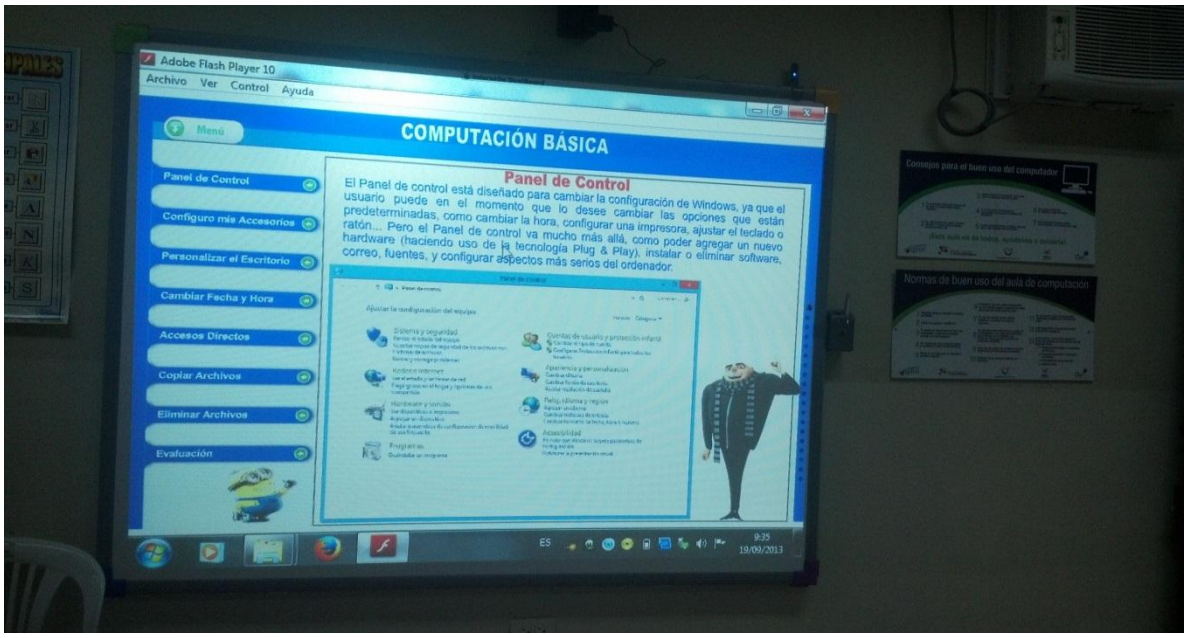
k. Anexos

ANEXO 1: IMÁGENES DE LA SOCIALIZACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

Estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica



Pantalla principal del software educativo (socialización)



Pantalla del Software educativo (Temática)

Pantalla (Introducción en la computación básica) socialización

ANEXO 2: MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE EDUCATIVO

Como utilizar el software de computación:

La informática está a nuestro alcance, incluso en los campos educacionales, por ejemplo un software donde el alumno puede corregir si se equivoca y teniendo alternativas y respuestas.

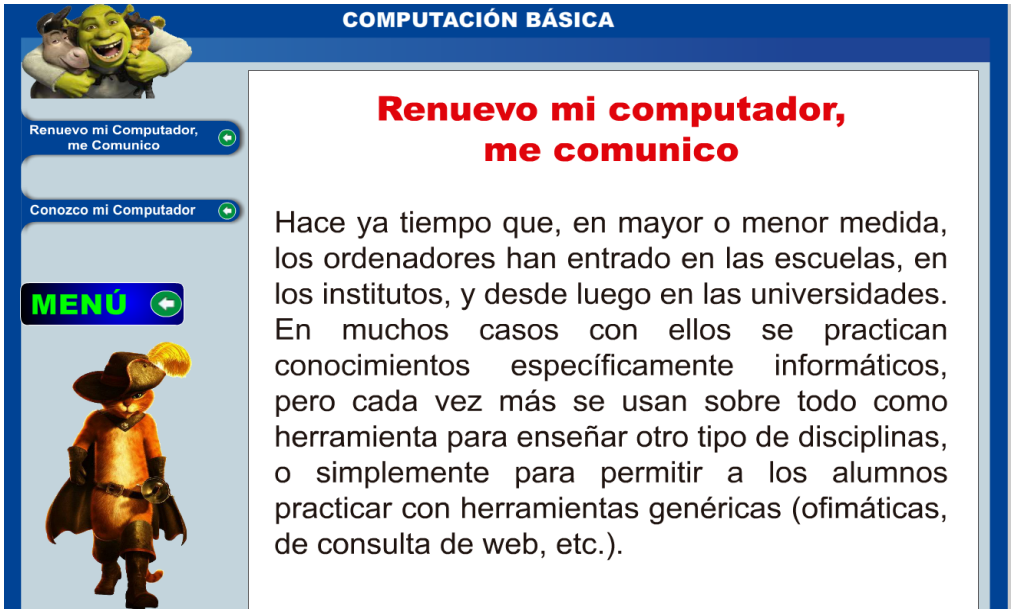
La primera pantalla nos muestra la presentación del Software.

Ver figura 1: Portada principal

Luego de la pantalla de presentación, haremos un clic en el botón verde donde dice entrar al menú principal.

Ver figura 2: Pantalla de los menús

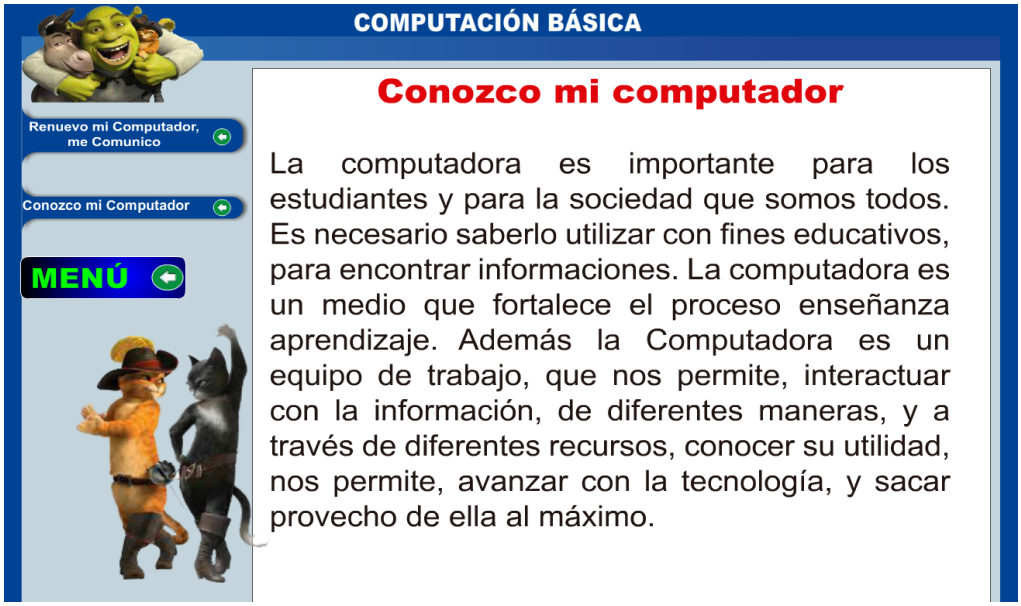
En la figura 2 hacemos clic en el botón introducción la misma que nos permite ingresar a la siguiente pantalla, donde veremos el tema “Renuevo mi computador, me comunico”, así como lo muestra la siguiente figura.



Ver figura 3: Introducción (renuevo mi computador).

Para continuar haremos un clic. En conozco mi computador, el mismo que hará que se desplegué de manera vertical el menú a tratar, esta pantalla nos indica que es una computadora y que nos explica cómo podemos interactuar a través

de diferentes maneras. Para continuar viendo los siguientes temas esta vez vamos a ser clic en el botón MENÚ.



Ver figura 4: Introducción (conozco mi computador).

Una vez realizado el clic en el botón MENÚ, regresamos a la pantalla del menú, para continuar está ves vamos hacer un clic en el botón Windows, donde aparecerá la pantalla donde se detalla el siguiente menú a tratar en Windows: Panel de control – configuro mis accesorios – personalizar el escritorio – cambiar fecha y hora – accesos directos – copiar archivos – eliminar archivos – evaluación. La siguiente figura nos muestra el primer tema “Panel de Control”

Ver figura 5: Panel de control.

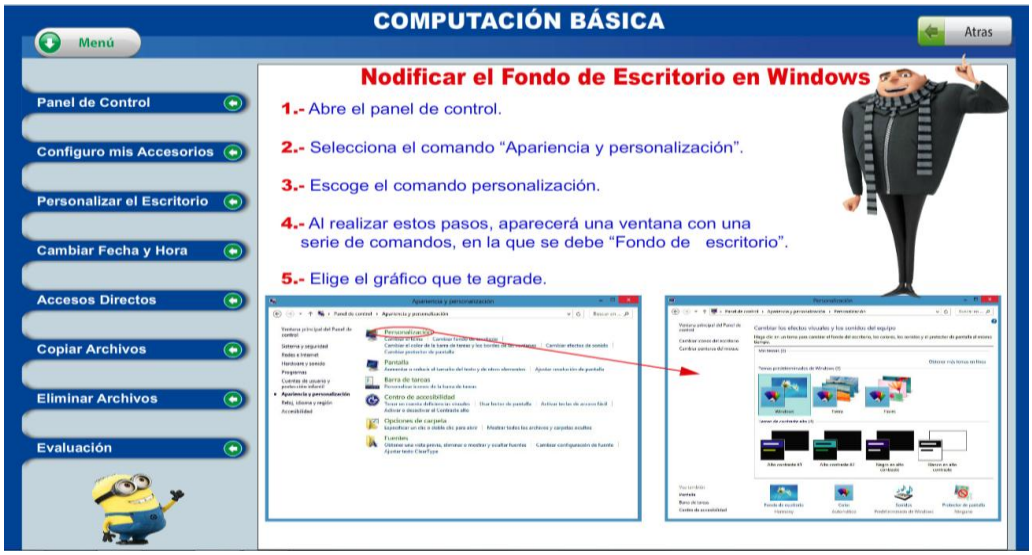
Para pasar al siguiente tema como en este caso haremos clic en “configuro mis accesorios” así como lo muestra la pantalla siguiente configuraremos el ratón mouse, siguiendo los pasos que muestra la siguiente pantalla

Ver figura 6: Configurar el Mouse o Ratón

Luego hacemos clic. En “Personalizar escritorio”, para hablar sobre el tema que nos muestra la figura Nª 6 nos indica cómo podemos personalizar nuestro escritorio. Aplicando algunos pasos los mismos que nos muestra la pantalla.

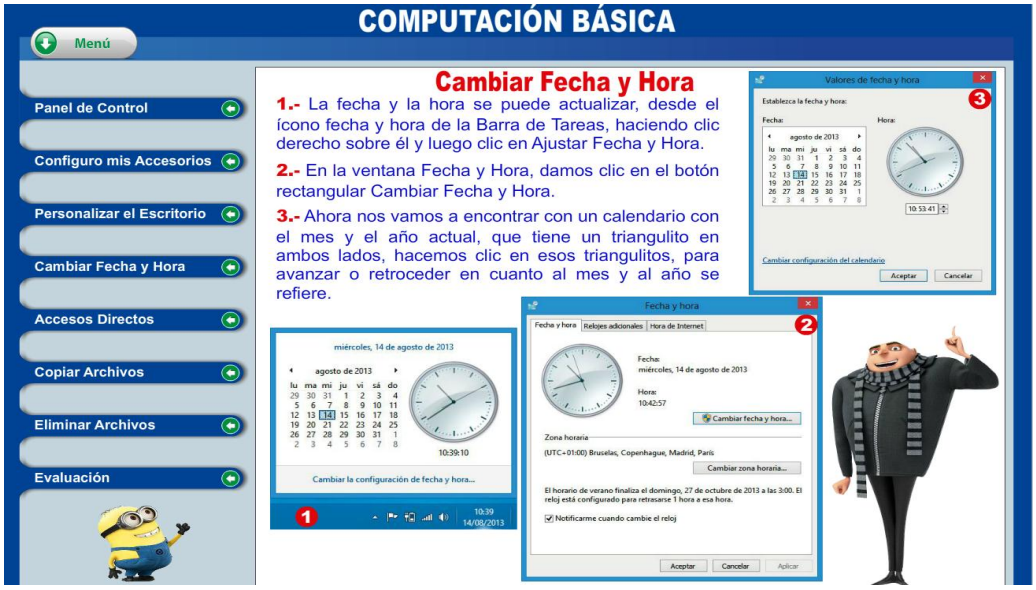
Ver figura 7: Personalizar escritorio

Luego hacemos clic en el botón siguiente, el mismo que se encuentra en la parte superior izquierda, donde hablaremos cómo modificamos nuestro escritorio: tal como lo muestra la siguiente pantalla.



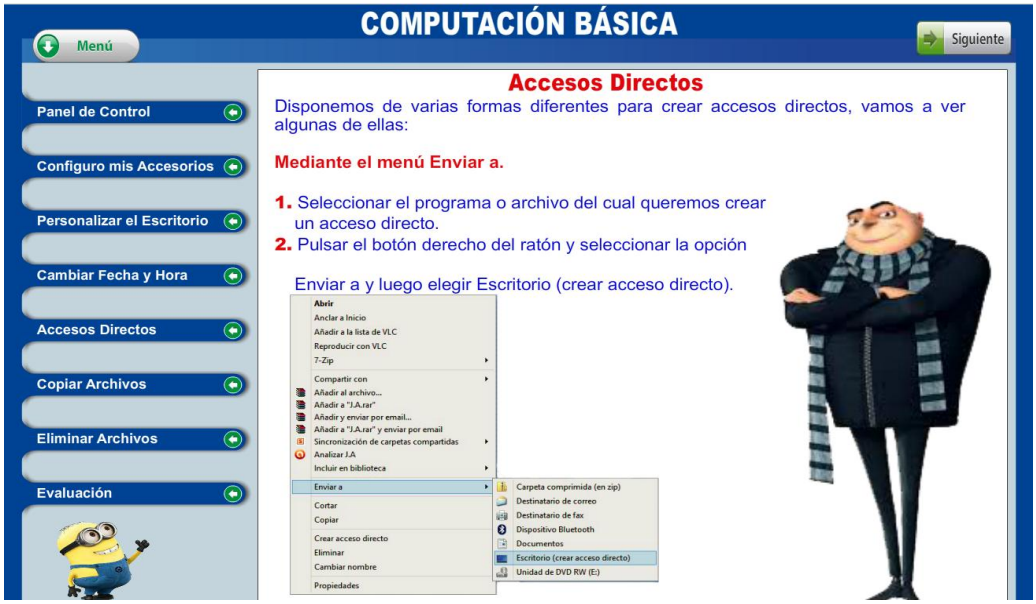
Ver figura 8: Modificar fondo de escritorio

Pasemos al siguiente tema haciendo clic en “Cambiar hora y fecha” como lo muestra la siguiente figura.



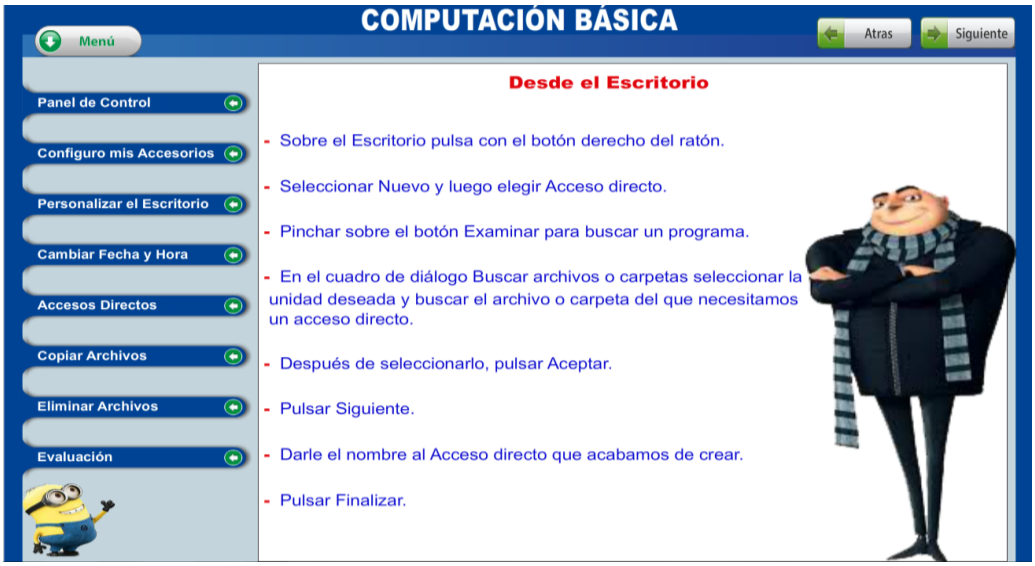
Ver figura 9: Cambiar fecha y hora

Ahora aprenderemos como creamos algunas formas de accesos directos en nuestro escritorio realizando un clic en tema “accesos directos” para que se desplegara la siguiente pantalla.



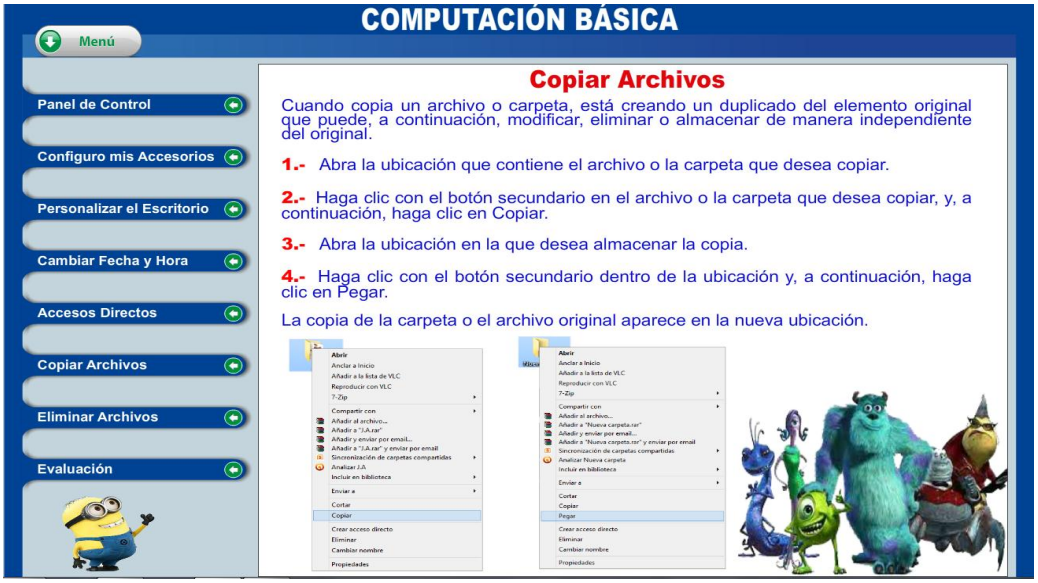
Ver figura 10: Accesos directos

Luego haciendo un clic en el botón donde dice siguiente, veremos una segunda forma de crear un acceso directo, desde escritorio tal como lo muestra la siguiente figura.



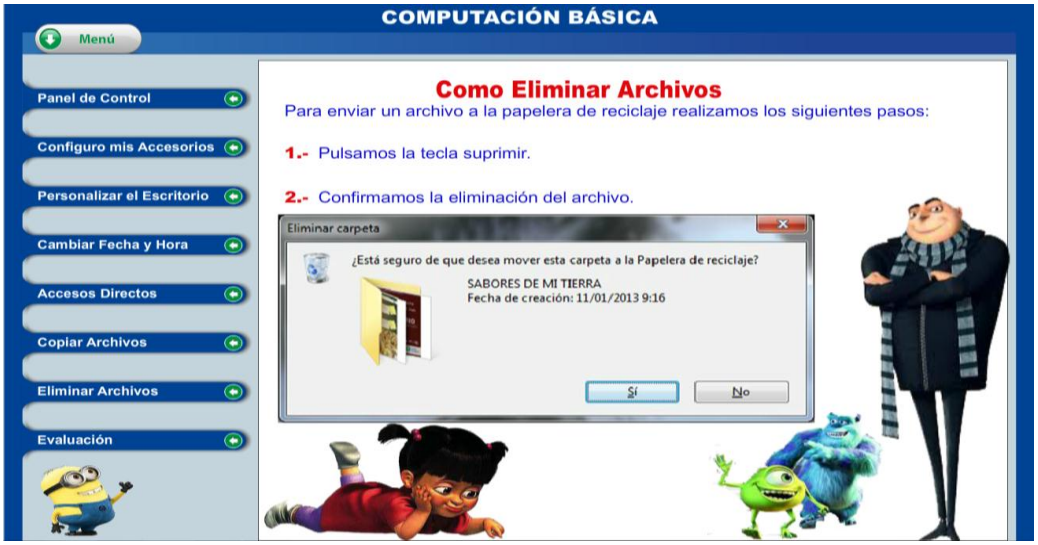
Ver figura 11: Desde el escritorio

Pasamos al siguiente tema realizando un clic en el tema “Copiar archivos”, para que se desplegara la siguiente pantalla y seguimos los pasos que en ella nos muestra.



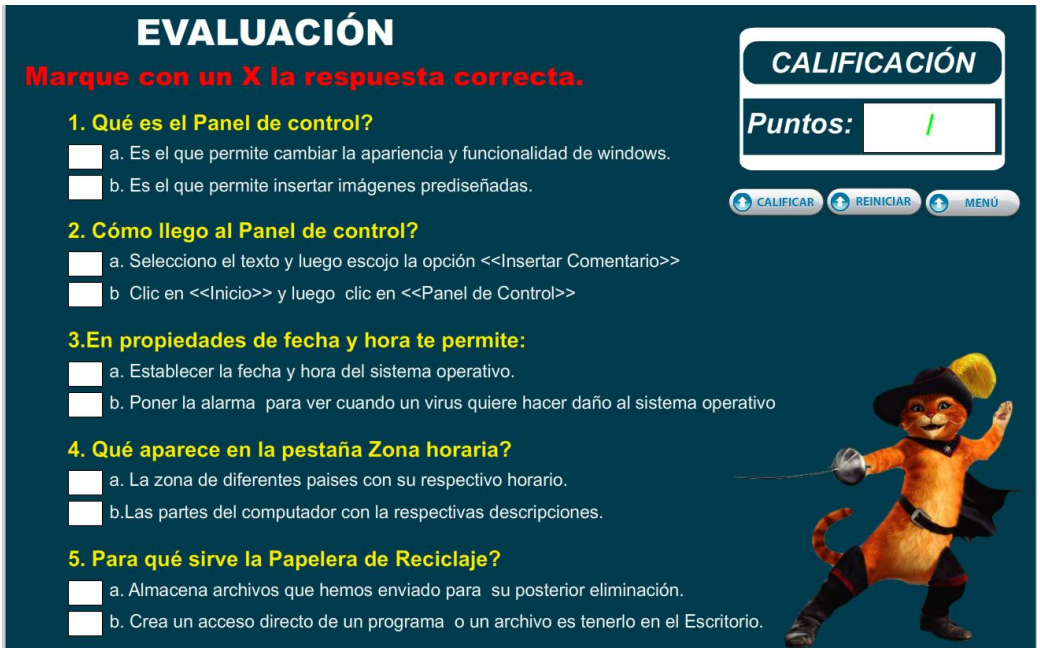
Ver figura 12: Copiar archivos

Empezamos haciendo clic en el tema “como eliminamos un archivo” los pasos a seguir lo muestra la siguiente pantalla.



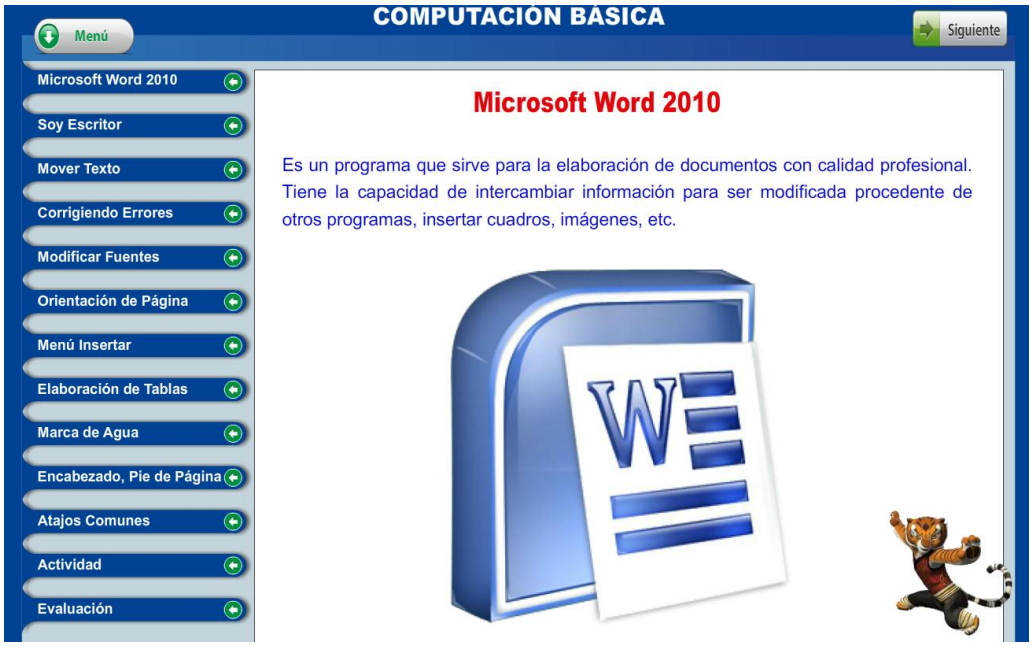
Ver figura 13: Como eliminar archivos

Al final de haber estudiado lo que es Windows procederemos a hacer ser clic en evaluación, la pantalla mostrará el cuestionario a realizarse y también nos muestra cómo podemos calificar y reiniciar la evaluación de acuerdo a los botones que nos muestra la siguiente figura.



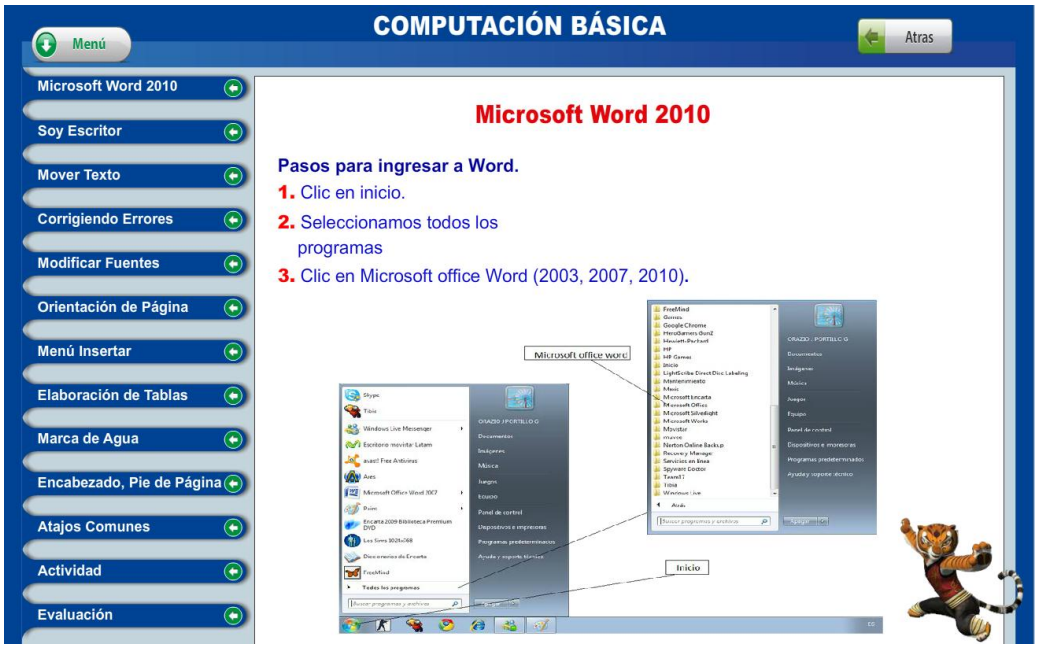
Ver figura 14: Evaluación.

Haciendo clic en el botón menú, volvemos a la pantalla donde están los contenidos a seguir esta vez. Continuaremos con el botón de “Microsoft Word 2010” esta pantalla nos explica que es Microsoft Word es un programa que sirve para la elaboración de documentos con calidad profesional. Y también nos muestra los temas a tratar dentro de Word: soy escritor – mover texto – corregir errores – modificar fuentes – orientación de página – menú insertar – elaboración de tablas – marca de agua – encabezado, pie de página – atajos comunes – actividad – evaluación



Ver figura 15: Microsoft Word 2010

Ahora hagamos clic en el botón siguiente el mismo que se encuentra en la parte superior de la pantalla para poder saber cómo ingresamos a Word, así como nos muestra la siguiente figura.

