



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL**

**MAESTRIA EN DISEÑO Y EVALUACIÓN
DE MODELOS EDUCATIVOS**

TEMA:

**“IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE AL PERSONAL DOCENTE DEL COLEGIO MILITAR No.9
“EUGENIO ESPEJO” DE SALINAS EN CORRESPONDENCIA CON LAS
EXIGENCIAS ACTUALES DE LA EDUCACIÓN”**

AUTORES:

**Lic. GLENDA ISABEL MALAVE ALFONZO
Lic. ANTONIO ENRIQUE REVELO SORIA**

**DIRECTOR DE TESIS
Ing. Inelda Anabelle Martillo Alcivar MBA.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR
Septiembre - 2012**

DECLARACIÓN EXPRESA

Por la presente nosotros Lic. Malavé Alfonzo Glenda Isabel y Lic. Revelo Soria Antonio Enrique declaramos que somos los creadores del proyecto: **“Implementación del uso de las tic en el proceso de enseñanza aprendizaje al personal docente del colegio militar no.9 “Eugenio Espejo” de salinas en correspondencia con las exigencias actuales de la educación”**.

Reconocemos que concedemos a la Facultad de Post Grado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil como la única propietaria de los derechos de autores exclusivos para usar esta tesis.

Las modificaciones que otros hagan al contenido no nos serán atribuidas.

Atentamente,

Lic. Malavé Alfonzo Glenda Isabel
C.C. 091437705-6

Lic. Revelo Soria Antonio Enrique
C.C. 100169309-0

DEDICATORIA

Detrás de cada línea de llegada, hay una de partida.

Detrás de cada logro, hay otro desafío.

Si extrañas lo que hacías, vuelve hacerlo.

Sigue aunque todos esperen que abandones.

No dejes que se oxide el hierro que hay en ti.

Nuestra tesis la dedicamos con todo nuestro amor y cariño a Dios que nos dio la oportunidad de vivir y por regalarnos una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a nuestros padres que nos dieron la vida y han estado con nosotros en todo momento. Gracias a nuestros esposos e hijos por darnos el apoyo en cada uno de los instantes difíciles que pasamos y siempre estuvieron brindándonos todo su amor y comprensión.

Los queremos con todo nuestro corazón y esta meta que hemos alcanzado es para ustedes, aquí está lo que ustedes nos brindaron, solamente les estamos devolviendo lo que nos dieron en un principio.

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar de todo corazón nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que nos brindaron su colaboración, sus conocimientos, su ayuda incondicional y por sobre todo su amistad durante la realización de esta investigación. Este es el esfuerzo de un gran equipo de trabajo, a cada uno de ellos, Gracias.

A Dios, esa fuerza superior en quienes muchos no creen y se respeta, pero a ese ser que es omnipotente, quien me regalo a mí familia, quien me regala cada amanecer y por sobre todo quien me regala el entendimiento para realizar cada reto de vida.

A nuestros padres, quienes siempre nos tuvieron pendientes en sus oraciones y de pedir por nosotros, para que cada día sea mejor, no solo en lo que hacemos como trabajo, sino de ser mejores como personas para poder superarnos profesionalmente, a ellos a quienes tanto amamosde nuevo Gracias.

Con mucha gratitud a las autoridades y docentes de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil de quienes aprendimos mucho y han hecho posible el cumplimiento de nuestros objetivos al darnos la oportunidad de crecer profesionalmente y en especial a nuestro asesor Msc. Ing. Inelda Martillo quien nos ayudó con mucho empeño para la culminación de nuestro trabajo investigativo.

ÍNDICE GENERAL

Carátula	I
Página de respeto	II
Declaración Expresa	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice General	VI

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo realizado en el Colegio Fisco Militar No. 9 “Eugenio Espejo” es fruto de una investigación sobre el uso de la tecnología en la metodología utilizada por los maestros, efectuada para contribuir a una nueva etapa en la educación que requiere del uso de la tecnología de la información y la comunicación en la aplicación de diferentes métodos en el desarrollo de las actividades académicas, a fin de lograr que el educando mejore su nivel de aprendizaje y este acorde con la tecnología actual brindando la posibilidad de que los mismos sean más eficientes y óptimos.

Es aquí, donde el rol del profesor cumple la misión social de crear oportunidades para el aprendizaje, con una visión de contexto y de futuro acorde con las expectativas de los actuales sistemas educativos, para ingresar efectivamente a la “Sociedad del Conocimiento”.

En el primer capítulo se plantea el problema investigado, el que pretende establecer la importancia de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educacional, y por ende, conocer las actitudes de los docentes frente a ésta y su incidencia con los Estilos de Aprendizaje.

Se desarrolla el Marco Teórico que de acuerdo a la revisión bibliográfica, expone diversos enfoques teóricos y antecedentes generales que permitirán conocer la problemática.

En el segundo capítulo muestra el proceso de análisis de datos con su respectiva interpretación, se determinan los objetivos que se encuentran directamente relacionados con el problema investigado, de dicha forma se orientará el desarrollo del estudio.

En el tercer capítulo hace referencia a la propuesta donde se presenta la alternativa de solución al problema planteado y las principales conclusiones, limitaciones e implicancias visualizadas en la investigación de acuerdo con los objetivos planteados. Como también, un apartado con la bibliografía y anexos.

1.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes de la Investigación

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 comunicación.

El entorno adquiere más importancia porque permitirá ser activo en el espacio tecnológico donde se requiere nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.

Las instituciones educativas se encuentran en un proceso de transformación, que con el avance de las tecnologías dentro de la práctica de la enseñanza se ha tenido que modificar algunos lineamientos pedagógicos despertando la necesidad de conocer estas nuevas tecnologías y los docentes tendrán la imperiosa necesidad de actualizarse en el uso y aplicación de estas herramientas dentro de sus actividades académicas, con el fin de mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

Para los docentes es difícil comprender las razones, del porqué de manipular estas herramientas en sus actividades didácticas, y se conforman en seguir con una presentación de sus clases en forma monótona o solo conocer las herramientas básicas para desarrollar un documento en Word, y a veces buscar una salida más fácil en decir que no conoce del tema y no puede aprender.

El uso de la TIC permitirá que cambie la forma de vivir de la gente, su forma de comunicación, trabajo, nuevas modalidades de crear conocimientos, educación, nuevas formas de hacer negocios, y de conducir la administración pública.

La utilización de las tecnología en la educación logrará despertar el interés en los estudiantes por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas, pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando a los medios un desarrollo integral.

Estos avances obligan a los docentes a mejorar sus nociones tecnológicas, adaptándose a ellos, con el fin de entregar mejores conocimientos al impartir un contenido.

Con el paso del tiempo y el crecimiento de la tecnología se necesitará implementar nuevas técnicas y materiales para la utilización de ésta en la educación.

La era tecnológica crea la necesidad que los docentes tiendan a actualizarse y usar estos recursos en el aula, debido que los alumnos a muy temprana edad utilizan sus habilidades en este tipo de recursos (en general la computación), y es importante saber utilizar el potencial de los alumnos en función de la tecnología en educación.

Al notar los alumnos que el profesor está actualizado, causa mayor interés y motivación.

1.2. Problema de Investigación

1.2.1 Planteamiento del problema.

El Colegio Militar No. 9 "Eugenio Espejo" del Cantón Salinas de la Provincia de Santa Elena es una institución que mantiene una trayectoria de mucho prestigio a nivel provincial y pertenece a un grupo de colegios militares a nivel nacional, fundamentándose este criterio en los resultados obtenidos en las diferentes participaciones estudiantiles.

Manteniendo un cuerpo docente que contribuye a la estabilidad institucional, el mismo que debe estar inmerso en la evolución tecnológica determinando la necesidad de cambios profundos en la actividad educativa. Una alternativa de cambios es el uso de las herramientas tecnológicas.

El mundo globalizado actual exige la competitividad, la misma que ha permitido una sana competencia entre las diferentes instituciones, exigiendo así la actualización permanente de conocimientos por parte de su personal, llevando esta superación a conseguir la calidad en el servicio que se brinde.

En el presente año el gobierno nacional ha fortalecido la capacitación docente de las instituciones fiscales por medio de seminarios que incluyen a las diferentes áreas de estudio, siendo este factor un llamado de atención hacia nuestro personal para que se actualice de manera que produzca buenos resultados y cree nuevos ambientes de aprendizaje convirtiendo las clases más interactivas, entretenidas y motivadoras.

El nuevo rol del docente va a cambiar si hablamos de la utilización de las TIC en el aula por cuanto tiene que estar preparado en el manejo de estas herramientas.

En la institución se observa que los docentes imparten sus clases utilizando material didáctico tradicional y al presentar los documentos curriculares no entregan en el plazo establecido bajo el argumento que no poseen la habilidad de manipular un software utilitario y en muchas ocasiones lo hacen en forma manual.

Esto demuestra que la mayor parte de los docentes no están utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación como el computador, proyector, internet, presentaciones con diapositivas, videos, audio etc. para desarrollar la capacidad de aprender a apreherer y adaptarse al avance de la sociedad actual.

La constante evolución de las tecnologías de la información y comunicación plantea nuevos desafíos en la educación, razón por la cual el uso de la tecnología exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos que se puedan lograr.

La formación del profesor se convierte en el problema central de trabajo, y es importante determinar el apoyo y las facilidades que ofrece la institución para el logro de una formación adecuada de sus docentes, así como analizar la percepción que tiene el docente de la utilidad de la tecnología para mejorar los procesos educativos en la institución, ya que de su actitud depende en gran parte su interés por la formación y el uso de la tecnología en su labor diaria.

1.2.2 Formulación del problema de investigación.

¿Cómo fomentar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje al personal docente del Colegio Militar No.9 “Eugenio Espejo” de Salinas en correspondencia con las exigencias actuales de la educación”?

1.2.3 Sistematización del problema de investigación.

¿El cuerpo docente mantiene un nivel de competitividad actual?

¿Aplicando el buen uso de las herramientas tecnológicas mejoraría la educación existente?

¿Es importante relacionar al docente con el uso de la tecnología para lograr una óptima competitividad?

¿Sería beneficioso el uso adecuado de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje para lograr una educación integral?

¿Es importante el desarrollo de un programa que permita el uso apropiado de las TIC que vayan de acuerdo a las exigencias actuales de la educación?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Capacitar a los docentes en el uso de las tic mediante un programa para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje en el Colegio Militar No. 9 “Eugenio Espejo”

1.3.2 Objetivos específicos

- Investigar las bases teóricas, científicas, tecnológicas y pedagógicas, sobre las tics y su aplicación en el aula.
- Actualizar a los docentes en el uso y manejo de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Promover el uso de las tics cumpliendo el principio de aprender haciendo.

1.4 Justificación de la Investigación

Años atrás se comenzó a especular sobre el impacto que la revolución de las TIC podría tener en la educación, en todos sus niveles, especialmente a partir del desarrollo de la Web, en un gran movimiento que está transformando la educación en muchos lugares del mundo desarrollado.

La presente investigación responde a las necesidades actuales en el personal docente de la institución sobre la falta de conocimientos en la utilización de los recursos tecnológicos en el campo educativo, esta falencia no permite brindar realmente una educación de calidad de acuerdo al estándar del presente siglo.

Tomando en cuenta los rápidos progresos de la tecnología se implementará en el plan de enseñanza un proyecto de capacitación para el conocimiento y manipulación de las herramientas tecnológicas, hoy por hoy la educación ocupa un renglón prioritario en el desarrollo de los pueblos donde se liga íntimamente la evolución tecnológica, que a su vez representa un auxiliar invaluable en la acción docente durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es de gran utilidad práctica que los alumnos y maestros puedan aplicar estos nuevos recursos didácticos debido al avance que es vertiginoso, y se producen cambios con mucha rapidez, en la información que se genera en paralelo a los acontecimientos gracias a las herramientas de la comunicación. Visto así, se puede decir que cada día se vive en un mundo más pequeño ya que las distancias y los tiempos se acortan.

El objetivo es animarlo, propiciarle e inducirle para que se amalgame en la dinámica universal del proceso educativo y elevar sus niveles de competitividad, que su preparación sea sostenida y sustentable.

1.5 Marco de referencia de la Investigación.

1.5.1 Marco Teórico

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

En conversaciones sostenidas con el Señor Teniente Coronel Oscar Muñoz, Rector de la institución, con respecto a las perspectivas de desarrollo del proyecto de la implementación de un programa que permita capacitar al personal docente en el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje nos dio la apertura para solicitar la información correspondiente a todas las actividades que esos procesos involucran, así como también determinó que el señor MAYO. Rodrigo Santillán vicerrector del plantel sea la persona autorizada para la aprobación de horarios, uso de equipos y de laboratorio en el desarrollo del proyecto.

La razón base para la presentación de este proyecto es el hecho de que muchos docentes no utilizan la tecnología en el desarrollo de sus actividades académicas, ciertas clases aún son impartidas con material didáctico tradicional o ambiguo el mismo que no despierta el interés necesario en el alumno, ocasionando resultados pocos satisfactorios en el rendimiento académico.

Uno de los factores que presenta problema en el personal es la falta de conocimientos que le permitan perder el temor a usar continuamente la tecnología en la presentación de los documentos curriculares o llevar de mejor forma preparado el tema de clases.

Sin embargo, también existen docentes que teniendo práctica en la manipulación de ciertas herramientas tecnológicas no la usan permanentemente por falta de equipos o de interés personal en la superación personal.

Se realizaron entrevistas con el Señor Rector, vicerrector, jefe académico, jefe de investigación y evaluación a fin de que se nos indique las falencias dentro del campo informático que presenta el personal docente.

Luego de verificar los resultados obtenidos en las entrevistas, encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes determinamos que si existe la necesidad de implementar el proyecto de capacitación en el uso de las Tic, con la intención de que los resultados obtenidos sean óptimos.

El aseguramiento de la optimización de los resultados implica que la institución alcance realmente un alto nivel de competitividad en el medio educativo en la provincia.

La lógica del mundo actual requiere que las instituciones educativas impulsen proyectos renovadores y comprometidos con la finalidad de coadyuvar en la formación de ciudadanos y ciudadanas a la altura de su profesión. Una profesión que requiere una formación humanística, científica, tecnológica y profesional de excelencia.

FUNDAMENTACION TEÓRICA

Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción. (Paulo Freire. 1960).¹

El aprendizaje de las tics y su aplicación son determinantes en el desarrollo personal y social de los individuos y de los pueblos. Básicamente, a través de estos saberes es como el individuo ingresa al mundo de la ciencia y la tecnología. Una de las actividades más representativas de la acción docente es la enseñanza, siendo ellos los que lleva a la práctica reflexiva y el saber académico a los estudiantes, donde surgen diferentes teorías de gran incidencia en los proceso de aprendizaje de estos conocimientos va a depender sus destrezas y habilidades en la manipulación de estas herramientas.

¹http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-24892011000100001&script=sci_arttext

“El hombre es hombre, y el mundo es mundo. En la medida en que ambos se encuentran en una relación permanente, el hombre transformando al mundo sufre los efectos de su propia transformación” (Paulo Freire. 1960)²

Los avances de la ciencia y la tecnología demandan nuevas formas de enseñar, aprender y administrar la educación. Siendo los docentes conscientes de las diversas teorías en el proceso de aprendizaje seleccionan algunas por su potencialidad que le permitan promover su desarrollo personal y profesional. Además en generar actividades didácticas que puedan ser elaboradas, aplicadas mediante una metodología coherente con el medio de enseñanza actual

Si los docentes contemplan esta perspectiva tecnológica no como una amenaza sino como una propuesta interesante compactando los medios didácticos y los recursos de información y tecnología la enseñanza serán más dinámicas y variadas de acuerdo a las exigencias de la educación en todos los niveles. El empleo de este tipo de recursos tecnológicos como contenido, como medio de enseñanza, como cultura y como recurso social, es una realidad y una necesidad social que va en pro del desarrollo de la sociedad.

