



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE
EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
SEXTO (6) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CERVELEÓN PADILLA
LASCARRO DE CHIMICHAGUA – CESAR UTILIZANDO MOODLE

AURELIO MORÓN PARRA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE
BOGOTÁ, DC
2008





DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE
EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
SEXTO (6) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CERVELEÓN PADILLA
LASCARRO DE CHIMICHAGUA – CESAR UTILIZANDO MOODLE

AURELIO MORÓN PARRA

Trabajo para ostentar al título de Especialista
en Diseño de Ambientes de Aprendizaje

FANNY MORALES
Directora

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE
BOGOTÁ, DC
2008



DECLARACIÓN

Yo, AURELIO MORON PARRA, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios de Bogotá DC, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Aurelio Morón Parra

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Aurelio Morón Parra, bajo mi supervisión.

Magister, Fanny Morales
Directora del proyecto

AGRADECIMIENTOS

A Dios mi creador y Padre Celestial.

A todas aquellas personas que de buen corazón me ayudaron a culminar esta nueva etapa en mi desarrollo personal y académico.

En especial a:

Mi querida CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS.

Mis apreciados tutores:

Dr. Ignacio R. Jaramillo U.
Magister, Fanny Morales
Magister, Gloria Carmiña Moreno Santa Cruz
Magister, Marco Aurelio Barrero
Magister, Martín Germán Zambrano Castro

Mis compañeros de estudio:

Mauricio Enrique Olaya Gaitán
Jimmy Suarez Campo
Mabel Canon Arias
Diana Patricia Rico Largo
Andrea Serna Collazos
Martha Lucía Moreno Javela
Martín Antonio Maldonado Yepes
María Constanza Rodríguez Villamarin
Aldo Javier Rodríguez Currea
Héctor Benjamín Mora Prada
Edward Tovar
Elena Soria

A nuestro apoyo técnico, Diego Armando Díaz Avendaño

A nuestra Secretaria, Yarledis Gómez

DEDICATORIA

A mis padres, hermanos y sobrinos:

Mi Papá, Aurelio Enrique Morón Gaona
Mi Mamá, María Concepción Parra Díaz
Mi Hermana, Gina Ibett Morón Parra
Mi Hermano, Mario Morón Parra
Mi Hermana, Lorena Patricia Morón Parra
Mis sobrinos, María Fernanda, Juan David y Olga Lucia.

A mí Familia:

Mi esposa, Alicia Fragozo Vides
Mi hijo, Daniel Andrey

A mi amado hijo Juan José †.

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, DC – 15 de Septiembre de 2008

RESUMEN

El avance en las nuevas tecnologías ha transformado el modo actual de transmitir y recibir la información en todos los ámbitos y en especial la educación. El estudiante ya no presenta un comportamiento pasivo, si no que él decide cómo y en qué orden desea acceder a la amplia base de datos que encuentra a su alrededor.

Por lo tanto se presenta este producto o Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), para el grado Sexto en Educación Básica, para mejorar el proceso de aprendizaje o adquisición del conocimiento en el área de Tecnología e Informática, buscando beneficiar directamente a la comunidad educativa Cerveleón Padilla Lascarro del Municipio de Chimichagua – Cesar.

El AVA, es un aula virtual, estructurada y organizada, a través de módulos que representan cada uno de los períodos académicos, y soportada en la plataforma Moodle.

CONTENIDO

Pág.

DECLARACIÓN	
CERTIFICACIÓN	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
TEMA	
1. TITULO	
2. JUSTIFICACIÓN	
3. ANTECEDENTES	
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
4.1 Descripción del problema	
4.2 Formulación del problema	
5. OBJETIVOS	
5.1 Objetivo general	
5.2 Objetivos específicos	
6. MARCO TEORICO	
7. DISEÑO METODOLOGICO	
8. OBSERVACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
9.1 Conclusiones	
9.2 Recomendaciones	
10. ANEXOS	
11. BIBLIOGRAFÍA	
Anexo 1. Gráfico No. 1. Estructura u organización temática del curso.	
Anexo 2. Gráfico No. 2. Las partes del computador.	
Anexo 3. Instrumento de evaluación No. 1 Chat primer periodo	
Anexo 4. Instrumento de evaluación No. 2 Tarea primer periodo	
Anexo 5. PROTOCOLO DE OBSERVACION DEL AULA	
Anexo 6. Compresión lectora (Instrumento de evaluación)	

INTRODUCCIÓN

El computador es un recurso muy valioso, una herramienta útil y enriquecedora, para ser aplicado tanto en el hogar como en las escuelas. En los hogares, los padres operan el computador junto con sus hijos, respondiendo a sus inquietudes. En las escuelas, el conocimiento y manejo del computador pueden abordarse dentro del área de Tecnología e Informática y además integrarse con los diversos contenidos temáticos desarrollados en el aula.

Con esta intención, se presenta esta propuesta de investigación, para los estudiantes de educación secundaria, padres de familia y docentes.

Para su elaboración, se cimenta en los conocimientos en Informática Educativa como bases infundadas en la Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje con la UNIMINUTO y el trabajo mancomunado del área de Tecnología e Informática.

TEMA

Actualmente se observa cómo las instituciones educativas centran su mirada en la eficacia de transmitir el conocimiento y los métodos adecuados para conseguir este fin.

Es por eso que día a día, se busca aquella metodología que permita ofrecer a los estudiantes y al público en general, todo tipo de información, en el manejo y aplicación de la misma.

La Tecnología y la Informática, se muestran como soluciones al alcance de todos, ofreciendo aplicativos de fácil manejo y de uso común, muchos de los cuales se hacen necesarios al momento de ostentar un puesto de trabajo o desempeñarse en el futuro.

Cabe resaltar que en el mercado, existen muchas maneras de aprender el manejo exacto de muchos programas informáticos, a partir de manuales y tutoriales. Sin embargo, se requiere ofrecer un espacio para alcanzar un aprendizaje puntual y estable, a través de explicaciones claras y precisas, con unos contenidos programáticos concretos y soportados en prácticas y ejercicios reales.

1. TITULO

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEXTO (6) DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CERVELEÓN PADILLA LASCARRO DE CHIMICHAGUA – CESAR UTILIZANDO MOODLE

2. JUSTIFICACIÓN

Para la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro es importante solucionar la problemática, teniendo en cuenta el auge tecnológico actual, como beneficio directo en el desarrollo futuro de cada uno de sus bachilleres.

De igual manera es importante realizar esta clase de proyecto para facilitar un trabajo docente eficaz, que los comprometa a estar actualizado día a día, ofreciendo a nuestra comunidad educativa contenidos de importancia y de fácil aplicación. Así mismo ofrecer estos materiales a nuestros compañeros docentes, buscando familiarizarlos y enfocarlos a una nueva educación en la virtualidad.

La idea está enfocada en montar un curso virtual inicial en tecnología e informática, como punto de partida en la asignatura, a expensas de continuar su implementación en los otros grados.

Se hace necesario ofrecer a los estudiantes del grado sexto, un beneficio pedagógico, a través de una estructura de estudio moderna y fácil de manejar, manteniendo en todo momento sus contenidos y un acceso real desde cualquier lugar.

Con esto se busca que la comunidad objeto o los estudiantes implicados de grado sexto, aprovechen al máximo esta metodología, a vanguardia del uso de las Tics y las nuevas tecnologías.

3. ANTECEDENTES

A nivel Local CHIMICHAGUA – CESAR

El municipio cuenta con tres (3) Instituciones Educativas a nivel de secundaria, La Inmaculada, Santa Teresita y El Cerveleón Padilla Lascarro, las cuales imparten sus clases de tecnología e informática en sus aulas o laboratorios de informática, a través de clases magistrales y prácticas.

La educación virtual no está implementada en ninguno de estos claustros, debido a la poca experiencia que se tiene en Internet, teniendo en cuenta que hace pocos años tenemos acceso a él. De igual manera los docentes que dictan estas asignaturas, en general son de otras áreas y el conocimiento que manejan es empírico.

A nivel Regional VALLEDUPAR – CESAR

COLEGIO GIMNASIO DEL NORTE, Implementa la educación virtual, a través de su Blogimnorte y su Zona Norte, <http://gimnorte.edu.co/>

A nivel Nacional
CAJICA – CUNDINAMARCA

El Gimnasio Virtual San Francisco Javier impulsa la formación integral de la comunidad educativa, centrada en la “apropiación de la tecnología”, en la virtualidad. Fortaleciendo la institución en la autonomía y en un sistema de altos valores éticos; en el desarrollo de investigación y transformación del conocimiento como eje de su formación integral, a través de AVAs.

Modelo de estudio: Educación Virtual vía Internet,

<http://www.gimnasiovirtual.edu.co/nueva>

BOGOTÁ – CUNDINAMARCA

COLEGIO SAN MARCELINO CHAMPAGNAT, Ofrece educación, a través de sus aulas virtuales, desde recursos docentes, foros, primaria y bachillerato.

<http://www.colegiochampagnat.edu.co>

CALI – VALLE

Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, es una institución sin ánimo de lucro dedicada a mejorar la calidad de la educación básica y media en Colombia e Iberoamérica mediante el uso y la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). <http://www.eduteka.org>

A NIVEL NACIONAL

Col. Campestre la Colina, Gimnasio los Alcázares, Colegio la Anunciación, Suarez de la Presentación, El Salesiano. <http://www.colegiosvirtuales.com>

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1 Descripción del problema

La Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar, desde hace muchos años, viene manejando unos contenidos programáticos en el área de Tecnología e Informática, no acordes con la realidad y las necesidades del mercado laboral, hecho que conlleva a plantear una reestructuración de la programación y métodos de enseñanza, buscando implementar una educación en la virtualidad, donde sus estudiantes puedan acceder por grados, aprovechando todo el material que se pueda ofrecer, diseñado con didáctica y aplicabilidad.

El nivel y manejo de contenidos en el área es básico y antiguo, a partir de la monotonía existente en las clases, la descontextualización de los contenidos y el poco manejo del computador.

4.2 Formulación del problema

¿Cómo facilitar el aprendizaje en el área de tecnología e informática de los estudiantes del grado sexto de la institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar mediante el diseño y aplicación de un Ambiente de Aprendizaje apoyado en las TIC?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un AVA con el fin de favorecer el aprendizaje de los estudiantes de grado 6 de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar en el área de tecnología e informática.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Prediseñar un ambiente virtual de aprendizaje para favorecer el aprendizaje de la tecnología e informática.
- Diseñar el ambiente virtual de aprendizaje utilizando la herramienta informática Moodle.
- Implementar el ambiente virtual de aprendizaje con los estudiantes del grado sexto (6) de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar.

6. MARCO TEORICO

Los grandes cambios científicos y tecnológicos generados en el mundo actual han impuesto una nueva realidad donde la **Familia** y las **Instituciones Educativas** utilizan diariamente el computador.

Es por eso, que como docentes podemos decir, que la **Informática**, ya sea como ciencia de la información o como moderna tecnología de la información y las comunicaciones, ha llegado a todas las aulas para quedarse.

Este trabajo nos brinda un método de enseñanza, dentro de las diferencias en los rasgos psíquicos que se dan entre un individuo o grupo de individuos u otro, y dentro del mismo individuo en las distintas fases por las que transcurre su trayectoria vital. Por ello resulta de gran utilidad para todos los docentes de primaria y secundaria, y para padres con inquietudes, en especial para quienes no tienen conocimientos previos de computación y/o sobre la didáctica que la informática requiere.

En este compendio hallarán toda la información precisa y necesaria, que incentiva los deseos de aprender más, estimulando permanentemente el potencial de la creatividad, y sobre todas las cosas que nos brinda la docencia, utilizando un nuevo medio de educación, a través de la virtualidad en diseños de ambientes de aprendizajes.

6.1 TECNOLOGIA

La palabra tecnología proviene del griego tekne (técnica, oficio) y logos (ciencia, conocimiento).¹

La tecnología es un concepto muy extenso que incluye un conjunto de habilidades, conocimientos, procesos, que utilizamos todos los días para el diseño y construcción de nuevas cosas u objetos, que nos permitan satisfacer las necesidades humanas y la solución de problemas.

Como tecnología podemos referirnos a todos aquellos objetos que utilizamos a diario, como celulares, televisores, computadores, máquinas eléctricas, instrumentos electrónicos, al igual que sistemas de información, informática, telemática, inteligencia artificial, métodos de organización y técnicas avanzadas.