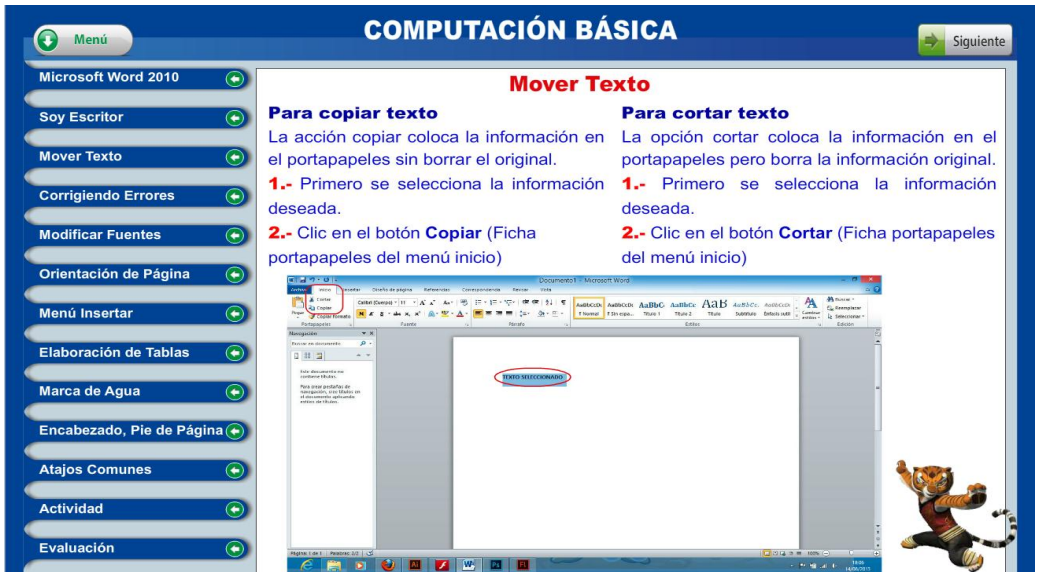


Ver figura 16: Microsoft Word

Vamos hacer clic en el botón del tema “soy escritor” en esta pantalla nos pide que hagamos un párrafo, el mismo que lo debemos resaltar, y colocar un comentario utilizando la ficha revisar, tal como lo muestra la pantalla

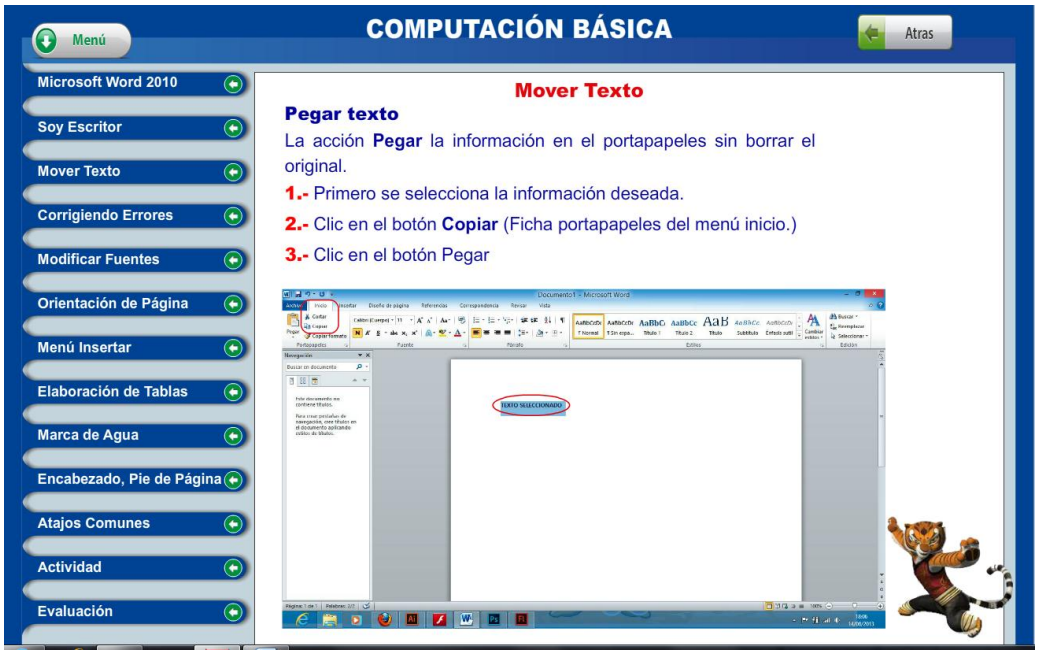
Ver figura 17: Soy escritor

Ahora hagamos un clic en el tema “mover texto” esta pantalla nos explica como copiamos y cortamos el texto, así como nos explica en la siguiente figura siguiendo los pasos que nos muestra.



Ver figura 18: Mover texto

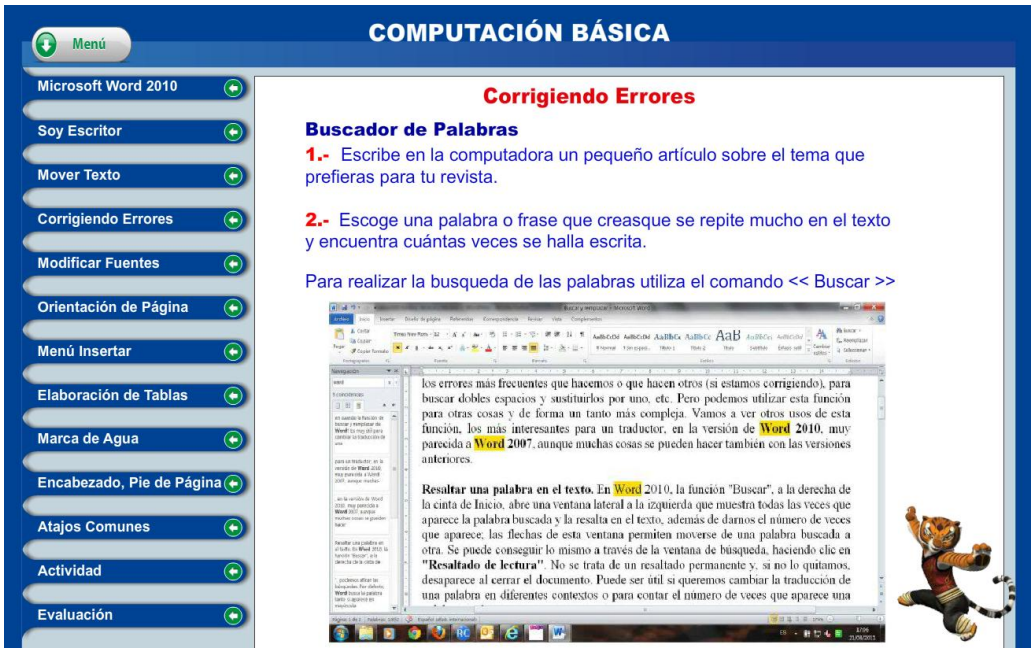
Ahora hagamos clic en el botón siguiente en donde la pantalla nos mostrara los pasos a seguir para pegar el texto. Así como lo muestra la siguiente figura.



Ver figura 19: Mover texto

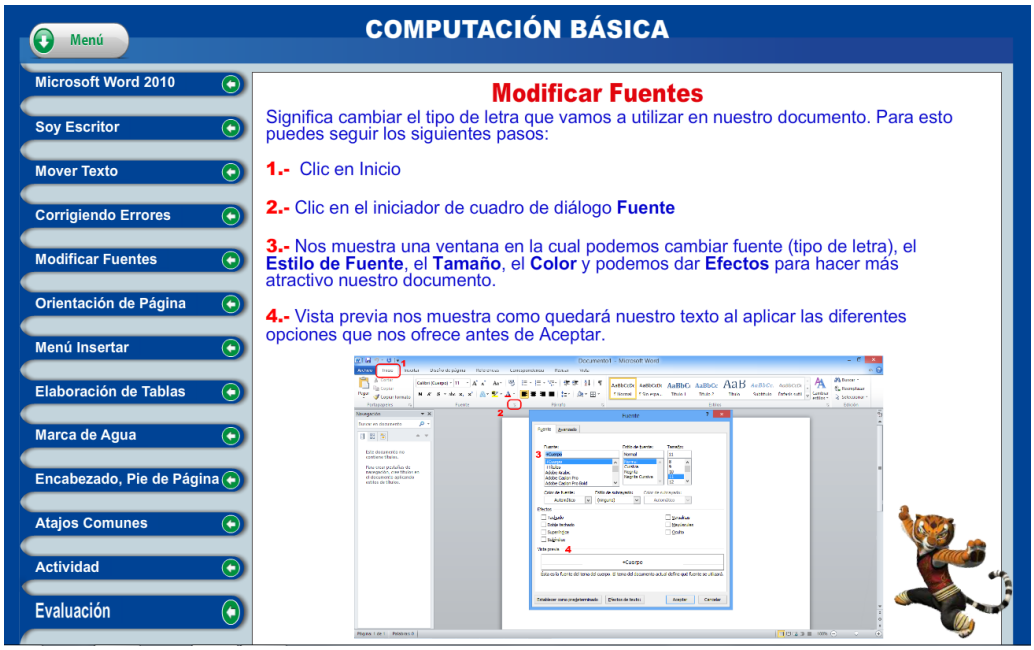
Para pasar al siguiente tema, hacemos clic en botón titulado “corrigiendo errores” Buscador de palabras, escribe en la computadora un pequeño artículo

sobre el tema que prefieras, escoge una palabra que creas que se repite mucho en tu texto y encuentra cuantas veces se halla escrita. Así como lo muestra en la pantalla.



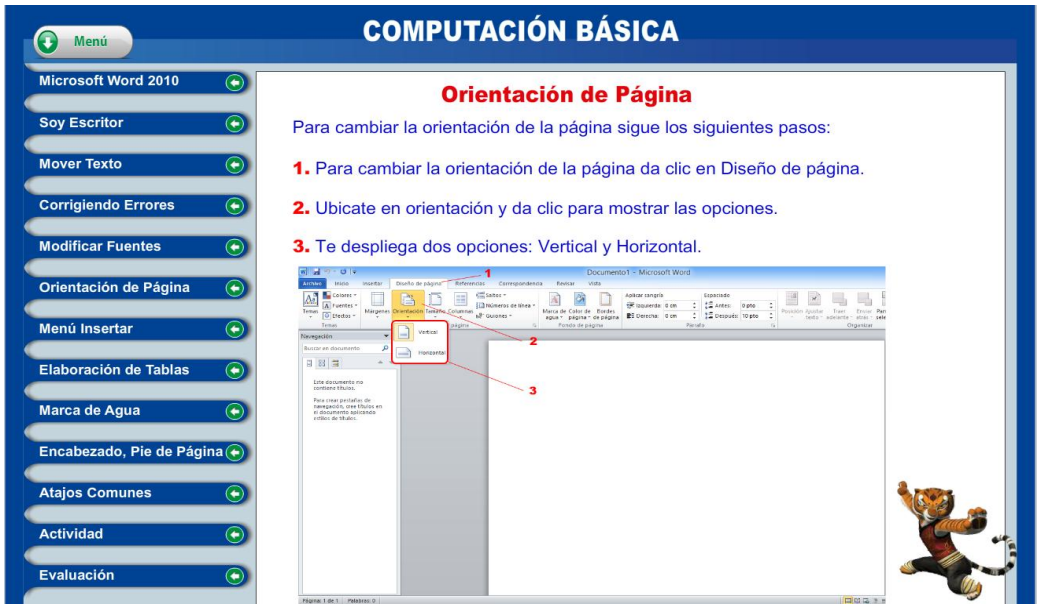
Ver figura 20: Corrigiendo errores

Para continuar haremos clic en el tema “Modificar fuente” pantalla que nos explica como cambiamos el tipo de fuente en nuestro texto, veamos la figura que mostramos.



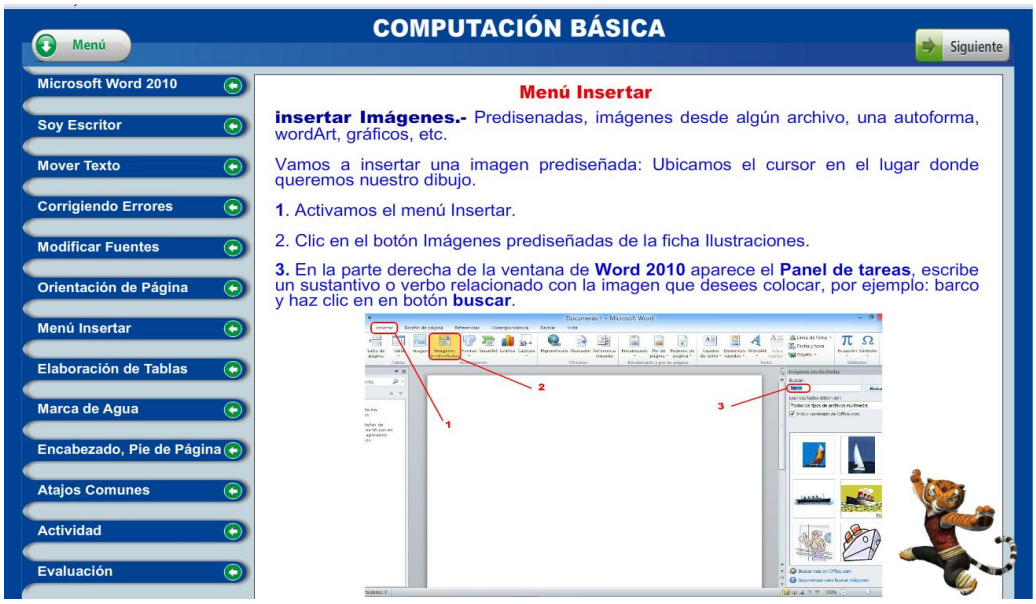
Ver figura 21: Modificar fuente

Esta pantalla te muestra cómo quedará la orientación de la página; Para cambiar orientación de página da clic en diseño de página, ubícate en orientación y da clic para mostrar las opciones, te despliega dos opciones; vertical y horizontal. Así como lo muestra la siguiente figura.



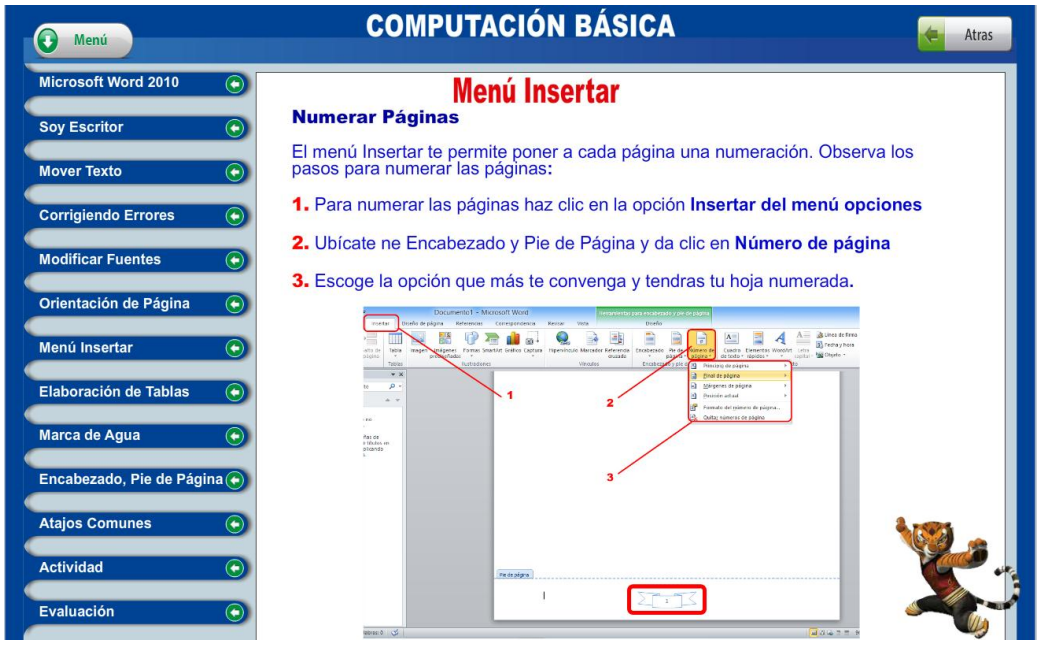
Ver figura Nª 22: Orientación de Página

Hacemos clic en el botón Menú Insertar, donde nos explica como insertamos una imagen, nos ubicamos en el cursor en el lugar donde queremos de nuestro dibujo, activamos el menú insertar, así como lo detalla la siguiente pantalla



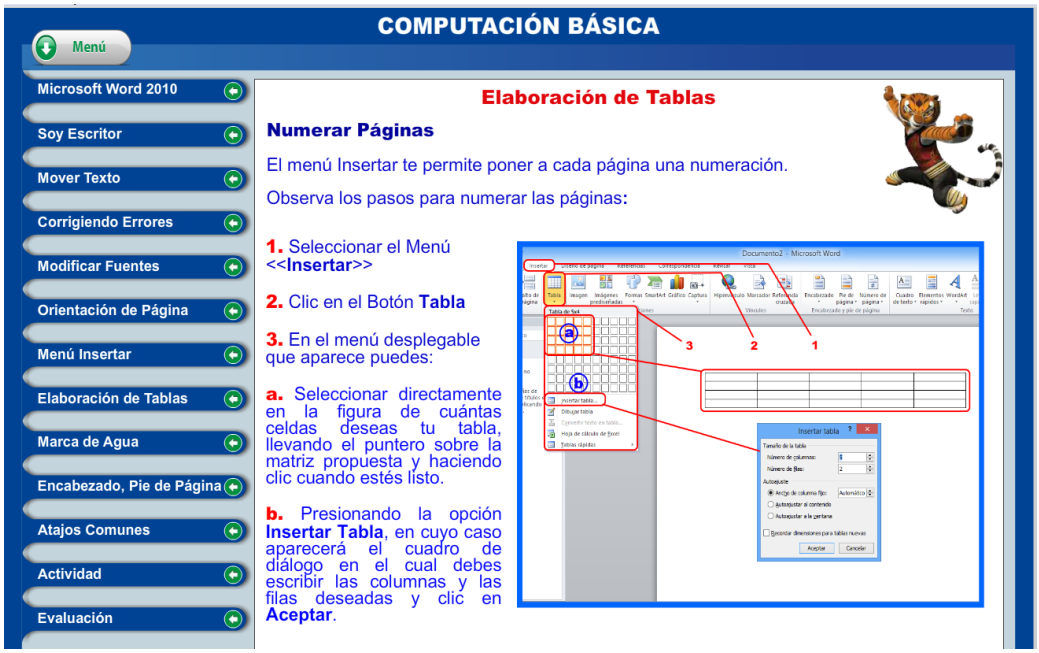
Ver figura 23: Menú insertar

Ahora pasaremos a ver como numeramos una página haciendo clic en el botón siguiente que se encuentra en la parte superior de la pantalla.



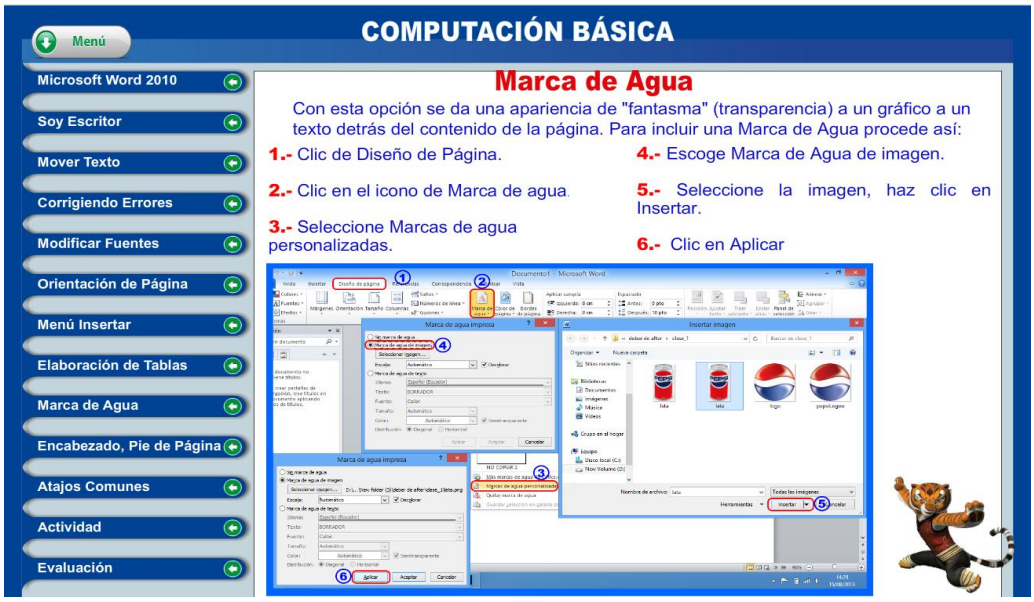
Ver figura 24: Menú insertar

Ahora haremos clic en el tema “Elaboración de tablas” y seguiremos los pasos que nos muestra a continuación la siguiente pantalla.



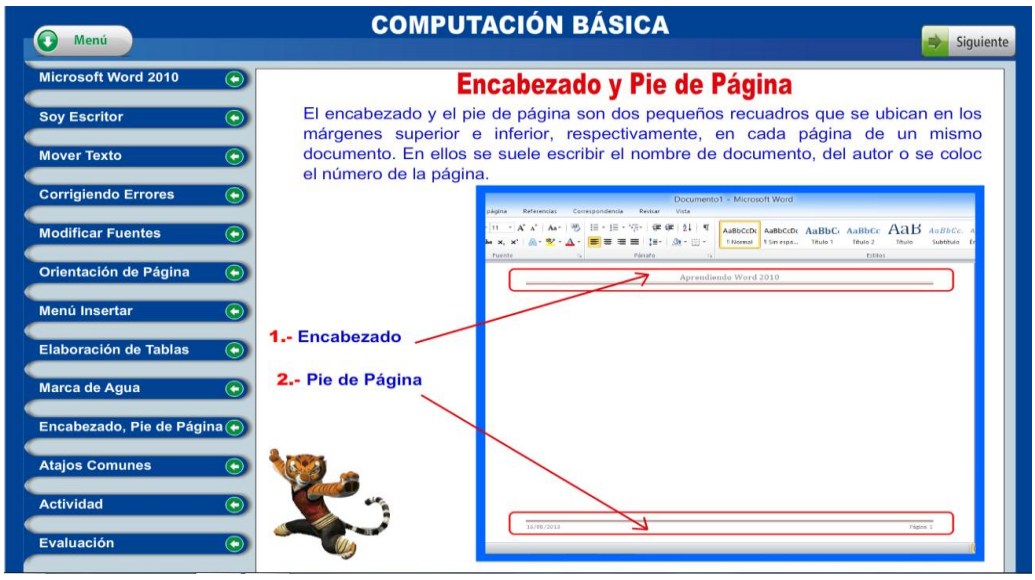
Ver figura 25: Elaboración de tablas

En la siguiente pantalla nos muestra cómo podemos trabajar insertando una marca de agua.



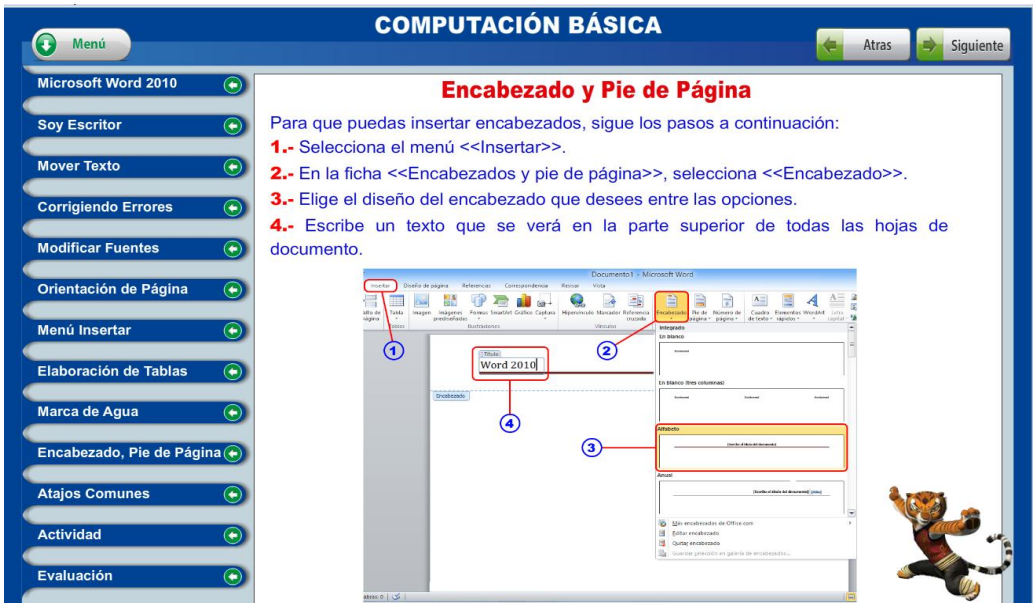
Ver figura 26: Marca de agua

Ahora hacemos clic en el tema “encabezado y Pie de página” esta pantalla nos explica para que nos sirven estas opciones tal como lo muestra la siguiente figura.



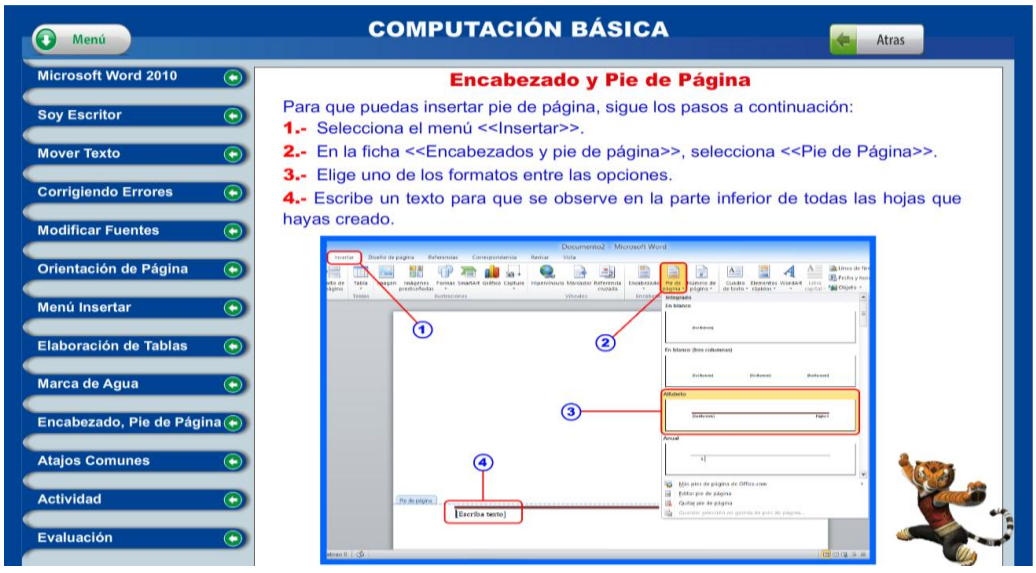
Ver figura 27: Encabezados y pie de página

Hacemos clic en el botón siguiente el mismo que se encuentra ubicado en la parte superior de la pantalla y veremos como insertamos un encabezado. Así como lo muestra en la siguiente figura.



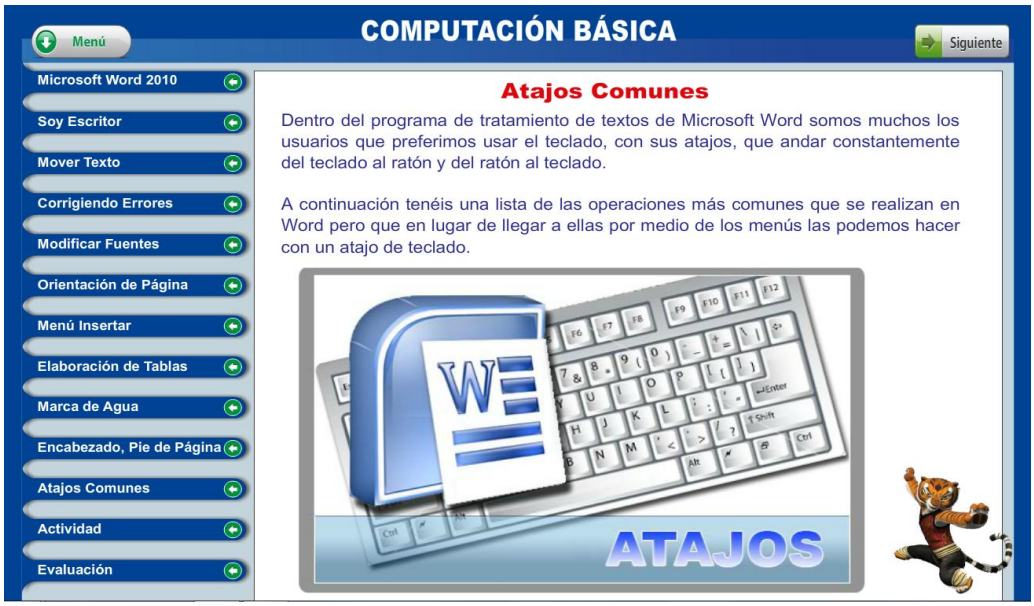
Ver figura 28: Encabezado

De igual manera hacemos clic en el botón siguiente para poder insertar un pie de página, siguiendo los pasos que te muestran la siguiente figura.