Debemos integrar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cognitivo, lo afectivo, lo procedimental y lo conductual. Es insuficiente entrenar alumnos sólo en estrategias cognitivas y en la adquisición de destrezas procedimentales. Hay que pasar de la mera acumulación de información, habilidades y competencias, a una concepción que incluya el desarrollo de la sensibilidad y los afectos la motivación, los valores, las conductas y los modos de ser y hacer.

Hoy se reconoce la imposibilidad de proporcionar, en un tiempo determinado, todos los conocimientos y habilidades que serán necesarios para el adecuado desempeño de cualquier profesional, por tanto, se requiere realizar una enseñanza que trascienda los límites del aula con la búsqueda de nuevas formas que permitan el

²<http://bibliotecasolidaria.blogspot.com/2009/09/la-educacion-como-practica-de-la.html>

desarrollo de una mayor independencia y de las capacidades creadoras de cada individuo teniendo en cuenta que las demandas sociales cambian más rápidamente que los sistemas educativos. Enfrentar este reto depende en gran medida de las competencias del profesorado, transformar el papel del profesor, de manera que, sin dejar la dirección del proceso propicie un mayor protagonismo de los estudiantes en el aprendizaje y los enseñe a aprender por sí mismos, estimulando la búsqueda de nuevos conocimientos y la necesidad del interés por la investigación.

FUNDAMENTACIÓN PSICOLOGICA

La psicología educativa se dedica al estudio del aprendizaje y enseñanza humana dentro de los centros educativos; comprende el análisis de las formas de aprender y de enseñar, con el objeto de mejorar el proceso. Es inevitable la aplicación de la psicología educacional cuyo fin es instruir pero también estudiar cómo los estudiantes aprenden y se desarrollan ya sea esta en forma individual o en grupo.

Al implantar este proyecto siendo su idea principal la implementación del uso de la tecnología en el medio educativo nos encaminaremos en que los docentes como individuos no pueden trabajar en forma aislada considerando que este aprendizaje sea intrapersonal sino que debe ser interpersonal donde se involucra al medio social, cultural, contextual porque ingresan a un proceso de cambio, evolución y crecimiento en conocimiento especialmente en su aprendizaje el mismo que mejorara su actividad educativa.

Considerando que los docentes jamás se encuentran solo siempre estarán rodeados de estudiantes y ellos como guías serán el eje principal para modificar al individuo esto sería el proceso educativo, pero también puede suceder a la inversa donde el alumno influye al profesor con sus conocimientos siendo aquí donde surge el proceso de enseñanza aprendizaje.

Siendo esta actividad bidireccional hay que tomar en cuenta las características propias que envuelven a los estudiantes, ya sea su personalidad e inteligencia dentro del contexto en que se desenvuelven, de acuerdo a su etapas de desarrollo

que envuelven al ser humano que va desde su inicio en el aula, de ahí en la comunidad educativa y social.

Vygotsky tomó prestada del psicólogo y psiquiatra francés Pierre Janet (1926, 1928) la “ley genética general del desarrollo cultural”, para formular una propuesta más amplia sobre los orígenes sociales de las funciones mentales del individuo:

“Toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces. Primero aparece en el plano social, y después en el plano psicológico. Primero aparece entre personas, como una categoría interpsicológica, y luego dentro del niño, como una categoría intrapsicológica. Esto resulta igualmente válido en relación a la atención voluntaria, la memoria lógica, la formación de conceptos y el desarrollo de la voluntad (...) . Se sobreentiende que la internalización transforma al proceso mismo, y cambia su estructura y sus funciones. Las relaciones sociales o relaciones entre personas subyacen en todas las funciones superiores y sus relaciones” (Vygotsky, 1981 b, p. 163).³

Vigotsky (1978 citado en Eggen y Kauchak 2001) centra su atención en los aspectos sociales del aprendizaje resultaba de la interacción de las personas, por lo que en el aula es muy importante la interacción profesor alumno, así como entre alumnos.

En nuestra propuesta al insertar estos conocimientos tecnológicos a través del estudio y experiencias personales por medio del ser, el saber y el saber hacer, en los estudiantes aumentaran nuevos retos de la educación en nuestros días y orientara al docente en estos cambios de nuevas generaciones en la sociedad.

³Vygotsky, L.S. (1981) “Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores”, Ed Científico-Técnica, La Habana

“La tarea de enseñar una materia a un niño, en cualquier edad determinada, consiste en representar la estructura de esa materia de acuerdo con la manera que tiene el niño de considerar las cosas” (Bruner, 1972).⁴

De acuerdo a la teoría cognitivista la implementación del uso de las tic se encamina a mejorar las capacidades y cualidades de los docentes y alumnos donde se postula el procesamiento activo de la información y que cada uno de ellos lo realiza a su manera la procesa y organiza de forma particular.

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Para realizar este proyecto nos hemos apoyado en los pilares del enfoque holista⁵, la psicología cognitiva, interactiva y constructiva para el aprendizaje, la enseñanza y la comprensión.

Según tendencias bien contemporáneas, la visión holística, como aporte de la didáctica, está llamada a producir cambios insospechados en el campo de la educación.

El enfoque holístico se presenta como un proceso global evolutivo, integrador, concatenado, organizado y sucesivo. Este modelo basado en la educación holística concibe la formación de los educandos en términos de integración e interrelación, como un sistema vivo, dinámico, como una comunidad de aprendizaje que posibilite un método para aprender y enseñar.

Nuestro proyecto se fundamentará en la elaboración de un programa de capacitación sobre el uso de las Tic para los docentes del colegio militar no.9 “Eugenio Espejo”. Al referirnos a la capacitación estamos basándonos a un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades que se realicen.

⁴ Bruner J., (1972) “El proceso de la educación” México. Ed. UTHEA

⁵ Barrera J., (2000) <http://www.fotolog.com/062124fap/9036054>

Dentro de los recursos intervienen: el equipo computacional, hardware necesario para desarrollar las actividades y el recurso humano que interactúa en el proceso de capacitación.

Un programa de capacitación involucra motivación, refuerzo, retención y transferencia de conocimientos.

La capacitación a los docentes permitirá mejorar el proceso enseñanza aprendizaje y formar alumnos capaces de ser protagonista de la gestión del conocimiento exigido por una nueva sociedad, es decir formar una ciudadanía consciente de su protagonismo en los avances propios de una nación.

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

“Barreras (2000) ⁶señala que la holística permite entender los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que lo caracterizan y tal como se producen en el contexto real, lo cual conlleva a una actitud integradora, como también a una teoría explicativa que se orienta hacia una comprensión multicausal de los procesos, de los protagonistas y de sus contextos.”

Apoyados en este criterio y determinando los procesos que se llevan en el ámbito educativo, nuestro proyecto se fundamenta en la correlación de los elementos que integran una capacitación tecnológica.

Es decir que ese conjunto de procesos constituye en sí la organización y la dirección para cumplir con la gestión educativa.

Al referirnos al conjunto de procesos hacemos referencia al uso de los recursos tecnológicos al impartir las clases por parte de los docentes.

⁶<http://www.monografias.com/trabajos39/investigacion-holistica/investigacion-holistica3.shtml>

Hegel llamó “dialéctica al principio motor del concepto que disuelve, pero también produce, las particularidades de lo universal. La más elevada dialéctica del concepto consiste en no considerar la determinación meramente como límite y opuesto, sino en producir a partir de ella el contenido positivo y el resultado, único procedimiento mediante el cual la dialéctica es desarrollo y progreso inminente. No es, por lo tanto, la acción exterior de un pensar subjetivo, sino el alma propia del contenido lo que hace crecer orgánicamente sus ramas y sus frutos”⁷

Todo el análisis preliminar desarrollado para esta capacitación permiten establecer un criterio sobre las habilidades y destrezas que se deben mejorar en los docentes de la institución, para llegar a esta conclusión nos apoyamos o fundamentamos en la dialéctica, ya que se estimaron razonamientos lógicos para demostrar que era necesario proponer un programa de capacitación para alcanzarla competitividad en el uso de la tecnología.

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

La Pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es por tanto, una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerla y perfeccionarla. La pedagogía es una ciencia aplicada que se nutre de la sociología, economía, antropología, psicología, historia, filosofía, medicina.

Es la ciencia que estudia los procesos educativos. También se le denomina disciplina, ya que pretende buscar mejoras en la educación. Actualmente, la pedagogía se ocupa de la educación como fenómeno social y humano. Pretende conocer el mundo de la educación y perfeccionarlo.

⁷Mazora, M. (2003) “La sociedad civil en Hegel: Crítica y reconstrucción conceptual”

Según Ricardo Nassif es una disciplina que se encarga de elaborar los procesos educativos.

La importancia de considerar los estilos de aprendizaje como punto de partida en el diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza - aprendizaje en el marco de la propia psicología educativa y la didáctica en general, es en sí, lo que concierne principalmente a la labor docente.

Según Thorndike señala : "Desde la posición conductista, la tecnología de la enseñanza es considerada como la aplicación en el aula de una tecnología que pretende la planificación psicológica del medio, basada en las leyes científicas que rigen el comportamiento, con unos modelos de conducta planificados y que a priori se consideran deseables" .⁸

De acuerdo a esta teoría nuestro proyecto se fundamenta en un papel importante donde los docentes fortalecen sus conocimientos adquiriendo nuevos retos y posibilidades en una nueva sociedad de información que fluye con rapidez de una manera no proporcional, esta innovación tecnológica conlleva a la transformación de las personas valorando así la actividad de los docentes que se encargan en seleccionar las más adecuadas para organizarlas y relacionarlas permitiendo generar nuevas formas de enseñar logrando dar soluciones a problemas en el razonamiento y desarrollo de habilidades en la construcción del aprendizaje.

Basados en esta teoría nuestro proyecto se fundamenta en que las personas pueden generar estructuras o ideas diferentes, que al organizarlas y relacionarlas permiten generar soluciones a grandes problemas desde ese punto de vista indirectamente las personas van construyendo su aprendizaje que conjuntamente con si lo relacionamos con la tecnología es tendiente a mejorar procesos dentro de una organización.

⁸Marqués,P.(2011)"La tecnología educativa: conceptualización, líneas de investigación"

De ahí que la propuesta de creación de un programa de capacitación para el personal docente si posee una fundamentación pedagógica.

Para Ausubel, "el alumno debe manifestar una disposición para relacionar, lo sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria" Ausubel (1983, 48).⁹

Esto supone que, el nuevo conocimiento sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial con alguna estructura cognoscitiva específica del docente, la misma que debe poseer "significado lógico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del docente.

Otro representante de la teoría Pedagógica es **Skinner** quien condujo un trabajo pionero en psicología experimental y defendió el conductismo, que considera el comportamiento como una función de las historias ambientales de refuerzo. Escribió trabajos controvertidos en los cuales propuso el uso extendido de técnicas psicológicas de modificación del comportamiento, principalmente el condicionamiento operante, para mejorar la sociedad e incrementar la felicidad humana, como una forma de ingeniería social.

Nuestro proyecto se fundamenta en el conductismo por que se basa en situaciones netamente experimentales al demostrar que las actividades que actualmente se hacen de forma manual y mediante la aplicación de la tecnología si es posible optimizar el uso del recurso humano en el desarrollo de sus clases.

⁹Zubiría,J(2006)"Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante"

Bruner, puso en manifiesto que la mente humana es un procesador de la información. Parte de la base de que los individuos reciben, procesan, organizan y recuperan la información que recibe desde su entorno.¹⁰

Al ejecutar nuestra propuesta estamos aportando con la capacitación y actualización que esto sumado al equipamiento de los espacios escolares con dispositivos y auxiliares tecnológicos, como son proyectores, televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red permitirán lograr un serio avance en el personal docente. El que los profesores, alumnos, padres de familia y la sociedad en general se involucren a este progreso tecnológico, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la institución se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas acordes al desarrollo humano.

En nuestra propuesta enfocamos la capacitación y actualización tecnológica.

FUNDAMENTACIÓN DIDACTICA

La didáctica es la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar un aprendizaje auténtico y significativo. Hoy en día el papel del docente se centra en ayudar a los estudiantes para que puedan, sepan y quieran aprender. Y en este sentido debemos proporcionar: orientación, motivación y recursos didácticos.

Se dice que el docente es el que enseña, pero es el que más aprende en un proceso de mejora dentro de un proceso continuo de interaprendizaje entre colegas y estudiantes. Al implementar este proyecto los docentes estarán inmersos a varias actividades prácticas que ayudarán a fortalecer el aprendizaje adquirido y encontrar elementos necesarios que les ayuden a cumplir su objetivo principal.

¹⁰Bruner, J (2010) "Aprendizaje Por Descubrimiento".

Estimular al profesorado a realizar experiencias innovadoras a través del uso de estos recursos tecnológicos fortalecerán sus experiencias y actividades pedagógicas en forma paralela con el estudiante, encontraremos a docentes motivados en una aula de clase y dar una respuesta a los continuos desafíos de un mundo en permanente cambio.

La didáctica es la ciencia que se interesa por la producción y comunicación del conocimiento (Kieran, 1998, p.596)¹¹

Por tal razón el primer recurso didáctico es el propio ser del docente, pues ellos son los que emiten esa fuerza innovadora despiertan anhelos de aprendizaje viven su realidad y transmiten sus conocimientos.

Dentro de nuestro proyecto esta ciencia vista desde una perspectiva tecnológica es crear un puente formativo basado entre la teoría y la práctica donde se busca una estructuración de procesos y acciones más adecuados para llevar a cabo la grandiosa tarea de enseñanza aprendizaje.

En este proceso es tan necesario enseñar, explicar, instruir conceptos básicos como destrezas para pensar y solucionar problemas. Además, de aprovechar las habilidades de los estudiantes que tienen para adquirir las mismas ya sea en forma individual o grupal en las diferentes materias que imparten los docentes cuando realizan actividades de pensamiento, resolución de problemas y se les ayuda a comprender cuándo y cómo estas destrezas son pertinentes.

Podemos decir que los medios y recurso utilizados en el proceso educativo deben ser adecuadamente planificados y ajustados a la realidad del entorno de nuestra comunidad educativa , de ahí depende que los componentes que actúan en el campo didáctico como son los profesores, alumnos, el curriculum permitan diseñar una mejor estructura mejorando los contenidos, material didácticos necesarios bajo

¹¹García, J. (1999) "La Didáctica de las Matemáticas: una visión general".

una perspectiva didáctica tecnológica donde se incluya actividades que ayuden a fortalecer el aprendizaje en todos los estudiantes.

Al buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, es buscar la manera de cómo estas herramientas tecnológicas vayan a ser utilizadas para conseguir los conocimientos y consecuentemente su transmisión llegue de una forma más eficaz a los educandos

La buena didáctica es aquella que deja que el pensamiento del otro no se interrumpa y que le permite, sin notarlo, ir tomando buena dirección. (Enrique Tierno Galván 1918-1986)¹²

La didáctica contribuye a hacer más consciente y eficiente la acción del profesor, y, al mismo tiempo, hace más interesantes y provechosos los estudios del alumno. Esto nos indica que un docente no solo se preocupa de utilizar procedimientos para que el educando aprenda algo sino de formar ciudadanos conscientes, eficientes y responsables.

Con la informática, las modernas técnicas de manipulación y transformación de información el hombre está dando otro gran paso en el camino de sus posibilidades en el medio didáctico donde los docentes en función a sus necesidades buscaran la forma de combinarlas con utilización de otros medios no tecnológicos y empleando una metodología adecuada al tipo de actividad y a la organización del aula orientadas a la construcción del conocimiento.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Marco Jurídico

El presente proyecto tiene una aprobación del departamento de Postgrado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

¹²Medina, A. y Salvador, F.(2005) "Didáctica General" Ed. Pearson Prentice Hall, Madrid

Quienes por decisión unánime decidieron confirmar que el presente proyecto es ejecutable y que por tanto deberá quedar funcionando en la entidad que se lo implemente.