6.2 INFORMATICA

Es la ciencia que estudia el tratamiento racional y automático de la información, utilizando una máquina compuesta como lo es el computador.

Entrada + Proceso = Salida

Entrada: Captación de la información.

Proceso: Tratamiento de la información.

Salida: transmisión de los resultados.

El concepto de informática viene dado de la conjunción de dos términos: **Información y automática.**

¹ <http://www.mitecnologico.com/Main/CienciaYTecnologia> Septiembre - 2008

6.3 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) es un software diseñado para facilitar a los docentes la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, apoyados especialmente en la administración y desarrollo de sus asignaturas. El sistema sigue el progreso de los principiantes, controlado por los docentes y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, utilizados como complementos para cursos presénciales.

Los componentes de estos sistemas incluyen generalmente las plantillas para elaboración de contenido, foros, charla, cuestionarios y ejercicios tipo múltiple-opción, verdadero/falso y respuestas de una palabra. Los docentes completan estas plantillas y después las publican para ser utilizados por los estudiantes. Nuevas características en estos sistemas incluyen blogs y RSS. Los servicios proporcionados generalmente incluyen control de acceso, elaboración de contenido educativo, herramientas de comunicación, y la administración de grupos de estudiantes².

² http://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente_Educativo_Virtual Septiembre - 2008

6.4 MOODLE

Moodle es una plataforma o paquete de software para aprendizaje. Es un sistema de gestión para la enseñanza, es decir, una aplicación diseñada para los educadores para crear cursos en línea o para dar soporte a actividades de formación virtual.

Moodle se distribuye gratuitamente como software libre (Open Source) – (Bajo la licencia pública GNU). Básicamente esto significa que Moodle tienes derechos de autor, pero nos ofrece muchas libertades. Podemos copiar, usar y modificar Moodle siempre que aceptemos: proporcionar el código fuente a otras personas, sin modificar o eliminar la licencia original y aplicar está misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

La palabra Moodle es el acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), lo que resulta fundamentalmente útil para programadores y teóricos de la educación³.

³http://www.redacademica.edu.co/redacad/export/REDACADEMICA/crecursos/info_internet/upi/pdf/TALLER_6_MOODLE.pdf Septiembre - 2008

Un curso en Moodle está compuesto básicamente por:

- **Recursos** : contienen información que puede ser leída, vista, bajada de la red o usada de alguna forma para extraer información de ella, son entre otros recursos como Páginas de texto plano, Fragmentos HTML, Glosarios, Referencias, Archivos cargados en el servidor, Enlaces Web, Páginas Web.
- **Actividades:** realizar algún trabajo basado en los recursos que has utilizado. , estas pueden ser tareas, consultas, diarios, cuestionarios, talleres, etc.
- **Chat:** permite a los estudiantes y a los tutores participar en conversaciones más dinámicas que en un foro ya que las personas involucradas están en línea en ese momento y se puede obtener respuestas al instante. Son muy útiles para conversaciones puntuales.
- **Foros:** Son áreas de intercambio de ideas y opiniones que pueden ser usada para discutir aspectos del curso con el tutor o con los demás estudiantes, pueden tener conversaciones extendidas, sesiones de preguntas y respuestas. Los foros pueden ser evaluados por los tutores de manera anónima, privada o pública, según la configuración del mismo.

6.5 APRENDIZAJE

El aprendizaje es un devenir permanente y relativo en el comportamiento humano, como producto de la experiencia, y que a su vez influye en nuestra conducta, generando cambios neurofisiológicos.

Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas analiza desde una perspectiva particular el proceso, según sea el caso, en una educación presencial o sea virtual.

6.5.1 Aprendizaje virtual

El aprendizaje virtual consiste en utilizar la realidad en la clase, traerla de forma virtual, permitiendo al estudiante hacer sus propios descubrimientos⁴.

Se trata de realizar el aprendizaje mediante la práctica, construyendo escenarios virtuales complejos, basados en ejercicios dirigidos o programas informáticos.

⁴ <http://www.formacióndeformadores.com/faprendvirtual.htm> Septiembre - 2008

6.6 EDUCACIÓN VIRTUAL

La definición de educación virtual no varía mucho en relación con la definición de educación presencial, dado que la única diferencia se da en los medios empleados para establecer la comunicación entre los actores del proceso educativo. Este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial de la virtual, le otorga algunas características que para una gran parte del potencial mercado educativo pueden ser muy benéficas, tales como la flexibilidad en el manejo del tiempo y el espacio.

El concepto puede ser mejor comprendido si se mira desde la perspectiva de la educación a distancia pero con las posibilidades más sofisticadas de comunicación que ofrecen las TIC`s hoy en día. Algunos autores han catalogado las TIC`s como los medios de comunicación de tercera generación que han reemplazado con amplias ventajas a los medios tradicionales para la educación a distancia: la radio, la televisión, el teléfono y el correo.

Cuando hablo de las Tics, estoy haciendo referencia en forma genérica a todos aquellos artefactos que permiten la gestión y la transmisión de la información, sin la necesidad por parte del usuario final de trasladarse a un punto geográfico específico. Para el propósito de este estudio, debe entenderse el uso de las Tics, como el uso del computador, las redes de transmisión de datos, las plataformas para educación virtual existentes, la Internet, los medios de comunicación sincrónica y asincrónica tales como el chat, el foro de discusión y el correo electrónico y finalmente las bases de datos disponibles con el almacenamiento de gran cantidad de información y nuevo conocimiento⁵.

⁵ <http://virtual.ces.edu.co/mod/resource/view.php?id=1178> Septiembre - 2008

Algunas de las características que diferencian a las Tics de antiguos medios para la educación a distancia, son:

- Disponibilidad de las TIC`s en cualquier lugar.
- Se acomodan a los tiempos del estudiante.
- Exigen mayor responsabilidad del estudiante en su aprendizaje.
- Aumentan el tiempo de dedicación para las actividades académicas, evitando horarios limitados, desplazamientos y canales de comunicación.
- Ofrecen alternativas para los diferentes ritmos de aprendizaje del estudiante o para diferentes niveles de profundidad dados por el docente.
- Desarrollan habilidades en el uso de la tecnología, brindando la posibilidad de acceso a información actualizada a través de Internet.
- Permiten generar verdaderos procesos de auto evaluación y diversas formas de evaluación, que convierten el proceso educativo en algo más dinámico, participativo e interactivo.

Esta concepción de la educación virtual como una modalidad de educación a distancia de tercera generación permite que el acto educativo se de, haciendo uso de nuevos métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en la que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente.

La relación presencial, depende de la distancia, del número de estudiantes y el tipo de conocimiento que se imparte. Las estrategias empleadas y la riqueza que ofrece esta modalidad en medios de comunicación permiten transmitir información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, sin la necesidad de establecer una relación permanente de carácter presencial.

6.7 LAS TICS Y LA VIRTUALIDAD

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones.

Este entorno cada día adquiere más importancia, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.

Además adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos.

Por muchas razones básicas, hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, mediante un nuevo sistema educativo en el entorno virtual.

El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse. El espacio virtual, que le llamo aulas sin paredes, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

Este entorno de multimedios no sólo es un nuevo medio de información y comunicación, sino también un espacio para la interacción, la memorización y el entretenimiento, precisamente por ello es un nuevo espacio social, y no simplemente un medio de información o comunicación.

Por ello, cada vez es preciso diseñar nuevos escenarios y acciones educativas, es decir, proponer una política educativa específica para el entorno cibernético. Aunque el derecho a la educación universal sólo se ha logrado plenamente en algunos países, motivo por el cual hay que seguir desarrollando acciones de alfabetización y educación en el entorno real. Este exige diseñar nuevas acciones educativas.

Debemos proponernos capacitar a las personas para que puedan actuar competentemente en los diversos escenarios de este entorno. Por ello, además de aplicar las nuevas tecnologías a la educación, hay que diseñar ante todo nuevos escenarios educativos donde los estudiantes puedan aprender a moverse e intervenir en el nuevo espacio telemático.

El acceso universal a esos escenarios y la capacitación para utilizar competentemente las nuevas tecnologías se convierten en dos nuevas exigencias emanadas del derecho a que cualquier ser humano reciba una educación adecuada al mundo en el que vive.

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1 DISEÑO

7.1.1 Tipo de investigación

*Investigación tecnológica aplicada*⁶

7.1.1 Objetivos de diseño

- ✓ Técnicos: Optimizar los recursos informáticos de la institución.
- ✓ Pedagógicos: Mejorar los procesos pedagógicos de aula relacionados con la enseñanza de la tecnología e informática.

7.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el desarrollo de la presente investigación se seleccionó una población y una muestra de estudiantes de grado sexto (6) de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar que participaron en la utilización de la estrategia virtual de aprendizaje.

7.2.1 Universo

Los estudiantes de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar.

7.2.2 Población

Estudiantes de grado sexto (6) de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar.

↳ **Investigación tecnológica.** Orientada a la generación de nuevo conocimiento tecnológico, aplicado directamente a la educación como innovación, tomado de <http://www.asenmac.com/cursosocs/glosario.htm>, el día 12 de junio de 2008.

7.2.3 Muestra

La muestra que participó en la experiencia de investigación estuvo conformada por dos niños de edades que oscilan entre los 10 y 12 años, una niña de 10 años y un niño de 12 años, ambos estudiantes de grado sexto (6) y de un nivel socioeconómico medio, en estratificación 2.

7.2 DESCRIPCION DEL AVA

El AVA se encuentra organizado de la siguiente manera:

Cuatro módulos que representan cada uno de los períodos académicos relativos a un año escolar del grado sexto en el área de tecnología e informática.

Modulo	Tema
1	Introducción a los computadores
2	Sistema operativo, Windows XP
3	Paint
4	Micro Ángelo

DESARROLLO TEMATICO

Modulo 1: Primer Período
Desarrollo Temático
 Introducción
 Foro1_Uso del Computador
 ¿Dudas, inquietudes, sugerencias para su tutor?
 Chat Primer Período
 Tarea1_Mapas Conceptual
 Tarea2_Part de un computador
 Tarea3_Consulta de Términos
 Consulta_Comodidad en el Computador
Lecturas Complementarias
 Historia de la Computación I
 Historia de la Computación II
 El Computador
Evaluación
Periféricos de Entrada

Modulo 2: Segundo Periodo

Desarrollo Temático

-  [Introducción Windows](#)
-  [Foro2_Sistema Operativo](#)
-  [Tarea1_Mapa Conceptual](#)
-  [Tarea2_Dibujo Interfaz de Windows](#)
-  [Tarea3_Comparación de S.O.](#)
-  [Consulta_Valoración de Conocimientos Adquiridos](#)

Lecturas Complementarias

-  [Microsoft \(R\) Windows](#)
-  [Conoce Windows Vista](#)

Evaluación

[Sistema Operativo Windows](#)

Modulo 3: Tercer Periodo

Desarrollo Temático

-  [Introducción Paint](#)
-  [Foro3_Conocimientos Previos...Paint](#)
-  [Tarea1_Interfaz de Paint](#)
-  [Tarea2_Dibujo Cuadro de Herramientas](#)
-  [Tarea3_Programas de Dibujo](#)
-  [Consulta_Manejo de Paint](#)
-  [Actividad1_Mi Casa en Paint](#)
-  [Actividad2_Líneas y Rectángulos](#)
-  [Actividad3_Captura de imagen](#)

Lecturas Complementarias

-  [Qué es Paint?](#)

Evaluación

[Paint ??????](#)

Modulo 4: Cuarto Periodo

Desarrollo Temático

-  [Introducción Microangelo](#)
-  [Descargue el Instalador de Micro Angelo \(Demo\)](#)
-  [Foro4_Apreciaciones Micro Angelo](#)
-  [Tarea1_Interfaz de Micro Angelo](#)
-  [Tarea2_Dibujo Cuadro de Herramientas](#)
-  [Tarea3_Dibujar un Puntero](#)
-  [Actividad1_Icono de una casita](#)
-  [Actividad2_Puntero Sencillo Incerpa](#)
-  [Consulta_Manejo de Micro Angelo](#)

Lecturas Complementarias

-  [Micro Angelo](#)