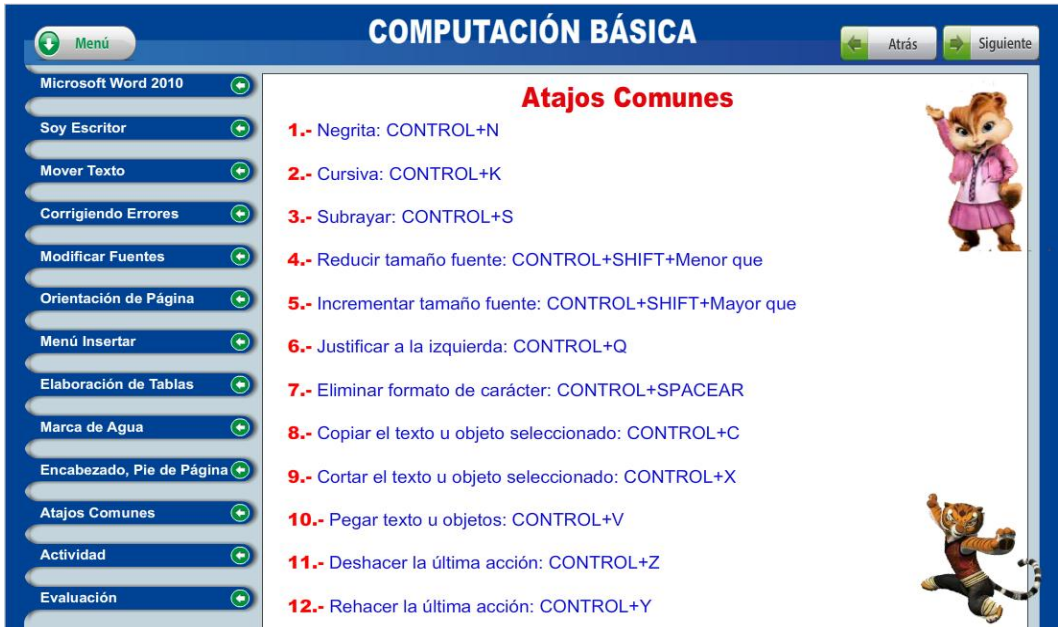
Ver Figura 29: Encabezado y pie de página

Para continuar haremos clic en el botón del tema “atajos más comunes” en donde algunas pantallas seguidas nos mostrarán algunos comandos para trabajar en Word con el teclado.



Ver Figura 30: Atajos comunes

Hacer clic en el botón Siguiente para que nos salga la siguiente pantalla.

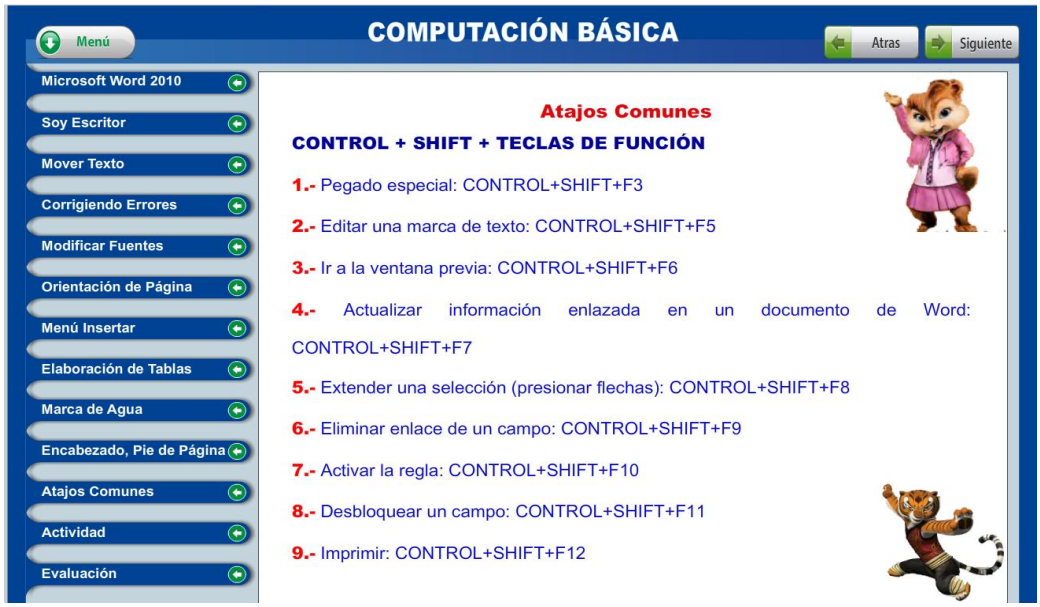


Ver figura 31: Atajos comunes

Para continuar a la siguiente pantalla, hacer clic en el botón siguiente o si lo que desea es regresar puede hacer clic en el botón atrás.

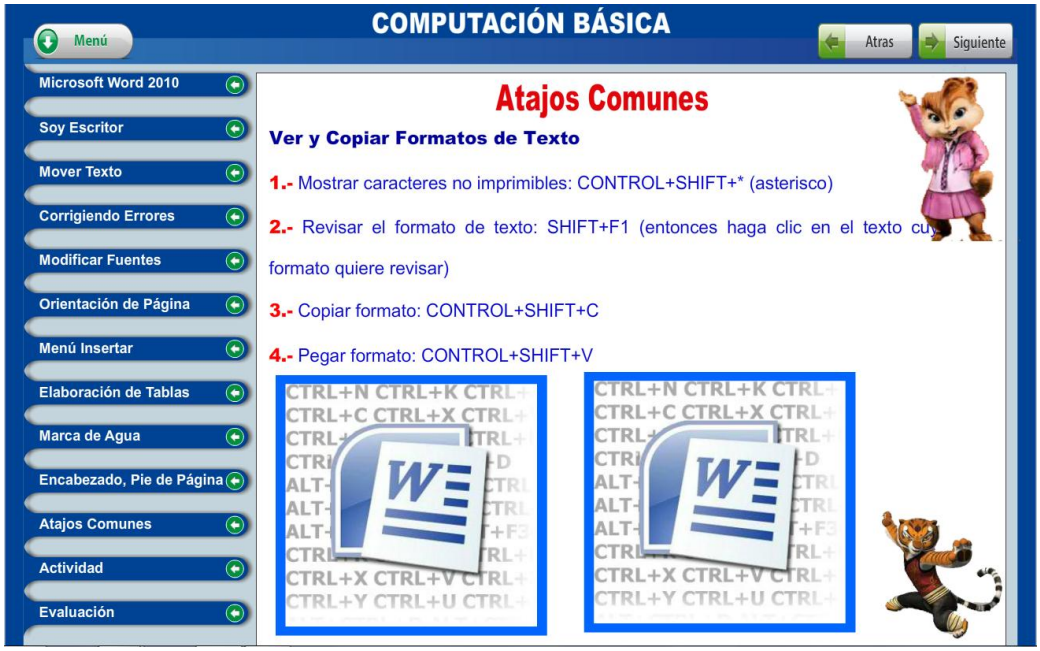
Ver figura 32: Atajos comunes

Para continuar repita los mismo pasos de la pantalla anterior, es decir; hacer clic en el botón siguiente o si lo que desea es regresar puede hacer clic en el botón atrás.



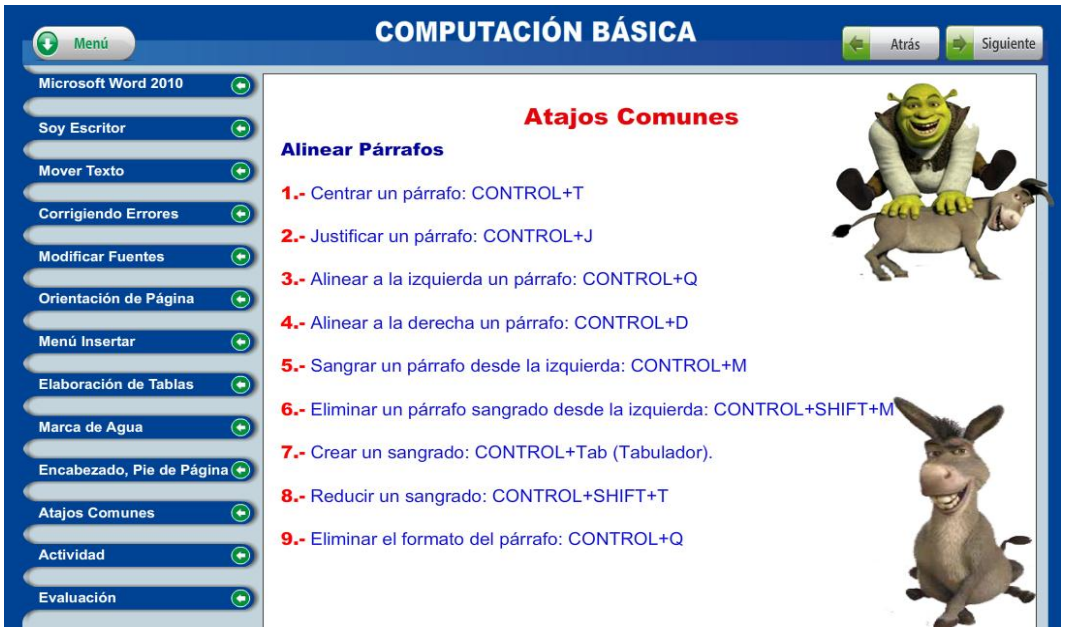
Ver figura 33: Atajos

Para continuar hacer clic en el botón siguiente o si lo que desea es regresar puede hacer clic en el botón atrás.



Ver figura 34: Atajos

Hacemos clic en el botón siguiente y encontraremos los atajos para alinear párrafos, así como lo muestra la siguiente figura.



Ver Figura 35: Atajos comunes

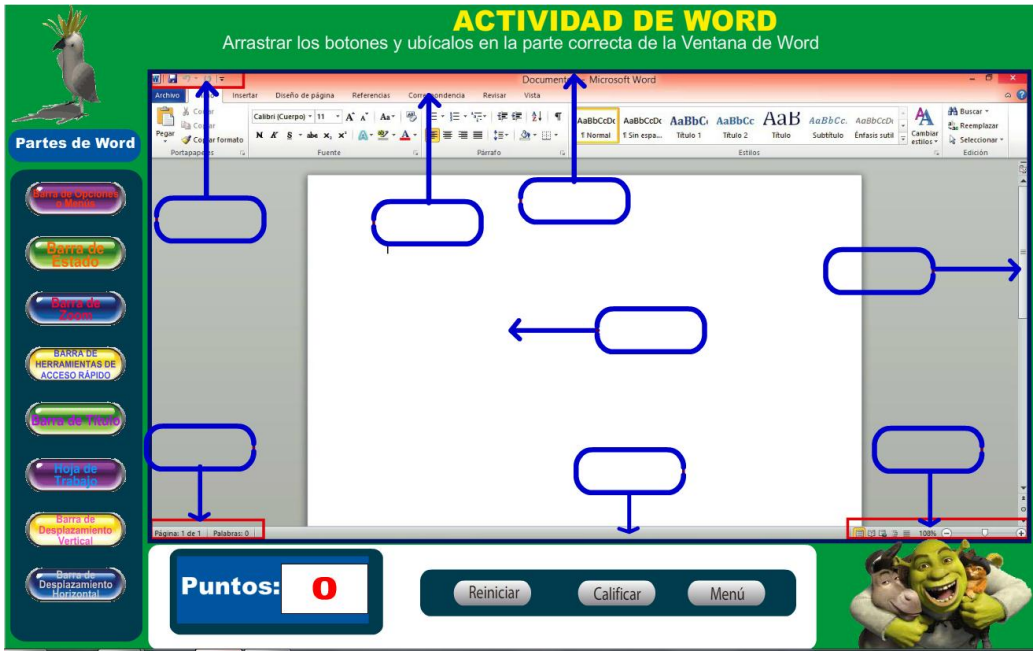
A continuación se puede observar algunos atajos para aplicar estilos de fuente (Texto), haciendo clic en el botón siguiente se muestra la siguiente pantalla, y si desea regresar clic en el botón atrás.

Ver figura Nª 36: Atajos comunes

Continuando con la parte final de los comando del teclado haciendo clic en el botón siguiente el mismo que te mostrará la siguiente figura, donde podemos observar comandos para borra texto y gráficos.

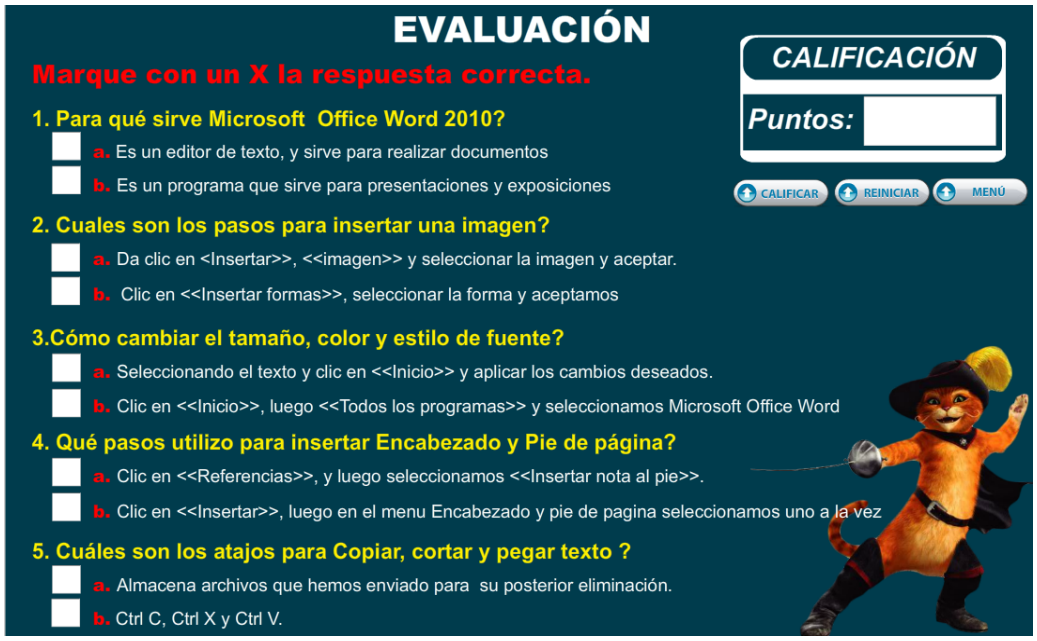
Ver Figura Nª 37: Atajos comunes

Vamos a hacer clic en el botón de actividades donde nos mostrará la siguiente pantalla la mimas que la vamos a desarrollar como práctica de conocimiento de lo aprendido, arrastrando cada una de las opciones y ubicando en su respectiva ubicación, después puede verificar si es correcto con el botón calificar o sino clic en el botón reiniciar para volver a repetir la actividad o volver a la pantalla principal con el botón menú.



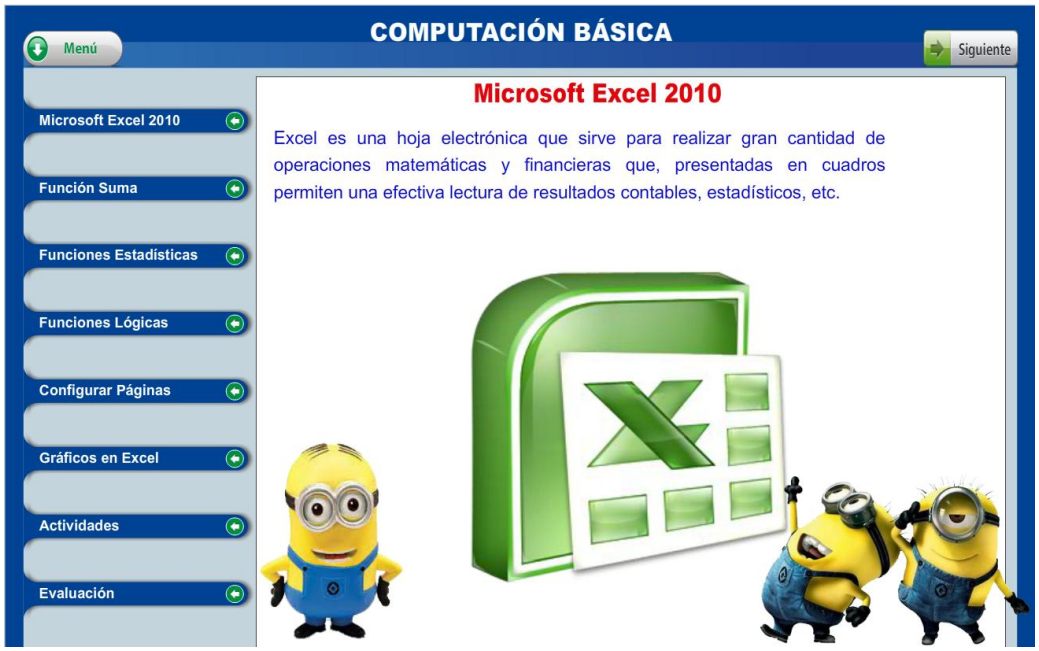
Ver Figura 38: Actividad de Word

Y finalmente podrás evaluar tus conocimientos en la evaluación propuesta, marcando cada una de las respuestas correctas.



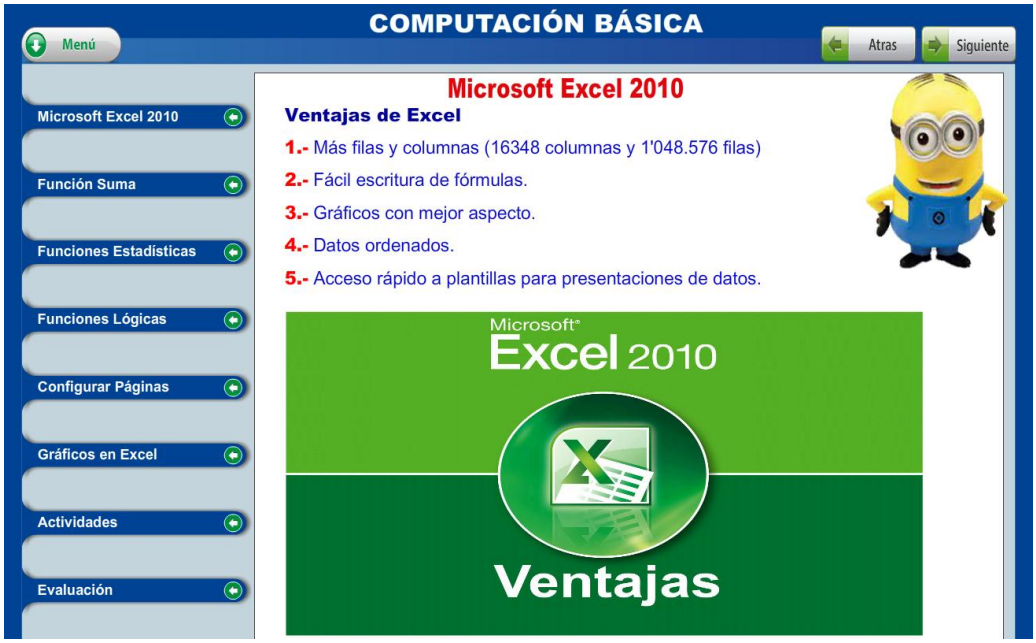
Ver Figura 39: Evaluación.

A continuación ingresaremos al Excel 2010, regresando al menú principal, donde haremos clic en Excel 2010, pantalla que nos indicara como funciona este programa.



Ver Figura Nª 40: Microsoft Excel 2010

A continuación hacer clic en el botón siguiente de parte superior de la pantalla, está nos mostrará las ventajas que se tiene trabajando con Excel.

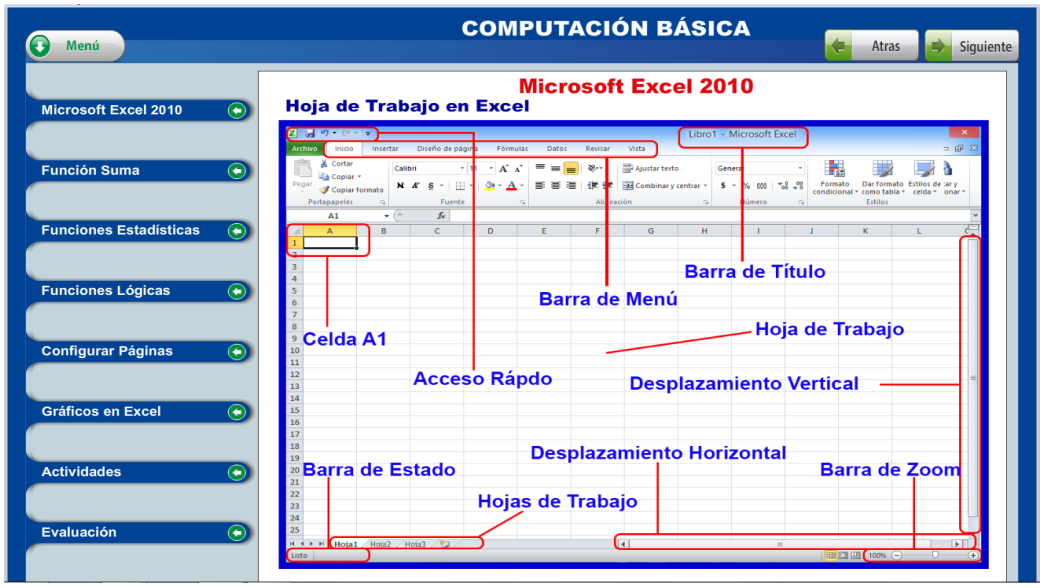


Ver Figura N 41: Microsoft Excel

Continuando con el tema hacer clic en el botón siguiente, pantalla que indicará como iniciamos en Excel o atrás si desea regresar.

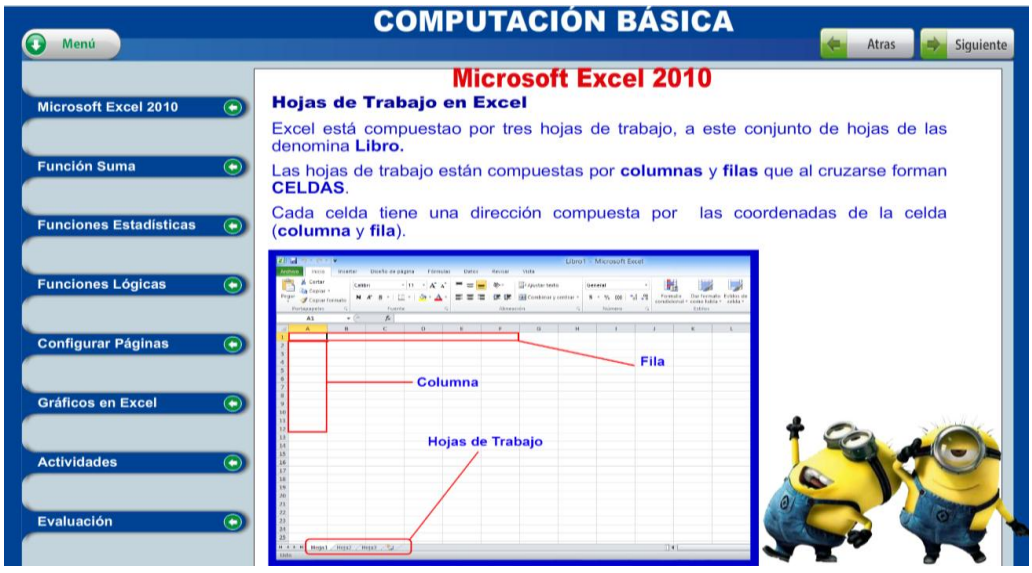
Ver figura 42: Microsoft Excel

Una vez conociendo cómo abrir una hoja de Excel. A continuación aprenderemos para que se utilizan cada una de sus herramientas principales de una de estas hojas.



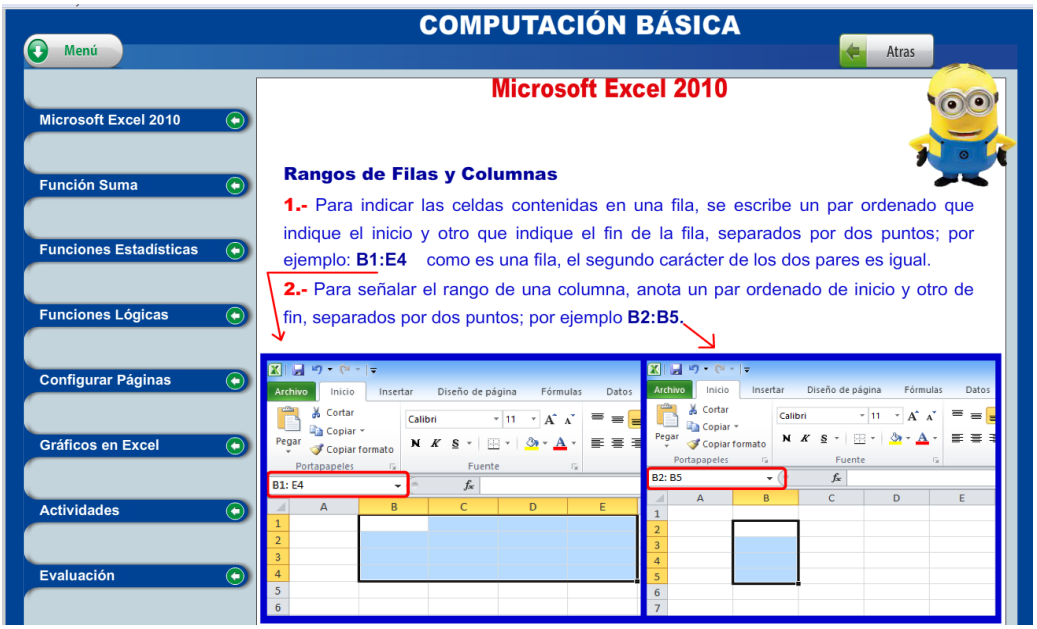
Ver figura 43: Microsoft Excel

Continuar haciendo clic en el botón siguiente y la pantalla que se desplegué nos indicará como está compuesta una hoja de cálculo.



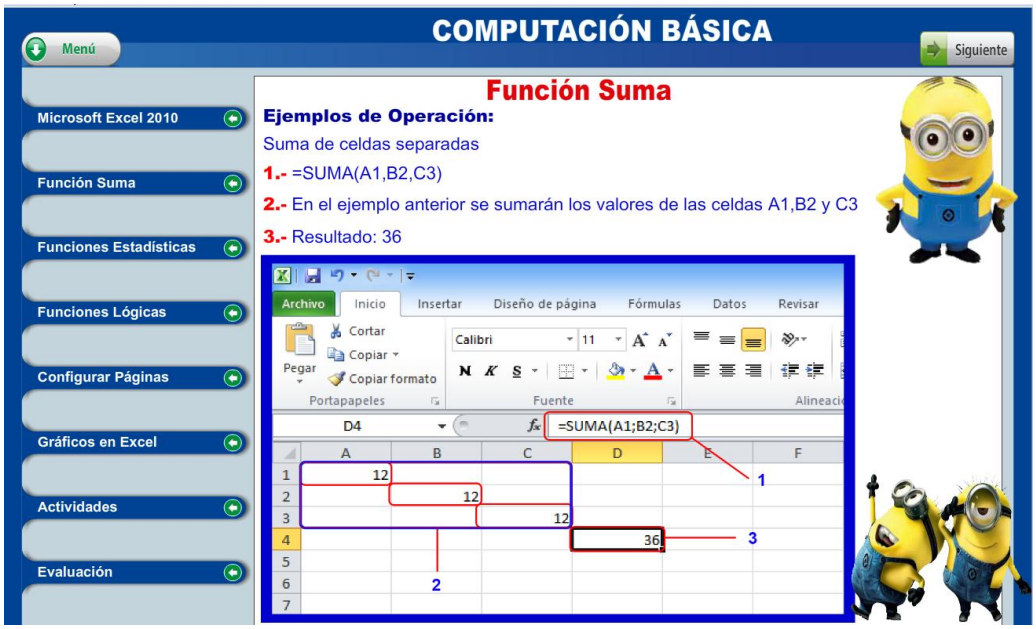
Ver Figura 44: Microsoft Excel

Y a continuación puede observar cómo están compuestos los rangos y filas de la hoja de cálculo, haciendo clic en el botón siguiente se observará la pantalla.