Apoiados en esta resolución se procedió a investigar sobre las situaciones legales que lo fundamentan.

La constitución política de nuestro país en su sección quinta hace referencia a la Educación en los siguientes artículos:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Para establecer que es una educación de calidad necesitamos primero identificar qué tipo de sociedad queremos tener, pues un sistema educativo será de calidad en la medida que contribuya a la consecución de esa meta.

Es así que para ser conducente a una sociedad democrática, el sistema educativo será de calidad si desarrolla en los estudiantes las competencias necesarias para ejercer una ciudadanía responsable.

Para que exista la calidad educativa se debe actuar con equidad, que en este caso se refiere a la igualdad de oportunidades a la posibilidad real para el acceso de todas las personas a servicios educativos que garanticen aprendizajes necesarios.

En la constitución en el título séptimo del Régimen del Buen Vivir en su sección primera educación expresa en él:

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

En el Ecuador según señala la constitución se busca avanzar hacia una sociedad democrática, soberana, justa, influyente, intercultural, plurinacional y segura con personas libres, autónomas, solidarias, creativas, equilibradas, honestas, trabajadoras y responsables que antepongan el bien individual.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

De acuerdo a estos incisos se ha determinado que el personal docente no está utilizando las tic como una valiosa herramienta de transformación y desarrollo de los niveles de bienestar de los diferentes ámbitos de la sociedad.

FUNDAMENTACIÓN TECNOLÓGICA

TIC es el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.¹³

Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

Apoiado en los servicios que brinda la tecnología de la información y comunicación nuestro proyecto permitirá que los docentes se conviertan en un ejemplo motivador a seguir por los estudiantes desde el momento en que presenten los contenidos de su asignatura y esta resulte interactiva permitiendo mantener la atención en forma permanente durante el desarrollo de la clase.

¹³<http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>

Tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles¹⁴

Las diversas metodologías de enseñanza utilizadas por los docentes de las diferentes asignaturas les permitirá combinar la adquisición de conocimientos tecnológicos con su aplicación práctica mediante actividades áulicas entre ellas el desarrollo de proyectos, constituyéndose precisamente en una de las herramientas de aprendizaje más potentes que posee la educación, por las siguientes razones. Porque los alumnos se sienten protagonistas del proceso, porque el trabajo en equipo ayuda a mejorar la relación entre personas, porque la aplicación práctica ayuda a interiorizar los conocimientos teóricos adquiridos y porque el éxito de lograr un objetivo potencia el interés por el aprendizaje.

La tecnología es innovadora y recreadora para el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo tanto por medio de ella el educando puede comprender con mayor facilidad todo lo referente a los diferentes contenidos que desarrolle el docente y debemos aprovechar la tecnología para producir un mejor aprendizaje.

La información es un conjunto de datos acerca de algún suceso, hecho, fenómeno o situación, que organizados en un contexto determinado tienen su significado, cuyo propósito puede ser el de reducir la incertidumbre o incrementar el conocimiento acerca de algo¹⁵

Los docentes al momento de preparar un tema van apoyarse en la tecnología para investigar, profundizar y presentar a los estudiantes la información seleccionada que les permita interactuar, construir y optimizar los conocimientos de manera libre, espontánea y permanente.

¹⁴<http://www.sialatecnologia.org/tecnologia.php>

¹⁵<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-informacion.html>

Comunicación es el proceso mediante el cual el emisor y el receptor establecen una conexión en un momento y espacio determinados para transmitir, intercambiar o compartir ideas, información o significados que son comprensibles para ambos” ¹⁶

Los maestros para transmitir una información entre los estudiantes en la actualidad emplearan los diferentes medios tecnológicos cumpliendo el objetivo de mejorar la participación y así realizar un proceso enseñanza aprendizaje de calidad. Al utilizar las tic la comunicación a transmitir puede ser textual, por imágenes, videos, audio, y se da en cuestión de segundos sin importar la distancia existentes entre el emisor y receptor.

El Internet es una red de computadoras alrededor de todo el mundo, que comparten información unas con otras por medio de un sitio que contienen páginas. El termino técnico es "sitio web" o "websites" y más conocido popularmente como páginas web.

Un sitio web en el Internet contiene información de un tema en particular o varios temas. Estos sitios web contienen páginas de texto, gráficas, gráficas animadas, fotos e incluso videos y música.

La mayor parte de las empresas e instituciones importantes tienen sitios en Internet, en donde se muestra información de la empresa, se describen los productos y servicios que ofrecen, y se realiza una mejor comunicación entre la empresa y sus clientes”

El uso del internet permite obtener información que les permitirá a los docentes complementar el tema de clase, dinámicas de grupo y actividades áulicas así como también participar de foros e intercambio de información a través de un medio físico o inalámbrico.

“La educación moderna se ha visto favorecida en los últimos años con la aparición del e-Learning. Esta nueva modalidad de educación a distancia permite la

¹⁶<http://www.compilaciones.com/comunicacion/que-es-comunicacion.html>

interacción uno a uno entre alumno y docente independientemente de la distancia geográfica, llevando los alcances de la educación a una nueva dimensión”.

Peter Drucker.¹⁷

El nuevo milenio exige mantener actualizado y capacitado a todos los integrantes de la institución. Por este motivo utilizaremos el E-learning que es una nueva forma de educación y capacitación que se realiza por medio de redes de comunicación como Internet o Intranet. Su poder radica en la capacidad que tiene para proveer la información necesaria para quien la requiera en el momento. Esta plataforma permite subir videos tutoriales, tareas escolares, tomar evaluaciones virtuales definiendo tiempo, utilizar el chat, foros, etc.

En la actualidad el e-learning nos permite utilizar los medios tecnológicos para elaborar un contenido de una forma dinámica y atractiva la misma que permite despertar el interés del estudiante e interactuar en las actividades siendo esto un cambio radical que va a permitir diferenciar las clases tradicionales con esta nueva tecnológica.

Se denomina **software educativo** el destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo, atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora.¹⁸

Cada uno de los docentes tendrá la oportunidad de identificar un software educativo que le permita presentar el tema de clase creando actividades áulicas que despierten el interés y fomenten las habilidades y destrezas de los estudiantes para así alcanzar la competencia en cada uno de ellos.

¹⁷Drucker, P (1993) “La sociedad Poscapitalista”

¹⁸http://es.wikipedia.org/wiki/Software_educativo

La utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el contexto educativo ha sido vista como una de las alternativas más apropiadas para crear la posibilidad de ampliar los recursos, estrategias, modalidades y didácticas para una nueva educación, el uso de estos software despiertan el interés en ellos de tal forma que contribuya en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Su modelo de enseñanza-aprendizaje se centra en el estudiante, que se convierte en el responsable de su educación, alrededor del cual se articulan tres tipos de procesos: el plan docente, las técnicas didácticas y la interacción con los otros participantes del proceso educativo.

A través de la utilización de las tic se produce el proceso de enseñanza aprendizaje, pero su importancia queda restringida a ser consideradas como un nuevo medio de apoyo a la educación.

1.5.2 Marco conceptual (Glosario de términos)

Durante mucho tiempo se ha considerado que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto porque domino una perspectiva conductista de la labor educativa, sin embargo se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo implica pensamientos, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita el individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Con la utilización del software educativo, se puede diseñar y programar diferentes contenidos que se vayan aplicar en el aula de clase y a la vez que permita interactuar a los actores de la educación, por medio del uso de:

Correo electrónico: Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes. Junto con los mensajes también pueden ser enviados ficheros, imágenes o sonido como paquetes adjuntos. Este medio de telecomunicación permite la

interacción a distancia entre una o varias personas, posee una modalidad asíncrona lo cual hace posible que el tiempo de respuesta sea bastante rápido.¹⁹

El Portafolio: Es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste en la aportación de producciones de diferente índole por parte del estudiante a través de las cuáles se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio. Estas producciones informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiéndole a él y los demás ver sus esfuerzos y logros, en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos previamente.²⁰

El chat: Es un sistema mediante el cual dos o más personas pueden comunicarse a través de Internet, en forma simultánea, es decir en tiempo real, por medio de texto, audio y hasta video, sin importar si se encuentra en diferentes ciudades o países. Un chat está conformado por una o varias salas o canales, los cuales son cuartos virtuales en donde la gente se reúne para comunicarse e intercambiar ideas sobre un tema en particular.²¹

Un blog: También conocido como weblog o cuaderno de bitácora (listado de sucesos), es un sitio web que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El uso o temática de cada weblog es particular, los hay de tipo personal, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo (edublogs), políticos, etc.²²

Una Webquest: Es una actividad enfocada a la investigación, básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página web, donde se publica el resultado de una investigación. Es una metodología de aprendizaje basado en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a

¹⁹<http://aneskaortega.wordpress.com/category/herramientas-tecnologicas/>

²⁰<http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm4.pdf>

²¹http://www.cm.colpos.mx/moodle/file.php/37/Que_es_el_CHAT.pdf

²²<http://www.monografias.com/trabajos47/weblogs/weblogs2.shtml>

investigar, potenciar el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos.²³

Las Redes: Son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.²⁴

Proyector: Un proyector es un dispositivo que dispara un haz de luz sobre una pantalla o superficie formando una imagen, este dispositivo puede conectarse a un televisor, video, computadora, entre otros, para que de esa manera se pueda visualizar la imagen en un tamaño mayor y poder ser vista por un grupo numeroso de personas.²⁵

Periféricos: Son dispositivos electrónicos físicos que permiten que la computadora interactúe con el mundo exterior. Son considerados también periféricos los sistemas que almacenan o archivan la información.²⁶

Tablet PC: Ordenador personal en tableta, es una computadora portátil con la que se puede interactuar a través de una pantalla táctil o multitáctil. Para trabajar con la computadora, el usuario puede utilizar una pluma stylus o los dedos, sin necesidad de teclado físico ni ratón.²⁷

Wireless: Referido a las telecomunicaciones, se aplica el término Wireless al tipo de comunicación en la que no se utiliza un medio de propagación físico, sino que se utiliza modulación de ondas electromagnéticas, radiaciones o medios ópticos.

²³<http://platea.pntic.mec.es/erodri1/QUE%20ES.htm>

²⁴http://wikitel.info/wiki/Redes_sociales

²⁵<http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-proyector/>

²⁶<http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-periferico/>

²⁷http://es.wikipedia.org/wiki/Tablet_PC

Éstas se propagan por el espacio sin un medio físico que comunique cada uno de los extremos de la transmisión.²⁸

Software Utilitario: Son programas que realizan actividades específicas como: tareas de mantenimiento, soporte para la construcción y ejecución de programas. Para los que son diseñados y mejorar las posibilidades de navegación, visualización de imágenes vídeos, música, seguridad de los sistemas personales.²⁹

1.6 Formulación de hipótesis y variables.

1.6.1 Hipótesis General

Si se capacita a los docentes se podrá optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1.6.2 Hipótesis Particulares

- Si se investiga las bases teóricas nos ayudara aplicarlas en el aula.
- Actualizando a los docentes mejorará el proceso enseñanza - aprendizaje.
- Si se promueve el uso de las TIC se desarrollará la competencia en los docentes.

1.6.3 Variables independientes

Capacitar a los docentes en el uso de las tic.

1.6.4 Variables dependientes

- Mejorar el proceso de enseñanza
- Proponer el uso de herramientas tecnológicas.
- Desarrollar las competencias en los docentes por la investigación.

²⁸http://www.kimaldi.com/area_de_conocimiento/tecnologia_wireless/que_es_wireless

²⁹<http://www.slideshare.net/lemus18/software-utilitario-y-licencia>

1.6.5 Indicadores

Dependientes	Independientes
Es eficaz el proceso.	Es deficiente.
Es significativo.	Es medianamente aceptable.
Utiliza la tecnología.	No utiliza la tecnología.
Asiste a la capacitación.	Que conocimiento tiene sobre las tic.
Se enriquece el conocimiento.	Aplica la tecnología en las clases.
Mejora la utilización de la tecnología.	Actualización pedagógica.
Manipula correctamente el ordenador.	Socializa el uso de la tecnología.
Inserta las tic en la planificación diaria.	Aceptación del uso de las tic.

1.7 Aspectos metodológicos de la investigación.

1.7.1 Tipo de estudio

La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito.

“La investigación es una actividad encaminada a la solución de problemas. Su Objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos”³⁰

En este trabajo nos apoyamos en diferentes tipos de investigación, que se explicará a continuación:

Mediante la investigación de campo fue posible determinar el tema del proyecto tomándose en consideración la falencia observada en un recorrido durante la jornada de clases y comprobando que la mayoría de los docentes no utilizaba la tecnología como apoyo didáctico, ni tampoco para el intercambio de información con los estudiantes.

³⁰<http://www.buenastareas.com/ensayos/Marco-Metodologico/1841257.html>

En el presente estudio se manipulo una variable externa no comprobada, en condiciones medianamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular.

Para cumplir con esta investigación visitamos a diferentes instituciones educativas fiscales y particulares del medio con el fin de cerciorarnos, si los docentes se apoyan con recursos tecnológicos en el desarrollo de las actividades académicas, sociales o culturales. Podríamos precisar que en este proceso se está utilizando el método científico, porque permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos.

Al realizar esta investigación se observa que existe un efecto de admiración ante el cambio suscitado frente a la transformación que ocasiona el conocimiento y manipulación de la tecnología en las diferentes actividades diarias de las personas, es así que se puede determinar que estamos en presencia de un experimento de campo.

Basándonos en la investigación científica, y considerando que una fase importante en la ejecución de proyecto es el análisis preliminar, hemos empleado técnicas, tales como entrevistas, observación, encuestas para realizar el análisis de viabilidad del proyecto.

Entendemos por viabilidad el hecho que nuestro proyecto tiende a satisfacer los objetivos del departamento académico en el Colegio Militar No. 9 “Eugenio Espejo”

Este análisis de viabilidad es el punto de partida para la continuidad de nuestro proyecto, ya que de ser positivo este análisis se continuara con el análisis del resultado a fin de establecer la factibilidad del mismo a través de la propuesta.

Mediante la investigación descriptiva llegamos a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través del detalle exacto de las actividades, objetos, procesos y personas.

Determinamos que los docentes no tienen la costumbre tecnológica para planificar, desarrollar y evaluar los temas impartidos en la hora clase, perjudicando al estudiante al momento de no motivar ni inducir al uso de las tic en sus actividades escolares, se pudo identificar que los estudiantes tienen mayores conocimientos y habilidades que los docentes en la existencia y manipulación de las herramientas tecnológicas.

Analizando la realidad de la institución por medio de diálogo con los docentes manifestaron que ellos tienen interés por conocer y aprender el uso de las tic pero que por diferentes motivos no pueden llevar a la práctica todos los beneficios que produce la tecnología y están conscientes que están perdiendo espacio en el uso de estas herramientas ante los estudiantes ya que en muchas ocasiones son ellos quienes manipulan o hacen conocer las ventajas que tiene la tecnología.

“La investigación experimental consiste en la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento en particular.”³¹

Si bien es cierto la investigación nos brinda las herramientas, metodologías y técnicas que permitan extraer, organizar y evaluar la información, para obtener un resultado que admita tomar decisiones favorables a los objetivos de la organización.

Con la investigación experimental se manejó de manera deliberada la variable experimental, en este caso fue la de optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje y capacitar a los docente en el uso de las tic y luego se observó lo que ocurre en condiciones controladas.

³¹<http://www.enmentte.com/?p=376>

1.7.2 Método de investigación

La metodología de la investigación que utilizamos para este trabajo, parte de un esquema de investigación basado en el uso de las nuevas tecnologías de información en la educación.

Nuestro objetivo de estudio es investigar y analizar la influencia que enfrenta la institución en el proceso de enseñanza – aprendizaje en cuanto a su relación con las TIC en las actividades académicas cotidianas que manifiestan en su quehacer tanto los estudiantes como los profesores.