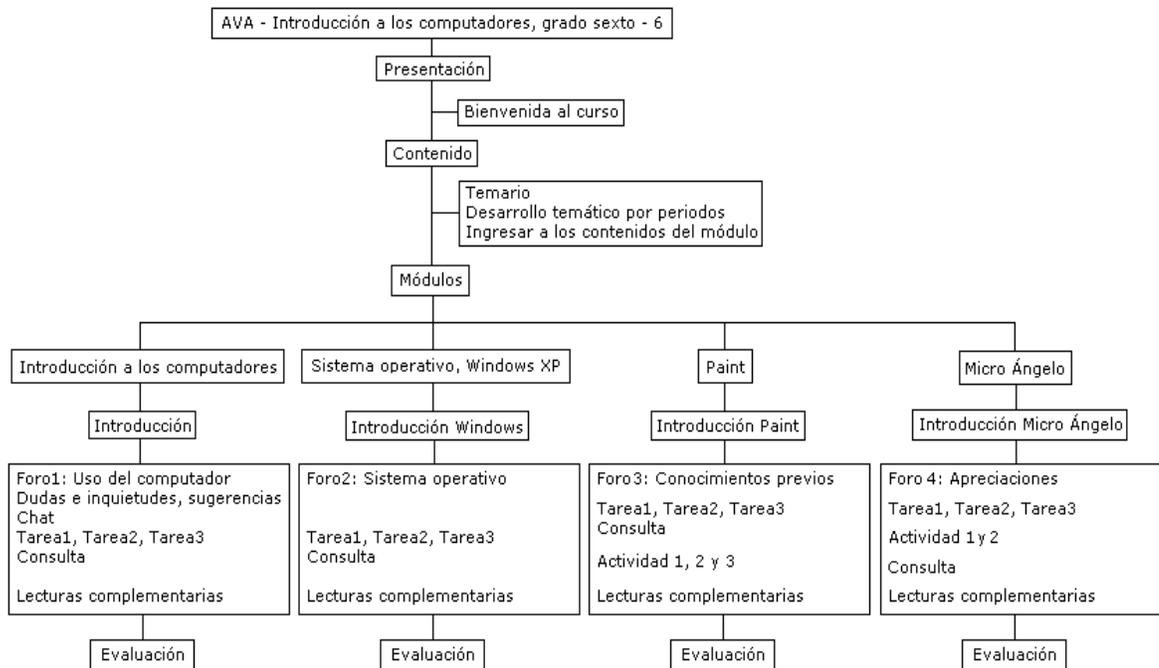
Evaluación

[Aportes sobre Micro Angelo](#)

7.2.1 Evidencias de diseño

Esta es la representación gráfica evidenciada por temas de cada uno de los módulos que constituyen el AVA.

7.2.1.1 Mapa de contenidos



7.3 PROTOCOLOS BASES PARA EL DESARROLLO DEL AVA

Orientado a través de cuatro enfoques, en lo cognitivo, lo visual, características del AVA y lo evaluativo.

ENFOQUE COGNITIVO

Criterio 1.
Desarrollo de habilidades y procesos del pensamiento.
Producto
<p>Se enfoca en el desarrollo constante de las siguientes habilidades por parte de los estudiantes:</p> <p>Observación: Forma importante de percepción, donde los estudiantes aprendan a detallar generalmente el objeto en cuestión, luego cada una de sus partes y al final las relaciones existentes entre ellas.</p> <p>Descripción: Evidencia directa de cada una de las características del objeto o temática en estudio.</p> <p>Explicación: Es responder a diferentes preguntas, apoyados en conocimientos previos y evidencia en estudio, ¿por qué?, ¿cuándo?, ¿para qué?.</p> <p>Comparación: No permite apreciar semejanzas características entre objetos y elementos de estudio, a partir de mapas mentales y conceptos bases en nuestra mente.</p> <p>Definición de conceptos: Se define cuando hay seguridad de cada uno de sus rasgos y veracidad en la información.</p> <p>Identificación: Es conocer y referenciar directamente un objeto o temática a una conceptualización exacta, basados en sus características y rasgos propios, a partir del estudio oportuno de sus propiedades.</p>

Ejemplificar: Demostrar con ejemplo lo que se dice.

Argumentación: Reafirmar algo dicho.

Clasificación: Agrupación de objetos a partir de un criterio.

Demostración: Explicación que pone de manifiesto un pensamiento.

Valoración: Es un juicio que caracteriza la correspondencia o medida de un sistema de conocimiento.

ACCIONES DIDACTICAS: HABILIDADES FUNDAMENTALES DE LA ACTIVIDAD DE ESTUDIO

Habilidades del pensamiento lógico:

- ✓ **Analizar** cada una de las partes que constituyen las aplicaciones a estudiar dentro del curso.
- ✓ **Sintetizar** y comparar las partes de las dos aplicaciones en estudio en el 3 y 4 período por parte de los estudiantes.

Habilidades lógico – formales del proceso de aprendizaje:

- ✓ **Determinar lo esencial**, analizando y estudiando los contenidos propuestos, comparando cada una de sus partes para descubrir la estabilidad y valor de los conceptos.
- ✓ **Abstracción** en cada uno de los conceptos a estudiar, para determinar su esencia.
- ✓ **Caracterizar** los conceptos y objetos referenciados, haciendo comparaciones y valoraciones, a partir de su utilidad y beneficio.
- ✓ **Definir** las características esenciales que distingue a cada uno de los conceptos y objetos estudiados en el curso, enunciando sintéticamente cada uno de sus rasgos.
- ✓ **Generalizar** lo esencial en cada elemento del grupo.

Habilidades específicas:

Ilustrar, Valor, Relacionar, Argumentar, explicar y aplicar la conceptualización y manejo del conocimiento impartido, garantizando el dominio de las temáticas a estudiar.

Habilidades del trabajo con las fuentes de información:

Escritas:

Principalmente se tienen en cuenta **Lecturas de Estudio**, con el objeto de determinar las ideas más importantes en cada uno de los contenidos.

De igual forma se permiten colocar Manuales que faciliten el aprendizaje y manejo de las aplicaciones a estudiar, completando y relacionando fuentes de soporte.

Gráficas:

Fotos, para observar la realidad de los objetos en estudio.

Tablas, para establecer componentes y conceptos favorables en las temáticas.

Habilidades de comunicación:

- ✓ Tomado de notas.
- ✓ Ponencias.
- ✓ Comentarios.
- ✓ Exposición Oral.
- ✓ Charlas.

Criterio 2. Enfoque cognitivo

Descripción de las funciones cognitivas eficientes y deficientes.

Producto

Identificación de los niveles de desarrollo real de los estudiantes y el potencial alcanzado en la resolución de problemas. Zona de desarrollo próximo.

Como lo afirma Vygotsky el proceso de aprendizaje en los estudiantes no se concebí solamente desde el punto de vista genético, sino que se debe tener en cuenta su interacción social y su contexto familiar.

Así mismo, es notorio en el entorno, encontrar algunos inconvenientes de carácter económico que imposibilita el uso de nuevas tecnologías por parte de los estudiantes y en especial el manejo del computador.

Hasta hace pocos años que en el municipio, los jóvenes tienen acceso informático, a expensas de su uso en las instituciones educativas y a la llegada del programa compartel, de Internet banda ancha satelital.

Por consiguiente el desarrollo y avance de los estudiantes participantes, está centrado en su formación desde la realidad hasta lograr alcanzar una potencialidad que les permita un mayor desempeño e independencia; a partir del manejo del computador en conocimientos previos, que les sirva como punto de partida para lograr un mayor dominio y soltura en el uso y búsqueda del conocimiento.

“La Zona de desarrollo real corresponde a los ciclos evolutivos ya cumplidos, es decir, el conjunto de conocimientos que posee y las actividades que el niño puede realizar por sí mismo sin la guía y ayuda de otras personas”.

“La Zona de desarrollo potencial son los saberes a los que el niño va a poder llegar con la ayuda, colaboración o guía de otras personas más capaces. De esta manera se definen las funciones que aún no han madurado, pero están en proceso de hacerlo”.

En este curso virtual, es primordial la lectura y la escritura, para alcanzar al máximo la apropiación del conocimiento, apoyados de igual forma en el dibujo y el simbolismo.

La idea está ligada a desarrollar conductas de estudio responsables, que permitan al estudiante apropiarse de la información y aprender a utilizarla para un bien común, en el momento oportuno y necesario.

Buscando, crear autodisciplina, trabajo en equipo y cada uno de los aspectos concernientes para el desarrollo de su inteligencia emocional.

Para identificar el nivel de desarrollo real, se realizan pruebas a cada estudiante, orales y prácticas, buscando palpar sus conocimientos previos y en especial para observar que tanto manejan el computador, a razón del mouse y el teclado.

Con este método que busca que cada estudiante realice el ejercicio personalmente, pasando cada uno frente al computador y reforzando la practica con la ayuda de los más habilidosos.

Para identificar el nivel de desarrollo potencial, se maneja un contenido programático organizado, avanzando a un ritmo fructuoso y relacionado, que a su vez invita a cada estudiante a profundizar en cada una de las temáticas.

Está organizado por períodos académicos:

1. Introducción a los Computadores
2. Sistema Operativo – Windows ® XP
3. Paint
4. Micro Ángelo

Cada período o módulo se caracteriza por su desarrollo temático, a partir de actividades y ejercicios prácticos.

Estas son algunas de las destrezas necesarias por parte de los estudiantes para alcanzar un aprendizaje significativo en el AVA:

- Identificación de cada una de las partes del computador
- Encendido y apagado correctos del computador
- Manejo básico de Internet
- Manejo exacto del ratón
- Manejo exacto del teclado
- Dominio y comprensión de lectura
- Identificación de cada una de las partes del aula virtual o AVA
- Manejo de aplicativos como Paint y procesador de palabra.
- Montaje de un cuadro sinóptico o mapa conceptual.
- Manejo de un scanner

Que a su vez y a partir de estas destrezas o características de manejo, cada uno de los dos (2) estudiantes modelos, deberán poner a prueba sus habilidades y procesos de pensamientos, a través de la observación y detalle de los objetos o partes en cuestión, descripción y explicación de los componentes básicos del computador, realizando un dibujo con sus respectivos nombres y conceptos.

De igual forma, desarrollar un pequeño escrito, donde se evidencie la conceptualización de los conceptos vistos, argumentando y relacionando todos los objetos o partes constituyentes, que demuestre la apropiación del conocimiento.

En el primer módulo o período:

Tarea1: Consultar sobre la historia de los computadores y presentar un Mapa Conceptual.

A desarrollar en Word.

Tarea2: Dibujar cada una de las partes de un computador.

A desarrollar en una hoja y escanearla y guardar el archivo.

Tarea3: Consultar en cualquier medio, Internet-Enciclopedias-Textos-Revistas-Diccionarios, Etc. algunos términos de mucha importancia.

A desarrollar en Word.

En el segundo módulo o período:

Tarea1: Leer detenidamente el material “Historia de Windows” y realizar un Mapa Conceptual.

A desarrollar en Word.

Tarea2: Dibujar la interfaz de Windows, después de atender las explicaciones del tutor y leer el material.

A desarrollar en una hoja y entregársela al tutor.

Tarea3: Investiga en Internet sobre las versiones de Windows, XP y VISTA, y presenta un cuadro comparativo de sus características.

Específica las ventajas y desventajas encontradas.

A desarrollar en Word.

En el tercer módulo o período:

Tarea1: Vamos a ingresar a Paint:

Inicio/Todos los Programas/Accesorios/Paint y luego dibujamos en una hoja blanca todo lo que podamos visualizar del programa.

A desarrollar en un papel.

Tarea2: Entra a Paint y observa donde está el Cuadro de Herramientas.

Luego debes dibujarlo y explicar con tus palabras cada una de las herramientas encontradas.

A desarrollar en una hoja y entregársela al tutor.

Tarea3: Debes investigar a través de cualquier medio la existencia de otros programas para dibujar parecidos o superiores a Paint.

A desarrollar en Word.

Actividades 1, 2 y 3: Realizar unos dibujos específicos, a partir del uso de las herramientas y la captura de imágenes.

En el cuarto módulo o período:

Tarea1: Ingresar a [Micro Ángelo](#) y capturar la Interfaz del programa, pegarla en Paint y colocarle sus respectivos nombres.