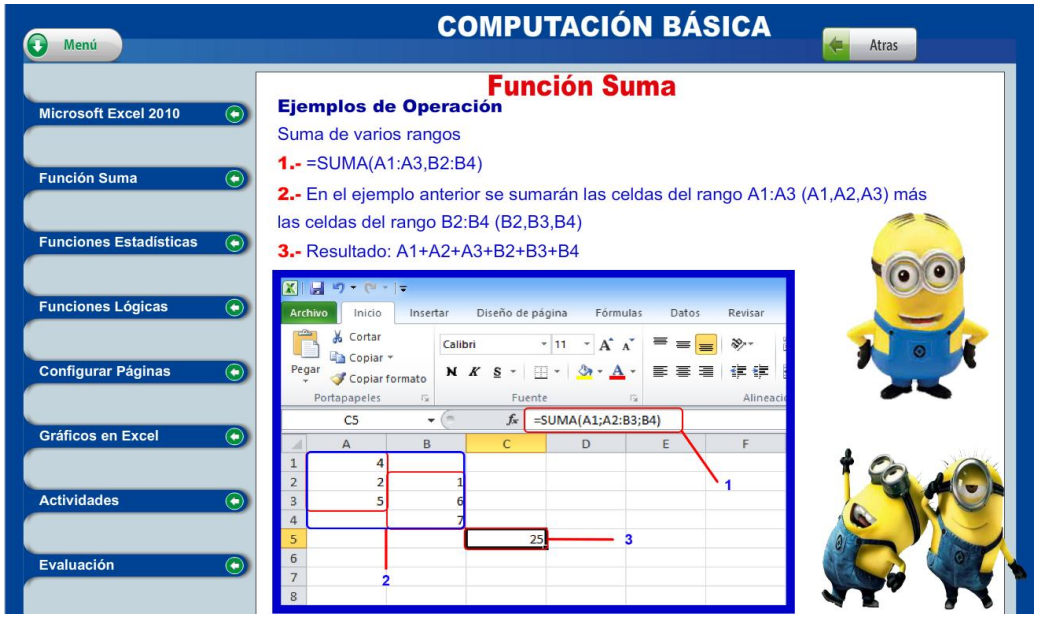
Ver Figura 45: Microsoft Excel

Ahora hacer clic en el botón con él tema “Función suma”, la misma que nos explicará cómo podemos trabajar aplicando funciones.



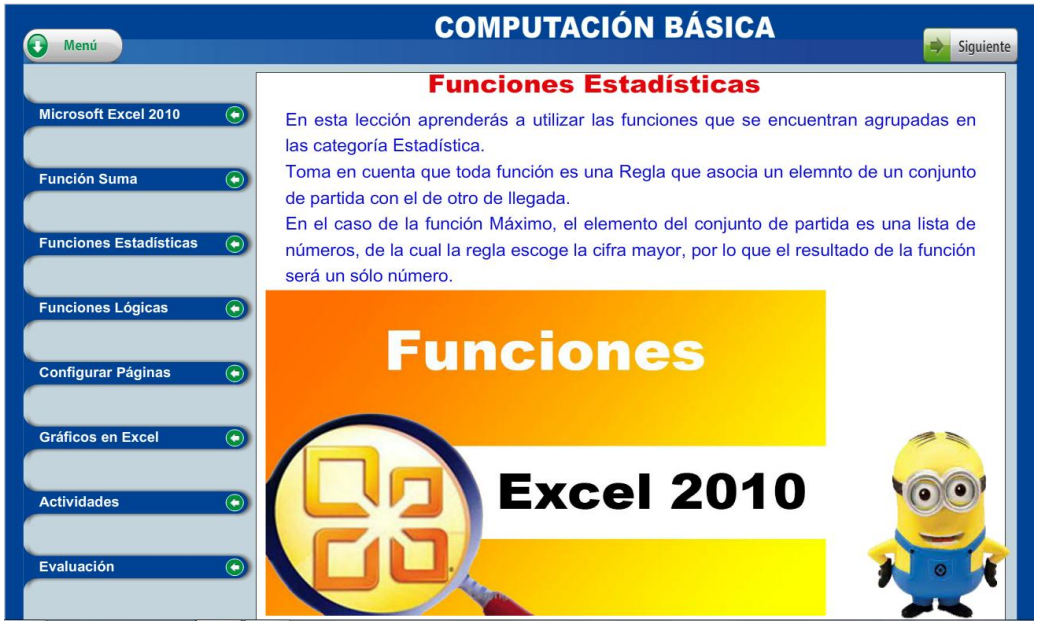
Ver figura 46: Función suma

Para continuar en la siguiente pantalla se muestra un ejemplo para realizar una función para sumar, hagamos clic en el botón siguiente.



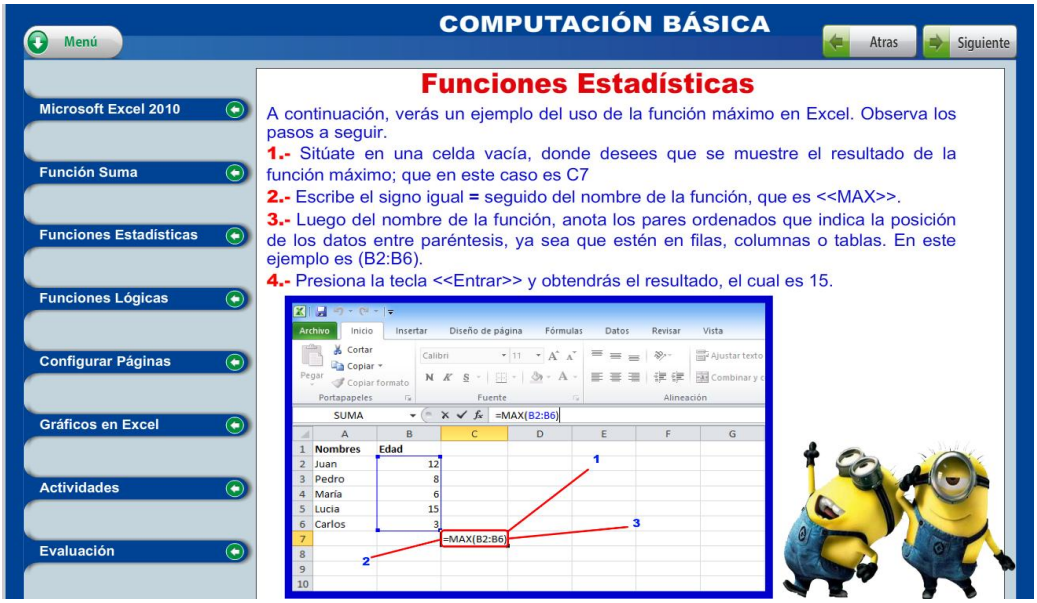
Ver Figura 47: Función suma

A continuación hagamos clic en el tema “funciones estadísticas”, esta pantalla explicará cómo se trabaja con estas funciones.



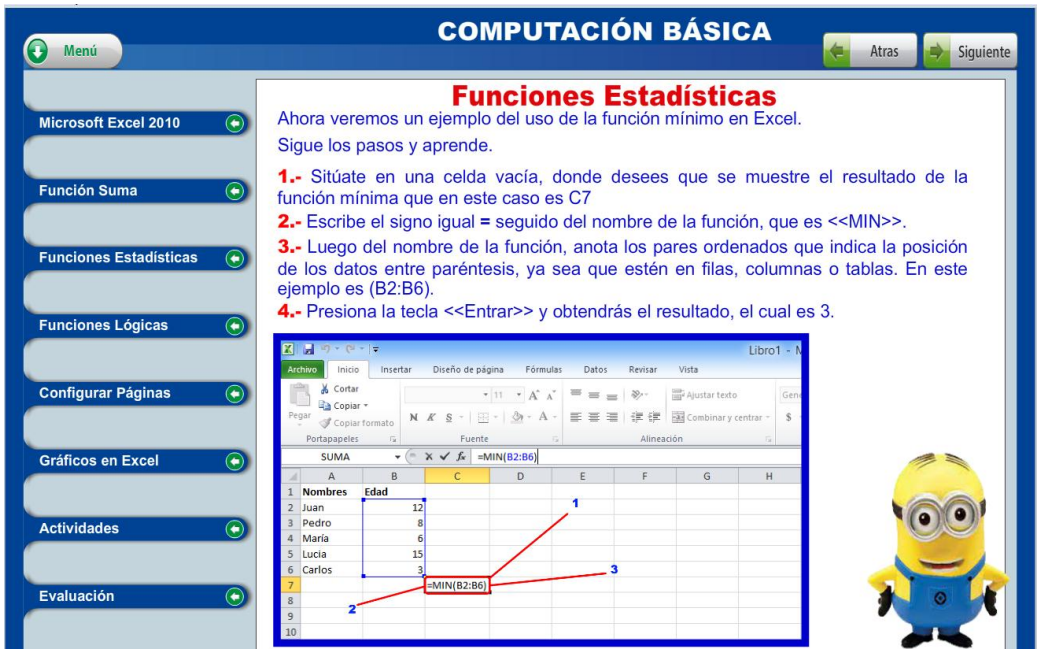
Ver Figura 48: Funciones estadísticas

A continuación aprenderemos como realizamos la función máxima en Excel, hagamos clic en el botón siguiente para que nos salga la siguiente pantalla.



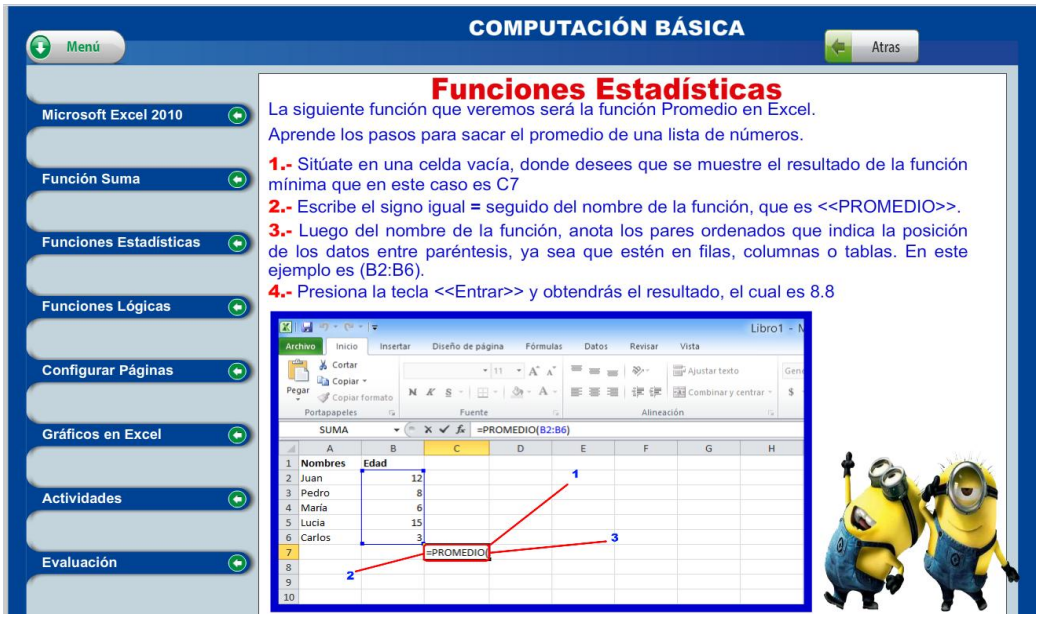
Ver Figura 49: Funciones estadísticas

En la siguiente pantalla aprenderemos la función mínimo en Excel, hacer clic en el botón siguiente el mismo que le mostrará la pantalla



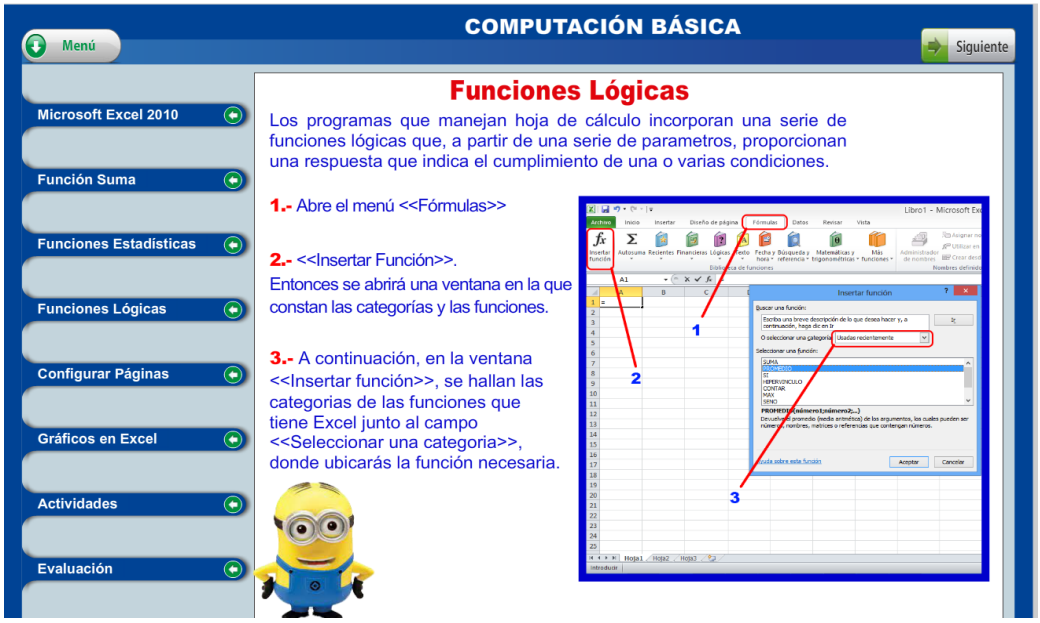
Ver Figura 50: Funciones estadísticas

Hacer clic en el botón siguiente, para continuar con la función promedio de Excel, tal como lo muestra la siguiente figura.



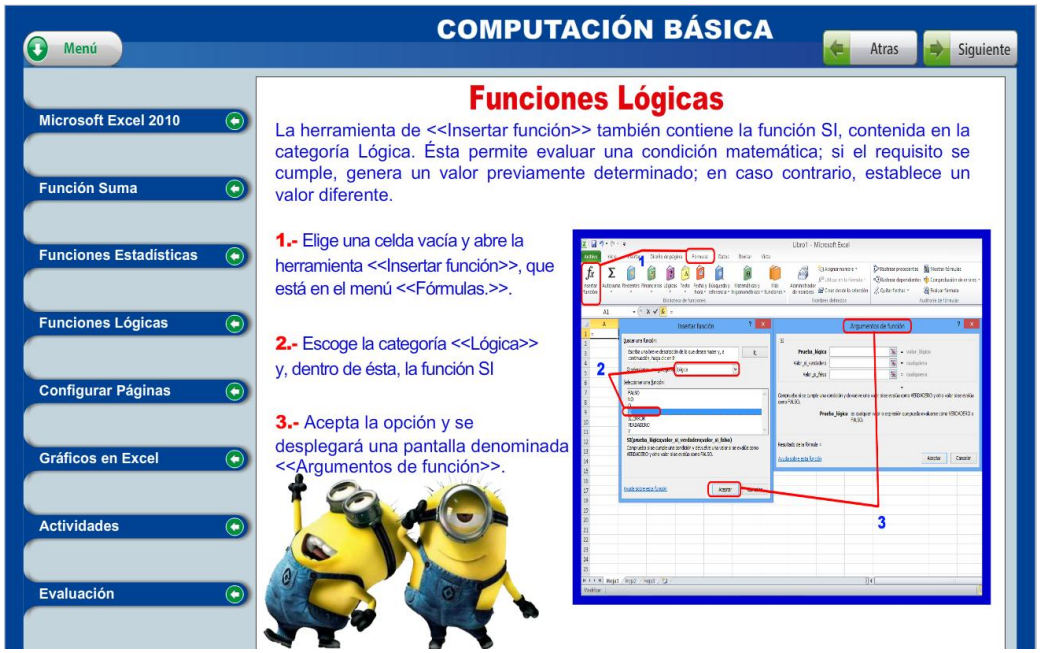
Ver figura 51: Funciones estadísticas

Para continuar hacer clic en el botón del siguiente tema “funciones lógicas”, aquí indicará qué son las funciones lógicas y cómo podemos trabajar con ellas.



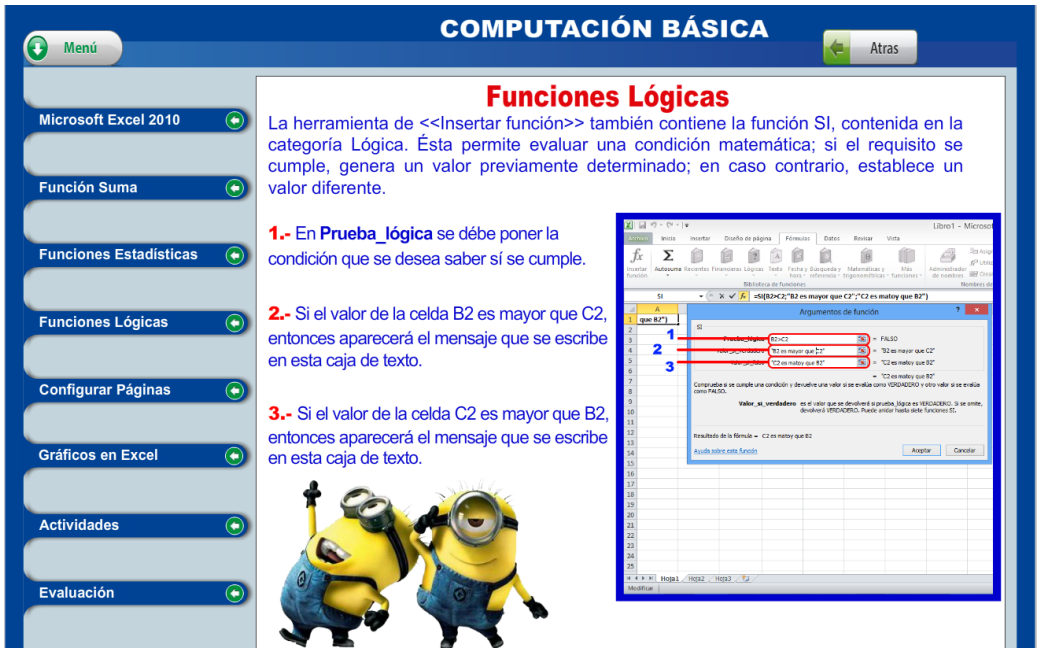
Ver figura 52: Funciones lógicas

Continuamos haciendo clic en el botón siguiente aquí aprenderemos otra forma de insertar función, así como lo muestra la siguiente figura.



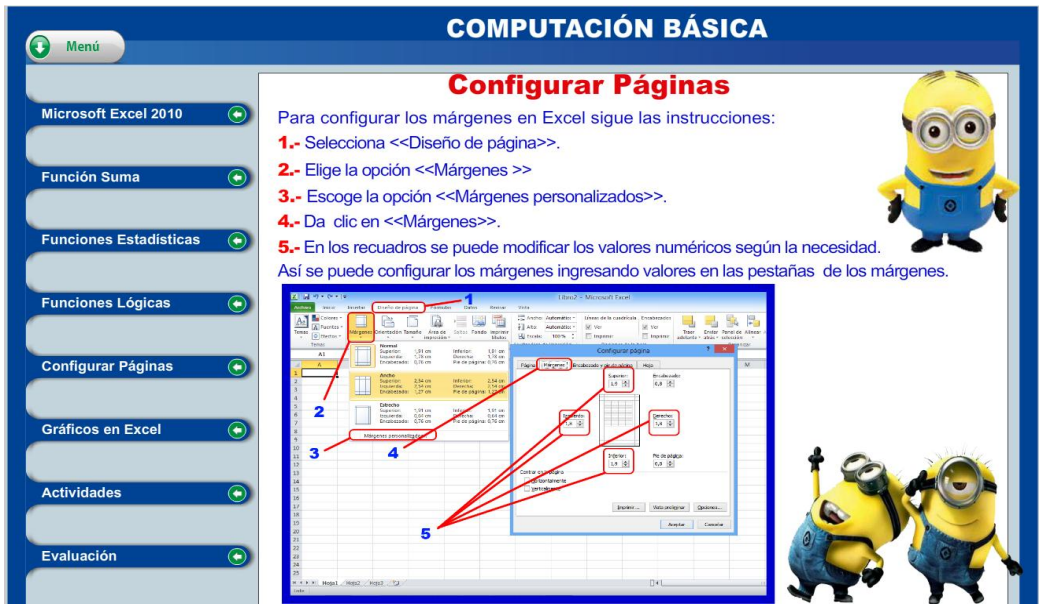
Ver figura 53: Funciones lógicas

La herramienta <<Insertar Función>> también contiene la función SI, la misma que nos permite trabajar con una evaluación de condición matemática, así como lo explica la siguiente pantalla.



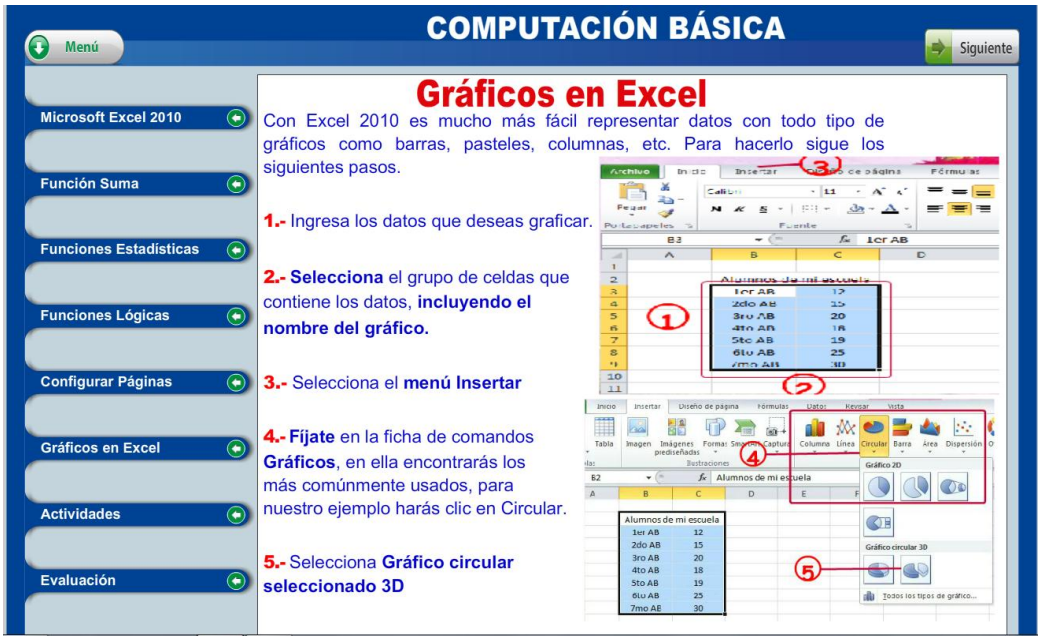
Ver figura 54: Funciones lógicas

Ahora pasaremos al siguiente tema “Configurar páginas” hacer un clic para que despliegue la pantalla donde explica cómo configuramos márgenes en Excel.



Ver figura 55: Configurar página

Para continuar aprendiendo Excel hacer clic en el tema “Gráficos en Excel” en esta pantalla se explica cómo trabajamos con bases de datos, para luego graficar los mismos.



Ver figura 56: Gráficos de Excel

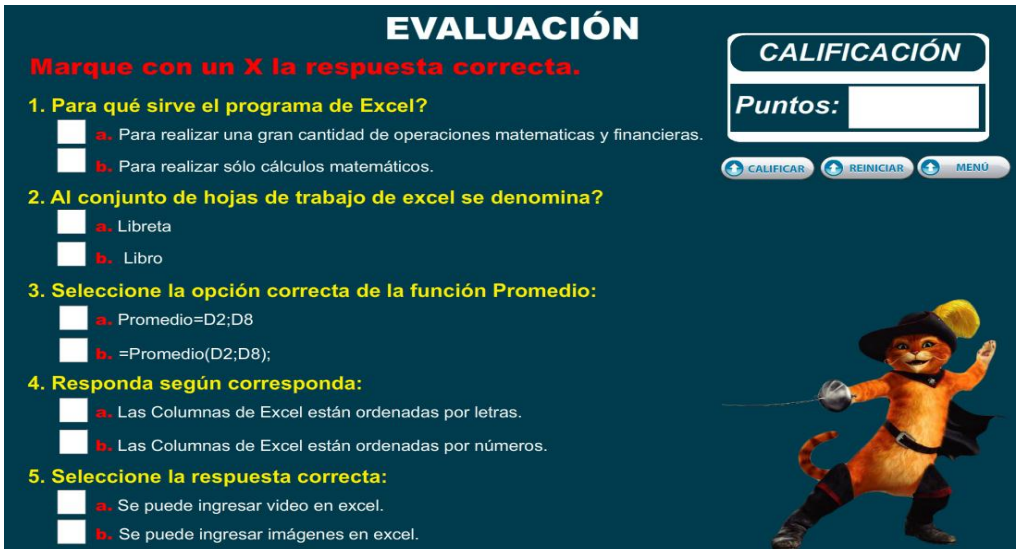
Una vez realizado el cuadro de datos procedemos a insertar el grafico estadístico, para esto haga clic en el botón siguiente en esta pantalla mostrará cómo hacer un gráfico estadístico.

Ver figura 57: Gráficos de Excel

Para finalizar realiza la actividad donde aplicaremos lo aprendido, haciendo clic en el botón actividades para que se nos desplegué la siguiente pantalla.

Ver figura 58: Actividad de Excel

Como actividad final evalúa tus conocimientos, hacer clic en el botón evaluación, para verificar cuanto hemos aprendido, esta pantalla tiene botones de calificación y reiniciar, los mismos que nos ayudaran a verificar si desarrollamos bien la prueba.

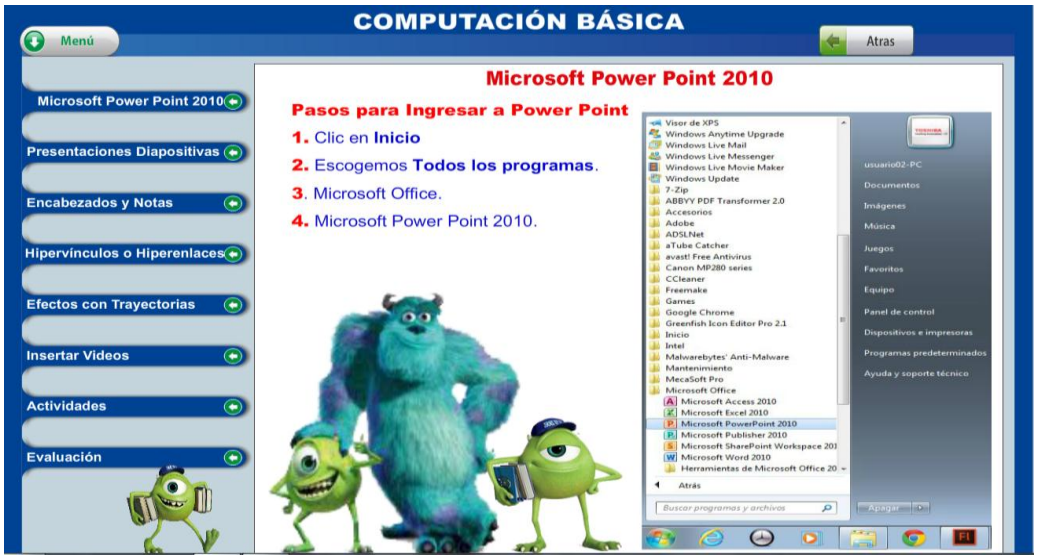


Ver figura 59: Evaluación Excel

A continuación vamos a aprender PowerPoint 2010, donde sabrás que es “Microsoft PowerPoint 2010” y para que nos sirve este programa.

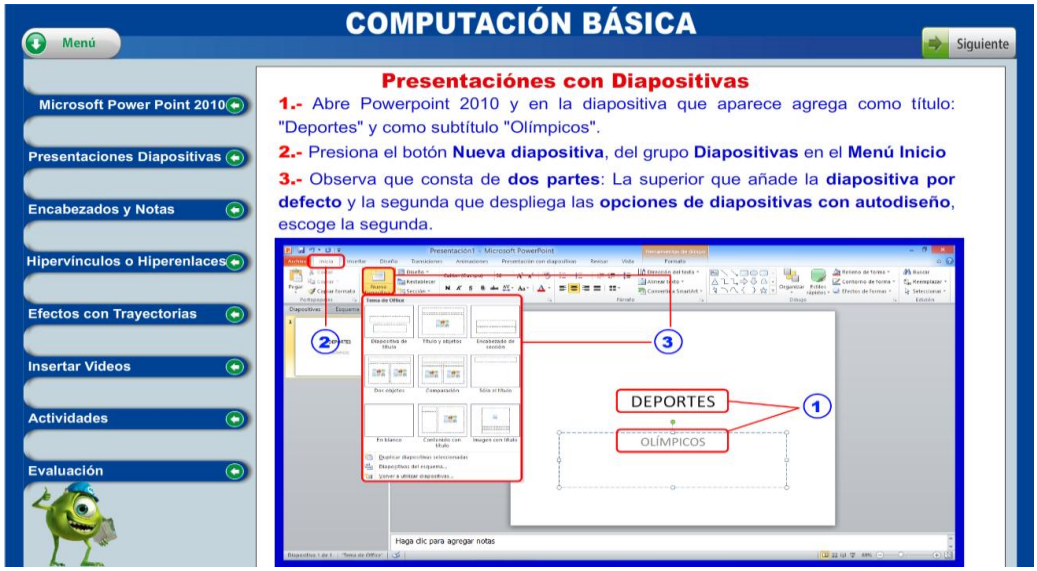
Ver figura 60: Microsoft PowerPoint 2010

Aquí puedes iniciar conociendo como ingresar a PowerPoint 2010, para lo cual hacer clic en el botón siguiente, en donde se explica cómo iniciamos PowerPoint.