El proyecto de investigación encuentra su justificación en la imperiosa necesidad de mejorar tanto la calidad de la metodología con la cual se está enseñando como la calidad y cantidad del aprendizaje referido al desarrollo de habilidades y competencias que el docente está utilizando.

La fundamentación de este hecho pasa por la conceptualización del ciclo del proceso de enseñanza – aprendizaje considerando los siguientes factores:

- Preparación de la enseñanza
- Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje usando la tecnología.
- Enseñanza para el aprendizaje
- Responsabilidades profesionales

Mediante el método lógico deductivo se detectó que las estrategias didácticas empleadas por los docentes para mejorar el aprendizaje se basaban solo de sus propias experiencias vinculadas al tema a impartir dando lugar a continuar con las clases tradicionales y aun empleando material didáctico antiguo como son los mapas, afiches, papelógrafo, etc

El tradicionalismo detectado en los docentes repercute en que los estudiantes no sean participativos sino que se mantengan como simples receptores de información, también observamos que el material de la biblioteca no ha sido renovado y existe una mínima cantidad de estudiantes que la visitan.

En la investigación con los estudiantes deducimos que el fortalecimiento de los conocimientos lo realizan a través de medios tecnológicos debido a la facilidad con que se puede encontrar la información requerida y no visitando las bibliotecas tradicionales.

En forma teórica, se verificó a la hipótesis mediante procedimientos deductivos y en forma práctica, mediante procedimientos inductivos. Usando el método lógico deductivo para llegar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis de trabajo así como la construcción de los diferentes indicadores para cada una de las variables en estudio.

El método analítico nos permitió analizar los elementos que intervienen en el uso de la tecnología y se pudo observar que los docentes mantienen diferentes necesidades para poder utilizar la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, entre las más importantes podemos anotar que varios docentes cuentan con un computador en casa pero no con el servicio de internet dando esto lugar a que no preparen su material didáctico actualizado con la infinita información existente en la red mundial.

Luego del análisis realizado tenemos la seguridad que disponiendo equipos de docentes que se apoyen y trabajen unidos con la tecnología en el campo del saber para la elaboración de los materiales didácticos sería una ventaja que se sobrepone a la enseñanza tradicional y esto permitirá dar mayores aportaciones al ámbito del conocimiento y a las estrategias a seguir para hacerlo asequible al estudiante.

Contando con las experiencias de los docentes que utilizan en parte la tecnología se puede asegurar que el uso de las tic no es complejo y les permitirá profundizar, mejorar, motivar y orientar al estudiante para que así se convierta en un actor interactivo de la clase, pasando el docente a cumplir con el rol de mediador que exige la educación actual logrando un alto índice de atención y participación con sentido reflexivo.

Se fundamenta en el Método Científico y utiliza como procesos lógicos la inducción y la deducción. Consiste en realizar actividades con la finalidad de comprobar, demostrar o reproducir ciertos fenómenos hechos o principios en forma natural o artificial, para que los docentes y estudiantes en base a sus propias experiencias puedan formular hipótesis que permitan a través del proceso didáctico conducir a generalizaciones científicas, que puedan verificarse en hechos concretos en la vida diaria.

1.7.3 Fuentes y técnicas para la recolección de información

La Recolección de Datos, consiste en la recopilación de información; se lleva a cabo por medio de entrevistas, cuestionarios y observación; donde el analista obtiene y desarrolla los sistemas de información logrando sus metas y objetivos.

El analista debe demostrar y desarrollar las destrezas de sus conocimientos manifestando su honestidad, imparcialidad, habilidad, objetividad, control, comunicación, comprensión y cortesía para lograr la búsqueda de información a través de las herramientas antes mencionada.

Estos instrumentos sirvieron para obtener el criterio de las autoridades del plantel sobre el conocimiento y aplicación de la tecnología en la institución, por parte del personal docente en el desarrollo de las clases y la presentación de los documentos curriculares, también para receptar la tendencia de aceptación por parte de los estudiantes sobre el uso de las tic.

En el presente proyecto se utilizara los siguientes instrumentos de investigación: la entrevista, el cuestionario y la observación.

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Estos han sido diseñados para recoger aspectos fundamentales del marco teórico en función de los objetivos propuestos, poseen además las características de validez y confiabilidad necesarias en toda prueba de medición.

ENTREVISTA

Las entrevistas se utilizan para recabar información en forma verbal, a través de preguntas que propone el analista. Quienes responden pueden ser Autoridades o empleados, los cuales son actores actuales del sistema educativo, usuarios potenciales del proyecto propuesto o aquellos que proporcionarán datos o serán afectados por la aplicación propuesta.

Apyados en las entrevistas realizadas a las autoridades de la institución como son el Sr. Rector, vicerrector, jefe del departamento académico, jefe del departamento de investigación y evaluación educativa, fue posible obtener criterios sobre el poco o ningún tipo de uso de la tecnología por parte de los docentes en el desarrollo de sus actividades académicas, así como también al aplicar esta técnica fue posible conocer que situaciones de cambio desearían proponer para mejorar el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje en el colegio.

El Sr. Jefe del departamento académico sostiene que la capacitación debe ser la más óptima posible y que vaya relacionada con la práctica, a fin de que los resultados sobre la aplicación de dichos conocimientos sea una acción medible, y no de posibilidad a cometer errores por parte del docente el momento de aplicar la tecnología en el desarrollo de sus clase.

Con respecto a que se involucre la tecnología en el proceso enseñanza - aprendizaje, se pudo rescatar que para el jefe de investigación y evaluación educativa, en esta labor se debería tomar en cuenta varios factores de tal manera que el personal no contemple que se le está haciendo una persecución, sino más bien mejorando sus conocimientos para que los utilice en sus actividades diarias.

Sin embargo es necesario que todo el personal docente cuente con el mínimo recurso tecnológico en su hogar como es computador e internet, esto va a permitir mejorar el ego profesional del docente y la calidad de educación que se brinde en la institución.

LA OBSERVACIÓN

La observación es una actividad realizada por un ser vivo (Como un ser humano) que detecta y asimila el conocimiento de un fenómeno, o el registro de los datos utilizando este instrumento. El término también puede referirse a cualquier dato recogido durante esta actividad.

La **observación** es una de las manifestaciones, junto con la experimentación, del método científico o verificación empírica. Ambas son complementarias, aunque hay ciencias basadas en una de estas dos únicamente.

Para nuestro proyecto la observación es una herramienta muy útil, ya que nos permite estar en el lugar de la investigación observar los hechos tal y cual como ocurren, de la suerte que era posible examinar cada variable en forma más completa.

En cada proceso que se realiza en el salón de clase se puede identificarlas falencias en el uso de la tecnología, a fin de analizar estas situaciones y buscar soluciones que permitan lograr la calidad educativa.

Hemos observado que pocos docentes utilizan la tecnología para impartir las clases y esto da como resultado que el estudiante no esté motivado para participar en el proceso educativo y así no se cumple con uno de los parámetros que exige la educación actual que es el de ser un ente interactivo en la clase.

ENCUESTA

Una **encuesta** es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

Las encuestas tienen por objetivo obtener información estadística indefinida, mientras que los censos y registros vitales de población son de mayor alcance y extensión.

Para nuestro proyecto hemos aplicado un cuestionario a todos los docentes y a los estudiantes de la sección bachillerato del Colegio Militar No. 9 “Eugenio Espejo”, con la finalidad de conocer cómo se sienten ellos ante el desarrollo de la clase por parte de los docentes, y cuál es su posición en el caso de que la tecnología intervenga en el proceso.

Lo que se pudo rescatar es que los estudiantes, no están al cien por ciento satisfechos con las clases impartidas por los docentes, sobre todo en lo referente al uso de material didáctico antiguo.

El cuestionario permitió determinar en el personal docente inexperiencia en el campo tecnológico, temor al cambio y falta de interés en la actualización de conocimientos, en gran parte consideran que la tecnología es algo muy complejo y no tienen el hardware y software necesario para realizar la práctica que les permita habituarse al uso de la tecnología.

Sin embargo, se pudo rescatar también que si tienen esos procesos no cambian, entonces se hace necesario el uso de un computador, para efectivizar y mejorar los controles.

1.7.4 Población y muestra.

POBLACIÓN

La población es un conjunto total de unidades (individuos, elementos, mediciones) existentes en un cierto lugar durante un período, que poseen una característica común que se desea estudiar. El número de elementos que la integran constituye el tamaño de la población.

La población para el desarrollo del proyecto la constituye el personal docente y estudiantes de la sección bachillerato del Colegio Militar No.9 “Eugenio Espejo” formada por 480 personas.

MUESTRA

Las muestras se obtienen con la intención de deducir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma.

Por otra parte, en ocasiones, el muestreo puede ser más exacto que el estudio de toda la población porque el manejo de un menor número de datos provoca también menos errores en su manipulación. En cualquier caso, el conjunto de individuos de la muestra son los sujetos realmente estudiados.

Se aplicó la fórmula para obtener la muestra debido a que la población sobrepasa el número de 300 individuos y la institución mantiene un numérico poblacional de 400 estudiantes y 80 docentes en la sección bachillerato.

Detalle de la aplicación de la fórmula para calcular la muestra en el proyecto:

n = Muestra

N = Población total

E = Error admisible $(0.05)^2$

Estudiantes

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1) + 1}$$

$$n = \frac{400}{(0.05)^2 (399) + 1}$$

$$n = \frac{400}{2}$$

$$n = 200$$

Docentes

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1) + 1}$$

$$n = \frac{80}{(0.05)^2 (79) + 1}$$

$$n = \frac{80}{1.20}$$

$$n = 67$$

El resultado de la fórmula del muestreo permitió obtener la cantidad de personas a quienes se aplicará la encuesta, las mismas que son:

200 estudiantes

67 docentes

1.7.5 Tratamiento de la información

Entendemos por TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN las operaciones que las personas hacen con la información. Estas operaciones pueden ser muy variadas, por ejemplo:

- Lectura, escritura, copia, traducción, transmisión...
- Ordenación, clasificación, comparación, archivo...
- Cálculo, análisis, síntesis...

Por otra parte este tratamiento de la información, omnipresente en todas las actividades humanas, lo podemos realizar nosotros directamente o con la ayuda de determinados instrumentos y máquinas: máquinas de escribir, calculadoras, ordenadores.

Evolución histórica del tratamiento de la información. La manera de realizar el tratamiento de la información ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Actualmente podemos distinguir tres tipos de tratamiento:

- Tratamiento manual: Uso que realizamos directamente las personas. A menudo utilizamos herramientas simples (lápiz, ábaco)
- Tratamiento mecánico: se realiza con máquinas (calculadora, máquina de escribir...) que necesitan una atención continua.
- Tratamiento automático: se realiza con los ordenadores, máquinas automáticas que procesan la información siguiendo las instrucciones de un programa. Con la invención de los ordenadores a mediados del siglo XX surge la informática.

En el proyecto será tratada la información de diferentes formas pero con un solo objetivo al utilizarla en la presentación del contenido apoyándose en una de las herramientas tecnológicas.

La información que se maneje en el proyecto cumplirá con los tres tipos de tratamiento, debido a que en primera instancia pueden desarrollar en forma escrita el plan de clase, y de ser necesario se utilizará calculadora en el momento de comprobar algún ejercicio, luego de analizarlo será automatizado y proyectado utilizando las tic.

1.8 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

- Promover las habilidades electrónicas en la comunidad, en ambientes académicos y en el mundo profesional.
- Estimular la investigación, desarrollo y producción de presentaciones que utilicen nuevos medios de la informática y electrónica en alguna etapa ya sea o en el proceso de construcción o en el proceso de percepción.
- Crear un espacio para que personas interesadas puedan participar de las clases con el uso de las TIC en un ambiente no necesariamente académico.
- Fomentar la investigación y el desarrollo entre arte, ciencia y tecnología.
- Demostrar la necesidad de un territorio académico, de laboratorio y estudio para el desarrollo y producción de este tipo de presentaciones.
- Plantear encuentros e intercambios de ideas entre estudiantes y profesores proporcionando un incentivo de acercamiento con la comunidad.
- Interesar a profesionales, e investigadores en campos como la psicología, ciencias de la computación, informática, electrónica, mecánica, robótica, lingüística, poética, literatura, arquitectura, filosofía, diseño industrial y otras disciplinas en la participación para la producción de las presentaciones de sus temas de clase.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO.

2.1 Análisis de la situación actual.

Gran parte de los docentes, no ha recibido capacitación formal en TIC, sino que lo han hecho de manera empírica por cuenta propia, con el fin de resolver las necesidades acorde a las exigencias que se le van presentando, esto indica que no utilizan la tecnología en el desarrollo de sus clases, dando esto motivo a que las mismas no despierten el interés en el estudiante, cuando muchas veces ellos demuestran tener mayor destrezas en el uso y aplicación de los medios tecnológicos.

En la institución educativa muchos docentes se mantienen impartiendo sus clases de forma tradicional y a pesar de contar con ciertos recursos tecnológicos, éstos no son utilizados en su totalidad, por falta de interés en aprender su manipulación o por temor a involucrarse al cambio que exige la época actual.

Los directivos valoran la utilidad de las TIC, como recurso para el profesor y constantemente están pidiendo que se actualicen y así puedan presentar sus documentos curriculares e impartan sus clases con la ayuda de las herramientas tecnológicas.

Otra de las falencias que se puede detectar en el uso de las TIC es que la institución no proporciona las facilidades necesarias con la debida implementación tecnológica en cada una de las aulas o con una sala audiovisual que permita fortalecer y aplicar los conocimientos obtenidos por los docentes.

Los directivos y autoridades deben emprender un proceso de formación con una alta valoración del uso de las nuevas tecnologías, dentro del proceso enseñanza aprendizaje, para que sea ésta una fortaleza de la institución, se logrará un serio avance con la capacitación y actualización del personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red, etc.

La unificación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

Una vez recogida la información de las encuestas aplicadas al personal docente del Colegio Militar Eugenio Espejo, los resultados de la misma permiten apreciar que la gran mayoría, sí tiene nociones de lo que son las TIC, y los conocimientos en la utilización de hardware y software son básicos, accediendo a estos recursos informáticos en casa y en menor porcentaje en la institución, dando prioridad la elaboración de documentos y al perfeccionamiento profesional, minimizando la utilización de la tecnología para la enseñanza en el aula.

A pesar de no priorizar la tecnología en el desarrollo de sus clases ellos consideran que si es importante la utilización de este recurso para mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje, creyendo que si se actualizan sus conocimientos tecnológicos se logrará mejorar al máximo su desarrollo profesional e institucional.

Aprecian el interés de asistir a un curso de computación en nuestra institución, tomando esto como una experiencia interesante para mejorar su habilidad en la manipulación y aplicación de esta nueva tendencia en el aula.

2.2 Análisis Comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.

En la comunidad educativa luego de una fuerte implantación de las TIC en los últimos años, conjuntamente con las políticas educativas actuales destinadas a dotar de medios tecnológicos a las escuelas, está cambiando el panorama educativo en materia de integración de las TIC en las instituciones escolares.

Estudios actuales ratifican que existen diferencias en el uso y aplicación de la tecnología entre las escuelas, existe varianza entre instituciones que se explica por las diferentes políticas y prácticas educativas aplicadas, así como por el ambiente y clima del aprendizaje de la escuela.

No cabe duda que las políticas educativas emprendidas para potenciar las TIC en los centros educativos de nuestro país están potenciando un uso efectivo de las mismas en el currículo escolar, sin embargo estas innovaciones siguen estando todavía poco generalizadas. Por ello el interrogante que lleva a plantearnos en este estudio es ¿Cuáles son los factores que los centros innovadores reconocen que favorecen y condicionan un uso innovador de las TIC en los centros escolares?

Lo más importante de estas instancias casuales fue que, por parte de los docentes existe un anhelo de incorporar las tics a su quehacer formativo y educativo, y los primeros intentos por incorporarlas es el uso de Power Point. Desde la perspectiva del alumno, el que su profesor use Power Point en la clases, es interpretado como algo positivo pues advierten que se esfuerza por enseñarles bien las materias y encuentran que la exposición de contenidos o la clase misma se les hace más entretenido.