A desarrollar en Paint y guardar el archivo.

Tarea2: Entra a [Micro Ángelo](#) y observa donde está el Cuadro de Herramientas.

Luego capturarla y pegarla en Paint.

Después colocarle el nombre a cada una de las herramientas encontradas.

A desarrollar en Paint y guardar el archivo.

Tarea3: Dibujar un puntero.

A desarrollar con Micro Ángelo y en un papel.

Actividades 1 y 2: Realizar un icono y un puntero específicos, a partir del uso de las herramientas.

En general es notoria la consulta y lectura activo por parte de los estudiantes implicados.

Dirección del aula:

<http://virtual.uniminuto.edu/uvpostgrados/course/view.php?id=152>

contraseña: incerpa

Esta es la asignatura de Tecnología e Informática impartida en el Grado SEXTO (6) del Incerpa.

Criterio 2. Enfoque cognitivo

Identificar las representaciones simbólicas.

Producto

Descripción y análisis de estrategias cognitivas utilizadas en el aula para promover las representaciones simbólicas.

En esta era, el procesamiento y manejo de la información son el pilar fundamental en la consecución y construcción del conocimiento, a partir de una pedagogía (Vygotsky) para alcanzar un aprendizaje formal y desarrollo humanístico en la obtención de un producto en términos de una interacción eficaz.

De igual forma, entender que la vida del hombre no es posible valiéndonos solamente de nuestro cerebro y manos, sin los instrumentos que son un producto social, indispensables al momento de interiorizar y solucionar un problema o llevar a cabo una actividad.

De hecho nuestra herramienta de apoyo es el computador y cada una de las aplicaciones que nos permitan desarrollar una actividad o solucionar un problema.

La relación entre los procesos de desarrollo y de aprendizaje es un tema central en el estudio del pensamiento de Vigotsky, desde el comienzo de la vida humana el aprendizaje esta relacionado con el perfeccionamiento, ya que es “un aspecto necesario y universal de las funciones psicológicas culturalmente organizadas y específicamente humanas.

Para dar cuenta de los aprendizajes escolares y su conexión con el desarrollo Vigostky plantea la hipótesis de *la zona de desarrollo próximo*, explicando la importancia del carácter orientador del aprendizaje en el desarrollo cognoscitivo. Es decir, la afirmación de la distancia entre “el nivel de desarrollo real del niño, tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente de problemas, y el nivel potencial determinado por

la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz". (Vigotsky, 1979: 133).

El aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos evolutivos que no podrían darse nunca al margen del aprendizaje. Así pues, el aprendizaje es un aspecto universal y necesario del proceso de desarrollo culturalmente organizado y específicamente humano de las funciones psicológicas.

Así mismo, si hablamos de un lenguaje interiorizado existe un proceso dinámico y complejo que envuelve la transformación de la estructura predictiva del lenguaje interior en un lenguaje inteligible para los demás, haciendo alusión valiosa a Las principales aportaciones a la teoría del pensamiento y el lenguaje.

La consideración del lenguaje y del pensamiento como procesos de desarrollo interno que tienen manifestaciones externas y no, exclusivamente, como comportamientos exteriores de los sujetos producto de actividades asociativas;

El habla interior transformada en representación semántica, gracias a la ampliación teórica hecha por la Luria, quien plantea el concepto desde la perspectiva de estructura profunda desde la cual es posible identificar unidades léxicas organizadas bajo sistemas sintagmáticos y paradigmáticos, los cuales a su vez conforman la base de las estructuras conceptuales;

La identificación que hace Luria –fundamentado en Vygotsky- del sistema sintagmático como el primer sistema que utiliza el niño. Igualmente, el aporte de Vygotsky que hace referencia a la posible aparición del concepto sólo a partir de la pubertad cuando el niño empieza a producir sus propios conceptos abandonando los que hasta ahora había tomado del adulto.

Conceptualización que en estos momentos o etapa de su vida, serán los pilares fundamentales, en el transcurso de su estudio en Tecnología e Informática, permitiéndole en un futuro construir sus propios conceptos, dominar con soltura herramientas informáticas, creando en ellos la capacidad de amoldarse a cambios o actualizaciones de Software fácilmente.

Las estrategias cognitivas a utilizar son las siguientes:

Habilidad de trabajo con las fuentes de información: Donde el estudiante hace una lectura seria y concentrada del texto o material escrito facilitado y luego realizamos una mesa redonda que nos permita entender y explicar mejor los

conceptos.

Que obtenemos:

Habilidades específicas:

Ilustrar, Valor, Relacionar, Argumentar, explicar y aplicar la conceptualización y manejo del conocimiento impartido, garantizando el dominio de las temáticas a estudiar.

Que a su vez nos permite garantizar una Estrategia Cognitiva de Aprendizaje como secuencia específica utilizada por cada niño con el fin de adquirir nueva información o mejorar su propio repertorio de habilidades y capacidades, tanto de naturaleza cognitiva como afectiva o conductual.

Habilidades de reconocimiento: Donde el estudiante manipula la máquina, experimenta con sus partes y reconoce su funcionamiento.

Obteniendo un reconocimiento real del hardware o parte física del computador.

Que a su vez nos permite garantizar una Estrategia Cognitiva de Realidad como secuencia específica utilizada sistemáticamente por cada niño para lograr discernir con precisión aquello que es considerado como real de todo aquello que supone fantasía o simple imaginación.

Habilidades práctica: Donde el estudiante identifica y maneja aplicativos o herramientas informáticas sencillas.

Obteniendo un encuentro directo con el uso del computador, encaminado a su uso y aplicación con la obtención de un producto que lo beneficia y lo motiva a seguir trabajando con esta ciencia.

Que a su vez nos permite garantizar su creatividad y motivación por cada niño para generar y desarrollar nuevas posibilidades, opciones e ideas en relación a alguna situación, actividad u objeto.

Con ellas se busca garantizar un aprendizaje significativo y eficaz, conceptual y práctico.

ENFOQUE VISUAL

Criterio 1. Enfoque Visual.

Uso pedagógico de las imágenes visuales. El uso de las funciones didácticas y tipos de señalización de la imagen en el diseño de ambientes de aprendizaje virtual o apoyado en TIC facilitan la comprensión de las temáticas.

Producto

El aprendizaje visual es uno de los mejores métodos para enseñar las habilidades del pensamiento: las técnicas basadas en el aprendizaje visual – métodos gráficos de trabajar con ideas y de presentar la información – enseñan a los estudiantes a pensar con claridad, a elaborar, organizar y priorizar la nueva información. Los diagramas visuales que revelan modelos, interrelaciones e interdependencias y estimulan también el pensamiento creativo y el pensamiento crítico.

Todo docente puede regirse a partir de los siguientes ítems:

1. Mientras más visual se haga el aprendizaje, tanto más aumenta la cantidad de materia que se logra memorizar y aumenta la duración de esa memorización.
2. El aprendizaje visual, da la capacidad de extraer significado de las imágenes y de crear formas visuales significativas, destila de la información compleja su esencia y la presenta explícitamente.
3. La visualización, como factor de la inteligencia, incluye la manipulación mental de configuraciones espaciales, y se asocia al pensamiento creativo, al pensamiento crítico y a la solución de problemas

conceptuales.

Tipos de conocimiento y habilidades que pretendo alcancen mis estudiantes a través del uso pedagógico de las imágenes.

Teniendo en cuenta el hecho que las personas tienden a recordar mejor la información cuando se les presenta de forma visual y relacionada al concepto, se determina utilizar un espacio representativo en el uso de imágenes en cada uno de los periodos académicos.

Apoyándome directamente en las funciones ofrecidas por Walter Duchastel (1980), en el manejo de imágenes fijas:

1. Función Atencional: La cual atrae o mantiene la atención del lector o estudiante, lo que implica el factor de la motivación.
2. Función Explicativa: La cual nos ayuda en la comprensión de la prosa o la conceptualización en estudio.
3. Función Retentiva: La cual fortalece el recuerdo y los conceptos.

Por lo tanto y a partir del propósito del área de tecnología e informática, como asignatura que enseña el manejo del computador y diferentes programas a estudiantes, debemos apoyarnos en la presentación de muchos dibujos, como imágenes, partes, ventanas, botones, barras u otros objetos, al igual que en la presentación de conceptos o estructuras a través de mapas conceptuales.

En los contenidos del modulo, se muestra una imagen que representa cada concepto cuando se hace necesario, buscando que el estudiante relacione y

conozca el objeto en estudio.

1 Periodo: En cada una de las partes de internas o externas del computador y sus respectivos periféricos.

2 Periodo: Todas las presentaciones, barras, botones y ventanas que constituyen el sistema operativo Windows XP.

3 y 4 Periodo: Imágenes exactas de la entrada y la interfaz de Paint y Micro Ángelo, al igual que sus barras complementarias, para que cada estudiante reconozca y maneje todas las herramientas de trabajo en cada uno de ellos.

HABILIDADES COGNITIVAS ESPERADAS

Como docentes, desde las diferentes disciplinas, podemos formar y desarrollar las habilidades del pensamiento a partir de la enseñanza de estrategias de aprendizaje.

Los fundamentos que hacen parte del AVA son los siguientes:

El concepto de "habilidades cognitivas" proviene del campo de la Psicología cognitiva.

Las **habilidades cognitivas** son operaciones del pensamiento por medio de las cuales el sujeto puede apropiarse de los contenidos y del proceso que usó para ello.

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que mi estudiante integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él.

Podemos agruparlas en tres grandes ejes:

1. Dirección de la atención

A través de la atención y de una práctica constante de ésta, se favorecerá el desarrollo de habilidades como:

*Observación,
Clasificación,
Interpretación,
Inferencia,
Y la anticipación.*

2. Percepción

La percepción es el proceso que permite organizar e interpretar los datos que se perciben por medio de los sentidos y así desarrollar una conciencia de las cosas que nos rodean. Esta organización e interpretación se realiza sobre la base de las experiencias previas que el individuo posee.

Por tal motivo, es conveniente que mis estudiantes integren diferentes elementos de un objeto en otro nuevo para que aprendan a manejar y organizar la información.

3. Procesos del pensamiento

Los procesos del pensamiento se refieren a la última fase del proceso de percepción. En este momento se deciden qué datos se atenderán de manera inmediata con el fin de comparar situaciones pasadas y presentes y de esa manera, realizar *interpretaciones* y *evaluaciones* de la información.

En mi AVA implemento esta clasificación que propone las siguientes habilidades:

• **Observar** es dar una dirección intencional a nuestra percepción e implica subhabilidades como *atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos.*

• **Analizar** significa destacar los elementos básicos de una unidad de información e implica subhabilidades como *comparar, destacar, distinguir, resaltar.*

• **Ordenar** es disponer de manera sistemática un conjunto de datos, a partir de un atributo determinado.

Ello implica subhabilidades como *reunir, agrupar, listar, seriar.*

• **Clasificar** se refiere al hecho de disponer o agrupar un conjunto de datos según categorías.

Las subhabilidades que se ponen en juego son, por ejemplo, *jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar...*

• **Representar** es la recreación de nuevos hechos o situaciones a partir de los existentes. Las subhabilidades vinculadas con esta habilidad son *simular, modelar, dibujar, reproducir...*

• **Memorizar** implica procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de una serie de datos.

Este hecho supone también retener, conservar, archivar, evocar, recordar...

• **Interpretar** es atribuir significado personal a los datos contenidos en la información recibida.

Interpretar implica subhabilidades como *razonar, argumentar, deducir, explicar, anticipar...*

• **Evaluar** consiste en valorar a partir de la comparación entre un producto, los objetivos y el proceso.

Esta habilidad implica subhabilidades como *examinar, criticar, estimar, juzgar.*

Como cualificar el uso de imágenes e instrumentos visuales en el AVA?

A partir de la ejercitación y evaluación:

1. Preguntas orales de cada una de las partes del computador, haciendo referencia directa al objeto en cuestión.
2. Ejercicios escritos de identificación y relación conceptual de cada uno de los objetos indicados.
3. Realizar dibujos a partir del la retentiva, indicando el nombre de cada una de sus partes.
4. Dibujar el esquema correspondiente para la entrada a cierto programa, de acuerdo al esquema o imagen representativa a este hecho.
5. Observar el pantallazo o imagen en referencia al programa en estudio y plasmarlo en el papel.
6. A partir del estudio de las barras de herramientas de Paint o micro Ángelo, escribir el nombre de cada una de las herramientas y plasmar en síntesis su uso.
7. U otros elementos en desarrollo.