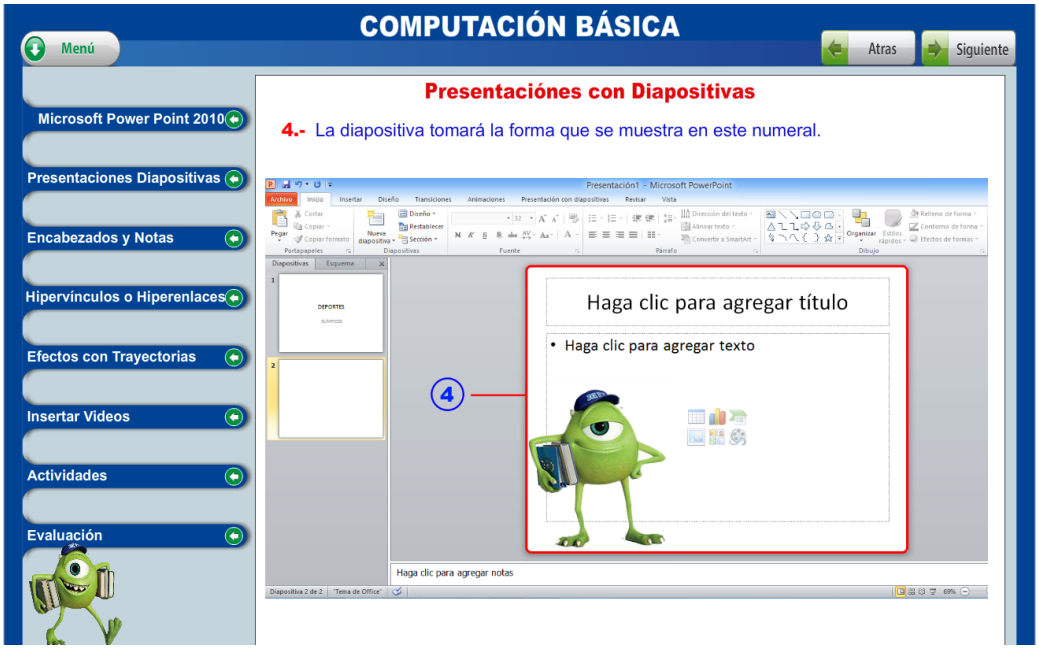
Ver figura 61: Microsoft PowerPoint

Para continuar hagamos clic en el tema “Presentaciones con diapositivas” en donde aprenderás como trabajar con las diapositivas, así como lo muestra la siguiente figura.



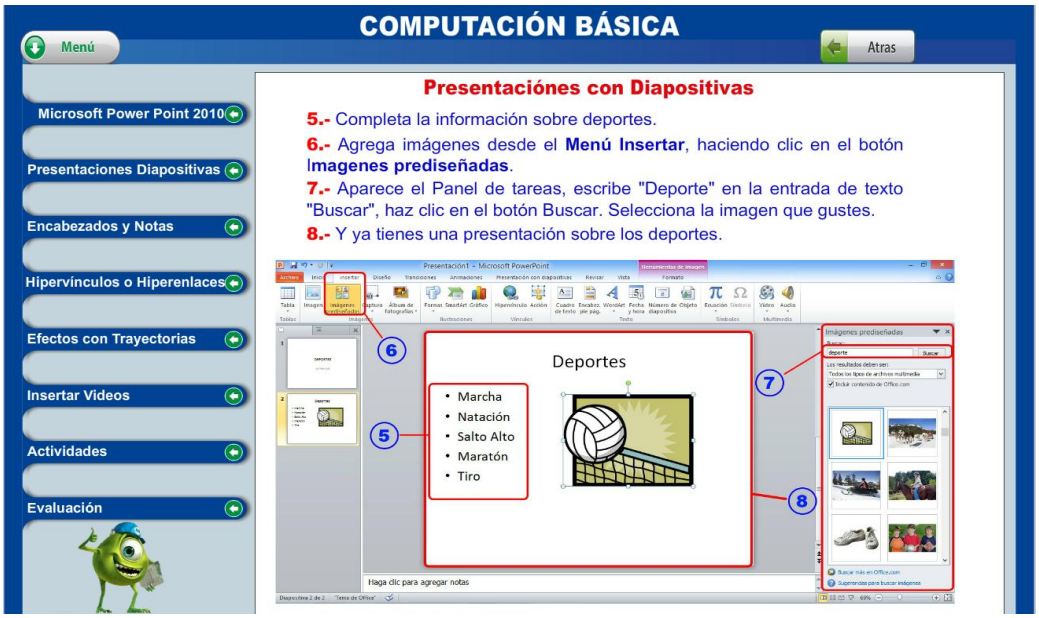
Ver figura 62: Presentación con diapositivas

A continuación te mostrará cómo queda una diapositiva, haz clic en el botón siguiente, y si deseas regresar hacer clic en el botón atrás.



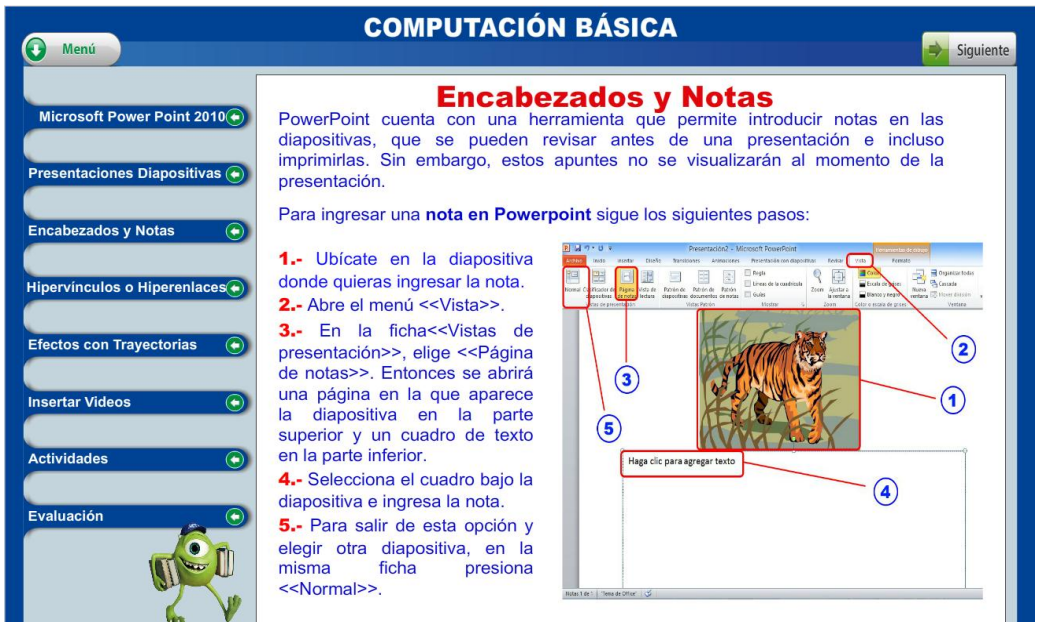
Ver figura 63: Presentación con diapositivas

Una vez insertada la diapositiva, veamos como agregamos texto e imágenes en la mismas. Continuar haciendo clic en el botón siguiente.



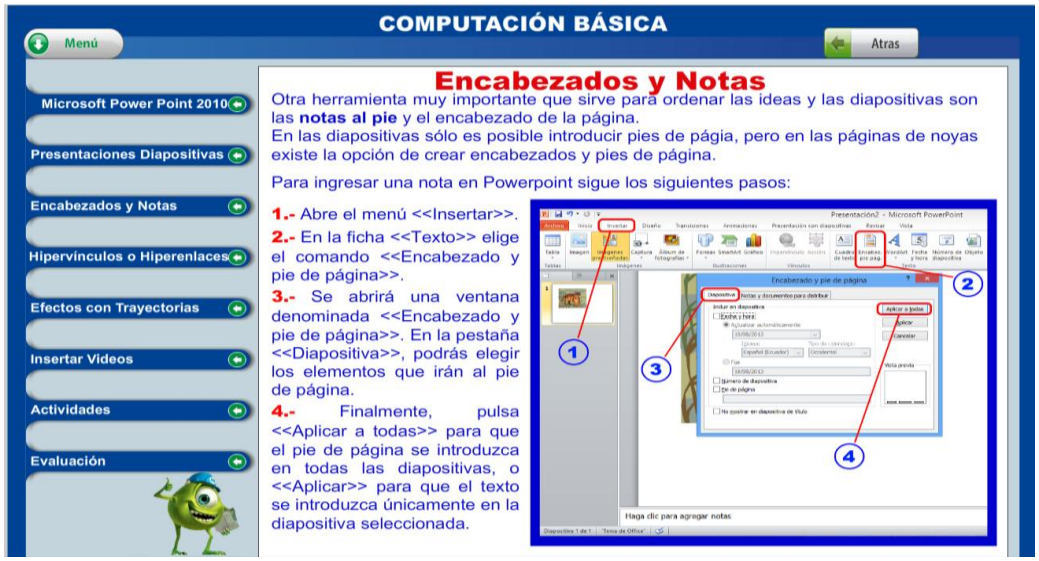
Ver figura 64: Presentación con diapositivas

A continuación hacer clic en el tema “Encabezado y Notas”, está pantalla explicará cono podemos insertar una nota a la diapositiva, ver la siguiente figura.



Ver figura 65: Encabezados y notas

Ahora puedes hacer clic en el botón siguiente y observaras cómo se trabaja para insertar un encabezado y pie de página en PowerPoint.



Ver figura 66: Encabezados y notas

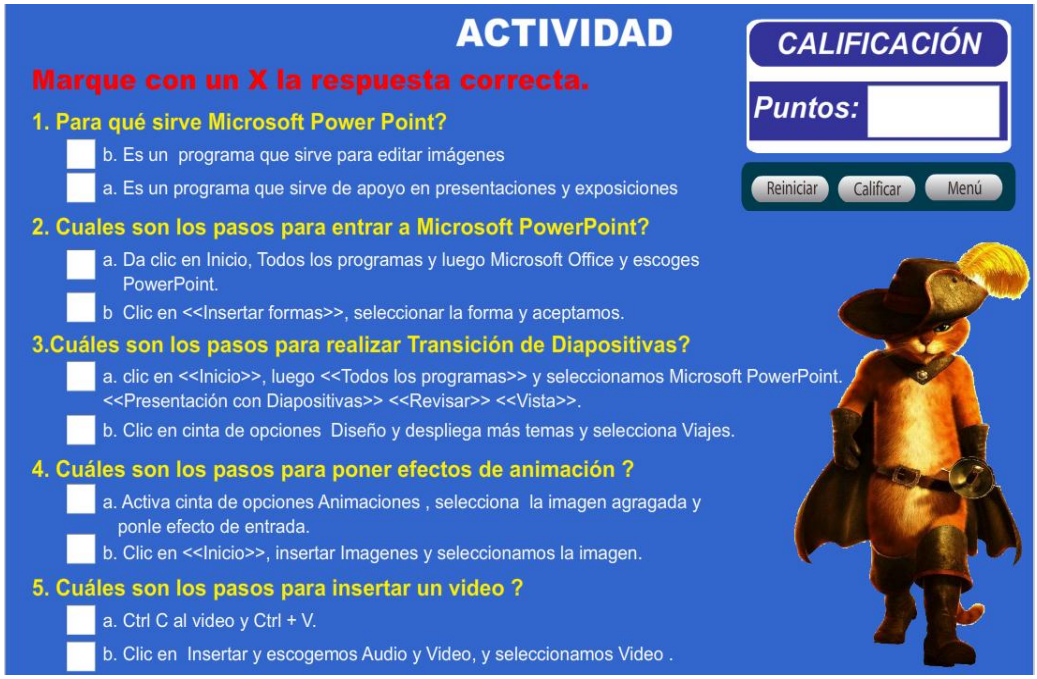
Ahora podrás pasar al siguiente tema “Hipervínculos e hiperenlaces”, ver la siguiente figura

Ver figura 67: Hipervínculos

Continuar con las clases de PowerPoint, ahora puedes hacer clic en el tema “Insertar un video”. Sigue los pasos que te muestra la siguiente pantalla.

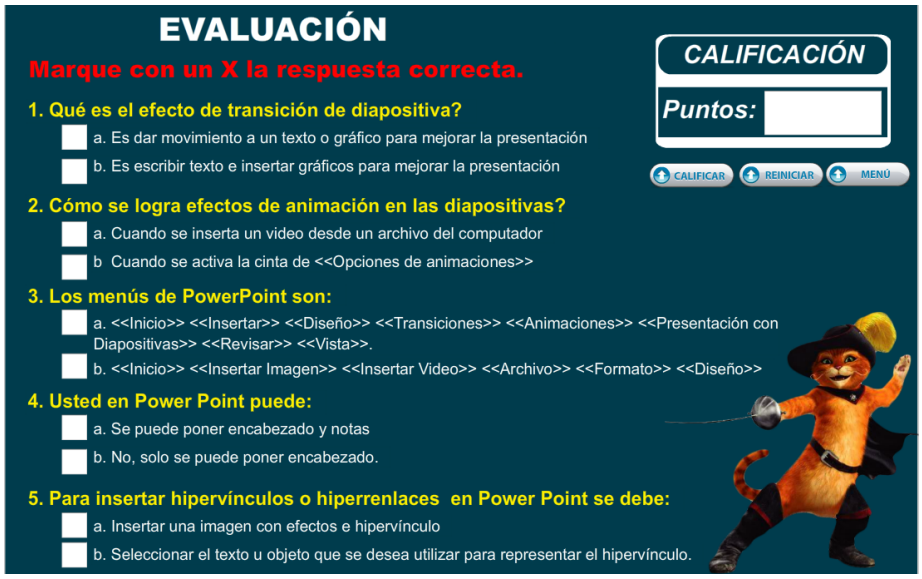
Ver figura 68: Insertar Videos

Ahora desarrollemos la actividad recordando desde el inicio lo que hemos aprendido, para esto vamos hacer clic en el botón con el tema “actividades”



Ver figura 69: Actividad

Y para finalizar desarrollaremos la siguiente evaluación, la misma que te servirá para saber cuánto hemos aprendido de Microsoft PowerPoint 2010.



Ver figura 70: Evaluación

ANEXO 3: PROYECTO DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE INFORMATICA EDUCATIVA

TEMA:

SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS"DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERIODO 2012-2013

PROYECTO DE TESIS PREVIO AL GRADO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA

AUTORA: María Tereza Lafebre Córdova

YANTZAZA - ZAMORA C.

2013

a) TEMA

SOFTWARE EDUCATIVO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA PAULINA SOLIS" DEL CANTÓN YANTZAZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. PERIODO 2012-2013.

b) PROBLEMÁTICA

La educación no sólo es considerada como un instrumento necesario para el perfeccionamiento de las personas; sino también un excelente medio para la formación de la sociedad y el desarrollo económico de los pueblos. A la educación se le ha asignado la función de transmitir y generar conocimientos, a través de metodologías y estrategias pedagógicas lo que ha permitido formar grandes hombres para el desarrollo del país.

Actualmente dentro del desarrollo educativo y de la tecnología, la informática se la ha incorporado a los establecimientos educativos con la finalidad de apoyar y mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en ciertos componentes que dispone el currículo educativo actual, además sirve de apoyo para lograr mejores resultados en cuanto al aprendizaje de la asignatura de computación, de ahí surge la informática educativa, con la finalidad de hacer más eficiente el sistema educativo, ya que hoy en día los docentes de algunas instituciones del sector rural aún emplean la enseñanza tradicional a través de la pizarra, libros, papelotes y otros instrumentos, motivo por el cual generan dificultad al momento de impartir la clase; por esta razón es importante emplear nuevas estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde los estudiantes capten los conocimientos impartidos por los docentes a través de un Software Educativo de acuerdo a la planificación curricular que el docente tenga para el año lectivo.

En la actualidad algunos establecimientos educativos reflejan la falta de actualización tecnológica, en este caso El Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” cuenta con un laboratorio de cómputo para impartir las clases de computación, pero no cuenta con un software educativo que permita un proceso de enseñanza-aprendizaje activo y dinámico.

En el aula las clases se dan de forma tradicional, es evidente la insuficiente aplicación de las nuevas tecnologías, lo cual hace que las estudiantes no cuentan con la motivación necesaria para llegar a obtener aprendizajes significativos.

Otro problema es a pesar de que en el séptimo año de Educación Básica la asignatura de computación la reciben en dos horas a la semana, por lo cual a las estudiantes se les tornan cansadas, monótonas y rutinarias, esto se atribuye a la falta de material didáctico o herramientas tecnológicas inexistentes en la institución, lo cual conlleva a que las estudiantes se desmotiven y a su vez presenten poco interés de aprender la materia de computación.

También se ha detectado la falta de actualización en los contenidos abordados para el séptimo año, lo cual no permitirá que las estudiantes al término de este periodo académico cumplan con el perfil de salida que exige el Ministerio de Educación en la actualidad.

Además si tomamos en cuenta que las estudiantes el próximo año ingresaran a diferentes instituciones, ya que el Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís", solo tiene hasta el séptimo año, será en ese momento cuando estas estudiantes no tengan las bases necesarias o conocimientos previos para abordar los temas del octavo año.

Es importante y necesario que la escuela a investigar cuente con material acorde a los avances tecnológicos y de esta manera facilitar al docente la forma adecuada de impartir los conocimientos a las estudiantes utilizando herramientas acorde a las nuevas tecnologías de la educación.

Siendo el problema principal la escasez de Software Educativos dirigidos a la enseñanza – aprendizaje de la asignatura de computación, se hace imprescindible el desarrollo de un Software Educativo, el mismo que servirá como una herramienta más para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en las estudiantes de Séptimo año del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" del Cantón Yantzaza.

c) JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación, tratará de dar una respuesta a la problemática existente en El Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” con la finalidad de contribuir en el desarrollo y mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de computación.

Para el desarrollo del Software Educativo se cuenta con el apoyo y la colaboración de los Directivos, Personal Docente y Estudiantes de la Institución Educativa en la cual se va implementar, además de la contribución científico académico de los Asesores del Proyecto, y la predisposición y factibilidad económica de la investigadora para la realización del Software Educativo.

Al contar con conocimientos sólidos, habilidades y destrezas adquiridos durante la formación académica, como estudiante de la Carrera de Informática educativa, es viable poner en práctica estos conocimientos en la elaboración del Software Educativo, para a través del mismo estimular a las estudiantes de la institución investigada a adquirir nuevas habilidades, destrezas y capacidad para descubrir por si mismos conocimientos en el área de la computación y manejo de herramientas tecnológicas.

La presente investigación se justifica académicamente porque a través de un software educativo se logrará mejorar los conocimientos de las estudiantes, así como también se facilitará al docente impartir su clase de forma dinámica e interactiva y de esta manera lograr aprendizajes significativos. Además este trabajo investigativo tiene como finalidad brindar a la institución un recurso didáctico que sirva de apoyo en el área de computación.

En lo económico el presente trabajo de investigación se justifica puesto que servirá como ayuda tanto al docente y a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de computación, el mismo que minimizará costos por parte de los estudiantes al entender de mejor manera la asignatura de computación y no recurrir a otras formas de aprender la materia. Al mismo tiempo cabe señalar

que los gastos que genera la elaboración de la investigación serán cubiertos en su totalidad por la investigadora.

Se debe considerar que para el desarrollo del presente proyecto de investigación se tomará en cuenta a las estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” del Cantón Yantzaza, con la finalidad de que los conocimientos que adquieran en este año estén al margen de los contenidos que se abordan en octavo año y así cumplan con el perfil de salida de la Educación General Básica.

Cabe destacar, que esta herramienta será un complemento a la comprensión de la materia y que en ningún momento pretenderá ser sustituto en el aprendizaje guiado por parte del docente, es un refuerzo y recurso libre y abierto a nuevos cambios y opiniones por parte de los usuarios.

Finalmente el presente trabajo se justifica ya que el desarrollo del Software Educativo contribuirá al mejoramiento del proceso de Enseñanza – Aprendizaje en la materia de computación en las estudiantes de Séptimo Año del Centro Inicial y Escuela de Educación Básica “María Paulina Solís” del Cantón Yantzaza, de una manera dinámica e interactiva y no tradicional; Con esto se logrará a que la institución en estudio quede inmersa en las nuevas tecnologías de la educación.

d) OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de computación del séptimo año de educación básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" de Yantzaza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar los contenidos de la asignatura de computación del Séptimo año de Educación General básica, para el desarrollo del Software Educativo.

- Desarrollar el Software Educativo con la finalidad de mejorar el Proceso Enseñanza-Aprendizaje en computación apoyado en la interactividad, retroalimentación y evaluación de lo aprendido.

- Implementar, Validar y Socializar el Software educativo en el Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" conjuntamente con el docente y estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.

ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

e) MARCO TEORICO

5. SOFTWARE EDUCATIVO. 8

5.1. CONCEPTO 8

5.1.1. CARACTERISTICAS TECNICAS Y PEDAGOGICAS DEL SOFTWARE EDUCATIVO. 9

5.1.2. CALIDAD DEL ENTORNO AUDIOVISUAL. 10

5.1.3. LA CALIDAD EN LOS CONTENIDOS (BASES DE DATOS). 11

5.1.4. NAVEGACIÓN E INTERACCIÓN. 11

5.1.5. CAPACIDAD DE MOTIVACIÓN. 12

5.1.6. POTENCIALIDAD DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS. 13

5.1.7. FOMENTO DE LA INICIATIVA Y EL AUTOAPRENDIZAJE. 13

5.1.8. ENFOQUE PEDAGÓGICO ACTUAL. 14

5.1.9. FUNCIONES DEL SOFTWARE EDUCATIVO 15

5.1.10. FUNCIONES QUE PUEDEN REALIZAR LOS PROGRAMAS 15

5.2. PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE 18

5.2.1. ENSEÑANZA 18

5.1.2. APRENDIZAJE 18

5.2.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. 19

5.2.4. CONTENIDOS ESCOLARES Y APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS. 20

5.2.5. EL ROL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN. 20

5.2.6. LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA 21

5.2.7. IMPACTO DE LAS TICs EN LA EDUCACIÓN. 21

5.3. COMPUTACIÓN SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA 22

5.3.1. MODULO 1 22

5.3.2. MÓDULO 2 29

5.3.3. MÓDULO 3 40

5.3.4. MODULO 4 45

5. SOFTWARE EDUCATIVO.

5.1. CONCEPTO

Es el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje; se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico.

El software educativo puede tratar las diferentes materias, tales como: Computación, Matemática, Idiomas, Geografía, Dibujo, Lenguaje, entre otras; de formas muy diversas y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y que el mismo sea rico en posibilidades de interacción,[1]ya que todos comparten las siguientes características:

- Permite la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilita las representaciones animadas.
- Incide en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permite simular procesos complejos.
- Reduce el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilita el trabajo independiente y a la vez un tratamiento individual de las diferencias.

[1]Disponible en: Alessi S. M. y Trollip S. R. (1985) Computer-Based Instruction. Method and Development.Ed. Prentice Hall Inc., EnglewoodCliffs, New Jersey

5.1.1. CARACTERISTICAS TECNICAS Y PEDAGOGICAS DEL SOFTWARE EDUCATIVO.

- **Facilidad de uso e instalación.**

Para que los programas puedan ser realmente utilizados por la mayoría de las personas es necesario que sean agradables, fáciles de usar y auto explicativos, de manera que los usuarios puedan utilizarlos inmediatamente sin tener que realizar una exhaustiva lectura de los manuales ni largas tareas previas de configuración. [2]

En cada momento el usuario debe conocer el lugar del programa donde se encuentra y tener la posibilidad de moverse según sus preferencias: retroceder, avanzar. Un sistema de ayuda on-line solucionará las dudas que puedan surgir.

Por supuesto la instalación del programa en el ordenador también será sencilla, rápida y transparente. También será de apreciar la existencia de una utilidad desinstaladora para cuando llegue el momento de quitar el programa del ordenador.

- **Versatilidad (adaptación a diversos contextos)**.

Otra buena característica de los programas, desde la perspectiva de su funcionalidad, es que sean fácilmente integrables con otros medios didácticos en los diferentes contextos formativos, pudiéndose adaptar a diversos:

- **Entornos** (aula de informática, clase con un único ordenador, uso doméstico...)

- **Estrategias didácticas** (trabajo individual, grupo cooperativo o competitivo)

[2]Disponible en: Coloma, R. O. (1998) Breve análisis sobre el empleo de los ordenadores en la enseñanza. Rev. LUZ. No. 2, ISP “José de la Luz y Caballero”, Holguín

- **Usuarios** (circunstancias culturales y necesidades formativas) Para lograr esta versatilidad conviene que tengan unas características que permitan su adaptación a los distintos contextos. Por ejemplo:

- **Que sean programables,** que permitan la modificación de algunos parámetros: grado de dificultad, tiempo para las respuestas, número de usuarios simultáneos, idioma, etc.

- **Que sean abiertos**, permitiendo la modificación de los contenidos de las bases de datos

- **Que incluyan un sistema de evaluación y seguimiento** (control) con informes de las actividades realizadas por los estudiantes: temas, nivel de dificultad, tiempo invertido, errores, itinerarios seguidos para resolver los problemas.

- Que permitan continuar los trabajos empezados con anterioridad.

- Que promuevan el uso de otros materiales (fichas, diccionarios.) y la realización de actividades complementarias (individuales y en grupo cooperativo).

5.1.2. CALIDAD DEL ENTORNO AUDIOVISUAL.

El atractivo de un programa depende en gran manera de su entorno comunicativo. Algunos de los aspectos que, en este sentido, deben cuidarse más son los siguientes:

- **Diseño general claro y atractivo de las pantallas**, sin exceso de texto y que resalte a simple vista los hechos notables.

- **Calidad técnica y estética en sus elementos**:

- Títulos, menús, ventanas, iconos, botones, espacios de texto-imagen, formularios, barras de navegación, barras de estado, elementos hipertextuales.

- Elementos multimedia: gráficos, fotografías, animaciones, vídeos, voz, música.

- Estilo y lenguaje, tipografía, color, composición, metáforas del entorno

5.1.3. LA CALIDAD EN LOS CONTENIDOS (BASES DE DATOS).

Al margen de otras consideraciones pedagógicas sobre la selección y estructuración de los contenidos según las características de los usuarios, hay que tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- **La información que se presenta es correcta y actual**, se presenta bien estructurada diferenciando adecuadamente: datos objetivos, opiniones y elementos fantásticos.

- **Los textos no tienen faltas** de ortografía y la construcción de las frases es correcta

- **No hay discriminaciones**. Los contenidos y los mensajes no son negativos ni tendenciosos y no hacen discriminaciones por razón de sexo, clase social, raza, religión y creencias...

- **La presentación y la documentación.**

5.1.4. NAVEGACIÓN E INTERACCIÓN.

Los sistemas de navegación y la forma de gestionar las interacciones con los usuarios determinarán en gran medida su facilidad de uso y amigabilidad Conviene tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Mapa de navegación.** Buena estructuración del programa que permite acceder bien a los contenidos, actividades, niveles y prestaciones en general.

- **Sistema de navegación**. Entorno transparente que permite que el usuario tenga el control. Eficaz pero sin llamar la atención sobre si mismo. Puede ser: lineal, paralelo, ramificado.

- **La velocidad** entre el usuario y el programa (animaciones, lectura de datos) resulta adecuada.

- **El uso del teclado**. Los caracteres escritos se ven en la pantalla y pueden corregirse errores.

- **El análisis de respuestas.** Que sea avanzado y, por ejemplo, ignore diferencias no significativas (espacios superfluos...) entre lo tecleado por el usuario y las respuestas esperadas.

- **La gestión de preguntas, respuestas** y acciones.

- **Ejecución del programa.** La ejecución del programa debe ser fiable, sin errores de funcionamiento y detectar la ausencia de los periféricos necesarios.

5.1.5. CAPACIDAD DE MOTIVACIÓN.

Para que el aprendizaje significativo se realice es necesario que el contenido sea potencialmente significativo para el estudiante y que éste tenga la voluntad de aprender significativamente, relacionando los nuevos contenidos con el conocimiento almacenado en sus esquemas mentales.