Desde una perspectiva metodológica, usar el recurso es positivo porque permite al docente dosificar de manera secuencial los contenidos y a la vez, permite que el alumno sea motivado al estudio a través de una estrategia más visual que exclusivamente expositiva.

Las innovaciones tecnológicas han proporcionado al personal docente vías nuevas de comunicación e inmensas fuentes de información que difunden conocimientos, métodos, ejercicios, técnicas, motivaciones, actitudes, valores, formas de organización, etc. Se ha pasado de una situación donde la información era un bien escaso a otra en donde la información es tremendamente abundante, incluso excesiva. Vivimos inmersos en la llamada sociedad de la información.

Las nuevas tecnologías y las exigencias de la nueva sociedad se están dejando sentir de manera creciente en el mundo de la educación. La educación está pasando de ser un servicio a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo educativo, económico y social.

La comunidad educativa actual necesita nuevos actores y estos han de ser autónomos, emprendedores, creativos, solidarios y socialmente activos. Se impone un cambio radical en el mundo de la educación y formación dado que se exige un mayor papel de los docentes, estudiantes y padres de familia.

A continuación se presentan algunas de las principales tendencias que caracterizan el avance del uso de las TIC en la educación para alcanzar las competencias que deben enfatizarse en la formación de los estudiantes y en estrategias que están empleando docentes innovadores para mejorar el aprendizaje.

- Seminario Taller
- Manipulación de Hardware
- Uso del Internet
- Elaboración de presentaciones.
- e – learning

El uso de las TIC en las instituciones educativas es una tendencia que se ha dado a nivel nacional y de manera particular en la institución en la que lleva a cabo la investigación, en ocasiones no se reflexiona sobre esta incorporación y no se establecen mecanismos adecuados de integración de la tecnología.

En este estudio se presenta la experiencia que se está dando en el Colegio Militar No. 9 “Eugenio Espejo” donde la preocupación de los directivos por incorporar estas tecnologías en los procesos de innovación de este plantel se han dado por las actitudes de rechazo que han manifestado los profesores por hacer uso de ellas.

Se planea la implementación de un programa de capacitación hacia el uso de estas nuevas tendencias tecnológicas, de tal forma que se impacten favorablemente las creencias hacia las mismas. Se espera que la intervención tenga un resultado positivo entre los docentes tal como ha ocurrido en otros escenarios.

La institución educativa debe hacer uso de la tecnología, información y comunicación debido a los beneficios que estas ofrecen en el proceso de enseñanza y el aprendizaje. La capacitación es importante para que ocurra la integración del entorno tecnológico con el quehacer del profesorado.

En dicha investigación se detectó que ha habido mucha dificultad sobre la implementación de la tecnología entre los profesores. Se reconoció que existe la necesidad de apoyar a los profesores para que, ante los nuevos requisitos educativos de empleo de las TIC, se actualicen a través de la formación.

2.3 Presentación de Resultados y diagnósticos.

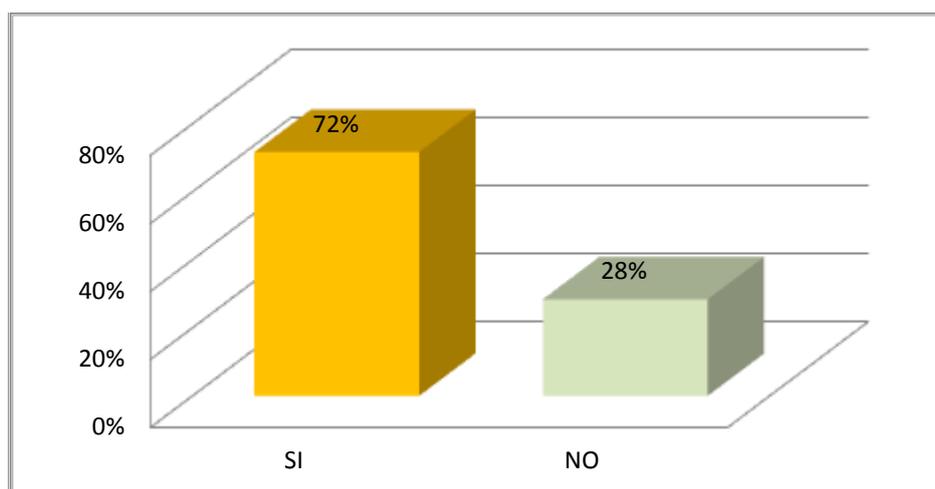
Aquí se determina la interpretación de los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos de evaluación tales como entrevistas y encuesta, los mismos que permitieron establecer una idea más clara de la problemática a analizar.

Encuesta dirigida a los docentes sobre si consideran importante la capacitación y utilización de las TIC en la educación.

TABLA No. 1

Pregunta No. 1:

¿Dispone de un equipo informático?



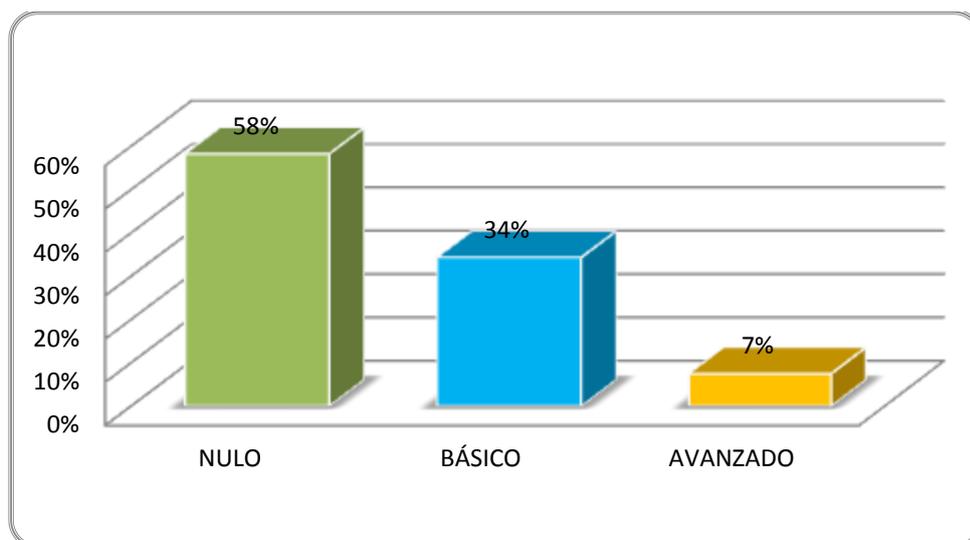
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El análisis determina que el 72% de los docentes si poseen un equipo informático para cumplir con sus actividades básicas diarias.

TABLA No. 2

Pregunta No. 2:

¿En qué nivel están sus conocimientos de computación?



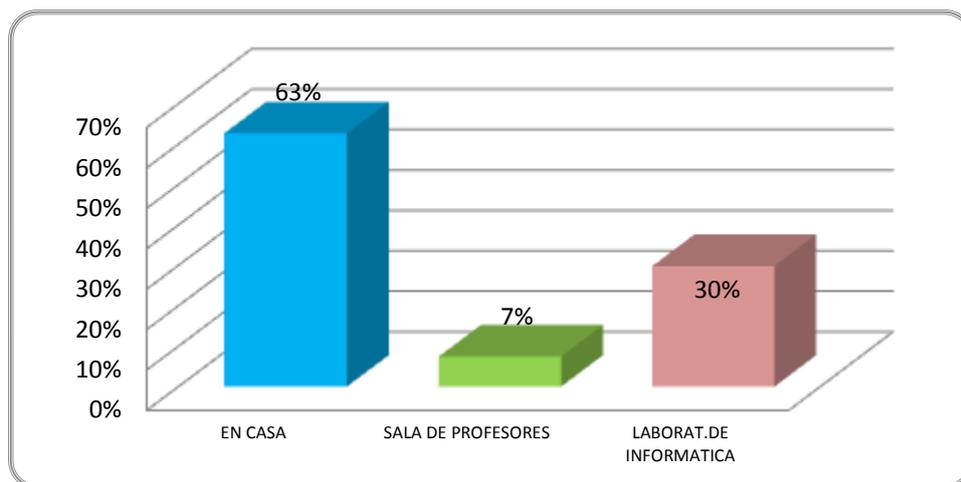
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El 58% de los docentes manifiestan que no tienen conocimientos en el uso de los programas informáticos y se apoyan en otras personas para realizar sus actividades.

TABLA No. 3

Pregunta No. 3:

¿Dónde accede a los recursos informáticos habitualmente?



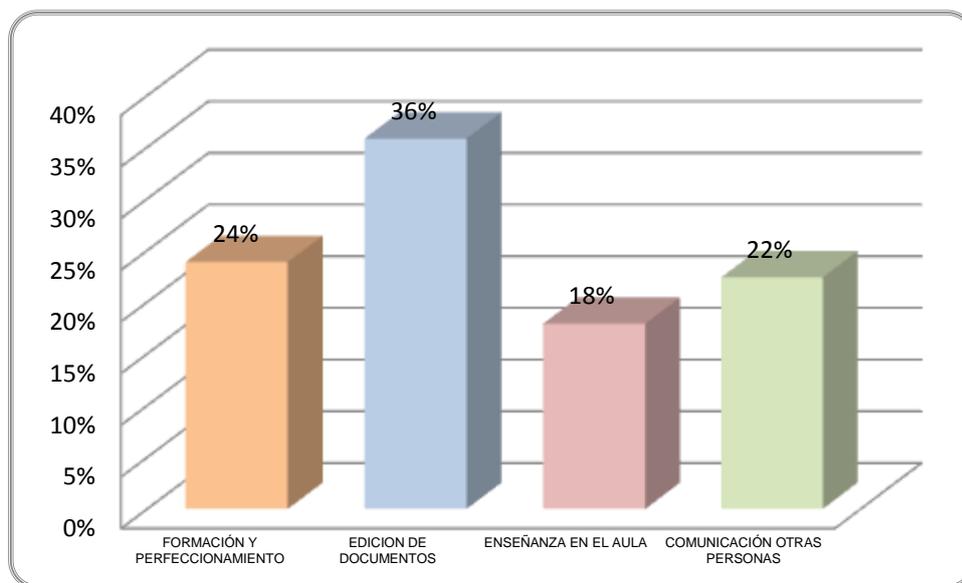
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El resultado determina que el 63% de los profesores tienen en casa el recurso informático que utiliza diariamente y esta nos da un índice de acción para proponer la capacitación en el uso de la tecnología para que puedan aplicar en el desarrollo de sus actividades académicas.

TABLA No. 4

Pregunta No. 4:

Usa el computador básicamente para:



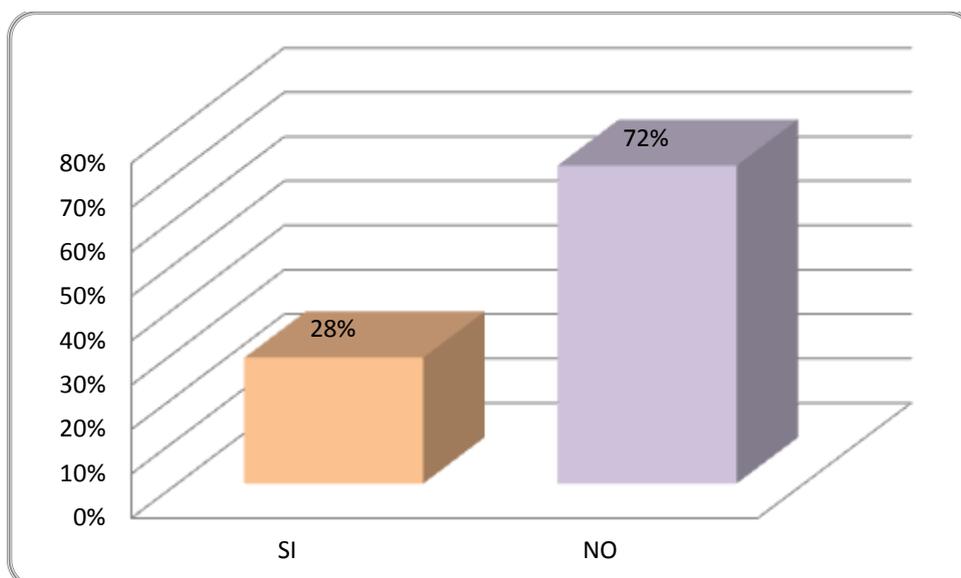
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El análisis permite determinar que el 36% de los encuestados utiliza el computador para elaborar documentos tanto para la institución como personales.

TABLA No. 5

Pregunta No. 5:

¿Tiene usted conocimientos de lo que son las TIC?



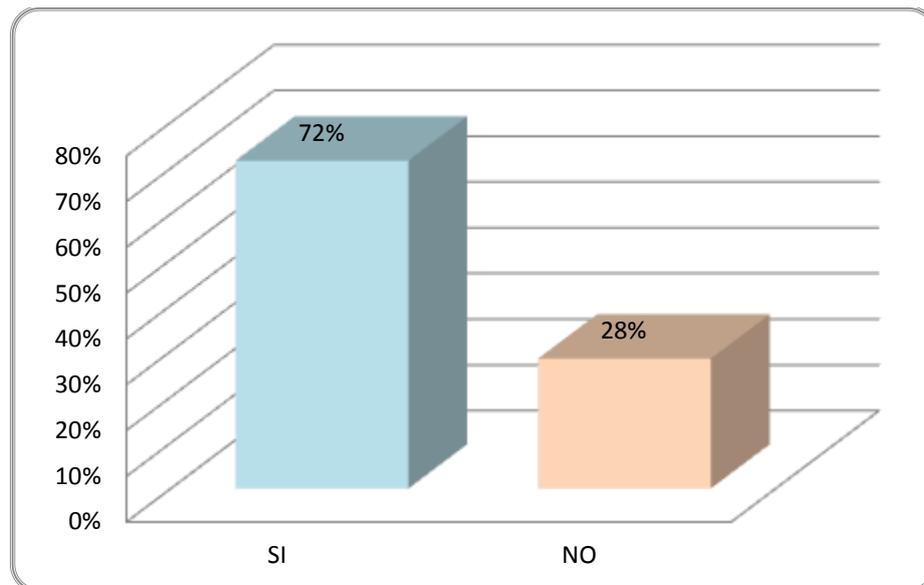
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El 72% de los docentes no tiene conocimiento de lo que es la tecnología de la información y la comunicación, y esto hace que les resulte interesante una capacitación.

TABLA No. 6

Pregunta No. 6:

¿Considera que las TIC pueden ser un recurso importante para mejorar la enseñanza?



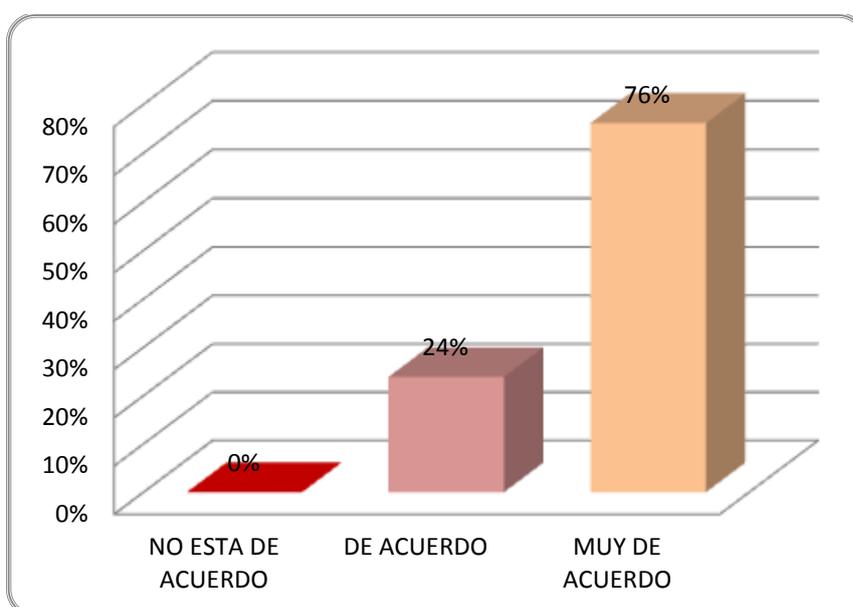
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El 72% de los docentes considera importante utilizar y apoyarse en la tecnología con el fin de buscar nuevas estrategias para impartir los conocimientos, logrando ser más dinámicas las clases.