Criterio 2. Enfoque Visual.

Uso del mapa conceptual como estrategia cognitiva. La pedagogía conceptual facilita la adecuada representación de la realidad, de la información y del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje o apoyados por Tics, a partir del uso de mapas conceptuales.

Producto

Los Mapas Conceptuales ilustran gráficamente las relaciones entre ideas. Dos o más conceptos se enlazan por medio de palabras que describen sus relaciones.

El aprendizaje inteligente implica la construcción de esquemas, que son estructuras cognitivas o intelectuales que representan las relaciones entre conceptos y procesos.

En este AVA los mapas conceptuales constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos a estudiar.

Mapa conceptual 1.

Estructura u organización temática del curso. *Ver Anexo No. 1.*

Donde el estudiante visualiza el contenido del curso.

Mapa conceptual 2.

Las partes del computador. *Ver Anexo No. 2.*

Donde el estudiante observa cada una de las partes del computador.

Criterio 3. Enfoque Visual.

Representación virtual de acontecimientos cotidianos. Si trabajamos la percepción directa, la percepción por evocación y la percepción por representación, tal vez podamos despertar de mejor forma el imaginario de nuestros estudiantes y representar de forma adecuada, la información que esperamos en ellos construya nuevo conocimiento.

Producto

En este caso todo está relacionado al conocimiento del computador, sus partes, usos y manejo de aplicaciones o programas.

Por tal motivo una manera eficiente y precisa de representar el conocimiento en estudio, es a través de representaciones con imágenes, dispositivas y videos.

1. Video con camtasia estudio de la manera como debemos ingresar a los diferentes programas.
2. Video grabado en tiempo real de la manera como un estudiante debe encender y apagar correctamente un computador.
3. Presentación en diapositivas – guardadas como html de cada una de las normas de la sala de informática.

Evaluación

1. Colocar en práctica la manera de ingresar a cada uno de los programas, observando como lo hace cada estudiante.
2. Observar diariamente el encendido y apagado de los equipos de computo.
3. Observar el comportamiento dentro de la sala de cómputo por parte de los estudiantes.

CARACTERÍSTICAS DEL AULA VIRTUAL

Criterio 1. Características del aula virtual.

Flexibilidad: Se debe pensar en un diseño que permita mejorarla y actualizarla según las necesidades de los grupos.

Producto

En el AVA o curso virtual el aprendizaje es abierto (flexible), donde cada uno de los estudiantes trabaja a su ritmo, sin descuidar su aprendizaje y el cumplimiento de sus tareas.

Se implementa una metodología, donde aquellos estudiantes más aventajados, colaboran sustancialmente con las prácticas de los más demorados en la apropiación del conocimiento.

Criterio 2. Características del aula virtual.

Adaptabilidad: El tipo de información y el tamaño de los archivos deben permitir que se pueda acceder a ellos en conexiones de bajo ancho de banda.

Producto

Teniendo en cuenta el ancho de banda en la conexión a Internet dentro de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua y en la localidad, se hace necesario, bajarle el peso a las imágenes y archivos a utilizar en el desarrollo del curso.

Criterio 3. Características del aula virtual.

Acceso: Asignación de contraseña a estudiantes (Curso cerrado).

Producto

El registro de estudiantes es realizado por tutor o docente activo, inscribiendo en la clase solo a los estudiantes que hacen parte del curso.

El tutor es la persona encargada de administrar el curso, con los permisos necesarios de edición, actualización y cambio de los contenidos dentro del aula.

Criterio 4. Características del aula virtual.

Ayuda en línea: El sistema muestra diferentes alternativas de ayuda, tanto para los temas como para el manejo del aula.

Producto

El AVA, ofrece una página Web que especifica el buen uso de los apartes que constituyen la plataforma.

En este caso está organizada por módulos que representan cada uno de los períodos académicos.

Criterio 5. Características del aula virtual.

Canales de comunicación: Sincrónicos y asincrónicos.

Presentaciones interactivas, Chat, Email, Foro, documentos

Producto

El e-learning se basa en una plataforma habilitante que permite a los estudiantes y tutores interactuar entre si. Con la existencia de dos modalidades, Sincrónica y Asincrónica.

Sincrónica se refiere a que la interacción es en tiempo real, es sincronizada como lo es hablar por teléfono o chatear.

Asincrónico se refiere a una interacción desfasada, que no es en tiempo real, pero no por eso es más mala, para muchos casos podría ser es más efectivo que las herramientas sincrónica. Un ejemplo es el e- mail.

Aparte de las tecnologías habilitantes, mas importante es tener una muy buena metodología de enseñanza, no basta con tener una persona hablando y 100 escuchando, personalmente considero que se debe cambiar el paradigma de enseñanza tradicional de profesor-alumno a uno distinto, donde los roles sean móviles, donde los alumnos pueden enseñar a otros alumnos, incluso a los profesores. Además gracias a Internet se puede hacer realidad lo del auto aprendizaje

Como el curso o AVA en cuestión es de apoyo a las clases en Tecnología e Informática, podemos afirmar que el canal inicial es sincrónico, apoyado en el derrotero asincrónico de las actividades y desarrollo de ejercicios.

Chat: Sincrónico.

E-mail: Asincrónica.

Actividades: Asincrónica.

Mapas Conceptuales: Asincrónica.

Criterio 6. Características del aula virtual.

Ambiente colaborativo: El diseño del aula y las herramientas deben crear una atmósfera de interacción y colaboración, de tal manera que los estudiantes se apoyen, debatan y construyan conocimiento.

En este contexto, un ambiente colaborativo es aquél en el que tanto el alumno como el docente pueden trabajar en conjunto en el desarrollo de un curso y en la publicación y confección del contenido.

Producto

El AVA se caracteriza por ser un ambiente colaborativo, donde todos estudian la temática, realizan sus actividades o ejercicios y en la práctica colaboran con aquellos compañeros que han tenido problemas en solucionar o desarrollar sus tareas asignadas.

Así mismo en algunos casos existe cooperativismo, cuando todos los integrantes del grupo realizan en común tareas requeridas o actividades propuestas.

Con esto busco preparar a mis estudiantes para:

Participar activamente en la construcción colectiva.

Asumir y cumplir compromisos grupales.

Dar ayuda a los demás y pedirla cuando se requiera.

Poner al servicio de los demás sus fortalezas individuales.

Aceptar los puntos de vista de otros.

Comprender las necesidades de los demás.

Descubrir soluciones que beneficien a todos.

Establecer contacto significativo con comunidades que poseen culturas diferentes.

Contrastar sus actividades y creencias con las de los demás.

Establecer metas, tareas, recursos, roles, etc.

Escuchar crítica y respetuosamente a sus interlocutores.

Exponer sus ideas y planteamientos en forma argumentada.

Aceptar la crítica razonada de parte de otras personas.

Ceder ante evidencia o argumentación de peso.

Reconocer los créditos ajenos.

Negociar lenguaje y métodos.

Desarrollar habilidades interpersonales.

Familiarizarse con procesos democráticos.

Permitir los PC a sus compañeros.

DENTRO DEL CURSO

- ✓ Es de fácil manejo, donde el estudiante fluye suavemente por todo el AVA, donde obtiene todo lo que necesita.
- ✓ La información está expuesta de forma fácil, precisa y puntual.
- ✓ El estudiante adquiere el conocimiento deseado y esperado.
- ✓ Como el AVA es de apoyo a las clases presénciales, dispone de las aplicaciones necesarias para realizar las prácticas, actividades y ejercicios propuestos.

En general el AVA es de fácil manejo y mantiene el apoyo constante de su tutor-docente.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Criterio 1. Evaluación del aprendizaje.

Propósito educativo del aula virtual. Hace referencia a la intención y la finalidad del aula virtual, es decir, los objetivos de aprendizaje y de formación personal que busca el docente a través del diseño del AVA o apoyado en TIC.

Producto

Educar estudiantes en Tecnología e Informática con un sentido de solidaridad y cooperativismo.

A partir de este AVA y su relación directa con las clases presenciales y prácticas en el computador, se busca que cada estudiante participante del curso, asimile todos los conocimientos ofrecidos y desarrolle sus habilidades.

¿Qué se quiere alcanzar?

- ✓ Que los estudiantes de grado sexto, adquieran unas bases conceptuales bien cimentadas en Nuevas Tecnologías e Informática.
- ✓ Que reestructuren sus conocimientos previos y arraiguen un nuevo saber.
- ✓ Que enriquezcan sus conocimientos en Informática, valorando su importancia y usos en la actualidad tan cambiante que estamos viviendo.
- ✓ Que practiquen el trabajo en equipo, la coordinación de esfuerzos y la riqueza del trabajo compartido, con un amplio sentido de cooperativismo y apoyo a las demás personas.
- ✓ Que aprendan el manejo de algunas herramientas informáticas a un nivel significativo, que les permite desempeñarse posteriormente en otros cursos y en el ámbito laboral.
- ✓ Crear un pensamiento de trabajo y aprovechamiento de los recursos informáticos, como herramienta importante en el desarrollo educativo y profesional.

Criterio 2. Evaluación del aprendizaje.

Instrumentos. Siguiendo su Historia de vida pedagógica y/o su experiencia como docente, identifique los tipos de instrumentos de evaluación que conoce.

Producto

El proceso de evaluación en el AVA se caracteriza por su uso en la modalidad de heteroevaluación y coevaluación.

La Heteroevaluación, referida a evaluar al estudiante como docente, brindando una relación directa de profesor-alumno.

Y la Coevaluación, cuando los estudiantes se evalúan entre sí o conjuntamente con el docente, referido principalmente a aprender a trabajar en equipo, soportarlo en un aprendizaje colaborativo y de apoyo.

Técnicas y sus respectivos instrumentos de evaluación conocidas, que utilizo especialmente para generar información que alimente mi proceso evaluativo:

Técnica	Instrumento
Observación	Registro, Dibujos, Representación.
Comprobación	Pruebas (Escritas, Orales, de actuación), Test.
Auto informe	Cuestionarios, Informes y entrevistas
Interacción	Reunión, dinámicas, Chat, mesas redondas, debates, etc.
Expresión	Exposición, dramas, etc.
Exploración	Mapas conceptuales
Consulta	Tareas
Investigación	Proyectos

1. MAPAS CONCEPTUALES

Los mapas conceptuales son utilizados como instrumento de evaluación para apreciar lo que saben los estudiantes, tanto al principio cuando inician el estudio de un tema (exploración de saberes previos).

Es fácil evaluar a un estudiante con los mapas conceptuales, porque se ve claramente si ha conseguido entender o fijar comprensivamente las relaciones entre conceptos y si ha internalizado los significados básicos que esperamos hayan aprendido. Es una técnica para conseguir que los estudiantes verdaderamente piensen y les ayude a relacionar los conceptos.

Se evalúa su capacidad de conceptualización.

2. DIBUJOS

En este caso, se pretende que el estudiante capte una representación visual de la realidad y la plasme en un papel.

De igual forma que identifique exactamente y sin titubeo cada una de las partes que constituyen un computador.

Se evalúa su capacidad de representación.

Por Ejemplo en la tarea2 (Actividad), Dibujar las partes de un computador.

3. TAREAS

Se busca con las tareas que el estudiante aprenda a consultar o buscar información, en diferentes medios, organizarlo y presentarlo oportunamente.

Se evalúa su interés y calidad de la información encontrada.

Seleccione de todos ellos, o construya algunos nuevos, para evaluar su aula virtual. Al diseñar los instrumentos de evaluación, piense que éste será una “didáctica” para promover el aprendizaje, y no solamente una forma de medir el aprendizaje. ¿Por qué su elección de y de que manera convertirá el instrumento de evaluación en didáctica educativa?

Producto

Ver Anexo No. 6 (Comprensión lectora.xls).

Test de comprobación

Comprensión lectora: Son cinco (5) preguntas, cada una con una valoración numérica de 2.

Si contesta una a una las preguntas se ciñe a la siguiente tabla:

D	I	A	S	E
2	4	6	8	10

Obteniendo una calificación cualitativa basada en una valoración directa.