Así, para motivar al estudiante en este sentido, las actividades de los programas deben despertar y mantener la curiosidad y el interés de los usuarios hacia la temática de su contenido, sin provocar ansiedad y evitando que los

elementos lúdicos interfieren negativamente en los aprendizajes. También conviene que atraigan a los profesores y les animen a utilizarlos.

5.1.6. POTENCIALIDAD DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los buenos programas multimedia utilizan potentes recursos didácticos para facilitar los aprendizajes de sus usuarios. Entre estos recursos se pueden destacar:[3]

- Proponer diversos tipos de actividades que permitan diversas formas de utilización y de acercamiento al conocimiento.
- Utilizar organizadores previos al introducir los temas, síntesis, resúmenes y esquemas.
- Emplear diversos códigos comunicativos: usar códigos verbales (su construcción es convencional y requieren un gran esfuerzo de abstracción) y códigos icónicos (que muestran representaciones más intuitivas y cercanas a la realidad)
- Incluir preguntas para orientar la relación de los nuevos conocimientos con los conocimientos anteriores de los estudiantes.
- Tutorización de las acciones de los estudiantes, orientando su actividad, prestando ayuda cuando lo necesitan y suministrando refuerzos.

[3]Disponible en: Bartolomé P., Antonio. (1992) Aplicaciones de la Informática en la Enseñanza. En Las Nuevas Tecnologías de la Información en la Educación. Eds. Juan de Pablos Pons y Carlos Gortari Drets. Ed. Alfar. Madrid. pág. 113-137.

5.1.7. FOMENTO DE LA INICIATIVA Y EL AUTOAPRENDIZAJE.

Las actividades de los programas educativos deben potenciar el desarrollo de la iniciativa y el aprendizaje autónomo de los usuarios, proporcionando herramientas cognitivas para que los estudiantes hagan el máximo uso de su potencial de aprendizaje, puedan decidir las tareas a realizar, la forma de llevarlas a cabo, el nivel de profundidad de los temas y puedan autocontrolar su trabajo.

En este sentido, facilitarán el **aprendizaje a partir de los errores** (empleo de estrategias de ensayo-error) tutorizando las acciones de los estudiantes, explicando (y no sólo mostrando) los errores que van cometiendo (o los resultados de sus acciones) y proporcionando las oportunas ayudas y refuerzos.

Además estimularán el desarrollo de **habilidades metacognitivas** y estrategias de aprendizaje en los usuarios, que les permitirán planificar, regular y evaluar su propia actividad de aprendizaje, provocando la reflexión sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar.

5.1.8. ENFOQUE PEDAGÓGICO ACTUAL.

El aprendizaje es un proceso activo en el que el sujeto tiene que realizar una serie de actividades para asimilar los contenidos informativos que recibe. Según repita, reproduzca o relacione los conocimientos, realizará un aprendizaje repetitivo, reproductivo o significativo.

Las actividades de los programas convienen que estén en consonancia con las tendencias pedagógicas actuales, para que su uso en las aulas y demás entornos educativos provoque un cambio metodológico en este sentido.

Por lo tanto los programas evitarán la simple memorización y presentarán entornos heurísticos centrados en los estudiantes que tengan en cuenta las teorías constructivistas y los principios del aprendizaje significativo donde

además de comprender los contenidos puedan investigar y buscar nuevas relaciones. Así el estudiante se sentirá constructor de sus aprendizajes mediante la interacción con el entorno que le proporciona el programa (mediador) y a través de la reorganización de sus esquemas de conocimiento.

Ya que aprender significativamente supone modificar los propios esquemas de conocimiento, reestructurar, revisar, ampliar y enriquecer las estructura cognitivas.

5.1.9. FUNCIONES DEL SOFTWARE EDUCATIVO

Los programas didácticos, cuando se aplican a la realidad educativa, realizan las funciones básicas propias de los medios didácticos en general y además, en algunos casos, según la forma de uso que determina el profesor, pueden proporcionar funcionalidades específicas.

5.1.10. FUNCIONES QUE PUEDEN REALIZAR LOS PROGRAMAS

Función informativa

La mayoría de los programas a través de sus actividades presentan unos contenidos que proporcionan una información estructuradora de la realidad a los estudiantes.

Los programas tutoriales y, especialmente, las bases de datos, son los programas que realizan más marcadamente una función informativa.

Función instructiva

Todos los programas educativos orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos.

Con todo, si bien el computador actúa en general como mediador en la construcción del conocimiento y el metaconocimiento de los estudiantes, son los programas tutoriales los que realizan de manera más explícita esta función instructiva, ya que dirigen las actividades de los estudiantes en función de sus respuestas y progresos.

Función motivadora

Generalmente los estudiantes se sienten atraídos e interesados por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades.

Función evaluadora

La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos.

Función investigadora

Los programas no directivos, especialmente las bases de datos, simuladores y micromundos, ofrecen a los estudiantes, interesantes entornos donde investigar: buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.

Además, tanto estos programas como los programas herramienta, pueden proporcionar a los profesores y estudiantes instrumentos de gran utilidad para el desarrollo de trabajos de investigación que se realicen básicamente al margen de los computadores.

Función expresiva

Dado que los computadores son unas máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales las personas representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, sus posibilidades como instrumento expresivo son muy amplias.

Función metalingüística

Mediante el uso de los sistemas operativos (MS/DOS, WINDOWS) y los lenguajes de programación (BASIC, LOGO…) los estudiantes pueden aprender los lenguajes propios de la informática.

Función lúdica

Trabajar con los computadores realizando actividades educativas es una labor que a menudo tiene unas connotaciones lúdicas y festivas para los estudiantes.

Función innovadora

Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos resulten innovadores, los programas educativos se pueden considerar materiales didácticos con esta función ya que utilizan una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

5.2. PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

5.2.1. ENSEÑANZA

La enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. La tradición enciclopedista supone que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas

Sin embargo, para las corrientes actuales como la cognitiva, el docente es un facilitador del conocimiento, actúa como nexo entre éste y el estudiante por medio de un proceso de interacción. Por lo tanto, el alumno se compromete con su aprendizaje y toma la iniciativa en la búsqueda del saber.

Con el avance científico, la enseñanza ha incorporado las nuevas tecnologías y hace uso de otros canales para transmitir el conocimiento, como el video e Internet. La tecnología también ha potenciado el aprendizaje a distancia y la interacción más allá del hecho de compartir un mismo espacio físico.[4]

5.1.2. APRENDIZAJE

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de

[4]Disponible en: O'Shea, T. y Self, J. (1989) Enseñanza y aprendizaje con Ordenadores. Inteligencia Artificial en Educación. Ediciones Rev. C. Habana.

aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto.[5]

El proceso fundamental en el aprendizaje es la imitación (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir y desarrollarse en una comunidad.

El aprendizaje humano se define como el cambio relativamente invariable de la conducta de una persona a partir del resultado de la experiencia. Este cambio es conseguido tras el establecimiento de una asociación entre un estímulo y su correspondiente respuesta.

La capacidad no es exclusiva de la especie humana, aunque en el ser humano el aprendizaje se constituyó como un factor que supera a la habilidad común de las ramas de la evolución más similares. Gracias al desarrollo del aprendizaje, los humanos han logrado alcanzar una cierta independencia de su entorno ecológico y hasta pueden cambiarlo de acuerdo a sus necesidades.

5.2.3. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, al llegar a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro, es decir, modifica nuestra conducta. El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.[6] El aprendizaje significativo es de tal manera que la persona vaya adquiriendo conocimiento propio de su vida cotidiana, esto favorece en su conducta social. El aprendizaje significativo es aquel que proviene del interés del individuo, no

[5]Disponible en :http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo
[6]Disponible enhttp://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml

todo lo que aprende es significativo, se dice así cuando lo que aprende le sirve y utiliza porque es valorado para el cómo primordial y útil.

5.2.4. CONTENIDOS ESCOLARES Y APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS.

Se parte del supuesto de que todos los contenidos que selecciona el currículo son necesarios para la formación de los alumnos, en la medida en que se aprendan significativamente. No todos los alumnos tienen la misma predisposición hacia todos los contenidos.

El aprendizaje es significativo porque el contenido es de interés para el alumno. El interés debe entenderse como algo que hay que crear y no simplemente como algo que "tiene" el alumno. Se despierta interés como resultado de la dinámica que se establece en la clase. No hay que intentar disfrazar los contenidos para que no sean aburridos, sino que deben suponer la posibilidad de comprender e intervenir en la realidad.[7]

5.2.5. EL ROL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN.

Actualmente los avances científicos están cambiado la forma de pensar de la población, la facilidad que existe para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) han dado lugar a un nuevo paradigma en la Educación.[8]

Las personas se ven forzadas a adoptar un papel activo y ser protagonistas de su proceso de aprendizaje. Los docentes no pueden dejar de aportar, deben contribuir a esa formación convirtiéndose en moderadores, orientadores y facilitadores del aprendizaje, todo esto podrá realizarse solamente si hay un "otro", acompañando y guiando este proceso de aprendizaje. Este "otro" es, sin lugar a dudas, el docente. Para favorecer este proceso de aprendizaje, el

[7] Disponible en: http://www.peremarques.net/docentes.htm

[8] Disponible en: http://www.ucyt.edu.ni/Download/el_rol del_docente_en_la_educacion_del_siglo_XXI.pdf

docente deberá ser, ante todo, una persona flexible, humana, capaz de acompañar a sus alumnos en este camino de crecimiento y aprendizaje que ellos realizan. Deberá ser capaz de plantear conflictos cognitivos a los alumnos, apoyándolos en la construcción de sus estructuras de conocimientos. También deberá colaborar con ellos para que integren el error como parte del proceso de aprendizaje que está llevando a cabo, impulsándolos a reflexionar sobre la lógica de sus equivocaciones.

5.2.6. LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

La Educación tecnológica, una nueva disciplina en el contexto de la formación escolar, busca colaborar en la formación de competencias que permitan a los futuros ciudadanos afrontar con mayores posibilidades un mundo cada vez más complejo, un mundo en el que la acción y el conocimiento son complementarios y concurrentes, y en el que el gran desarrollo de las especialidades exige integrarlas en un visión global, recuperando una visión holística tanto de lo cotidiano, como de lo científico tecnológico.

Todo esto implica, un salto cualitativo en lo cultural, marcado por la integración de la cultura tecnológica en la cultura general, lo que permitirá comprender mejor el mundo en el que vivimos, en gran parte obra del hombre, para poder así colaborar activamente en la orientación y el control de su desarrollo, para lo cual se requiere tanto manejar con solvencia las capacidades vinculadas al saber hacer, y poder evaluar críticamente lo hecho, así como seleccionar, organizar y utilizar los conocimientos y recursos (desde las manos, hasta el razonamiento abstracto; desde los recursos materiales y económicos, hasta el tiempo).

5.2.7. IMPACTO DE LAS TICs EN LA EDUCACIÓN.

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma

educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general.

- **Tres grandes razones para utilizar Tics en la Educación.**

  - ✓ Alfabetización digital de los alumnos.-todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las tics.
  - ✓ Productividad.- aprovechar las ventajas que proporcionan el realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (E-mail), difundir información (weblogs)
  - ✓ Innovar en las prácticas docentes.- aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los alumnos realicen mejores aprendizajes y con esto reducir el fracaso escolar.

5.3. COMPUTACIÓN SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

5.3.1. MODULO 1

Renuevo mi computador, me comunico

Hace ya tiempo que, en mayor o menor medida, los ordenadores han entrado en las escuelas, en los institutos, y desde luego en las universidades. En muchos casos con ellos se practican conocimientos específicamente informáticos, pero cada vez más se usan sobre todo como herramienta para enseñar otro tipo de disciplinas, o simplemente para permitir a los alumnos practicar con herramientas genéricas (ofimáticas, de consulta de web, etc.).

Conozco mi computador.

La computadora es importante para los estudiantes y para la sociedad que somos todos. Es necesario saberlo utilizar con fines educativos, para encontrar informaciones. La computadora es un medio que fortalece el proceso enseñanza –aprendizaje. Además la Computadora es un equipo de trabajo, que nos permite, interactuar con la información, de diferentes maneras, y a través de diferentes recursos, conocer su utilidad, nos permite, avanzar con la tecnología, y sacar provecho de ella al máximo.

Panel de control.

El Panel de control está diseñado para cambiar la configuración de Windows, ya que el usuario puede en el momento que lo desee cambiar las opciones que están predeterminadas, como cambiar la hora, configurar una impresora, ajustar el teclado o ratón... Pero el Panel de control va mucho más allá, como poder agregar un nuevo hardware (haciendo uso de la tecnología Plug & Play), instalar o eliminar software, correo, fuentes, y configurar aspectos más serios del ordenador.

El **panel de control** es una parte de la interfaz gráfica de Windows que permite a los usuarios que vean y que manipulen ajustes y controles del sistema básico, tales como Agregar nuevo hardware, Agregar o quitar programas, Cuentas de usuario y opciones de accesibilidad entre otras opciones de sonidos y pantalla.

Configuro mis accesorios

Para conocer mejor el panel de control, personalizaras algunos aspectos del sistema operativo.

Configurar el mouse o ratón.

Puede personalizar el mouse de diferentes maneras, por ejemplo, puede intercambiar las funciones de los botones del mouse, hacer más visible el puntero y cambiar la velocidad de la rueda.

Para cambiar el funcionamiento de los botones del mouse

- Para abrir Mouse, haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control**, en **Hardware** y, a continuación, en **Mouse**.
- Haga clic en la ficha **Botones** y realice una de las siguientes acciones:
  - Para intercambiar las funciones de los botones derecho e izquierdo, seleccione la casilla de verificación **Intercambiar botones primario y secundario**.
  - Para cambiar la velocidad del clic de los botones para hacer doble clic, mueva el deslizador **Velocidad de doble clic** hacia **Lento** o **Rápido**.
  - Para activar Bloqueo de clic, que le permite resaltar o arrastrar elementos sin mantener presionado el botón, seleccione la casilla de verificación **Activar Bloqueo de clic**.

Para cambiar la apariencia del puntero

- Para abrir Mouse, haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control**, en **Hardware** y, a continuación, en **Mouse**.
- Haga clic en la ficha **Punteros** y realice una de las siguientes acciones:
  - Para cambiar la apariencia de todos los punteros, haga clic en la lista **Esquema** y, a continuación, haga clic en un nuevo esquema de puntero.
  - Para cambiar un solo puntero, haga clic en el puntero que desee cambiar en la lista **Personalizar**; luego, en **Examinar**, seleccione el que desee usar y, a continuación, haga clic en **Abrir**.

Para cambiar el funcionamiento del puntero

- Para abrir Mouse, haga clic en el botón **Inicio**, en **Panel de control**, en **Hardware** y, a continuación, en **Mouse**.
- Haga clic en la ficha **Opciones de puntero** y realice una de las siguientes acciones:
  - Para cambiar la velocidad a la que se mueve el puntero, mueva el deslizador **Seleccione la velocidad del puntero** hacia **Lento** o **Rápido**.
  - Para hacer que el puntero funcione de manera más precisa al mover el mouse lentamente, seleccione la casilla de verificación **Mejorar la precisión del puntero**.
  - Para acelerar el proceso de selección cuando aparece un cuadro de diálogo, seleccione la casilla de verificación **Mover automáticamente el puntero al botón predeterminado en un cuadro de diálogo**.

Personalizo mi escritorio

El escritorio de Windows, o cualquier otro sistema operativo, puede ser modificado para que refleje los gustos e intereses de la persona que trabaja con el sistema operativo. De manera que se pueda hacer más placentero el uso del computador.

Para modificar el fondo de escritorio en Windows.

- ✓ Abre el panel de control.
- ✓ Selecciona el comando “Apariencia y personalización”.
- ✓ Escoge el comando personalización.
- ✓ Al realizar estos pasos, aparecerá una ventana con una serie de comandos, en la que se debe “Fondo de escritorio”.
- ✓ Elige el gráfico que te agrade.

Cambiar fecha y Hora.

Para mucha gente es algo relativamente sencillo el cambiar la hora de PC, para otros puede ser un verdadero problema, la realidad es que cambiar el horario de nuestro equipo teniendo un sistema operativo como Windows es algo relativamente sencillo.

- La fecha y la hora se puede actualizar, desde el ícono ***fecha y hora de la Barra de Tarea***s, haciendo ***clic derecho sobre él*** y luego clic en ***Ajustar Fecha y Hora.***

- En la ventana ***Fecha y Hora***, damos clic en el botón rectangular ***Cambiar Fecha y Hora***.

- Ahí nos vamos a encontrar con un ***calendario con el mes y el año*** actual, que tiene un ***triangulito en ambos lados***, hacemos clic en esos triangulitos, para avanzar o retroceder en cuanto al mes y al año se refiere.

- Para escoger el día sólo tienes que hacer clic sobre el ***número.***

- Para cambiar la hora, observarás un ***rectángulo con la hora, minutos, segundos y el tiempo*** (am, pm), al hacer clic en una de la cuatro opciones del rectángulo, puedes hacer clic en ***cualquiera de los dos triangulitos de la derecha***, para aumentar o disminuir la hora, los minutos, los segundos o pasar de pm a am o viceversa.

- Al final damos clic en el botón ***Aceptar*** y luego en ***Aplicar.***

Crear un Acceso Directo al Escritorio.

Antes hemos comentado que el sistema crea automáticamente accesos directos de los programas durante la instalación. Pero podría ocurrir que a nosotros nos venga bien tener más a mano algún archivo, carpeta o programa del que no tengamos acceso directo. Disponemos de varias formas diferentes para crear accesos directos, vamos a ver algunas de ellas.

Mediante el menú Enviar a.

- Seleccionar el programa o archivo del cual queremos crear un acceso directo.
- Pulsar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción **Enviar a** y luego elegir **Escritorio (crear acceso directo)**.

Desde el Escritorio.

- Sobre el Escritorio pulsa con el botón derecho del ratón.
- Seleccionar **Nuevo** y luego elegir **Acceso directo**.
- Pinchar sobre el botón **Examinar** para buscar un programa.
- En el cuadro de diálogo **Buscar archivos o carpetas** seleccionar la unidad deseada y buscar el archivo o carpeta del que necesitamos un acceso directo.
- Después de seleccionarlo, pulsar **Aceptar**.
- Pulsar **Siguiente**.
- Darle el nombre al **Acceso directo** que acabamos de crear.
- Pulsar **Finalizar**.

Arrastrando.

- Arrastrar el archivo o la carpeta hasta el escritorio, pero no de la forma habitual, con el botón izquierdo, sino con el **botón derecho del ratón**.
- Cuando soltemos el botón aparecerá un menú contextual. Elegir lo que más nos interese, en este caso **Crear iconos de acceso directo aquí**.

Copiando el archivo o carpeta

- Hacemos clic con el botón derecho sobre el archivo o carpeta.
- Aparece un menú contextual del archivo, seleccionaríamos **Copiar**.
- Volvemos al **Escritorio** y pulsamos con el botón derecho sobre él.
- Aparece el menú contextual del Escritorio.
- Pulsamos la opción **Pegar acceso directo**.

Como eliminar archivos.

Antes de eliminar una carpeta o archivo identificamos el archivo o carpeta que se desea eliminar.

- Con el ratón, hacer **clic derecho** (botón derecho del ratón) en la carpeta.
- Un menú (contextual) aparecerá. Hacer clic en **Eliminar**
- **Confirmar** si se desea eliminar la carpeta o archivo.

Para en un archivo a la papelera de reciclaje realizamos los siguientes pasos:

- Señalamos el archivo que vamos a eliminar.
- Pulsamos la tecla suprimir.
- Confirmamos la eliminación del archivo.[9]

Actividades.

Taller: Reciclaje de tecnología.

Para este taller necesitan:

- ✓ *Un computador.*
- ✓ *Un pliego de cartulina.*
- ✓ *Pinturas y marcadores.*
- ✓ *Teclado o mouse en desuso.*
- ✓ *Buscar información sobre reciclaje en internet o libros.*
- ✓ *Hacer una cartelera con la información consultada sobre el tema de interés.*
- ✓ *Exponga su trabajo en clase e indique como reciclar un teclado o un mouse viejos.*
- ✓ *Escriba cinco ventajas de reciclar tecnología.*

Autoevaluación:

- *Describe los pasos para configurar el puntero del mouse.*
- Explica con tus palabras porque es importante saber configurar el teclado y la pantalla.
- Escribe dos peligros o efectos del mal uso de las computadoras y dos posibles soluciones.
- Escribe los pasos para configurar la fecha y hora de la computadora.
- Explica cómo crear un acceso directo en el escritorio.
- Crear accesos directos de Word, Paint, Excel y Power Point en el escritorio.
- Escribe los elementos de la ventana de Word.

[9] Disponible en: http://www.windowsfacil.com/index.htm

5.3.2. MÓDULO 2

Word 2010.

Es un programa que sirve para la elaboración de documentos con calidad profesional. Tiene la capacidad de intercambiar información para ser modificada procedente de otros programas, insertar cuadros, imágenes, etc.

Por esto y otras ventajas es el procesador de palabras que más se utiliza.

Pasos para ingresar a Word.

- Clic en inicio.
- Seleccionamos todos los programas
- Clic en Microsoft office Word (2003, 2007, 2010).

Ventajas de Word (2010)

- Crea documentos con más facilidad que antes.
- Ahorra tiempo con la nueva galería de estilos predefinidos.
- Elaboración de gráficos y diagramas con las formas tridimensionales y efectos.
- Evita errores ortográficos.
- Comparte con otras aplicaciones.

Elementos de la ventana de Word.

- ***Botón office.-*** despliega las opciones principales del documento.
- ***Barra de título.-*** y botones de ***Minimizar, Restaurar y Cerrar*** tienen las funciones propias de cualquier ventana de Windows.
- ***Barra de Menús.-*** permite el acceso a los menús de Word, que incluyen todas las funciones que Word puede realizar.
- ***Barra de herramientas de acceso rápido.-*** utiliza de forma rápida por medio del ratón aquellos comandos de uso frecuente.

- ***Barra de estado.-*** nos da la información sobre el estado del documento en uso, posición del cursor, número de página, sección, etc.
- ***Barras de desplazamiento.-*** permite desplazarse a cualquier parte del documento.
- ***Regla.-*** en ella se nos ajusta los valores de los márgenes, sangrías, anchos, de columna y tabulaciones que presenta nuestro documento.
- ***Barra de zoom.-*** permite acercamientos y alejamientos del documento activo.
- ***Botón office.-*** sirve para abrir un nuevo documento (Word) que desee modificar, guardar, imprimir, etc.

Soy escritor

Ahora vamos a empezar a escribir nuestro primer Texto
Ingrese a Microsoft Word de igual forma que lo visto con anterioridad.
Notará que el cursor del puntero de ratón se ubica en el Área de Texto cual un segmento vertical a la espera del ingreso de datos.
Comencemos entonces: Escriba el siguiente texto con las indicaciones que se indican: (El texto a escribir es el que se observa en cursiva, mientras que las órdenes están en negrita).

Mover texto

Para copiar texto o información en el portapapeles sin borrar el original haga lo siguiente:

- Seleccione la información deseada.
- Clic en el botón Copiar (ficha portapapeles del menú inicio).

Para cortar el texto, la opción cortar coloca la información en el portapapeles pero borra la información original.

- Seleccione la información deseada.
- Clic en el botón Cortar (ficha portapapeles del menú inicio).

Ahora para pegar el texto, la opción pegar, es el final de cualquiera de las dos opciones anteriores, coloca el contenido del Portapapeles en la ubicación en el lugar deseado.

- Para lo cual nos colocamos en el sitio donde queremos pegar.
- Clic en botón Pegar (Ficha portapapeles del menú inicio).

Corrigiendo mis errores.

A medida que escribe, Word le advertirá cuando cometa errores ortográficos o gramaticales. Para ello insertará un subrayado ondulado rojo, verde o azul debajo del texto que considera que tiene un error de la siguiente manera:

Subrayado rojo Indica un posible error de ortografía o que Word no reconoce una palabra; por ejemplo, un nombre propio o un lugar.

Subrayado verde Word cree que se debería revisar la gramática.

Subrayado azul Una palabra está escrita correctamente pero no parece ser la palabra adecuada para la oración. Por ejemplo, escribió "casa" pero la palabra debería ser "caza".

¿Qué hacer con los subrayados? Haga clic con el botón secundario en la palabra subrayada para ver las revisiones sugeridas (de vez en cuando, es probable que Word no tenga ortografías alternativas). Haga clic en una revisión para reemplazar la palabra en el documento y deshacerse de los subrayados. Observe que si imprime un documento con estos subrayados, éstos no aparecerán en las páginas impresas.

Una advertencia con respecto a los subrayados verdes y azules: Word es realmente bueno con la ortografía, que es bastante simple en la mayoría de los casos. Pero la gramática y el uso correcto de las palabras requieren de cierto juicio. Si piensa que usted tiene razón y que Word está equivocado, puede pasar por alto las revisiones sugeridas y quitar los subrayados. En esta práctica verá cómo hacerlo.

Sugerencia Si prefiere no detenerse cada vez que ve un subrayado ondulado, simplemente ignórelos a medida que avanza. Cuando llegue al final, puede indicarle a Word que compruebe toda la ortografía y la gramática de una sola vez. En esta práctica aprenderá cómo hacerlo.

Modificar Fuente.

Significa cambiar el tipo de letra que vamos a utilizar en nuestro documento.

Para esto seguir los siguientes pasos:

- Clic en el indicador del cuadro de dialogo ***Fuente.***
- Mostrará una ventana en la cual podemos cambiar Fuente (tipo de letra), el estilo de fuente, tamaño, color y podemos dar efectos para hacer más atractivo nuestro documento.
- Aceptar.

Orientación de página.

Para cambiar la orientación de la página haz clic en la ficha diseño de página. (Orientación), y clic en la orientación deseada.

Cambiar de interlineado.

En ocasiones necesitas cambiar de interlineado, es decir; cambiar el espacio de líneas de un párrafo, para ello necesitas saber lo siguiente:

- Selecciona el párrafo el cual vas a cambiar de espacio entre líneas.
- Clic en el menú inicio.
- Clic en el botón Interlineado que está en la ficha Párrafo.
- Escoge el interlineado que deseas y listo.

Insertar imágenes.

Para insertar una imagen digitalizada en un documento de Word, siga estos pasos:

- Utilice el software que se incluía con el escáner para digitalizar y guardar la imagen en el equipo.
- Anote la ubicación de la imagen guardada.

- Abra Word.
- Haga clic en **Insertar** y, a continuación, seleccione **Imagen**.
- En el cuadro **Insertar imagen**, vaya a la carpeta que contiene la imagen guardada.
- Seleccione la imagen y, a continuación, haga clic en **Insertar**.

Trabajar con WordArt.

Word Art es una función de Word que está disponible en productos de Microsoft Office.

Permite crear textos estilizados con varios efectos especiales, tales como texturas, contornos, y otras manipulaciones que no están disponibles a través del formato de fuente estándar. Por ejemplo, uno puede crear sombras, rotar, doblar, anchar, cambiar de color y estirar la forma del texto. WordArt está disponible en 30 diferentes estilos predefinidos en Microsoft Word, sin embargo, es completamente personalizable utilizando las herramientas disponibles en la barra de herramientas WordArt y barra de herramientas Dibujo, o en la pestaña de herramientas WordArt en Office 2007 y 2010. También está disponible en Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint y Microsoft Publisher. WordArt en Microsoft Office 2010, los usuarios pueden aplicar efectos de formato tales como sombra, bisel, iluminado, iluminado degradado, y la reflexión a su texto.

Elaboración de tablas.

En Microsoft Office Word se puede insertar una tabla eligiendo un diseño entre varias tablas con formato previo (rellenas con datos de ejemplo) o seleccionando el número de filas y columnas deseadas. Se puede insertar una tabla en un documento o bien insertar una tabla dentro de otra para crear una tabla más compleja.

Usar plantillas de tabla

Puede utilizar plantillas de tabla para insertar tablas basadas en una galería de tablas con formato previo. Las plantillas de tabla contienen datos de ejemplo para ayudar a visualizar el aspecto que tendrá la tabla cuando se agreguen datos.

- Haga clic donde desee insertar una tabla.
- En la ficha **Insertar**, dentro del grupo **Tablas**, haga clic en **Tabla**, elija **Tablas rápidas** y, a continuación, haga clic en la plantilla que desee usar.
- Reemplace los datos incluidos en la plantilla con los datos deseados.

Utilizar el menú Tabla

- Haga clic donde desee insertar una tabla.
- En la ficha **Insertar**, dentro del grupo **Tablas**, haga clic en **Tabla** y, a continuación, bajo **Insertar tabla**, seleccione el número de filas y columnas que desea usar.

Utilizar el comando Insertar tabla

El comando **Insertar tabla** permite especificar las dimensiones de la tabla y aplicarle formato antes de insertar la tabla en un documento.