TABLA No. 7

Pregunta No. 7:

¿Considera que la actualización de sus conocimientos tecnológicos contribuirá en su desarrollo profesional e institucional?



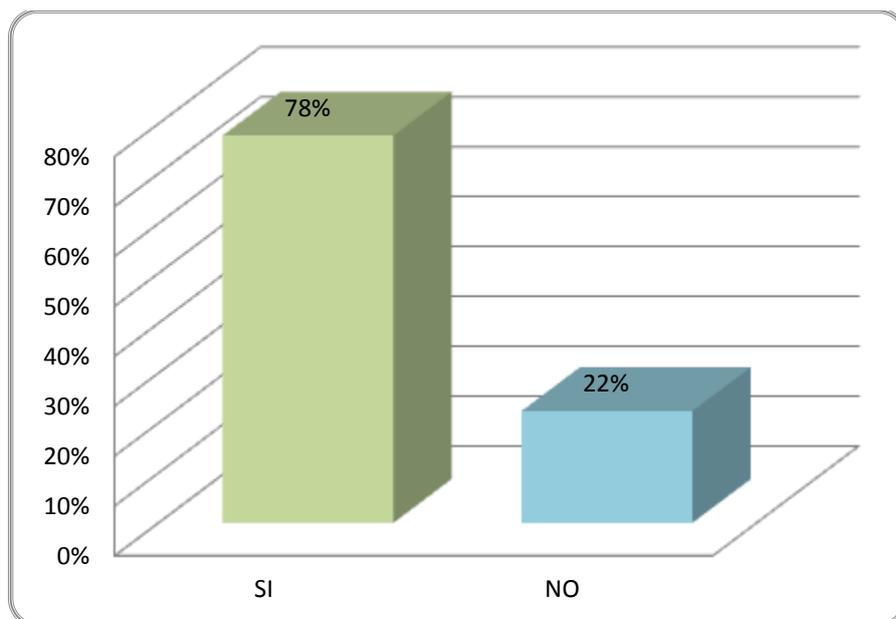
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El análisis demuestra que el 76% de los docentes está muy de acuerdo que el capacitarse en el uso de la tecnología le permitirá mejorar en el conocimiento de métodos, estrategias de enseñanza y esto contribuirá en su desempeño profesional para que la institución alcance un gran nivel educativo.

TABLA No. 8

Pregunta No. 8:

¿Considera necesario registrarse en un curso de computación?



Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

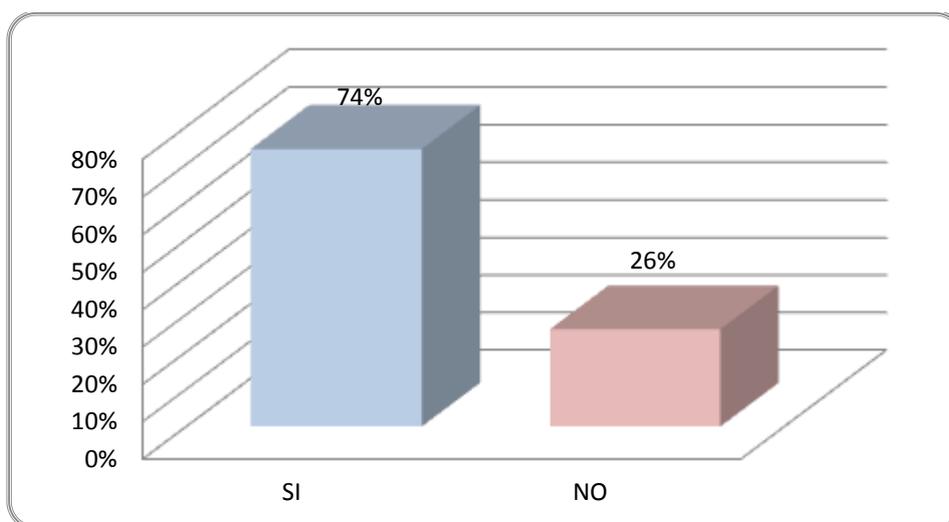
El personal docente esta acuerdo en un 78% que el inscribirse en un curso de computación le permitirá alcanzar una mayor competencia en el uso del hardware y software para poder y solo el 22% considera que no es importante.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES SOBRE EL CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC

TABLA No. 1

Pregunta No. 1:

¿Tienes acceso a un computador?



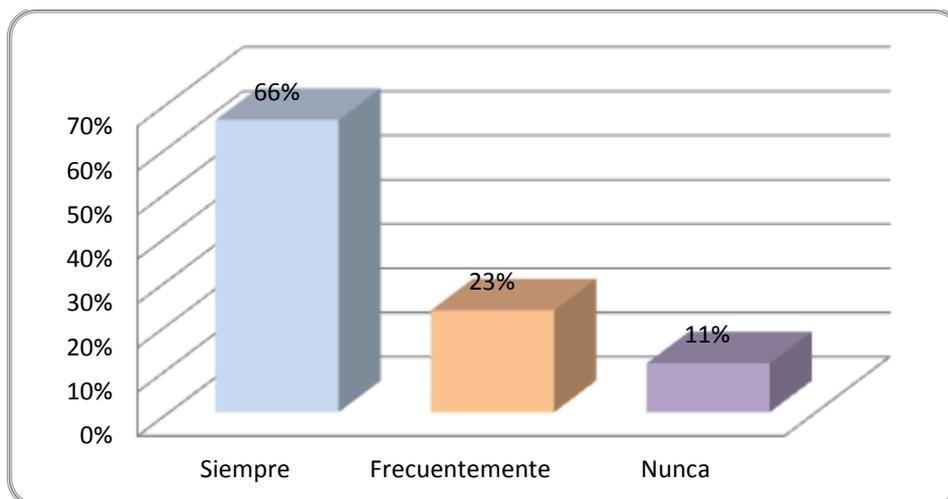
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El avance tecnológico y su importancia se ve reflejado en el resultado de este análisis donde se observa que un 74% de estudiantes si tiene acceso a un computador para realizar diferentes actividades diarias.

TABLA No. 2

Pregunta No. 2:

¿Con qué frecuencia usas el computador?



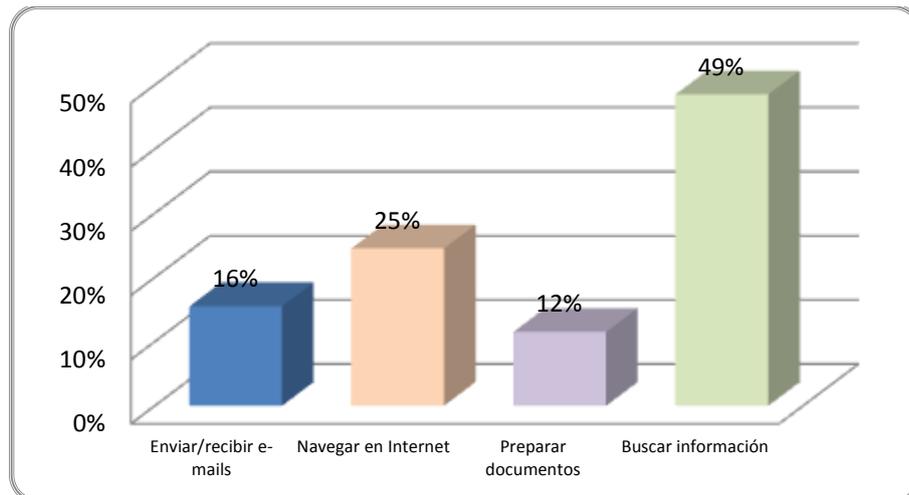
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

En la actualidad la tecnología avanza diariamente, este se ve reflejado en que el 66% de los estudiantes usa siempre el computador para desarrollar diferentes actividades.

TABLA No. 3

Pregunta No. 3:

¿Para qué usas generalmente el computador?



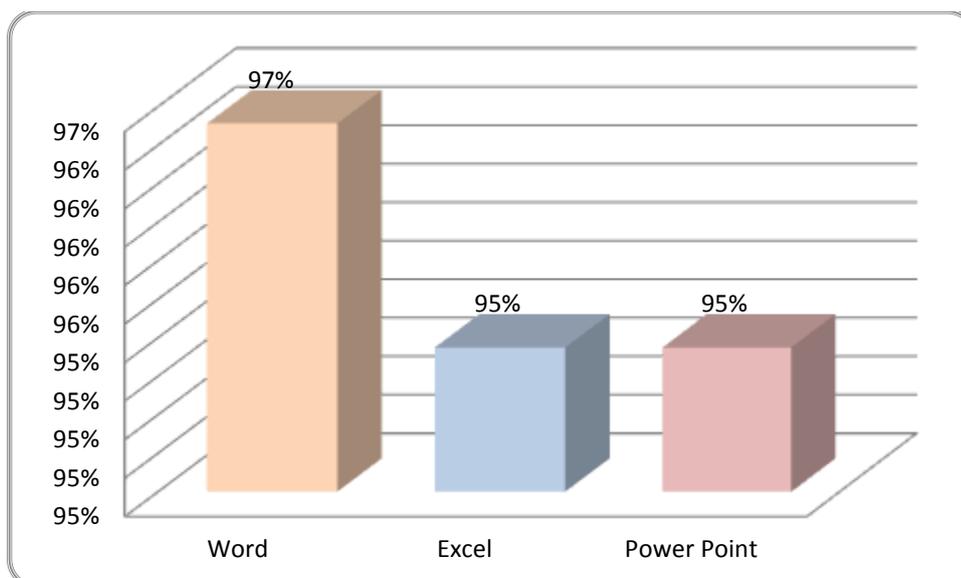
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

El buscar información utilizando un computador es la actividad que en un 49% realizan los estudiantes con el fin de reforzar o conocer los diferentes temas de interés personal.

TABLA No. 4

Pregunta No. 4:

¿Conoces los siguientes programas?



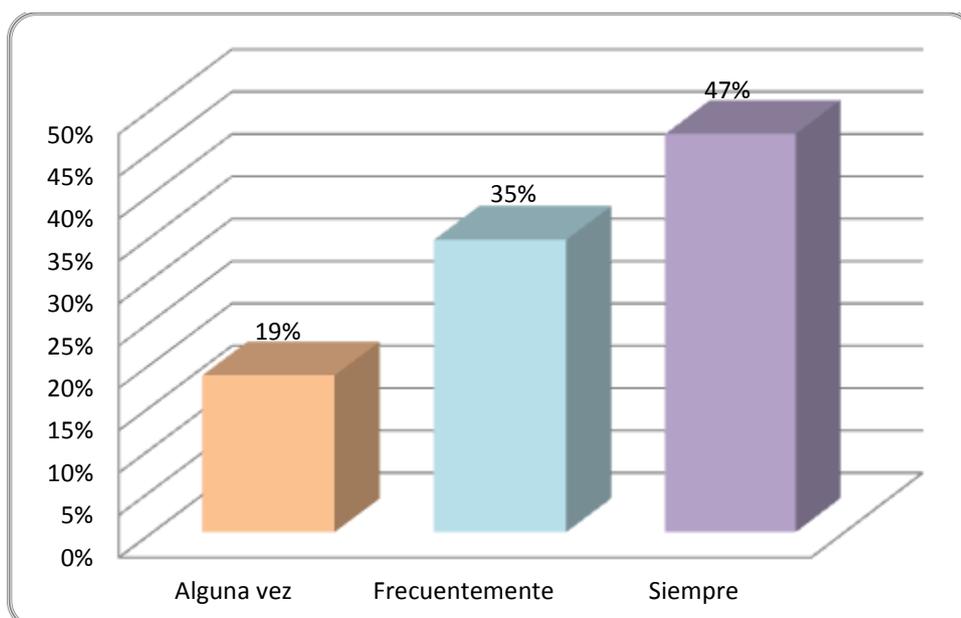
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

De los programas utilitarios el Microsoft Word que es un procesador de texto el resultado muestra que un 97% de estudiantes lo conocen como también a los utilitarios Excel y Power Point pero solo en un 95%.

TABLA No. 5

Pregunta No. 5:

Indique la frecuencia de uso de utilitarios (Word, Excel, Power Point)



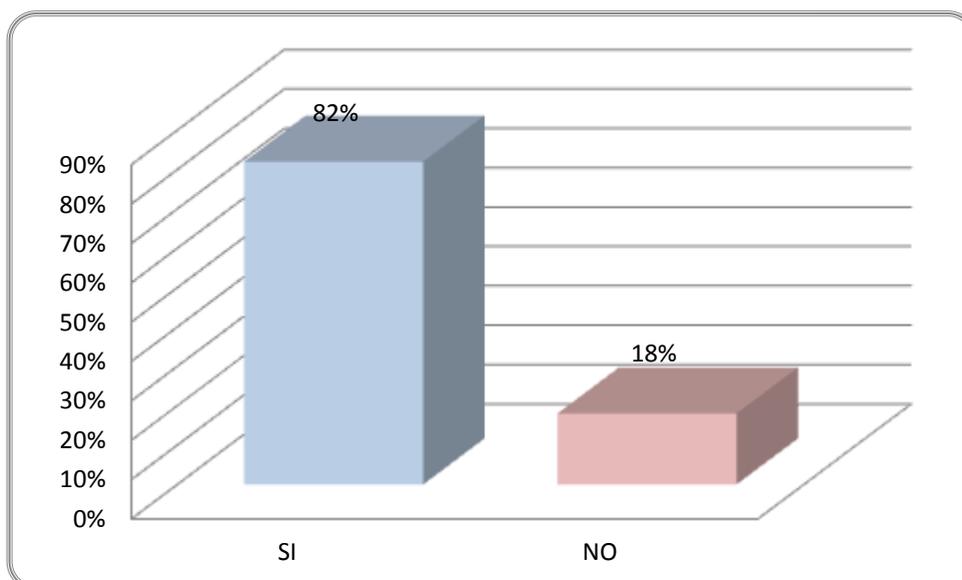
Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

La facilidad que brinda el paquete de programas Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) le permite al estudiante realizar y presentar sus diferentes actividades académicas en forma permanente, esto se puede observar en el resultado obtenido en el análisis, demostrando que el 47% utiliza siempre este paquete utilitario.

TABLA No. 6

Pregunta No. 6:

¿Considera usted que si los docentes utilizan recursos informáticos dentro del aula de clase mejorará la enseñanza?



Fuente: Datos de la investigación realizada.
Elaborado por: Lic. Glenda Malavé – Lic. Antonio Revelo

Los estudiantes utilizan diariamente diferentes dispositivos y programas con el fin de comunicarse, investigar o divertirse y en la mayor parte de los casos tienen más conocimientos que los docentes en tecnología, es por este motivo que el 82% de ellos consideran importante que los profesores se actualicen y manipulen estos recursos en el aula.

2.4 Verificación de la hipótesis.

PRUEBA DE VALIDACIÓN DE HIPOTESIS

¿Considera usted que si los docentes utilizan recursos informáticos dentro del aula de clase mejorará la enseñanza?

Ésta pregunta fue aplicada a 267 personas entre estudiantes y docentes, considerando que es la pregunta de mayor relevancia en base a la hipótesis planteada. Se obtuvieron 215 respuestas afirmativas y 52 respuestas negativas con respecto a la utilización de recursos informáticos en el aula con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Cálculo matemático de la prueba de la hipótesis.