En este caso la evaluación es, "La etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en qué medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación. Entendiendo a la educación como un proceso sistemático, destinado a lograr cambios duraderos y positivos en la conducta de los sujetos, integrados a la misma, en base a objetivos definidos en forma concreta, precisa, social e individualmente aceptables." (P. D. Laforucade).

Evaluación del proceso, estudio de los datos sobre los efectos que produjeron los métodos empleados, su progresión, sus dificultades y su comparación para tomar decisiones de ejecución.

Criterio 2.2 Evaluación del aprendizaje.

En la edición del aula virtual encuentra un vínculo denominado “Agregar actividad”. Las opciones que aparecen pueden ser adaptadas como instrumentos de evaluación de su AVA y son: web quest, Chat, consulta, cuestionario, encuesta, foro, glosario, Hot potatoes quiz, lams. Indague qué es cada una de ellas y seleccione las que puede usar o adaptar a las escogidas anteriormente para evaluar el aprendizaje logrado en el aula virtual.

Producto

Chat Primer Período

Instrumento de Interacción *Ver Anexo No. 3*

Participantes: Tutor y Estudiantes.

Requisitos: Lectura de la temática facilitada y complementarias.

Fin: Afianzar los conocimientos adquiridos, solucionar dudas y ampliar ideas.

Criterio de Evaluación: Comprensión lectora y participación.

Tarea1_Mapa Conceptual

Instrumento de Prueba *Ver Anexo No. 4*

Participantes: Tutor y Estudiantes.

Requisitos: Consulta a través de cualquier medio de manejo de información.

Fin: Aprender a consultar de la mejor manera cierta temática y representar apropiación y conceptualización.

Criterio de Evaluación: Comprensión lectora y capacidad de conceptualización.

Tarea2_Part es del Computador

Instrumento de Observación

Participantes: Tutor y Estudiantes.

Requisitos: Observación y Concentración.

En este caso, se pretende que el estudiante capte una representación visual de la realidad y la plasme en un papel.

De igual forma que identifique exactamente y sin titubeo cada una de las partes que constituyen un computador.

Fin: Reconocer y dibujar correctamente las partes de un computador.

Criterio de Evaluación: Capacidad de representación.

Tarea3_Consulta de Términos

Instrumento de Consulta

Participantes: Tutor y Estudiantes.

Requisitos: Consulta a través de cualquier medio de manejo de información.

Fin: Se busca con esta tarea que el estudiante aprenda a consultar o buscar información, en diferentes medios, organizarlo y presentarlo oportunamente.

Criterio de Evaluación: interés y calidad de la información encontrada.

Criterio 3. Evaluación del aprendizaje.

Teniendo en cuenta todos los anteriores numerales, seleccione los aspectos que permiten evidenciar el aprendizaje (teóricamente se conoce como criterio de evaluación); deberán corresponder a cada instrumento utilizado asegurándose de que los estudiantes los conozcan, comprendan y compartan.

Producto

Teniendo en cuenta que en estos momentos el AVA complementa o apoya un curso presencial, se puede afirmar, que los contenidos mostrados en el curso, están plasmados de igual forma en un medio físico, como lo es el papel, garantizando su disponibilidad en cualquier momento a expensas de la falta de un computador o por fallas en el fluido eléctrico.

La idea está ligada a desprenderse poco a poco de una educación presencial para probar y adecuar cursos totalmente virtuales.

Los mapas conceptuales contribuyen notoriamente en nuestro estudio, evidenciando un aprendizaje significativo y eficaz.

Es por eso que paralelamente los estudiantes conocen que es un mapa conceptual, como se construyen y para que se utilizan.

De igual forma, además de enseñar a los estudiantes a crear conceptualización, es importante resaltar su responsabilidad al momento de desarrollar consultas o tareas, que a partir de esta experiencia se deben reportar en una plataforma virtual con fechas exactas de presentación.

Por otro lado el uso de los foros y chat, complementan nuestro estudio, como medios de intercambio de ideas y como guía de refuerzo por parte del docente.

Criterios de Evaluación:

Son elementos a partir de los cuales puedo establecer una comparación

respecto al objeto de la evaluación o sus características.

Criterios en la evaluación dentro del AVA:

Comprensión lectora y participación.

Comprensión lectora y capacidad de conceptualización.

Capacidad de representación.

Interés y calidad de la información encontrada.

8. ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente experiencia de investigación, corresponden a los desempeños de los estudiantes, quienes tuvieron la posibilidad de hacer uso del aula, para propiciar su aprendizaje en el área de tecnología e informática, a través de una prueba piloto (. Ver Anexo No. 5).

Estos fueron:

- ❖ Conocimiento en la creación y manejo de una cuenta de correo electrónico.
- ❖ Fácil ingreso al AVA.
- ❖ Reconocimiento total del AVA, en el orden preestablecido.
- ❖ Exploración y participación en cada uno de los módulos presentados.
- ❖ Practicas constantes de lecturas y comprensión.
- ❖ Participación en los foros.
- ❖ Aprendizaje y uso del Chat.
- ❖ Desarrollo de tareas asignadas.
- ❖ Consultas e investigaciones a través de diferentes medios (escrito, digital, Web, etc.).
- ❖ Excelente desempeño en el desarrollo de actividades y evaluaciones.
- ❖ Mejoramiento en el manejo del PC.
- ❖ Mayor atención, concentración y participación.
- ❖ Beneficio de currículo de tecnología e informática.

9. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos por parte de los dos (2) estudiantes que desarrollaron la prueba piloto en el AVA, para favorecer el aprendizaje de la tecnología e informática, puedo ultimar:

Que presento un producto de gran importancia para el ámbito educativo en Tecnología e Informática, que nos permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje, como una innovación a la educación, a través de la virtualidad. .

Consecuentemente con este AVA se fortalece el currículo en Tecnología e Informática de la Institución Educativa Cerveleón Padilla Lascarro de Chimichagua – Cesar.

Y de igual forma se lleva a la práctica con pruebas pilotos, seguidas de la implementación directa y en línea dentro del aula de informática, contemplado operaciones mentales, habilidades mentales, las imágenes visuales, los mapas conceptuales como apoyo en los procesos pedagógicos a través de la virtualidad.

Por otro lado, al entrevistar a personal relacionadas con la implementación de este AVA, puedo asegurar que los resultados han sido favorables, y han tenido buena acogida en la población involucrada, brindando un punto de partida para el mejoramiento institucional.

Sin embargo, una de las mayores limitantes que no permite una mejor implementación y desarrollo de esta innovación, es la carencia de recursos suficientes, falta de equipos, el servicio de Internet y personal docente cualificado.

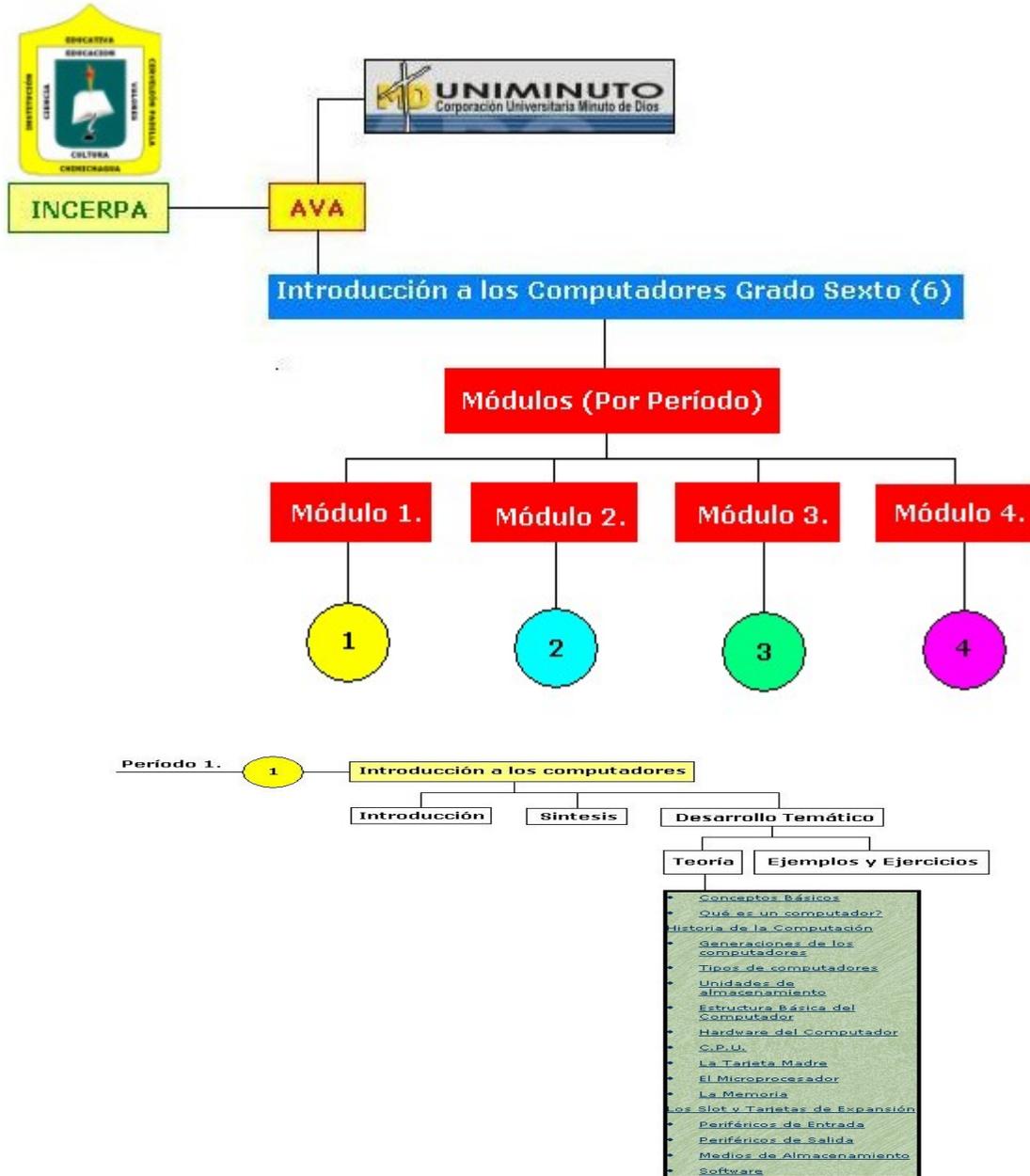
RECOMENDACIONES

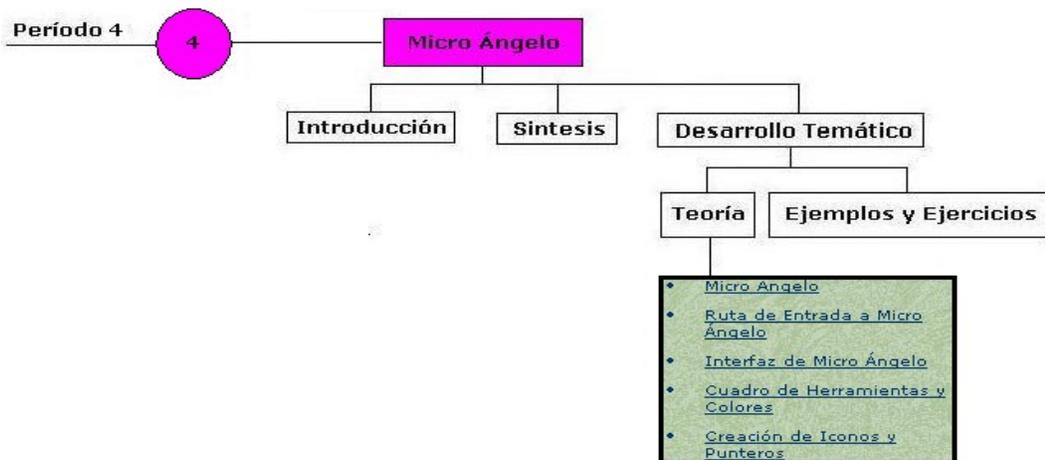
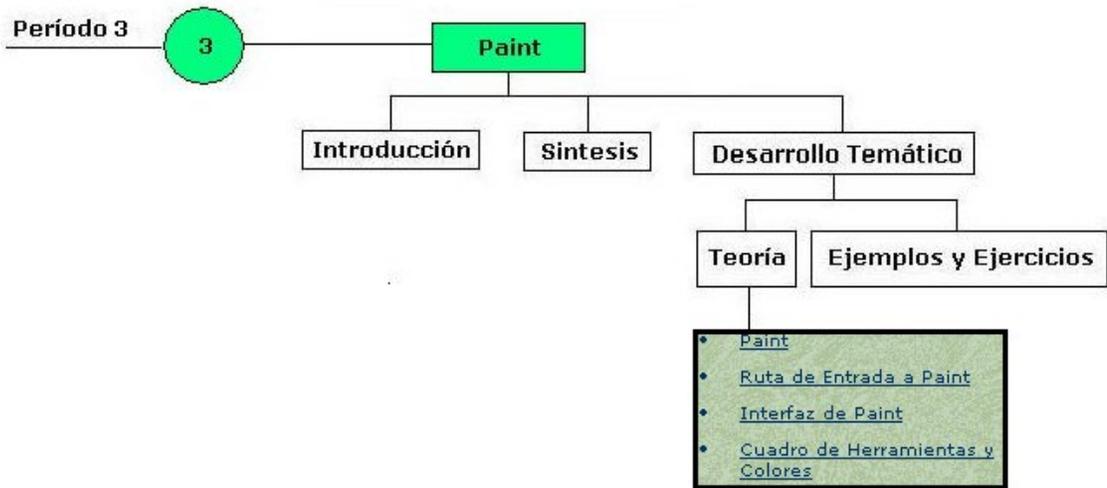
- Mejoramiento de la lectura en la comunidad educativa (Estudiantes).
- Adecuación de la Sala de Informática.
- Mejoramiento del Servicio de Internet.
- Capacitación Docente en Tics, Internet y Multimedia.
- Uso de Tics.
- Diseño e Implementación del Sitio Web de la Institución.
- Implementación de AVAs en Tecnología e Informática todos los grados.
- Implementación de AVAs en todas las áreas.
- Mejoramiento Continuo.