- Haga clic donde desee insertar una tabla.
- En el grupo **Tablas** de la ficha **Insertar**, haga clic en **Tabla** y, a continuación, en **Insertar tabla**.
- En **Tamaño de la tabla**, escriba el número de columnas y filas.
- En **Autoajuste**, elija las opciones necesarias para ajustar el tamaño de la tabla.

Marca de Agua.

- Nos desplazamos hasta la opción “Diseño de Página” y pulsamos sobre el botón “Marca de Agua”.

- A continuación, el procesador de textos Word nos mostrará una ventana con varias marcas de agua previamente configurada y lista para usar.

- En este punto, lo único que tenemos que hacer **es seleccionar la marca de agua que más nos gusta para que ésta aparezca en todas las páginas del documento**. Si quiere cambiar el texto de la marca de agua, alterar su posición o insertar una imagen, basta presionar sobre el botón “Marca de Agua” y seleccionar la opción” Personalizar Marca de Agua”.

Insertar marcas de agua en Word

Esta versión de Word fue rediseñada teniendo en mente que el usuario debe poder encontrar y utilizar las diferentes opciones del programa fácilmente, y es por ello que ahora **manipular los elementos dentro de un documento de Word 2010** es tan sencillo.

Del mismo modo, **insertar una marca de agua en el documento es una tarea realmente sencilla,** y lo único que tendremos que hacer es:

- Desplazarnos hasta la opción “Diseño de página” en la Ribbon de Word y seleccionamos la opción “Marca de agua”.

- A continuación, Word nos mostrará una ventana con varias marcas de agua previamente configurada y lista para usar.

En el caso de que ninguna de ellas nos sirva, podemos pulsar sobre la opción “Marcas de agua personalizadas”. Cabe destacar que también podremos usar una imagen como marca de agua.

Encabezado y pie de página

El encabezado y pie de página son dos pequeños recuadros que se ubican en los márgenes superior e inferior, respectivamente, en cada página de un mismo documento. En ellos se suele escribir el nombre del documento, del autor o se coloca el número de página.

Como insertar encabezados.

- Haz clic en la ficha **Insertar**.
- Allí, haz clic en la opción **Encabezado**. Verás que aparece un menú desplegable.
- En el menú desplegable aparecen todas las opciones de diseño que tienes para insertar tu encabezado. Escoge la que mejor se acomode a tus gustos y necesidades. Para nuestro caso escogeremos la opción “En blanco (tres columnas)”.
- En la Cinta de opciones aparecerá una nueva ficha con todas las herramientas para realizar las modificaciones gráficas del encabezado. El formato del encabezado aparecerá en el documento de Word 2010.
- Escribe la información que quieres que contenga tu encabezado. En este caso utilizaremos solo la columna de la derecha y borraremos las demás. Aquí escribiremos el nombre del autor del libro.
- Cuando hayas finalizado el encabezado y quieras salir, haz clic en el botón **Cerrar encabezado y pie de página**, que se encuentra en la Cinta de Opciones, o utiliza la tecla **Esc**.

Importante

Si quieres editar el encabezado después de haberlo cerrado, haz doble clic en cualquier parte de éste, verás que te quedará activo para hacerle las modificaciones que desees.

Los atajos de más comunes en Word

Dentro del programa de tratamiento de textos de Microsoft Word somos muchos los usuarios que preferimos usar el teclado, con sus atajos, que andar constantemente del teclado al ratón y del ratón al teclado.

A continuación tenéis una lista de las operaciones más comunes que se realizan en Word pero que en lugar de llegar a ellas por medio de los menús las podemos hacer con un atajo de teclado.

Opciones comunes:

- Negrita: CONTROL+B
- Cursiva: CONTROL+I
- Subrayar: CONTROL+U
- Reducir tamaño fuente: CONTROL+SHIFT+Menor que
- Incrementar tamaño fuente: CONTROL+SHIFT+Mayor que
- Eliminar el formato del párrafo: CONTROL+Q
- Eliminar formato de carácter: CONTROL+SPACEBAR
- Copiar el texto u objeto seleccionado: CONTROL+C
- Cortar el texto u objeto seleccionado: CONTROL+X
- Pegar texto u objetos: CONTROL+V
- Deshacer la última acción: CONTROL+Z
- Rehacer la última acción: CONTROL+Y

CONTROL+Functionkey

- Vista preliminar: CONTROL+F2
- Cortar: CONTROL+F3
- Cerrar la ventana: CONTROL+F4
- Restaurar el tamaño de ventana: CONTROL+F5
- Ir a la próxima ventana: CONTROL+F6
- Mover: CONTROL+F7
- Tamaño: CONTROL+F8
- Insertar un campo vacío: CONTROL+F9
- Maximizar ventana documento: CONTROL+F10
- Bloquear un campo: CONTROL+F11
- Abrir: CONTROL+F12

CONTROL+SHIFT+teclas de función

- Pegado especial: CONTROL+SHIFT+F3
- Editar una marca de texto: CONTROL+SHIFT+F5
- Ir a la ventana previa: CONTROL+SHIFT+F6
- Actualizar información enlazada en un documento de Word: CONTROL+SHIFT+F7

- Extender una selección (presionar flechas): CONTROL+SHIFT+F8
- Eliminar enlace de un campo: CONTROL+SHIFT+F9
- Activar la regla: CONTROL+SHIFT+F10
- Desbloquear un campo: CONTROL+SHIFT+F11
- Imprimir: CONTROL+SHIFT+F12

Ver y copiar formatos de texto

- Mostrar caracteres no imprimibles: CONTROL+SHIFT+* (asterisco)
- Revisar el formato de texto: SHIFT+F1 (entonces haga clic en el texto cuyo formato quiere revisar)
- Copiar formato: CONTROL+SHIFT+C
- Pegar formato: CONTROL+SHIFT+V

Interlineado

- Interlineado simple: CONTROL+1
- Interlineado doble: CONTROL+2
- Interlineado a 1.5: CONTROL+5
- Añadir o eliminar una línea de espacio antes de un párrafo: CONTROL+ 0 (cero)

Alinear párrafos

- Centrar un párrafo: CONTROL+E
- Justificar un párrafo: CONTROL+J
- Alinear a la izquierda un párrafo: CONTROL+L
- Alinear a la derecha un párrafo: CONTROL+R
- Sangrar un párrafo desde la izquierda: CONTROL+M
- Eliminar un párrafo sangrado desde la izquierda: CONTROL+SHIFT+M
- Crear un sangrado: CONTROL+T
- Reducir un sangrado: CONTROL+SHIFT+T
- Eliminar el formato del párrafo: CONTROL+Q

Aplicar estilos

- Aplicar un estilo: CONTROL+SHIFT+S
- Iniciar Auto-Formato: ALT+CONTROL+K

- Aplicar estilo normal: CONTROL+SHIFT+N
- Aplicar estilo 1: ALT+CONTROL+1
- Aplicar estilo 2: ALT+CONTROL+2
- Aplicar estilo 3: ALT+CONTROL+3
- Aplicar estilos de lista: CONTROL+SHIFT+L

Borrar texto y gráficos

- Borrar un carácter a la izquierda: Tecla retroceso
- Borrar una palabra a la izquierda: CONTROL+ retroceso
- Borrar un carácter a la derecha: Suprimir
- Borrar una palabra a la derecha t: CONTROL+Suprimir
- Cortar texto: CONTROL+X
- Deshacer la última acción: CONTROL+Z
- Cortar: CONTROL+F3[10]

[10] Disponible en: http://www.aulaclic.es/word-2010/index.htm

Actividades.

Taller: Escribo una carta de presentación

Para este taller necesitas:

- ✓ Un computador.
- ✓ Fotos o imágenes sobre el título de una revista.
- ✓ Busca información sobre las partes de una carta.
- ✓ Anota las partes que posee una carta y sus características principales.
- ✓ Escribe una carta en la que presentes tu revista y porque es importante que la lean los niños y adultos.
- ✓ Coloca encabeza y pie de página en tu carta con alguna imagen que sea el logo de tu revista.

Autoevaluación

- ✓ Escribe tres beneficios del procesador de texto Word.
- ✓ Escribe al menos 5 atajos más utilizados en Word.
- ✓ Escribe los pasos para insertar un encabezado y pie de página.
- ✓ Describe en pocas palabras lo que aprendiste en esta unidad.
- ✓ Realizar una tabla.
- ✓ Poner marca de agua al documento.
- ✓ Explica q es un hipervínculo.

5.3.3. MÓDULO 3

Excel 2010

Excel es un programa de computadora desarrollado por la empresa Microsoft. A este tipo de programa se lo conoce como Hoja de Cálculo porque sirve para que una persona realice cálculos matemáticos cómodamente.

El área de trabajo en Excel es una figura en la pantalla que, aunque se la llama **hoja**, se trata de una tabla con muchas filas y columnas que al cruzarse forman una gran cantidad de **celdas**.

Los que saben usar Excel le asignan a las celdas datos o fórmulas matemáticas. A estas últimas se les indica cuáles son las celdas de las que deben obtener los datos necesarios para calcular sus resultados.

Excel facilita notablemente el trabajo de los contadores, físicos, matemáticos, y de todo aquel que necesite hacer varias veces los mismos cálculos. Cada hoja puede ser guardada y vuelta a utilizar cada vez que se lo necesite. El programa también ofrece la posibilidad de hacer gráficos automáticamente, en los que se puede observar cómo se comporta una variable numérica con respecto a otra.

En conclusión, Excel es una herramienta de gran utilidad para quienes quieran trabajar con funciones y fórmulas matemáticas, o simplemente almacenar datos numéricos y graficar su evolución

Las funciones de hoja en Excel permiten realizar cálculos u operaciones que serían imposibles de realizar de otra manera. Excel proporciona una gran cantidad de funciones integradas Suma (); Promedio (); Buscar (); Indirecto (); Valor (); Si (); Y (); Dirección (), etc.

Función suma.

SUMA (función SUMA)

La función **SUMA,** suma todos los números que especifica como argumentos. Cada argumento puede ser un rango, una referencia de celda, una matriz, una constante, una matriz, o el resultado de otra función. Por ejemplo, **SUMA (A1:A5)** suma todos los números que están contenidos en las celdas A1 hasta A5. Otro ejemplo,**SUMA(A1; A3; A5)** suma los números que están contenidos en las celdas A1, A3 y A5.

Sintaxis

SUMA (número1;[número2];...])

Funciones estadística.

En esta lección aprenderás a utilizar las funciones que se encuentran agrupadas en la categoría **estadística.**

Toma en cuenta que toda función es una regla que se asocia un elemento de un conjunto de partida con el de otro de llegada.

En el caso de la función **máximo,** el elemento del conjunto de partida es una lista de números, de la cual es la regla escoge la cifra mayor. Por el resultado de la función será un solo número.

Funciones lógicas.

Los programas que manejan hojas de cálculo incorporan una serie de funciones lógicas (Y, FALSO, SI, SI.ERROR, NO, O y VERDADERO) que, a parir de una serie de parámetros, proporcionan una respuesta que indica el cumplimiento de una o varias condiciones.

Probaremos la **función SI** con el siguiente ejemplo. Tengo una lista de alumnos con sus calificaciones correspondientes en la columna B. Utilizando la **función SI** desplegaré un mensaje de APROBADO si la calificación del alumno es superior o igual a 60 y un mensaje de REPROBADO si la calificación es menor a 60. La función que utilizaré será la siguiente:

```
=SI(B2>=60,"APROBADO","REPROBADO")
```

Observa el resultado al aplicar esta fórmula en todas las celdas de la columna C.

Configurar páginas en Excel.

La manera en que su hoja de cálculo entra en la hoja de papel, puede ser controlada desde el diálogo **Configurar Página**. Puede seleccionar el tamaño y la orientación del papel, el ancho de los márgenes, que es lo que va en el encabezamiento y en el pie de cada página y el orden de las celdas que serán impresas, para las hojas de cálculo que insumirán varias hojas de papel. A todo esto, hay un montón de opciones. Hay tantas opciones que usaremos una página web separada para cada ficha del diálogo.

Gráficos en Excel.

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación.

Vamos a ver en esta unidad, cómo crear gráficos a partir de unos datos introducidos en una hoja de cálculo. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

Cuando se crea un gráfico en Excel, podemos optar por crearlo:

- Como gráfico incrustado: Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- Como hoja de gráfico: Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico, en las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Crear gráficos

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos que se encuentra en la pestaña Insertar.

- Es recomendable que tengas **seleccionado el rango de celdas** que quieres que participen en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo

automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

Como puedes ver existen diversos tipos de gráficos a nuestra disposición. Podemos seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que se despliegue el listado de los que se encuentran disponibles.

En cada uno de los tipos generales de gráficos podrás encontrar un enlace en la parte inferior del listado que muestra **Todos los tipos de gráfico...**

Hacer clic en esa opción equivaldría a desplegar el cuadro de diálogo de **Insertar gráfico** que se muestra al hacer clic en la flecha de la parte inferior derecha de la sección **Gráficos**.

Aquí puedes ver listados todos los gráficos disponibles, selecciona uno y pulsa **Aceptar** para empezar a crearlo.

Aparecerá un cuadro que contendrá el gráfico ya creado (si seleccionaste los datos previamente) o un cuadro en blanco (si no lo hiciste).

Además, verás que aparece en la barra de menús una sección nueva, **Herramientas de gráficos**, con tres pestañas: **Diseño**, **Presentación** y **Formato**.[11]

[11] Disponible en: http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm

Actividades.

Taller: hallemos el promedio.

Para este taller necesitan:

- ✓ *Un computador.*
- ✓ *Memoria extraíble.*
- ✓ *Lista de cinco estudiantes con sus notas de varias materias.*
- ✓ *Hojas recicladas para imprimir.*
- ✓ *Documentos para configurar márgenes.*
- ✓ *Pidan a varios maestros o maestras que les proporcionen las notas del primer trimestre del grado en documentos digitalizados para configurar los márgenes de una hoja de cálculo.*
- ✓ *Organicen la información obtenida e ingresen los datos a una hoja de Excel.*
- ✓ *Ponga en práctica lo aprendido.*
- ✓ *Graben la información en la memoria.*
- ✓ *Junto a su maestro o maestra analicen estos datos y hagan un informe del promedio general de grado de cada materia.*
- ✓ *Según el resultado obtenido escriba cual es la materia con el promedio más bajo y cual el más alto.*

5.3.4. MODULO 4

PowerPoint 2010

Una de las mejores herramientas que nos ofrece office es sin duda PowerPoint, ya que al contener una gran gama de funciones nos permite realizar desde un documento, diapositivas hasta realizar animaciones de objetos y texto, controlando su duración.

Existen otros programas que están diseñados para ejercer funciones más avanzadas, pero no por esto PowerPoint deja de ser un magnifico auxiliar para realizar nuestros trabajos.

Para qué sirve un programa como PowerPoint? Se puede decir que PowerPoint es una aplicación que está dirigida fundamentalmente a servir de apoyo en presentaciones o exposiciones de los más diversos temas, proyectando una serie de diapositivas a través del ordenador.

Una vez diseñada una pantalla se puede convertir ésta en una diapositiva o transparencia física para reproducirla en un proyector tradicional, o visionarla en el ordenador.

Encabezados y Notas

Los encabezados y pies de página contienen el texto del encabezado y del pie de página, el número de página o de diapositiva, y la fecha en la parte inferior o superior de las diapositivas o notas de los documentos.

Aplicar encabezados y pies de página

Al aplicar un encabezado o un pie de página a una nota o documento, se aplica a todas las notas y documentos. Los encabezados y pies de página creados para los documentos se aplican también a los esquemas impresos.

El nombre de la organización o etiquetas como "Borrador" o "Confidencial" es el texto habitual en el pie de página de una presentación.

Cambiar la posición, tamaño y formato de encabezados y pies de página

Puede cambiar el estilo de fuente en encabezados y pies de página, o la posición, el tamaño y el formato de los marcadores de posición que contienen los encabezados y pies de página, en el patrón de diapositivas, patrón de notas o patrón de documentos según corresponda.

Si por error elimina los marcadores de posición de pies de página y encabezados en el patrón, puede volver a aplicarlos

Hipervínculos o hiperenlaces

Se presenta a continuación la forma de aplicación de los **hipervínculos** dentro de **Microsoft Power Point** y los pasos a seguir para lograrlo.
En el mundo actual, las presentaciones en **Power Point,** se han convertido en **herramientas** cotidianas que constituyen la carta de apertura para explicar, demostrar e informar alcances de proyectos, investigaciones, transferencia de tecnología, etc.
Dentro de ese ámbito, se requiere, a través de la presentación de **diapositivas**, generar puentes o enlaces que ayuden a enfatizar o demostrar determinado contexto en el desarrollo de una temática específica; surgiendo de esa manera, los llamados **hipervínculos.**

Creación de hipervínculos a una presentación personalizada o a una ubicación de la presentación activa

Seleccionar el texto u objeto que se desea utilizar para representar el hipervínculo.

- ✓ Hacer clic en Insertar hipervínculo.
- ✓ En Vincular a, hacer clic en Lugar de este documento.

Vincular a una ubicación de la presentación activa

- ✓ En la lista que se despliega, debe seleccionarse la diapositiva a la que se desea ir.
- ✓ Crear hipervínculo a una diapositiva específica de otra presentación
- ✓ Hacer clic en Insertar hipervínculo.

- ✓ En Vincular a, hacer clic en Archivo o página web existente
- ✓ Buscar y seleccionar la presentación que contiene la diapositiva con la que se desea establecer vínculo.
- ✓ Hacer clic en Marcador y, a continuación, seleccionar el título de la diapositiva.

Efectos con trayectorias

Los efectos de animación permiten crear movimientos a los objetos o textos insertados en una diapositiva. Cada imagen o texto puede tener su propia diapositiva.

Para dar animación a un texto o una imagen se hace clic en la barra de menú, opción Animaciones y a continuación en la opción Personalizar animación. En el nuevo panel se hace clic sobre el botón Agregar efecto y se despliega una barra donde muestra cuatro maneras de dar efecto a los objetos de la diapositiva. ***Ellas son:***

- ✓ ***Entrada***: muestra un efecto de entrada para el objeto seleccionado.
- ✓ ***Énfasis:*** permite resaltar la importancia de una información que se presenta.
- ✓ ***Salida:*** muestra un efecto de salida para el objeto u objetos seleccionados.
- ✓ ***Trayectoria de desplazamiento***: establece el recorrido del efecto en el área de la diapositiva.

Para establecer la velocidad de transición de las diapositivas, en el grupo Transición a esta diapositiva, haga clic en la flecha situada junto a Velocidad de transición y seleccione la velocidad que desee

Insertar videos y fórmulas

Esta función de PowerPoint permite insertar una película en la presentación para manejar los elementos de una exposición.

Para poder hacerlo debes tener una presentación y una película o video en un archivo.

Ahora aplica las instrucciones:

- ✓ Ubicándote en la Diapositiva en la que deseas presentar el Video, selecciona la **Ficha Insertar**→ *panel Multimedia*→ *Video*→ *Video de archivo.*

Para inserta una formula en PowerPoint aplica lo siguiente:

- ✓ Ubícate donde desees introducir la formula, en la ficha símbolo selecciona el comando ecuación, obtendrás un menú "herramientas de ecuación" donde podrás seleccionar los elementos necesarios para escribir la ecuación.[12]

$$\sin\alpha \pm \sin\beta = 2\sin\frac{1}{2}(\alpha \pm \beta)\cos\frac{1}{2}(\alpha \mp \beta)$$

Actividades.

Taller: Presentación en PowerPoint

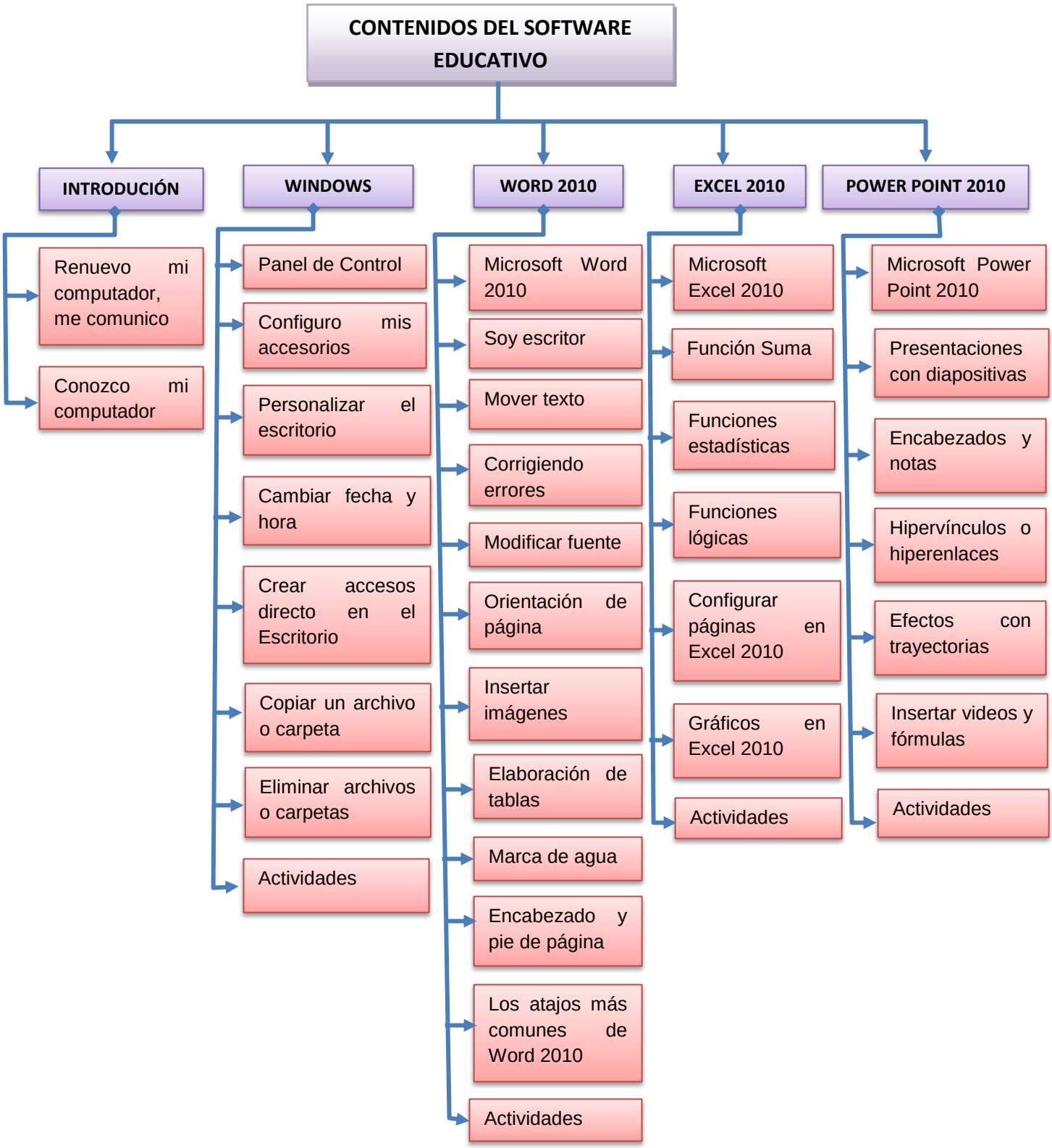
- ✓ Computador.
- ✓ Programa de aplicaciones PowerPoint.
- ✓ Documental sobre el medio ambiente.
- ✓ Redactar un resumen sobre lo investigado.
- ✓ Elija una película o video sobre el tema
- ✓ Realice una presentación con los siguientes elementos.
  - ➢ Encabezados de página con los datos de la escuela.
  - ➢ Insertar imágenes referentes al tema.
  - ➢ Insertar un pie de página con los datos de la fuente donde se obtuvo el tema.
  - ➢ Insertar la película o video escogido.
  - ➢ Poner efectos, animaciones, trayectoria y enlazarse por medio de hipervínculos.

[12] Disponible en: http://www.aulaclic.es/powerpoint-2010/index.htm

Autoevaluación

- ✓ Escribe los pasos para insertar una película en una diapositiva.
- ✓ Anota las instrucciones para insertar un hipervínculo en powerpoint.
- ✓ Realiza una presentación de cinco diapositivas en las que expliques los usos y beneficios del uso de la computadora, coloca imágenes y enlaza con las páginas sobre el tema.
- ✓ En una diapositiva de tu presentación ingresa una formula.

5.3.3. Mapa de sitio



5.4. PROGRAMA A UTILIZARSE EN EL SOFTWARE EDUCATIVO.

Adobe Flash CS5._ Es una herramienta de edición con la que los diseñadores y desarrolladores pueden crear presentaciones, aplicaciones y otro tipo de contenido que permite la interacción del usuario.

Descripción de Flash CS5.- Los proyectos de Flash CS5 pueden abarcar desde simples animaciones hasta contenido de vídeo, presentaciones complejas, aplicaciones y cualquier otra utilidad relacionada. En general, los fragmentos independientes de contenido creados con Flash CS5 se denominan aplicaciones, aunque se trate solamente de una animación básica

En cuanto al lenguaje que se utiliza en este caso es **Actión Script**, es un lenguaje que amplía las funcionalidades de Adobe flash, ya que con esta herramienta se pueden agregar efectos con mucho más contenido interactivo.

Se pueden crear aplicaciones de Flash CS5 con una amplia variedad de contenido multimedia que incluye imágenes, sonido, vídeo y efectos especiales. Dado el tamaño tan pequeño de sus archivos, Flash CS5 resulta especialmente ideal para crear contenido que se facilite a través de Internet. Para ello, utiliza en gran medida gráficos vectoriales. Este tipo de gráfico requiere mucha menos memoria y espacio de almacenamiento que las imágenes de mapa de bits, ya que se representan mediante fórmulas matemáticas en lugar de grandes conjuntos de datos.

Aplicaciones que se pueden crear con **Flash CS5**: Gracias al amplio número de funciones de Flash, se pueden crear multitud de tipos de aplicaciones. A continuación se citan algunos ejemplos de los tipos de aplicaciones que se pueden generar con Flash CS5: Animaciones Incluyen anuncios publicitarios, tarjetas de felicitación en línea, dibujos animados, etc. Muchos otros tipos de aplicaciones de Flash también incluyen elementos de animación.

Para desarrollar este software educativo se emplea la herramienta de programación Macromedia Flash 8.0 que es una herramienta que permite crear animaciones interactivas dirigidas a las páginas web o a otros proyectos multimedia. Estas herramientas dejan modificar o corregir el software en el evento de encontrar algunas fallas o inconsistencias ya sean de tipo técnico o estructural desde el punto de vista de los contenidos del programa elaborado.

Programación.

Para realizar el Software Educativo, es indispensable que la implementación del programa sea efectuado con la programación modular, además selección de las herramientas para la edición de imágenes, sonido, video y narración.

- ***Adobe Audition 3.0.***- Este programa se utilizara para editar voz, es decir; con voz de mujer sensual, robot, niño, eco, distorsionada etc. **Adobe Audition** (anteriormente **Cool Edit Pro**) es una aplicación en forma de estudio de sonido destinado para la edición de audio digital de Adobe Systems Incorporated que permite tanto un entorno de edición mezclado de ondas multipista no-destructivo como uno destructivo, por lo que se le ha llamado la "navaja suiza" del audio digital por su versatilidad. No es DAW, sino un editor de sonido.

- ***Adobe Illustrator CS5.-*** Es un programa para hacer o editar imágenes Vectoriales. A diferencia de los mapas de bits, que se basan en pixeles, las imágenes vectoriales se basan en Vectores, donde las imágenes se pueden ampliar a tu gusto, sin perder nada de calidad.

  Además, se pueden guardar imágenes en un tamaño muchísimo menor, a diferencia de las que se basan en pixeles. Una fotografía nunca se basara en Vectores, solamente en matriz de puntos, o pixeles. Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso más sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en (Maquetación-Publicación) impresión, vídeo, publicación en la Web y dispositivos móviles.

- ***Adobe Photoshop CS5.-*** Este programa será utilizado para armar, editar, componer, retocar y transformar imágenes. Su gran facilidad para crear y manejar distintas capas superpuestas, nos permite combinar distintos objetos y efectos sin necesidad de modificar la imagen original como una superposición de transparencia, podemos corregir la imagen completa o solo una parte de ella, por ejemplo: Subir el brillo de algún rostro que aparece oscuro o cambiar la tonalidad de la imagen para transformar un día nublado en un día de sol.

  Photoshop ofrece cientos de herramientas de gran calidad, con funciones y capacidades que van desde las marcas de agua digitales, automatización de tareas y procesos automáticos, hasta la habilidad de aplicar funciones de transformación, guías, cuadrículas configurables entre otras cosas como por ejemplo:

  - Corregir un mal enfoque o desenfocar una imagen para lograr un efecto.
  - Trabajar una imagen en capas, variando una o varias de ellas, sin modificar el resto.
  - Restaurar una imagen deteriorada.
  - Añadir texto a cualquier imagen, creando composiciones publicitarias.
  - Recortar una imagen mal encuadrada.
  - Cambiar el tamaño y resolución de las imágenes.
  - Aplicar filtros para modificar las imágenes otorgándoles movimiento o creando otros efectos.
  - Perder o ganar colores, pasar de blanco y negro a color y viceversa.