Datos:

$$X=215$$

$$\mu=52$$

$$a=0,05$$

$$N=267$$

$$t = \frac{x - \mu}{\frac{a}{\sqrt{N-1}}}$$

$$t = \frac{2.15 - 0,52}{\frac{0,05}{\sqrt{267-1}}}$$

$$t = \frac{1,63}{\frac{0,05}{\sqrt{266}}}$$

$$t = \frac{1,63}{0,05}$$

$$t = \frac{1,63}{0,030}$$

$$t=54,33 \%$$

Interpretación del cálculo.

El resultado del cálculo matemático de validación de la hipótesis es el 54,33%, lo que de acuerdo al criterio de validación de la hipótesis, permite determinar que la hipótesis planteada es verdadera, y que se acepta que el uso de los recursos informáticos dentro del aula por los docentes permitirá optimizar el proceso enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO III

3. TÍTULO DE LA PROPUESTA

“Implementación del uso de las tic en el proceso de enseñanza aprendizaje al personal docente del Colegio Militar No.9 “Eugenio Espejo” de salinas en correspondencia con las exigencias actuales de la educación”

3.1 INTRODUCCIÓN

Es necesario enseñar a pensar desde la educación preescolar en adelante necesitamos un currículo que nos permita desarrollar el pensamiento, pues éste, está implicado en todo aprendizaje significativo y porque además la capacidad de pensar es inherente al ser humano y por lo tanto es susceptible de nutrirse, cultivarse y perfeccionarse a lo largo de toda la vida.

Sin duda, nos ha tocado vivir en una época de rápidos cambios, continuos avances científicos en las diferentes ramas del conocimiento. Por medio de una difusión masiva de la informática, la televisión y los medios audiovisuales de comunicación en todos los estratos sociales y económicos, a través de los cuales se nos proporcionan nuevos canales de comunicación (redes) e inmensas fuentes de información.

La calidad educacional medida por el rendimiento de los alumnos, se ha visto que es, en gran parte una función de la calidad de los profesores, ya que ellos son los encargados de seleccionar las herramientas pedagógicas para el procesamiento de la información, siendo esta tremendamente abundantes, incluso excesivos.

Nuestra propuesta recalca la importancia del profesor en el aprendizaje dentro del sistema escolar actual por lo que parece ser la manera más directa de mejorar la educación e intervenir el nivel de los profesores para que ellos sean los protagonistas en el proceso de cambio.

En la actualidad los sistemas educativos requieren que los docentes se enfrenten al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios. Estas tecnologías han evolucionado espectacularmente, debido especialmente a su capacidad de interconexión a través de la red. Esta nueva fase de desarrollo tiene un gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. El colegio militar no.9 Eugenio Espejo deberá optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico.

Para lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red.

Evidentemente el uso de estas herramientas tecnológicas en profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano y tecnológico.

En el presente los docentes del colegio no han explotado los beneficios de la tecnología en su totalidad por falta de motivación de ellos, algunos tienen la sensación de no saber y de no ser capaces de aprender nunca. Otros viven el tema de las TIC como una imposición. ¿Por qué perder tiempo con las TIC si con la pizarra y los libros se ha aprendido todo hasta ahora? Otro factor para no utilizar las Tic es el miedo de los maestros a “salirse del currículo”, a salirse de los programas oficiales, “miedo a la libertad”.

Para algunos, educar no es preparar a una persona para una vida en la que todo cambia constantemente. Para ellos resulta inconcebible no seguir lo que marcan los libros de texto y las únicas TIC que usarán serán las propuestas por las editoriales en los CDs que acompañan a algunos de esos libros.

El docente que no esté en plena disponibilidad para cualquier inquietud, preguntas, aclaraciones, sobre todo de los estudiantes, demostraría falta de competencia en el estudio virtual, que tal vez por falta de experiencia, no responden las inquietudes de los estudiantes.

El no usar las Tic como herramienta tecnológica en unión a la metodología utilizada por el docente en el proceso de enseñanza tendría como consecuencia un bajo nivel competitivo del colegio en el ámbito provincial y nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta es un recurso didáctico tecnológico que surge como respuesta a una necesidad académica para mejorar el nivel de competitividad de recursos en el uso de la tecnología ha sido para ser utilizado por los docentes de la institución en el desarrollo de las clases y que tiene dificultades en la manipulación de las TIC. La presente investigación se lleva a cabo en el Colegio Militar No. 9 “Eugenio Espejo” ubicada dentro del Fuerte Militar Salinas de la ciudad de Salinas provincia de Santa Elena, dicha institución pertenece a las Fuerzas Armadas, actualmente se encuentra en un proceso de transición, pues pasara a depender del Ministerio de Educación, de acuerdo a la nueva ley vigente: “Disposiciones transitorias: Octava: A partir del año 2011, las instituciones educativas que se encuentran administradas por las Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Comisión de Tránsito del Guayas, Aviación Civil pasaran a funcionar bajo la rectoría de la Autoridad Nacional de Educación, en lo referente a los planes y programas educativos”.

Tiene una población de 400 estudiantes y 80 docentes en la sección bachillerato. La misión es formar íntegramente a los docentes, capacitándolos con calidad para que

puedan desempeñarse en sus actividades didácticas. La población está compuesta por 80 docentes que cubren los años de la sección bachillerato.

Al implementar el uso de las TIC en la planificación de la metodología a utilizar será posible alcanzar nuevas perspectivas didácticas que permitan emplear diferentes técnicas en el proceso metodológico para lograr la excelencia académica.

Si bien es cierto una de las situaciones más complejas en un ambiente educativo en la actualidad, es el manejo de los recursos tecnológicos, y como se considera al docente como recurso humano, se presentan diferentes situaciones que determinar, tales como el nivel de actualización de conocimientos, y cómo ejercen las funciones académicas.

Para perfeccionar el manejo de los recursos tecnológicos en forma didáctica, se propone que ciertos procesos dejen de ser manuales o tradicionales, y se vayan vinculando con la evolución de las Tic, con lo cual la obtención de resultados no sólo que va a ser efectiva, sino que permitirá optimizar el tiempo en el desarrollo del material didáctico de apoyo para un tema clase.

Según las encuestas aplicadas al personal que labora en el Colegio Fisco Militar Eugenio Espejo, es necesario aplicar nuevos conocimientos en el área tecnológica los mismos que permitan demostrar el avance obtenido por los docentes, es decir que no sientan temor de usar las nuevas tecnologías : un video oportuno, un programa de computadora, unas adecuadas imágenes las mismas que pueden cumplir en muchas ocasiones y con mayor eficacia que el libro, y apoyar la labor mediadora que cumplen los docentes, integrándose así al mundo actual educativo.

Los resultados obtenidos permiten identificar que los docentes si poseen un equipo informático en su hogar el mismo que no es utilizado ni aprovechado en su totalidad para desarrollar las actividades académicas diarias.

El hecho que no prioricen el buen uso de los recursos tecnológicos es debido a que no tienen conocimientos ni la práctica necesaria en cada uno de los programas

informáticos, esto nos permitió planificar la capacitación como solución para elaborar documentos curriculares tanto para la institución como documentos personales.

Los resultados de la investigación nos dan también un índice de acción para proponer la capacitación en el uso de la tecnología información y la comunicación, y esto hace que les resulte interesante el desarrollar contenidos didácticos con nuevas estrategias, dinámicas y que sean más motivantes, encaminándose a una mejor transmisión de conocimientos.

Por otro lado también al realizar la entrevista al Jefe Académico, se pudo rescatar que desde la postura de director, si es necesaria la capacitación en el uso de las Tic, tomando en cuenta que al capacitarse personalmente el docente está contribuyendo a obtener un mayor grado de competitividad tanto en forma individual como institucional y así alcanzar la excelencia educativa.

3.3 LUGAR

La propuesta se desarrolla en el laboratorio de computación del colegio militar No. 9 Eugenio Espejo que cuenta con 32 computadores de última tecnología todos con conexión a internet y un proyector.

3.4 RESPONSABLES

Los responsables de que la propuesta se cumpla será la Lic. Glenda Malavé Alfonzo y el Lic. Antonio Revelo Soria

3.5 ASISTENTES

Las personas que asistirán a la capacitación será el personal docente del colegio militar No. 9 Eugenio Espejo.

3.6 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Promover la integración de las TIC como apoyo a los docentes en el proceso educativo siendo este un mediador entre los canales de información y el alumno, pasando de una posición de transmisor de información al profesor como un mediador de los procesos de aprendizaje utilizando internet y las nuevas tecnologías para diseñar, construir y utilizar material didáctico que conlleve al razonamiento de un tema.

3.7 OBJETIVO ESPECIFICO DE LA PROPUESTA

- Mejorar la metodología, usar la informática y las TIC, como herramienta didáctica en la labor docente en cada una de sus áreas, incluyéndola dentro de sus estrategias en el proceso de aprendizaje.
- Motivar a nuestros docentes en su propia formación con nuevos medios y herramientas tecnológicas ofreciéndole los recursos educativos más completos y avanzados que a su vez mejoren su formación.
- Aprender el manejo básico del sistema operativo y los programas de software que se van utilizar en su aula.

3.8 RESULTADOS ESPERADOS

Con la capacitación, buscamos incorporar la informática como un recurso al servicio de la formación de los profesores y alumnos, es importante recalcar que no estamos hablando de un profesor de computación sino de un profesor que incluye nuevos elementos tecnológicos en sus proyectos de aula.

Con el uso de la Informática Educativa los participantes serán capaces de trabajar con Proyectos colaborativos y diseñar métodos de enseñanza haciendo uso de la informática como herramienta de enseñanza.

Al finalizar la propuesta de capacitación se podrá observar los siguientes resultados en el docente:

- ✓ Desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas que permitan dotar al profesor de ventajas competitivas que le permitan estar preparado para ingresar a la denominada sociedad de la información.
- ✓ Logrará planificar y tener la capacidad de conducir un tema de clase y evaluar aprendizajes con la utilización de la tecnología.
- ✓ Poseer aptitud para actuar como mediador en el desarrollo de proyectos, de las diferentes áreas temáticas.
- ✓ Disponer de competencias para emprender nuevos desafíos en su permanente perfeccionamiento educativo.
- ✓ Aplicar modelos pedagógicos en el uso de tecnología utilizando la Informática como recurso transversal en la enseñanza.

3.9 MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Esta propuesta en su concepción teórica se basa de que el éxito de una institución educativa, está dado en la calidad de la educación que brinda, siendo su principal representante el docente, que es el que forma e incorpora a la sociedad, es decir se valora el nivel que logra de acuerdo a las exigencias sociales y personales del educando.

“Desde nuestro punto de vista la incorporación de las TIC a las instituciones educativas nos va a permitir nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimiento, lo que nos abrirá las puertas para poder flexibilizar, transformar, cambiar, extender,...; en definitiva buscar nuevas perspectivas en una serie de variables y dimensiones del acto educativo. Cabero (2006) p. 14-15.³²

De acuerdo a esta cita textual el desarrollo de la propuesta se basa en la utilización de los recursos tecnológicos y puede ser caracterizada no sólo como un recurso de

³² Cabero, J. (2006) “Las Tic y las inteligencias múltiples” <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?>

aprendizaje sino también como una estrategia de enseñanza, así el uso determinado de tecnología conlleva unas estrategias de aplicaciones implícitas o explícitas donde encontramos a la ejercitación y práctica, la simulación, un tutorial, el uso individual, y la competición.

El ser humano cada vez más se preocupa e interesa por entender y explotar en su beneficio la relación que se guarda entre él, la sociedad y la naturaleza de su entorno. Ese beneficio no es otra cosa que el obtener logros en el mejoramiento de su calidad de vida. La revolución tecnológica va a afectar de distintas formas a la educación formal.

“Lo más frecuente es pensar que la introducción de la computadora y los medios en el aula permiten no sólo allanar la distancia geográfica y ampliar la cobertura, sino ante todo suministrar la instrucción de una forma más eficiente y efectiva y se asume que debido a esto se promoverán mejores aprendizajes. Díaz (2005) p.6³³

En la actualidad se reconoce la dificultad de proveer, en un tiempo determinado, todos los conocimientos y habilidades que serán necesarios para el adecuado desempeño de cualquier profesional, por tanto, se requiere realizar una enseñanza que trascienda los límites del aula con la búsqueda de nuevas formas que permitan el desarrollo de destrezas y capacidades creadoras de cada individuo formando así entes independientes, teniendo en cuenta que las demandas sociales cambian más rápidamente que los sistemas educativos.

Enfrentar este reto depende en gran medida de las competencias del profesorado, transformar el papel del profesor, de manera que, sin dejar la dirección del proceso propicie un mayor protagonismo de los estudiantes en el aprendizaje y los enseñe a aprender por sí mismos, estimulando la búsqueda de nuevos conocimientos y la necesidad del interés por la investigación.

³³Díaz Barriga, F (2005). Principios de diseño instrucciones de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado

El uso de nuevos procesos de aprendizaje influye en la creación de nuevos entornos de enseñanza, dentro de los escenarios educativos. La vida laboral de los individuos necesitará cada vez más información tanto en el trabajo como en el mismo hogar o en una combinación de éstos porque cada vez con mayor frecuencia el hombre laborará en su propio hogar. Estos nuevos escenarios de desempeño del individuo exigirán cada vez más desafíos técnicos y pedagógicos que los profesionales deben responder. Esto quiere decir que los roles de los profesores, alumnos y del personal de apoyo deben adaptarse a los nuevos entornos, pero no solo se trata de adquirir nuevos conocimientos sino de involucrarlos en el proceso educativo.

“El nuevo contexto que encontramos en los centros TIC permite que el profesorado enseñe cuando el alumnado necesita de su enseñanza, la clase magistral dirigida al grupo se sustituye por un trabajo autónomo o en grupo en el que el profesorado puede dedicar más tiempo a la enseñanza individualizada”. (Palomo, Ruiz y Sánchez 2005) p.25³⁴

De acuerdo a lo anterior, el papel del docente deberá ser ahora mucho más activo que antes, ya que buscare que el educando se convierta en el verdadero protagonista de su propio proceso de formación en un ambiente que va a ser más rico en información.

Las nuevas tecnologías se van a incorporar a la educación no sólo como competencias que aprender y destrezas que adquirir, sino también como un medio de comunicación, es decir, un entorno a través del cual se pueden hacer posibles los procesos de enseñanza aprendizaje.

³⁴Moreira, M. (2010). “El proceso de Integración y uso pedagógico de las Tic en los centros educativos”

FUNDAMENTACIÓN PEDAGOGICA

La pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como un fenómeno social y específicamente humano. Son diferentes enfoques de las teorías que se tratan en el aprendizaje pero es indudable que en la educación es necesario combinar cada una de ellas para verlas desde una misma perspectiva.

En nuestra propuesta de investigación se utilizará el procesamiento de la información de Gagne donde se tomara en cuenta la secuenciación y estructuración de los contenidos mediante la creación de talleres en forma secuencial de lo más fácil a lo más difícil sin dejar a un lado los principios que mejor se adapten al contexto de los talleres con el objeto de aumentar la eficiencia y habilidad del docente en el proceso educativo.

Los contenidos de aprendizaje tienen significado y lógica y psicológica ya que en ellos se presenta una estructura clara en lo conceptual y son susceptibles de relacionarse sustancialmente con los conocimientos previos que el docente tiene.

“El aprendizaje más significativo se desarrolla cuando se adquiere a través de la exploración activada por la curiosidad y el deseo de saber. Los métodos de aprendizaje por descubrimiento ofrecen al estudiante la oportunidad de buscar, analizar, procesar manipular, transformar y aplicar la información”. Bruner (citado por Riesco y Díaz, 2006) p.379³⁵

El descubrimiento favorece el desarrollo mental, "consiste en transformar o reorganizar la evidencia de manera de poder ver más allá de ella" (Araujo y Chadwick, 1988): la teoría por descubrimiento denota la importancia que atribuye a la acción en los aprendizajes. La resolución de problemas supone un desafío que incite a su resolución y propicie la transferencia del aprendizaje. Los postulados de Bruner están fuertemente influenciados por Piaget.