10. ANEXOS

10.1 Anexo No. 1.

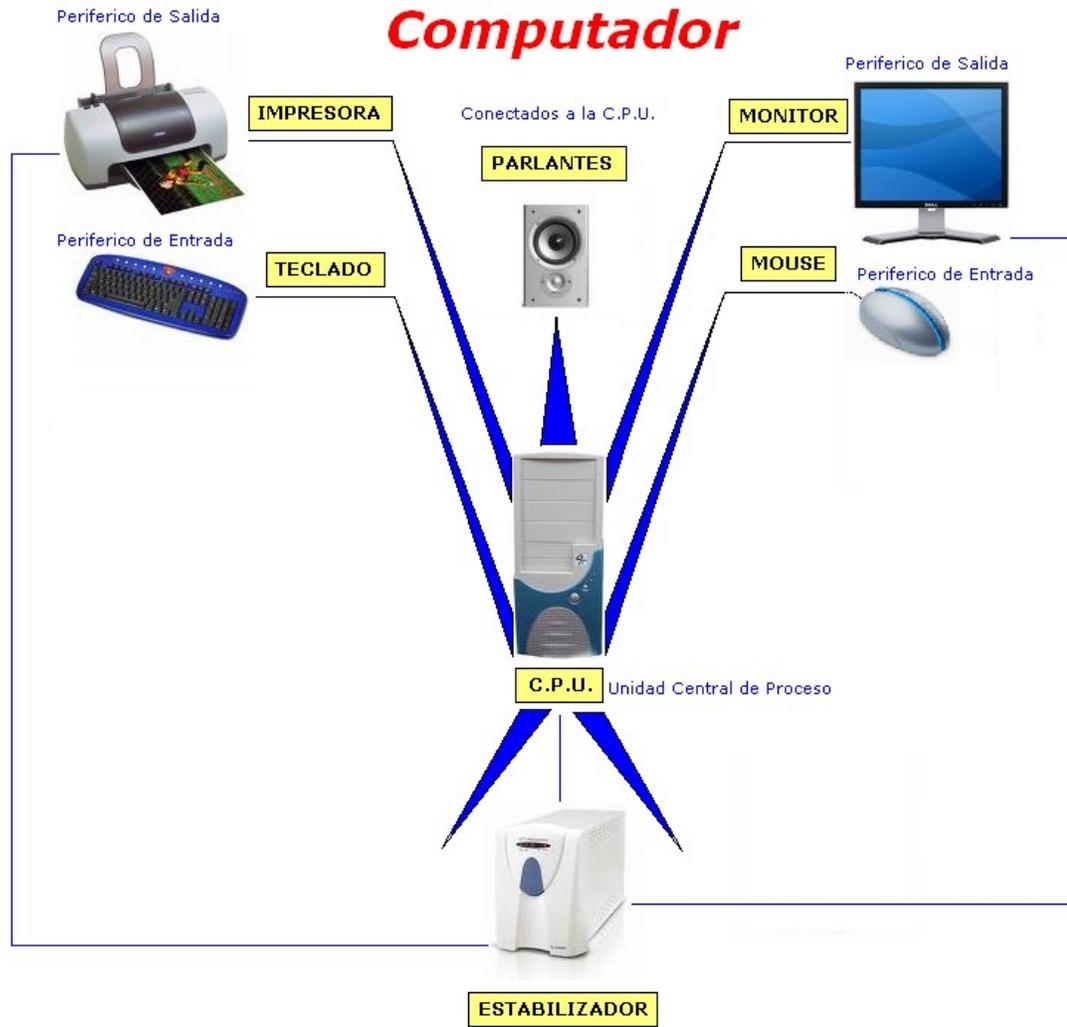
Gráfico No. 1. Estructura u organización temática del curso.





10.2 Anexo No. 2.

Gráfico No. 2. Las partes del computador.



10.3 Anexo No. 3.

Instructivo de Evaluación No.1

Chat Primer Período.

INSTITUCION EDUCATIVA CERVELEON PADILLA LASCARRO
Chimichagua – Cesar

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
PRIMER PERIODO ACADÉMICO

Grado:	6A
Tutor:	Ing. Aurelio Morón Parra
Tipo de Instrumento:	Interacción - Chat
Requisitos:	Lectura de la temática facilitada y complementarias
Finalidad:	Afianzar los conocimientos adquiridos, solucionar dudas y ampliar ideas.
Criterio de Evaluación:	Comprensión lectora y participación.

Fecha: ___ / ___ / _____

Nombre del Estudiante: _____

No.	Criterio de Evaluación	Si	No	Valoración
1.	Comprensión Lectora			
1.1	El estudiante evidencia la lectura de la temática			
1.2	El estudiante mantiene conceptos identificables de su lectura			
1.3	El estudiante presenta dudas e inquietudes			
1.4	El estudiante complementa o aporta a la temática			
2.	Participación			
2.1	El estudiante participa activamente en el Chat			
2.2	El estudiante responde rápidamente a las preguntas			
2.3	El estudiante colabora con sus compañeros en el Chat			

Valoración: E, S, A, I, D

Valoración Final:

Excelente	<input type="checkbox"/>
Sobresaliente	<input type="checkbox"/>
Aceptable	<input type="checkbox"/>
Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Deficiente	<input type="checkbox"/>

Observaciones: _____

Firma del Docente o Tutor: _____

10.4 Anexo No. 4.

Instructivo de Evaluación No.2.

Tarea1 Primer Período.

INSTITUCION EDUCATIVA CERVELEON PADILLA LASCARRO
Chimichagua – Cesar

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
PRIMER PERIODO ACADÉMICO

Grado:	6A
Tutor:	Ing. Aurelio Morón Parra
Tipo de Instrumento:	Consulta – Tarea, Exploración – Mapa Conceptual.
Requisitos:	Consulta a través de cualquier medio de manejo de información.
Finalidad:	Aprender a consultar de la mejor manera cierta temática y representar apropiación y conceptualización.
Criterio de Evaluación:	Comprensión lectora y capacidad de conceptualización.

Fecha: ___ / ___ / _____

Nombre del Estudiante: _____

No.	Criterio de Evaluación	Si	No	Valoración
1.	Consulta			
	Se evidencia trabajo de consulta e investigación.			
2.	Comprensión Lectora			
2.1	El estudiante evidencia la lectura de la temática			
2.2	El estudiante mantiene conceptos identificables de su lectura			
3.	Conceptualización			
3.1	El estudiante representa adecuadamente la información			
3.2	El estudiante es coherente en el manejo de la información			
3.3	El estudiante relaciona correctamente los conceptos			
4.	Mapa conceptual			
4.1	El estudiante desarrolla el mapa siguiendo las pautas de construcción			

Valoración: E, S, A, I, D

Valoración Final:

Excelente	<input type="checkbox"/>
Sobresaliente	<input type="checkbox"/>
Aceptable	<input type="checkbox"/>
Insuficiente	<input type="checkbox"/>
Deficiente	<input type="checkbox"/>

Observaciones: _____

Firma _____ del _____ Docente _____ o _____ Tutor: _____

10.5 Anexo No. 5. PROTOCOLO DE OBSERVACION DEL AULA.

PROTOCOLO DE OBSERVACION DEL AULA MEDIANTE UNA PRUEBA PILOTO

AVA: INTRODUCCION A LOS COMPUTADORES GRADO 6

Tutor, Ing. AURELIO MORON PARRA

Estudiantes en prueba, DANIELA ANDREA PEREZ CERVANTES e IVAN DAVID RIVERA PABA

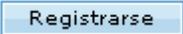
OBSERVACIONES

Registros...

Registro No. 1. CREACION DE LA CUENTA DE CORREO ELECTRONICO

Ambos estudiantes ingresaron al explorador de internet, digitando posteriormente en la barra de dirección www.hotmail.com.

1. Luego hicieron clic en el botón **registrarse**:

A rectangular button with a light blue gradient and a thin border, containing the text "Registrarse" in a dark blue font.

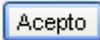
2. Luego hicieron clic en el botón **obtener**:

Windows Live Hotmail

[Más información](#)

A rectangular button with a red-to-orange gradient and a thin border, containing the text "Obtener" in a white font.

Gratis

3. Después comprobaron la disponibilidad de su correo y llenaron los datos correspondientes.
4. Por último hicieron clic en el botón Acepto: 
5. Y recibieron la versión completa de Hotmail, ingresando al correo.

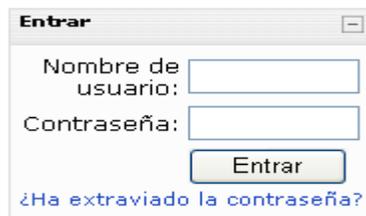
Las cuentas creadas son las siguientes:

DANIELA ANDREA PEREZ CERVANTES: danielaaperezc@hotmail.com

IVAN DAVID RIVERA PABA: ivandriverap@hotmail.com

Registro No. 2. INGRESO AL AULA VIRTUAL

Cada uno de los niños participantes ingresan al AVA, a través de la siguiente dirección: <http://virtual.uniminuto.edu/uvpostgrados> con sus respectivos **Nombre de usuario:** y **Contraseña:**.



Entrar

Nombre de usuario:

Contraseña:

Entrar

[¿Ha extraviado la contraseña?](#)

Registro No. 3. RECONOCIMIENTO DEL AMBIENTE DE TRABAJO

Después de ingresar al AVA con sus respectivos permisos de acceso, cada uno de los estudiantes explora el aula, en el orden preestablecido.

1. Presentación Inicial y contenidos (Parte Superior)
2. Módulos por periodos:
 - a. Módulo 1. Introducción a los computadores
 - b. Módulo 2. Sistema Operativo WINDOWS XP
 - c. Módulo 3. Paint
 - d. Módulo 4. Microangelo

Cada uno de ellos exploró la parte inicial con detenimiento y alegría.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA CERVELEÓN PADILLA LASCARRO

Chimichagua - Cesar
Tecnología e Informática, Grado - Sexto (6)
Tutor: Ing. Aurelio Morón Parra

 Novedades

 Bienvenida al curso

Contenido

 Temario

 Desarrollo temático por periodos

 Ingresar a los contenidos del modulo...

Ingresaron en el orden previsto:

1. Novedades y anuncios ( [Novedades](#)), preguntando Iván para que sirve esta área.

Mi respuesta fue: Para comunicar cualquier novedad o información pertinente.