- **Total Video Converter.-** Es un Convertidor de video de shareware y utilidad de conversión de audio de EffectMatrix. Se utiliza comúnmente para convertir formatos de video más de moda para diversos reproductores de vídeo, así como presentación de diapositivas fotos y el vídeo convertido a DVD / SVCD / VCD.Total video Converter se utilizara para cambiar el

formato a los diferentes extensiones de video para que sean compatibles con otros reproductores más comunes. Total Video Converter es capaz de convertir un gran número de formatos de vídeo y audio en diversos formatos, tales como MP4, 3GP, AVI (MPEG-4 Parte 2), audio AMR, que son utilizados por AVCHD, teléfono móvil, PDA, PSP, iPod, iPhone, Xbox 360, PS3, Microsoft Zune, etc.

FICHA PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO.

Resumen

El software educativo es una herramienta de apoyo que permite hacer presentaciones que incluyen elementos como texto, sonido, video e imágenes, las cuales contribuyen al desarrollo del pensamiento creativo, el aprendizaje significativo y la comunicación interactiva. En este sentido el docente de hoy, en su praxis educativa, tiene que elaborar materiales usando sistemas multimedia que le permitan mediar efectiva y eficientemente los contenidos de manera creativa, clara, precisa y concreta a una audiencia específica.

Introducción

En las instituciones que poseen la Carrera de Educación o de Formación Docente, se debe propiciar el uso de diferentes estrategias de aprendizaje para que el docente en formación pueda acceder a información sobre la nueva dinámica educativa centrada en el aprendizaje, a los fines de que pueda asimilarla, aplicarla y obtener el mayor provecho en su futura acción didáctica. Lo anterior invita a establecer metas concretas en pro de la elaboración de materiales instruccionales capaces de ofrecer varias posibilidades de aprendizaje, tal como el software, a los fines de que desde la formación inicial los docentes adquieran los referidos aprendizajes para aplicarlos cuando ejerzan su profesión.

Elaboración de software educativo

Elaborar un software educativo requiere que metodológicamente se sigan ciertas fases. Aquí se hace referencia a las de planificación, diseño y producción, las cuales fueron consideradas en la producción de un multimedia sobre el Proyecto Educativo.

Fase de planificación

- Análisis y toma de decisiones
- Tema.
- Título del Programa.

- Finalidades.
- Audiencia.
- Recursos.
- Requerimientos del software.
- Duración: de las fases de diseño didáctico, técnico y de producción.
- Control de recursos.

Fase de diseño

- Análisis: se estudia la situación educativa para identificar necesidades y proponer soluciones específicas a los problemas detectados.
- Determinación de requerimientos: se establece el tipo de material a desarrollar y los requerimientos de equipos, materiales y recursos disponibles.
- Diseño pedagógico: (a) se determina el tema a tratar y la extensión de su alcance, (b) se hace la selección del título a utilizar, (c) se plantean los objetivos, (d) se seleccionan los contenidos de acuerdo con el alcance, (e) se determinan las secuencias de aprendizaje; (f) se clasifican y organizan los contenidos.
- Diseño multimedia: (a) el diseño de la información comprende el bosquejo de la estructura y la elaboración de un mapa de navegación; (b) el diseño de la comunicación se refiere al esbozo de la interfaz, la determinación de los controles de navegación (botones, opciones de menú, zonas activas de pantalla o hipertexto), el establecimiento de los tipos de acción, y el croquis de los tipos de pantalla.
- Diseño computacional: (a) se elaboran los guiones; (b) se determina el equipo necesario para llevar a cabo el desarrollo; (c) se selecciona el software y el tipo de archivos que será necesario utilizar.

Fase de producción

Todo software debe ser sometido a una prueba y por lo tanto está sujeto a cambios dependientes de la validación lo que será realizado, delineamos a continuación los pasos a seguir:

- Elaboración del Producto.
  - Guión:
  - Registro.
  - Creación.
  - Imagen.
  - Sonido.
- Ensayo del Producto.
- Prueba Piloto.
- Evaluación Diagnóstica.
- Guía Didáctica.
- Orientaciones al Usuario.
- Uso Pedagógico.
- Implantación por el usuario.
- Evaluación.
- Evaluación antes del uso.
- Evaluación luego del uso.

En orden a lo anterior en la siguiente sección se presenta un instrumento dirigido a los docentes, de cualquier nivel educativo, con la finalidad de ayudarles a analizar y evaluar software multimedia, elaborados para apoyar sus actividades didácticas.

f.) METODOLOGIA

El presente trabajo de investigación se centrará en la utilización de métodos, técnicas que permitan el logro de cada fase de recolección de información, diseño y creación del Software Educativo enel Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" en el cantón Yantzaza, de la Provincia de Zamora Chinchipe.

La investigación a realizarse es de carácter científico porque se utilizará las herramientas necesarias de programación para el Software Educativo

El Método Científico.-Este método permitirá analizar la temática de investigación y abordar la teoría de los contenidos del libro de Séptimo Año para utilizarlos didácticamente en el desarrollo y aplicación del Software Educativo, para lo cual se utilizará la observación directa y recolección bibliográfica.

Método inductivo.- Se lo utilizará para realizar la búsqueda de la información para la presente investigación y determinar de forma clara los contenidos expuestos en la temática a investigarse.

Este método permitirá el acercamiento a la realidad para una investigación profunda basada en hechos concretos.

Método deductivo.-Este método permitirá determinar las generalidades del proceso a través de la aplicación de las técnicas de observación directa a las estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica de la institución investigada.

Método estadístico.- Permitirá el análisis e interpretación de datos obtenidos en el trabajo de campo para luego representar mediante cuadros y barras, el porcentaje obtenido y finalmente establecer conclusiones y recomendaciones.

Metodología de desarrollo.- Se la utilizará durante el desarrollo del Software Educativo, la cual estará determinada por cuatro fases como son.

- ***Investigación y Análisis.-*** Los resultados obtenidos serán la guía desde el punto de vista de la enseñanza que se reflejará en toda la aplicación. Aquí se definen los objetivos y el alcance de la aplicación, para presentarlos al usuario.
- ***Diseño.-*** Aquí es donde la aplicación toma forma y se logra obtener como producto final el esquema de la aplicación. La cual se divide en. Diseño Lógico (proceso durante el cual se definen las características didácticas de la aplicación), Diseño Funcional (proceso durante la cual se define la función instructiva y pedagógica) y Diseño Físico (son las características físicas de la aplicación).
- ***Desarrollo.-*** Fase destinada al ensamblaje de los recursos de presentación y visualización de la aplicación (herramientas de desarrollo, incorporación de multimedios, documentación técnica de la aplicación y la documentación de material de apoyo para la aplicación).
- ***Implantación, Producción y Entrenamiento.-*** Se tomará en cuenta todas las recomendaciones y sugerencias del grupo, se incorporaran y/o se corrigen en el prototipo para lograr un producto final que sea satisfactorio para el usuario.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método. Si el método es el camino, la técnica proporciona las herramientas para recorrer ese camino; la técnica propone las normas para ordenar las etapas del proceso de investigación; proporciona instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos y busca aportar a la ciencia todos los medios para aplicar el método. De esta forma, la técnica es la estructura del método mientras que la teoría, el fundamento de la ciencia

Observación Directa.- Permitirá estar en la clase dictada para así constatar las diferentes problemáticas y verificar todo el material, documentación y recursos utilizados para el proceso enseñanza-aprendizaje en computación.

Encuesta: Será aplicada a las estudiantes para obtener información mediante un cuestionario de preguntas con la finalidad de conocer las necesidades que ellas tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a la materia de computación, y el interés por aprender a manejar una nueva herramienta tecnológica como lo es el Software Educativo.

Entrevista: Será aplicada al docente de la institución en estudio, mediante un cuestionario de preguntas para obtener información acerca de la planificación curricular y las dificultades que las estudiantes tengan en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de computación y las necesidades que tiene como docente al impartir sus clases. Esta información nos ayudara a cumplir con los objetivos específicos del proyecto de investigación.

Recolección Bibliográfica.

Se utilizará para obtener un conocimiento básico antes de comenzar a investigar, proceso en el que se busca, ordena , gestiona y asimila la información disponible, además de identificar las fuentes de información especializada, primaria y secundaria que nos permita obtener información veraz y oportuna del proceso enseñanza-aprendizaje en computación y su aplicación en el sistema educativo.

Población y Muestra

La población estará constituida por las estudiantes y docente del séptimo año de educación general básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" de la Ciudad de Yantzaza.
Cabe recalcar que no se trabajara con muestra cómo se detalla a continuación.

CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA

“MARIA PAULINA SOLIS”

POBLACIÓN	NÚMERO
Niñas de Séptimo Año de Educación Básica	85
Docente	1
TOTAL DE LA POBLACION	**86**

g.) CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	AÑO 2012												AÑO 2013																															
	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana				semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto																																																		
Presentación del proyecto																																																		
Corrección del proyecto																																																		
Aprobación de los organismos pertinentes																																																		
Investigación de campo																																																		
Análisis de los Resultados																																																		
Diseño y elaboración del Software Educativo																																																		
Socialización y validación																																																		
Revisión y corrección del informe																																																		
Redacción final del informe																																																		
Sustentación de la Tesis																																																		

h.) PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Descripción	**Cantidad**	**Nº de Horas**	**C/U**	**Costo Total**
Recursos Institucionales				000.00
Escuela Fiscal de Niñas María Paulina Solís.	1			
Universidad Nacional de Loja.	1			
Recursos Humanos				000.00
Tesista: María TerezaLafebreCórdova	1			
Recursos Tecnológicos: Recursos Mínimos de Hardware				**1'320.00**
Computadora	1		700.00	
Cámara Digital	1		400.00	
Flash Memory	1		20.00	
Celular	1		200.00	
Recursos Mínimos de software:				
Php	1		000.00	
Java	1		000.00	
Visual Basic.Net	1		000.00	
Mysql	1		000.00	
Fireworks (Macromedia),	1		000.00	
Photo Shop (de Adobe)	1		000.00	
PhotoPaint	1		000.00	
Recursos Materiales				**344.00**
Resmas de papel.	6		5.00	30.00
CD-RW	2		1.50	3.00

CD-R	6		0.60	3.60
Cartuchos de tinta negra	3		22.00	66.00
Cartuchos de tinta a colores	3		22.00	66.00
Copias	500		0.05	25.00
Encuadernación y anillado	10		9.00	90.00
Suministros de oficina (lápiz, borrador, etc.)				10.00
Viáticos y otros				50.40
TOTAL				**1’664.00**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Presupuesto	**Costo Total**
Recursos Institucionales	$ 000.00
Recursos Humanos	$ 000.00
Recursos Tecnológicos	$ 1’320.00
Recursos Materiales	$ 344.00
SUBTOTAL	$ 1’664.00
Imprevistos 10 %	$ 166,40
TOTAL	**$ 1’830.40**

Financiamiento: Los gastos serán cubiertos en su totalidad por la investigadora.

i.) BIBLIOGRAFIA

- O'Shea, T. y Self, J. (1989) Enseñanza y aprendizaje con Ordenadores. Inteligancia Artificial en Educación. Ediciones Rev. C. Habana.
- Alessi S. M. y Trollip S. R. (1985) Computer-Based Instruction. Method and Development. Ed. Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Bartolomé P., Antonio. (1992) Aplicaciones de la Informática en la Enseñanza. En Las Nuevas Tecnologías de la Información en la Educación. Eds. Juan de Pablos Pons y Carlos Gortari Drets. Ed. Alfar. Madrid. pág. 113-137.
- Coloma, R. O. (1998) Breve análisis sobre el empleo de los ordenadores en la enseñanza. Rev. LUZ. No. 2, ISP “José de la Luz y Caballero”, Holguín.
- Galvis P., Alvaro H. (2000) Ingeniería de Software Educativo. Ediciones Uniandes. Santafé de Bogotá. DC. Colombia, 359 pág.
- OECD (1989) Information Technologiesmin Education: The Quest for Quality Software, París, Organization for Economic Co-operation and Development.
- Valle, R. (1992) Nuevas Tecnologías en Educación: aspectos educativos y técnicos. En Actas de las Jornadas sobre Enseñanza Experimental de la Matemática en la Universidad. Dic / 91 Eds. por Manuel Abellanas y Alfonsa García. Ed. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. pág. 1-8.

WEBGRAFÍA

- http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo consultado el 15/09/2012
- http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml consultado el 15/09/2012
- http://www.ucyt.edu.ni/Download/el_rol_del_docente_en_la_e_s_del_siglo_XXI.pdf consultado el 20/10/2012
- http://www.peremarques.net/docentes.htm consultado el 20/11/2012
- http://www.windowsfacil.com/index.htm consultado el 15/01/2013.
- http://www.aulaclic.es/word-2010/index.htmconsultado el 16/01/2013.
- http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htmconsultado el 20/01/2013.
- http://www.aulaclic.es/powerpoint-2010/index.htmconsultado el 22/01/2013.

j.) ANEXOS.

UNIVERSIDAD NACIONAL DELOJA

MED

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.

GUIA DE LA ENCUESTA DIRIGIDA PARA ESTUDIANTES

Fecha de la Encuesta:…….

Muy comedidamente le solicito responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán de gran validez y aportaran significativamente para la investigación.

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque con una (X) la opción que considere correspondiente.

1) ¿Qué recursos tecnológicos educativos utiliza su maestro para impartir clases?

Videos	( )
Internet	( )
Presentaciones	( )
Software Educativo	( )
Otros	( )

2) ¿Su maestro utiliza software educativo para impartir clases?

Si ( ) No( )

3) ¿Tiene usted conocimiento sobre el manejo de un software educativo?

Mucho ( ) Poco ( ) Nada ( )

4) ¿Considera usted que el laboratorio de cómputo de su institución está implementado tecnológicamente en forma?

Satisfactorio ( ) Medianamente satisfactorio ( ) Poca satisfactorio ( )

5) ¿Le gustaría aprender a través de imágenes, videos y texto?

Si ( ) No ( )

6) ¿Considera que al utilizar un software educativo mejorará el Proceso enseñanza-aprendizaje de la materia de computación?

Si ( ) No ( )

7) ¿Considera que el conocimiento adquirido en la materia de computación es el adecuado para resolver necesidades futuras?

Si ( ) No ( )

8) ¿Le gustaría ver los contenidos de su libro de computación a través de un software educativo?

Si ( ) No ( )

9) ¿En qué grado considera que mejorará el uso de un software educativo en el Proceso enseñanza-aprendizaje de computación?

Mucho ( ) Poca ( ) Nada ( )

10) ¿Los contenidos que se abordan en la asignatura de computación son actualizados?

Si ( ) No ( )

¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

UNIVERSIDAD NACIONAL DELOJA

MED

CARRERA DE INFORMATICA EDUCATIVA.
GUIA DE LA ENTREVISTA PARA EL DOCENTE

*Señor (a) Docente, soy egresada de la carrera de Informática Educativa de la Universidad Nacional de Loja y me encuentro desarrollando el proyecto de tesis denominado "**SOFTWARE EDUACTIVO PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE COMPUTACIÓN",** razón por la cual, le solicito a usted responder la siguiente encuesta.*
Sus respuestas serán de gran validez y aportarán significativamente.

1. ¿Estaría usted dispuesto a implementar un Software Educativo para su asignatura?

   _____
   _____
   _____

2. ¿Considera necesaria la implementación de un Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de computación de las alumnas del 7mo año de Educación Básica?

   _____
   _____
   _____

3. Utiliza usted algún (os) Software Educativos para impartir la clase de computación.

   _____
   _____
   _____

4. ¿En su tarea pedagógica diaria, planifica y aplica el plan de aula en la asignatura de computación?

_____
_____
_____

5. ¿Qué módulo de la asignatura cree usted que son complicados para el aprendizaje de las estudiantes?

_____
_____
_____

6. ¿Qué tipo de Software Educativo usted considera pertinente utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de computación?

_____
_____
_____

7. Entre los elementos de un Software Educativo (texto, imagen, animación y sonido), cuál cree usted que es el orden de prioridad para la enseñanza.

_____
_____
_____

8. ¿Cree usted que el centro educativo debe incorporar software educativo para el proceso de enseñanza- aprendizaje?

_____
_____
_____

9. ¿Cree usted que se debe realizar un diagnóstico sobre los contenidos de computación para proponer un software educativo?

_____
_____
_____

10. ¿Se debe validar y socializar el software educativo?

_____
_____
_____

11. Sugerencias y recomendaciones para el Software Educativo.

_____
_____
_____
_____
_____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MED

CARRERA DE INFORMATICA EDUCATIVA.

FICHA DEOBSERVACIÓN

1. DATOS INFORMATIVOS

Nombre del plantel Educativo:_____.

Lugar: _____.

Fecha: _____Hora:_____.

Asignatura: _____.

Tema de la clase: _____.

Curso: _____Orientador: _____.

2. OBJETIVO DE LA CLASE.

_____

_____

3. SITUACIÓN MATERIAL Y FÍSICA DEL AULA

3.1. La forma y dimensiones del aula son amplias y satisfactorias.

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

3.2. Los mobiliarios, su disposición y la ubicación son satisfactorios.

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

3.3. Cuenta con el material a disposición para impartir la clase.

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

3.4. Las condiciones visuales y de iluminación son las adecuadas.

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

4. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

4.1. Actividades previas

4.1.1. ¿Realizó la evocación y/o exploración del tema?

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

4.1.2. ¿En qué consistió la motivación?

_____

_____

4.1.3. ¿El tema lo planteó en forma:

Directa? ( ) Indirecta? ( ), O no lo planteó ( )

4.2. Actividades de elaboración:

4.2.1. ¿El material didáctico fue:

Directo? ( ) Indirecto? ( ) No lo utilizó ( )

4.2.2. ¿Llamó la atención el material didáctico entre sus alumnos?

Si ( ) No ( )

4.2.3. ¿El pizarrón fue debidamente utilizado?

Si ( ) No ( )

4.2.4. ¿Los métodos y las técnicas fueron los adecuados y fueron utilizados debidamente.

Si ( ) No ( )

Porque:_____

_____

4.2.5. ¿En qué forma realizó la síntesis reconstructiva de la clase?

_____

_____

_____

4.3. Actividades de refuerzo

4.3.1. ¿En qué consisten las actividades de refuerzo?

_____

_____

_____

4.4. Evaluación

4.4.1. ¿Se realizó la evaluación al concluir la clase?

Si ( ) No ( )

4.4.2. ¿Qué técnicas de evaluación se realizaron para detectar si se lograron los objetivos propuestos?

_____

_____

_____

4.4.3. ¿Fue satisfactorio el rendimiento alcanzado?

Si ( ) NO ( )

Porque:_____

_____

4.4.4. ¿Qué tipo de tarea extra clase envió a los alumnos?

_____

_____

_____

5. ACTIVIDADES DOCENTES

5.1. Cualidades personales.

5.1.1. ¿se presentó en forma correcta en lo que se refiere al vestuario e higiene personal?

Si ( ) No ( )

5.1.2. ¿Evidenció nerviosismo e inestabilidad personal?

Si ( ) No ( )

5.1.3. ¿Utilizó un lenguaje científico y didáctico acorde al tema y al curso?

Si ( ) No ( )

5.1.4. ¿El timbre de voz y la pronunciación fueron correctos?

Si ( ) No ( )

5.1.5. ¿Se desplazó con soltura (habilidad) en el aula?

Si ( ) No ( )

5.1.6. ¿Fue claro y cortés en las preguntas y explícito en la orientación de las respuestas?

Si ( ) No ( )

5.1.7. ¿Distribuyó con sentido de realidad el tiempo que disponía para el desarrollo de la clase?

Si ( ) No ( )

5.2. Relaciones docente – discente

5.2.1. ¿Hubo integración satisfactoria entre el docente, los alumnos y el trabajo realizado?

Si ( ) No ( )

Porqué:_____

_____

_____

5.2.2. ¿Se crearon las condiciones necesarias para que el alumno intervenga en clase?

Si ( ) No ( )

5.2.3. ¿Mantuvo la disciplina sobre la base del trabajo ordenado y metódico?

Si ( ) No ( )

5.2.4. ¿Existió entusiasmo durante la clase?

Si ( ) No ( )

5.2.5. ¿Se preocupó el profesor de dialogar, estimular y educar a los alumnos?

Si ( ) No ( )

OBSERVACIONES:_____

_____

_____

_____

_____

_____

Observadora

ANEXO 4: FICHA DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

El instrumento de evaluación del software educativo consta de tres apartados principales claramente definidos: el que evalúa los aspectos generales del programa, el que evalúa los aspectos técnicos y el que evalúa los aspectos pedagógicos (Gómez del Castillo, 1997; Barroso y otros, 1997; Marqués, 2001; Soto y Gómez, 2002). Al final del instrumento se encuentra un apartado donde se pueden anotar aquellas observaciones y recomendaciones que se estimen pertinentes o relevantes para mejorar el software educativo (Aguiar, 1999).

Para aplicar el instrumento es necesario llenar los espacios en blanco respondiendo a cada pregunta de dos formas: (a) mediante la expresión de la opinión en forma escrita y, (b) marcando una X debajo del criterio que mejor se adecue a la apreciación de quien hace la evaluación.

I.- ASPECTOS GENERALES

Nombre o Título del Programa:

Software Educativo para mejorar el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Computación del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica" María Paulina Solís"

Tipo de programa:

Multimedia

Autor(es):

María Tereza Lafebre Córdova

Temática:

Contenidos de los bloques del Libro de Computación de Séptimo Año.

Objetivos

Mejorar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica

Contenidos que aborda:

Bloque I: Windows

Bloque II: Word 2010

Bloque III: Excel 2010

Bloque IV: PowerPoint 2010

Destinatarios:

Estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica

Adaptabilidad a distintos niveles educativos:

Básico

Uso: Individual: _____Grupal: _____Ambos: ____X____

Incluye documentación complementaria: Si: ___X_____ No: _____

II.- ASPECTOS TÉCNICOS

Aporta instrucciones para el acceso y control de la información: Si: ___X__ No: _____

Tipo de acceso al Contenido: Directo

Calidad y relevancia de gráficos e imágenes:

Muy Bueno

Calidad de las animaciones:

Muy Bueno

Calidad y relevancia del sonido:

Excelente

Calidad y relevancia del texto:

Muy Buena

Sincronización imagen-sonido texto

Muy Bueno

Elementos innecesarios:

No

Posibilidad de transformación por parte del profesor: Si: _____No: ____X____

Posibilidad de transformación por parte de los estudiantes: Si: _____No: ___X___

Equipos (hardware u otros softwares) necesarios para su implementación

Reproductor VLC Player, Flash Media Player 10.1u 11.1

Pantallas de ayuda: Si: _____ No: ___X___

Presenta originalidad y uso de tecnología avanzada: Si: ___X___ No: _____

Promueve el uso de otros materiales: libros, exposición del profesor: Si: __X__ **No:** __

Facilidad o disponibilidad de soporte técnico: Si: __X___ **No:** _____

III ASPECTOS PEDAGÓGICOS

ELEMENTOS	Muy adecuado/a	Bastante adecuado/a	Adecuado/a	Poco adecuado/a
Capacidad de motivación (atractivo, interés)	X			
Adecuación al usuario (contenidos, actividades)	X			
Cantidad de información y datos	X	X		
Nivel de claridad de la información presentada	X			
Recursos para buscar y procesar datos				
Estrategias didácticas	X			
Tipo de Actividades	X			
Complejidad de las actividades		X		
Variedad de actividades		X		
Cubre los objetivos y los contenidos	X			
Enfoque aplicativo/ creativo (de las actividades)				
Estilo de redacción adecuada a la edad del usuario	X			
Grado de dificultad de las tareas	X			
Tutorización				
Fomenta el autoaprendizaje (iniciativa, toma decisiones)	X			
Posibilidades de adaptación a diferentes usuarios.	X			
Posibilita el trabajo cooperativo (da facilidades para este)	X			
Evaluación (preguntas, refuerzos)	X			
Nivel de actualización de los contenidos				
Valores que presenta o potencia (competitividad, cooperación, etc.)		X		

RECURSOS DIDÁCTICOS QUE UTILIZA	SI	NO
INTRODUCCIÓN	X	
GRÁFICOS	X	
IMÁGENES	X	
PREGUNTAS	X	
EJERCICIOS DE APLICACIÓN	X	
EJEMPLOS	X	
RESÚMENES/SÍNTESIS	X	
ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN	X	

ESFUERZOS COGNITIVOS QUE EXIGE	SI	NO
COMPRENSIÓN / INTERPRETACIÓN	X	
COMPARACIÓN/RELACIÓN		
ANÁLISIS / SÍNTESIS		
CÁLCULO / PROCESO DE DATOS		
BUSCAR / VALORAR INFORMACIÓN		
RAZONAMIENTO (deductivo, inductivo, crítico)		
PENSAMIENTO DIVERGENTE / IMAGINACIÓN	X	
PLANIFICAR / ORGANIZAR / EVALUAR	X	
HACER HIPÓTESIS / RESOLVER PROBLEMAS		
EXPLORACIÓN / EXPERIMENTACIÓN		
EXPRESIÓN (verbal, escrita, gráfica.)		
REFLEXIÓN METACOGNITIVA		

IV OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

_____

_____

_____

_____

_____

Firma:

……..

Tatiana Macansela

Profesora de Computación

ANEXO 5: CERTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO

ministerio de educación ECUADOR

CENTRO DE EDUCACION INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACION BASICA.

"MARIA PAULINA SOLIS"

DIRECCION: Av. 22 DE NOVIEMBRE – RUMIÑAHUI Y CLEVER HERRERA
TELÉFONO: 2300-623 - YANTZAZA – ECUADOR
mariapaulinasolis@hotmail.com
FUNDADA EL 20 DE NOVIEMBRE DE 1984

Yantzaza, 05 de julio de 2013.

Cristina Rodríguez Rogel.

DIRECTORA DEL CENTRO DE EDUCACION INICIAL Y ESCUELA DE EDUCACION BASICA "MARIA PAULINA SOLIS"

CERTIFICA

Que el día viernes 05 de julio del presente año se llevó a cabo la Validación del **Software Educativo para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en el Área de Computación del Séptimo Año de Educación General Básica del Centro de Educación Inicial y Escuela de Educación Básica "María Paulina Solís" del cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe. Periodo 2012-2013,** con todas las niñas de Séptimo Año de Educación Básica de esta institución educativa que estuvo a cargo de la señorita María Tereza Lafebre Córdova, donde se puede observar que este software educativo, tiene un funcionamiento adecuado, captando el interés de las niñas, ya que sus colores, contenidos, efectos, diseño, etc., tienen relación con la temática y los ejercicio de cada bloque van de acuerdo a los temas de estudio.

Para la constancia de lo suscrito se expira la presente petición a la interesada, es todo cuento puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente

ESCUELA FISCAL DE NIÑAS "MARIA PAULINA SOLIS" DIRECCIÓN YANTZAZA - ECUADOR

Licda. Cristina Rodríguez

DIRECTORA

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AUTORIA..... ii
CARTA DE AUTORIZACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
AGRADECIMIENTO iv
DEDICATORIA vi
a. TÍTULO..... 1
b. RESUMEN..... 2
c. INTRODUCCIÓN..... 6
d. REVISIÓN DE LITERATURA 9
d.1 RECURSOS DIDÁCTICOS..... 9
d.2 SOFTWARE EDUCATIVO..... 12
d.3 LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA..... 13
d.4 PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE..... 14
d.5 IMPACTO DE LAS TICs EN LA EDUCACIÓN 16
1. ANÁLISIS Y DISEÑO..... 18
1.1. MAPA DE SITIO 19
1.2. DISEÑO DE INTERFAZ 20
1.3. GUIÓN TÉCNICO..... 22
2. PROGRAMACIÓN 50
3. VALIDACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO..... 52
3.1. EN QUE CONSISTE LA VALIDACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO..... 52
3.2. QUE INSTRUMENTOS SE UTILIZAN EN LA EVALUACIÓN DE UN SOFTWARE EDUCATIVO..... 52
3.3. PARA QUE SE VALIDA UN SOFTWARE EDUCATIVO 53
3.4. QUE ASPECTOS SE EVALÚAN EN UN SOFTWARE EDUCATIVO..... 53
3.4.1. FACTIBILIDAD DE USO DE INSTALACIÓN..... 53
3.4.2. CALIDAD DE ENTORNO VISUAL 54
3.4.3. CONTENIDO..... 54
3.4.4. ADECUACIÓN A LOS USUARIOS Y A SU RITMO DE TRABAJO 54
3.4.5. ENFOQUE PEDAGÓGICO ACTUAL..... 54
3.4.6. DOCUMENTACIÓN..... 55

e. MATERIALES Y MÉTODOS 56
f. RESULTADOS 61
g. DISCUSIÓN 90
h. CONCLUSIONES 93
i. RECOMENDACIONES 95
j. BIBLIOGRAFÍA 96
k. Anexos 98