2. Bienvenida al curso ( [Bienvenida al curso](#)), leída con detenimiento por cada uno de ellos, sin ninguna novedad.

Contenido

3. Temario ( [Temario](#)), abriendo el archivo adjunto TEMARIO.doc para su respectiva lectura e indagación de su contenido. Preguntando Daniela el porqué aparecía una ventana que decía Abrir o Guardar.

Mi respuesta fue: El botón Abrir es para leer el contenido directamente y el botón guardar es para descargar el archivo adjunto al computador para leerlo después, guardarlo en el disco duro o pasarlo a un CD o una memoria USB.

4. Desarrollo temático por períodos ( [Desarrollo temático por períodos](#)), donde aparece la información de los temas a estudiar por módulo o período académico, leída con detenimiento por cada uno de ellos, sin ninguna novedad.
5. Ingreso a los contenidos del módulo ( [Ingresar a los contenidos del modulo...](#)), donde ingresaron con facilidad y gusto al encontrarse con mucha información referente al curso en estudio.

Daniela Andrea, exploró la totalidad del material con gusto y tranquilidad, leyendo muy despacio el contenido.

Iván David, ingreso al contenido del módulo, explorando las tablas de contenido en la parte izquierda, relacionando su orden y observando detenidamente las imágenes presentadas por temática.

De igual forma accedió algunas lecturas complementarias, observando que estas venían del exterior, es decir de Internet.

Ellos ingresaron por [📄 Ingresar a los contenidos del modulo...](#) / Módulos / Sexto / Primer Período (y así cambiando a cada período).

A continuación: observaron la estructura de cada uno de los módulos presentados, sin ninguna novedad.

Registro No. 4. EXPLORACION Y PARTICIPACION EN EL MODULO 1. INTRODUCCIÓN A LOS COMPUTADORES.

1. Leyeron pausadamente la **Introducción** ([📄 Introducción](#)) sugerida sin ninguna novedad.
2. Posteriormente ingresaron al Foro1 ([🗣️ Foro1_Uso del Computador](#)) participando de inmediato a la pregunta planteada. Preguntando Iván al terminar su aporte, si era posible corregir algunos errores ortográficos presentados.

Mi respuesta fue: Si es posible, haciendo clic en la opción Editar en la parte inferior del foro. De igual forma les exprese a ambos que después de un tiempo considerable podemos corregir errores y guardar nuevamente los cambios.

Tanto Iván como Daniela realizaron correcciones y guardaron los cambios.

- Más tarde ingrese al AVA y califique sus aportes. Con una nota de EXCELENCIA para cada uno de ellos.

3. Chat primer período ([💬 Chat Primer Período](#)), participamos en el espacio del chat el día 20 de Mayo a partir de las 7:00 a.m., contentos por chatear y conocer esta nueva forma de comunicación.

Aprendieron como utilizar el chat y compartimos experiencias y chanzas en línea. Fue ameno y acogedor.

4. Conocimiento de las Tareas a desarrollar:

- [📄 Tarea1_Mapa Conceptual](#)
- [📄 Tarea2_Part es de un computador](#)
- [📄 Tarea3_Consulta de Términos](#)

Tomando apunte directo de cada una de las tareas para desarrollarlas y montarlas a la plataforma.

Tarea 1. Mapa Conceptual

Ambos estudiantes preguntaron sobre los mapas conceptuales e indagaron en internet por su propia iniciativa su concepto y requerimientos para su construcción.

Mi respuesta fue: Es una manera gráfica y explicativa de expresar conceptos relativos o relacionados a una temática.
Es representar gráficamente el conocimiento.

Ambos estudiantes consultaron en Internet y descargaron varios archivos donde les hablaban del diseño de Mapas Conceptuales.

www.it.uc3m.es/rueda/lscf/trabajos/curso04-05/MapaConceptual.doc

Tarea 2. Partes de un computador

Cada uno de los estudiantes dibujo en el colegio el computador con sus respectivas partes en una hoja de cuaderno cuadriculado, entregándome como tutor para la posterior escaneada, guardada y montada del archivo en el AVA.

Sinceramente se trabajo mutuamente con los dos jóvenes en el manejo del escáner y la subida de los archivos.

Cada uno de ellos entendió a cabalidad el procedimiento, acompañando su montaje.

Tarea 3. Consulta de Términos

Solo fue entrar a internet y consultar los términos a través de www.google.com.co

Luego cada uno de los niños digito su tarea en Word, guardo el archivo y lo cargo al link de la Tarea 3.

En este ejercicio no se presento ningún inconveniente.

5. Respuesta a la consulta solicitada ([? Consulta_Comodidad en el Computador](#))

Cada uno de los estudiantes participantes contesto la consulta sin ningún problema.

 ¿Dudas, inquietudes, sugerencias para su tutor?

El niño Iván David participo a través de este foro para soportar un poco su respuesta dada en la consulta.

Lecturas Complementarias

 [Historia de la Computación I](#)

 [Historia de la Computación II](#)

 [El Computador](#)

 [Periféricos de Entrada](#)

La evaluación fue desarrollada después de haber leído detenidamente el material, haber reforzado en Internet y explorado el módulo.

Les pareció muy fácil y puntual.

Los módulos posteriores se están llevando de la misma manera sin ninguna novedad.

10.6 Anexo No. 6. Compresión lectora (Instrumento de evaluación)

Lee y observa detenidamente la lectura, esperando al final de apropiarse del conocimiento y estar en capacidad de reproducirlo e identificarlo.

Periféricos de Entrada

Son todos los dispositivos que posee el computador que permiten la entrada de información desde el usuario hasta la C.P.U. del computador.

Entre los dispositivos de entrada más importantes encontramos: el teclado, el mouse, el micrófono, etc.

1. EL TECLADO

Compuesto como su nombre lo indica por una serie de teclas que representan letras, números y otros caracteres especiales. Al presionar un carácter en el teclado se produce un tren de impulsos que ingresa en el computador a través de un cable. El teclado se encuentra dividido en cinco (5) secciones, cada una con teclas para funciones específicas, ellas son:

- Teclas alfanuméricas.
- Teclas numéricas.
- Teclas de cursor.
- Teclas de función.
- Teclas de edición de texto.

2. EL MOUSE (o Ratón)



Dispositivo que permite señalar con un puntero o flecha en la pantalla y seleccionar opciones, arrastrar objetos, conmutar entre pantallas, crear elementos gráficos y otras actividades más.

Con el mouse se pueden realizar básicamente cuatro (4) acciones:

- Clic.
- Doble Clic.
- Clic Sostenido (Arrastre).
- Clic Derecho.

3. EL ESCÁNER

Permite convertir información gráfica en una imagen digitalizada, una representación digital en forma de archivo que puede ser utilizada en el computador. La imagen que se desea digitalizar se coloca en el escáner, en este la imagen es recorrida por un haz luminoso, y la luz reflejada es recogida por un dispositivo que convierte la señal luminosa en señales eléctricas y posteriormente en señales digitales que ingresarán en el computador.

4. EL MICROFONO

Es un dispositivo de entrada que convierte las señales acústicas en señales eléctricas. Estas señales son utilizadas por la tarjeta de sonido de un computador para ser amplificadas o grabadas según se desee.

5. LA TABLETA DIGITALIZADORA

Consiste en un tablero de dibujo que puede ser recorrido por un lápiz, los movimientos del lápiz se convierten en informaciones digitales y se envían al computador a través de uno de sus puertos.

6. EL JOYSTICK



Es un dispositivo de entrada que se usa en los juegos de video, simuladores y otros. Sirve para realizar desplazamientos en la pantalla a través de una palanca y para activar determinadas acciones a través de unos pulsadores o botones.

7. EL LÁPIZ ÓPTICO

Es un instrumento en forma de lápiz que por medio de un sistema óptico ubicado en su extremo permite la entrada de datos directamente a la pantalla.

8. LA CÁMARA DE VIDEO DIGITAL

Es un dispositivo de entrada que captura la imagen en movimiento y la lleva directamente a la pantalla del computador. En el computador la imagen se maneja de forma digital, por lo cual, se puede hacer edición para mejorar la calidad de dichas imágenes y agregar efectos especiales.

9. EL LECTOR DE CÓDIGO DE BARRAS

Es un elemento que al ser dirigido hacia una gráfica que contiene un código en forma de barras, captura los datos de ese código y los envía de forma digital hacia un computador que procesa la información obtenida.

10. LA CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL

Es un dispositivo electrónico que almacena las imágenes en forma digital. En otras palabras es una cámara fotográfica que no utiliza rollo convencional y lo reemplaza con un sistema de almacenamiento digital.

Después de leer concienzudamente el material anterior, escoge la respuesta correcta a las siguientes preguntas:

1 Que es un periférico de entrada:

- A Dispositivo de un computador que permite la entrada de la información.
- B Dispositivo de un computador que permite la salida de la información.
- C Aparato para dibujar.
- D Alrededor de algo.

Respuesta

2 Uno de los siguientes periféricos no es de entrada:

- A Teclado
- B Ratón
- C Parlantes
- D Lápiz Óptico

Respuesta

3 Una de las siguientes acciones no se puede realizar con el ratón:

- A Clic
- B Teclear
- C Doble Clic
- D Arrastrar

Respuesta

4 Este dispositivo de entrada es utilizado en juegos de videos:

- A Ratón
- B Palanca
- C Joystick
- D Puntero

Respuesta

5 La cámara fotográfica digital almacena?:

A Cuadros
B Luces
C Pinturas
D Imágenes

Respuesta

Baja un poco y veraz encontrarás tu calificación

1	2	Respuesta Correcta
2	2	Respuesta Correcta
3	2	Respuesta Correcta
4	2	Respuesta Correcta
5	2	Respuesta Correcta

10

Tu calificación es: **E**

Tutor: Ing. Aurelio Morón Parra
Grado Sexto(6) -A

11. BIBLIOGRAFÍA

HERRERA, Edgar Enrique, *Curso Básico de Informática Básica*, Tomo I, 2002, Bucaramanga, Ed. Corona.

ARIZA, José Darío, *Herramientas Rápidas bajo Windows*, 2000, Serie Aprender.

ARIZA, José Darío, *Aplique Fácilmente Windows Herramientas*, 2000, Serie Aprender.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, *Informática Fácil en 7 días*, 2005, Agenda de Conectividad.

GRUPO SIMON, *Innovaciones en la Educación con la Informática*, 2005, Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander.

SYSTEM CENTER, *Módulo de Introducción a los Computadores*, 2005, Valledupar.

DACKAR, Henry, *Módulo Windows*, Unidad 4 Dibujar con Paint. CURSOS AUTOASISTIDOS DE COMPUTACIÓN.

Módulo de Ayudas, Windows XP Service Pack 2, Paint, Micro Ángelo.

Sitos Web

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES. Usos pedagógicos de internet [En línea]

Disponible:

<http://www.redacademica.edu.co/redacad/export/REDACADEMICA/crecursos/info_internet/upi/pdf/TALLER_6_MOODLE.pdf>

Consultado el día 10 de Abril de 2008

UNIVERSITARIA CES. Conceptos relacionados con la educación virtual [En línea]

Disponible: <<http://virtual.ces.edu.co/mod/resource/view.php?id=1178>>

Consultado el día 15 de Abril de 2008

EDUCAR.ORG. Educación Virtual. Aulas sin paredes. [En línea]

Disponible: <<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>>

Consultado el día 18 de Abril de 2008

STAR MEDIA – EL RINCON DEL VAGO. Competencia Cognitiva. [En línea]
Disponible: < <http://html.rincondelvago.com/competencia-cognitiva.html> >
Consultado el día 30 de Abril de 2008

UNIVERSIDAD DE CHILE. Acerca de las Competencias Cognitivas. [En línea]
Disponible: www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Rodriguez_Quezada.pdf <
Consultado el día 19 de Abril de 2008

UNIVERSITARIA CES. Conceptos relacionados con la educación virtual [En línea]
Disponible: < <http://virtual.ces.edu.co/mod/resource/view.php?id=1178>>
Consultado el día 18 de Abril de 2008

KNOWLEDGE MASTER. El aprendizaje visual. [En línea]
Disponible: < <http://www.knowledgemanager.it/KM-VisualLearning-esp.htm>>
Consultado el día 10 de Mayo de 2008]

www.aulaclic.es
www.aulafacll.com
www.google.com.co
www.colombiaaprende.edu.co
www.eduteka.gov.co
<http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>
www.monografias.com