³⁵Romero, L. (2010) "Programa de Formación y Actualización del uso de las Tics. Módulo de capacitación.

En la propuesta el capacitador presenta todas las herramientas necesarias al docente para que este descubra por sí mismo lo que se desea aprender. En este tipo de aprendizaje el educador tendrá una gran participación, constituyéndose este aprendizaje bastante útil, si se aplica de una manera idónea, ya que asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación en los docentes.

Para Ausubel la función del profesor consistía, en crear las condiciones adecuadas mediante su actuación docente, para que los esquemas de conocimiento que construyen los alumnos en el transcurso de sus experiencias escolares sean lo más precisos, complejos y correctos posibles, para llegar a lograr un aprendizaje significativo.

Según el constructivismo, el aprendizaje significativo ocurre cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto (aprendiz) decide aprenderlas. Deben tomarse en cuenta los contenidos, el cómo enseñarlos, los estudiantes y el mediador, para poder llevar a cabo un aprendizaje significativo.

Desde el momento en que tenemos vida estamos en un proceso de constante aprendizaje y con mayor fuerza cuando pasamos a formar parte de una comunidad o de una organización, nuestros conocimientos y creencias del entorno reciben la influencia de esta comunidad, sus creencias y valores. Por esa razón los profesores por ser instrumentos de enseñanza no pueden condicionar las formas de pensar sino dar significado al mundo que nos rodea; dentro de una cultura democrática, participativa y que protege los derechos humanos.

Al ser participativo al docente en este proyecto se busca que este inmerso en un mundo de información que los induce a estar más capacitados y adaptarse a cambios que suceden diariamente, en este caso implica el uso de la tecnología en la educación aplicando estas nociones en el proceso de aprendizaje, mejorando la relación de profesores – estudiantes.

FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

La propuesta se encuentra sustentada en las diversas corrientes pedagógicas, que nos han orientado hacia la elaboración de estos talleres, como una estrategia valida y confiable para el aprendizaje.

Los educandos van a despertar más el interés por las diferentes asignaturas porque está diseñado a cubrir expectativas y necesidades haciendo que la clases sea más atractiva y participativa, sintiéndose estimulados y a la vez entusiasmados a recibir las clases con estos recursos tecnológicos.

“Un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen un valor para una cultura” (Gardner, 2001)³⁶

Hoy por hoy la educación ocupa un renglón prioritario en el desarrollo de los pueblos donde se liga íntimamente la evolución tecnológica, que a su vez representa un auxiliar invaluable en la acción docente durante el proceso de aprendizaje.

El educador debe estar acorde con el uso de las tic ya que su avance es vertiginoso, produciéndose cambios con mucha rapidez, la información se genera en paralelo a los acontecimientos gracias a las herramientas de la comunicación. Visto así, podemos decir que cada día vivimos en un mundo más pequeño ya que las distancias y los tiempos se acortan.

Desde una perspectiva metodológica, usar el recurso es positivo porque permite al docente dosificar de manera secuencial los contenidos y a la vez, permite que el alumno sea motivado al estudio a través de una estrategia más visual que exclusivamente expositiva. Permite despertar el interés por buscar nuevas alternativas de solución o fundamentación del tema que se está tratando.

³⁶Cerezo, H. (2010) “Didáctica de las Inteligencias Múltiples”

3.10 METODOLOGIA DE LA PROPUESTA

La presente propuesta se basara en talleres de exposición conjuntamente con la practica en la aplicación de proyectos, por lo tanto será activa, participativa, socializadora, donde el capacitador tendrá el compromiso de transferir sus conocimientos y destrezas en el manejo de las tic aplicadas al medio educativo,

Para efecto de estos talleres el capacitador se basara en los siguientes métodos.

El método científico que es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre.

Tomando en cuenta este método en los talleres a ejecutarse se busca que el docente se encamine en el uso de la tecnología a través de estudio y procesos de conocimientos en forma apropiada para su entorno profesional y pedagógico y estos sean relevantes en sus clases por medio de la investigación. Se utilizaran como recursos diferentes herramientas y recursos tales como revistas, videos, libros, artículos, imágenes, páginas web, procesadores de textos, entre otros.

Toda investigación científica se somete siempre a una "prueba de la verdad" que consiste en que sus descubrimientos pueden ser comprobados, mediante experimentación, por cualquier persona y en cualquier lugar.

El método de estudio dirigido nos indica que el aprendizaje es realizado por el alumno, en este contexto el capacitador empleara diferentes temas, coordinara investigaciones con nuevas informaciones para el análisis y resoluciones, buscando el aporte individual de los participantes en este caso los docentes complementando con conclusiones.

La propuesta busca desarrollar al máximo el potencial a los docentes mediante la formación de sus competencias a través de sesiones de aprendizaje con objetivos, contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales, metodología, estrategias para el uso y aplicación de las herramientas tecnológicas y su retroalimentación.

El método heurístico es un sinónimo de descubrimiento y su utilización permitirá que el docente ponga en aplicación sus capacidades habilidades y destrezas para la resolución de problemas. El capacitador guiara, estimulara para que el participante comprenda procesos, razone y elabore su propio conocimiento mediante la investigación.

Este método permitirá fomentar la capacidad del docente en descubrir conocimientos por su propia iniciativa, pues necesitan estar convencidos y adecuadamente formados para la correcta integración de las TIC en sus aulas y eso puede lograrse en parte a través de una formación que implique su uso directo para resolver problemas de su propia realidad, compartir con otros compañeros y construir el conocimiento de manera colaborativa.

En nuestra propuesta los documentos que se van a utilizar son:

- ✓ Plan de clase
- ✓ Textos guías.
- ✓ Folletos de actividades áulicas.
- ✓ Prueba diagnóstica y de evaluación final.

Esta propuesta implicará un periodo de ocho semanas, y cada sesión de trabajo tendrá una duración de dos horas de lunes a viernes y los sábados se tendrá una sesión de evaluación y retroalimentación, los temas se trataran de forma continua a lo largo del proceso.

El objetivo de los talleres tiene como objetivo desarrollar las habilidades y destrezas del docente en el campo de la tecnología.

3.11 TEMATICA

TALLER No. 1

“Sistema Informático”

TALLER No. 2

“Sistema Operativo”

TALLER No. 3

“Microsoft Word”

TALLER No. 4

“Microsoft Excel”

TALLER No. 5

“Microsoft Power Point”

TALLER No. 6

“Internet”

3.12 RECURSOS

Los gastos que se generen en la capacitación de los docentes será asumido por los autores del proyecto, también se contara con la colaboración de la institución en el uso del laboratorio de computación.

Para la elaboración y ejecución de este proyecto se han utilizado los siguientes recursos:

HUMANOS:

- Autores del Proyecto
- Asesor Pedagógico
- Asesor Técnico
- Personal encuestado.

MATERIALES:

- Hojas
- Folletos
- Cd Rom

- Pen Drive
- Fotocopias
- Tinta para impresora

TÉCNICOS

- Laboratorio de computación
- Computadora
- Proyector
- Internet
- Impresora
- Copiadora
- Scanner

CRONOGRAMA DE PROPUESTA DE TALLERES INFORMÁTICOS

El curso de capacitación será dictado en los meses de marzo y abril de 2013.

ACTIVIDADES \ TIEMPO	MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Taller 1 “Sistema Informático”	X							
Taller 2 “Sistema Operativo”	X							
Taller 3 “Microsoft Word”		X	X					
Taller 4 “Microsoft Excel”				X	X			
Taller 5 “Microsoft Power Point”						X		
Taller 6 “Internet”							X	X

PRESUPUESTO

Para la realización del presente proyecto se emplearan los siguientes elementos, y por ende la sustentación de su costo se detalla en el siguiente cuadro.

INGRESOS: PROPIOS DE LOS AUTORES DEL PROYECTO \$ 555	
EGRESOS	VALOR
Elaboración de folletos	140,00
Grabar información en CD	40,00
Resmas de papel	8,00
Fotocopias	5,00
Tinta para impresoras	12,00
Refrigerio	300,00
Pasajes	50,00
TOTAL	\$ 555,00

3.13DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.13.1TALLER No. 1

TEMA

“Sistema Informático”

TIEMPO

Cuatro horas (240 minutos)

Actividad No. 1 (10 minutos)

Saludo a los participantes

El facilitador da la bienvenida a todos los docentes participantes al taller sobre el uso de las Tic y su integración en el desarrollo de las actividades académicas en el

proceso de enseñanza, da a conocer la metodología a utilizar conforme a las actividades a desarrollar, y solicita la colaboración de todos para que la capacitación sea de beneficio personal e institucional.

Actividad No. 2 (5 minutos)

Control de asistencia

A continuación se procederá a pasar lista de los participantes para llevar un control de los asistentes al taller, establecer reglas y se recomienda la importancia de asistir a cada una de las sesiones y así alcanzar el éxito que se persigue.

Actividad No. 3 (5 minutos)

Objetivo del tema de clase

- ✓ Ampliar conocimientos en los educadores que le permitan diferenciar los elementos que componen los sistemas informáticos.
- ✓ Identificar cuál es el propósito y utilización de un computador, reconocer como opera internamente, cual es la relación entre el Hardware y el Software y otros aspectos fundamentales para el funcionamiento del mismo.
- ✓ Conocer las ventajas y la influencia que tiene el uso de la tecnología en el medio educativo abriendo nuevas posibilidades en la construcción de conocimientos.

Actividad No. 4 (15 minutos)

Introducción

En el mundo actual se impone un desarrollo centrado en el ser humano, donde la ciencia, la tecnología, la educación y la cultura al servicio de una mejor calidad de vida individual y social, desempeña un papel de primer orden en los procesos de cambios.

La utilización de la computación en la enseñanza, en las investigaciones científicas, y en la gestión docente, se ha constituido en un objetivo priorizado por el gobierno

nacional que se ha basado en mejorar el desenvolvimiento de los docentes en el medio educativo encaminándolo a un sistema de conocimientos y habilidades buscando integrarlos a una sociedad actual la misma que está ligada a la informática y las nuevas tecnologías.

Dentro de esta sociedad tecnológica existen varios recursos que cumplen diferentes funciones dentro del tratamiento de la información teniendo un rol importante los sistemas informáticos.

Por tal razón, es necesario realizar una breve introducción a la informática para conocer su utilidad, sin olvidar el objetivo principal que es el de introducir a los docentes en la utilización del ordenador.

De acuerdo con lo expuesto podemos indicar que la palabra Informática es la fusión de dos vocablos INFORMación y automÁTICA, y se la puede definir como la ciencia que estudia el tratamiento automático de la información. La informática contiene el conjunto de métodos y técnicas que permiten la puesta en funcionamiento de mecanismos denominados ordenadores y sistemas informáticos.

Muchos aspectos de la sociedad moderna no serían posibles sin la presencia de los ordenadores, ya que se utilizan con gran frecuencia en todos los ámbitos de la sociedad, tanto en las ciencias, como en las industrias, en los negocios, en la educación o en el hogar.

Las empresas fabricantes de ordenadores se han ido multiplicando y los sucesivos modelos han ido apareciendo con mayor rapidez dando lugar a una clasificación por etapas (Generación de ordenadores) según los avances tecnológicos.

Se presenta un video de sobre el tema de la generación de los ordenadores y su influencia en la sociedad.

A continuación se describe que el ordenador es una máquina capaz de procesar automáticamente bajo el control de un programa previamente instalado, los datos

que recibe lo hace través de una unidad de entrada y proporciona información una vez que ha sido procesada por medio de una unidad de salida.

Todo este conjunto de opciones y partes interrelacionadas como es el hardware, software y recursos humanos forman todo un sistema informático que permiten almacenar y proporcionar información

Actividad No. 5 (10 minutos)

Dinámica

“Las gafas”

Objetivos

Comprender el punto de vista de los otros y como una determinada postura, condiciona nuestra visión de la realidad.

Desarrollo

El facilitador plantea el siguiente comentario “Estas son las gafas de la desconfianza (una montura sin cristales). Cuando me pongo estas gafas soy muy desconfiado. ¿Quién quiere ponérselas y decir que ve a través de ellas?”

De acuerdo al numérico de participantes se selecciona algunos y se inicia con el relato de cada uno de ellos, los demás compañeros observan y escuchan con atención.

Actividad No. 6 (15 minutos)

Exposición de los temas a tratar y contenidos de cada tema

- ✓ El ordenador
- ✓ El hardware
- ✓ Unidad Central de Procesamiento Lógico
- ✓ Memoria Central
- ✓ Unidad de Entrada
- ✓ Unidad de Salida
- ✓ El Software
- ✓ Software de sistema
- ✓ Software de aplicación

EL ordenador

Es una herramienta capaz de hacer una enorme variedad de trabajos siempre que se le den las instrucciones adecuadas. A este conjunto de instrucciones se le llaman programas, un ordenador sin programa es una herramienta totalmente inútil, es decir que para que un ordenador sea efectivo se tiene que conjugar los dos elementos básicos: La computadora y el programa, esto nos conduce a distinguir dos nociones: El hardware y el software que son un conjunto de elementos tantos físicos como lógicos, siendo necesario conocer, entender definir la función que desempeña cada uno de ellos y la forma en que intervienen dentro del sistema en el proceso de ejecución de cada tarea.

Hardware

Son los elementos físicos que constituyen los ordenadores En otras palabras, es todo aquello que se puede tocar: el monitor, el teclado, el ratón (mouse), la impresora, los cables, conexiones, etc.

Tipos de hardware

Generalmente existen dos tipos de hardware:

1. Básico, dispositivo necesario para iniciar el funcionamiento de la computadora.
2. Complementario, realizan funciones específicas o más allá de las básicas.

Dependiendo la función que realiza el hardware esta categorizado en:

- a) Periféricos de entrada
- b) Periféricos de salida
- c) Periféricos de entrada/salida
- d) Unidad central de procesamiento.
- e) Memoria.

Periféricos de entrada (E)

Permiten que el usuario se pueda comunicar con la computadora, mediante dispositivos que ayudan al ingreso de información desde el exterior. Como son teclado, ratón (mouse), escáner, micrófono, etc.

Periféricos de salida (S)

Muestran al usuario el resultado de las operaciones realizadas por el computador. En este grupo podemos encontrar: monitor, impresora, altavoces, etc.

Periféricos de entrada/salida (E/S)

Estos dispositivos pueden realizar el ingreso y la salida de información. Por ejemplo tenemos: módem, Discos duros, disquetes, Memorias USB, etc.

Unidad Central de Procesamiento

La unidad central de procesamiento (CPU) , es el procesador, cerebro de la computadora, la cual realiza todos los cálculos y toma de decisiones. El CPU tiene como elemento central un microprocesador de silicio, que integra en su interior millones de transistores agrupados formando unidades aritmético-lógicas de tamaño microscópico.

Memoria Central

Tiene la función de almacenar datos y programas, es decir donde se puede introducir y extraer información. La CPU utiliza la memoria de la computadora para guardar información mientras trabaja con ella; mientras esta información permanezca en memoria, la computadora puede tener acceso a ella en forma directa. Esta memoria construida internamente se llama memoria de acceso aleatorio RAM. La memoria interna consta de dos áreas de memoria:

Memoria de tipo Rom.- Es solo de lectura es la memoria que se utiliza para almacenar los programas que ponen en marcha el ordenador y realizar los diagnósticos. Es una memoria estática que no puede cambiar, la computadora puede leer los datos almacenados en la memoria ROM, pero no se pueden introducir datos en ella, o cambiar los datos que ahí se encuentran.

Memoria RAM.- Es una memoria de acceso aleatorio, que permite almacenar y/o extraer información (Lectura/Escritura), es necesaria para poder ejecutar todas las instrucciones que tiene encomendadas, es volátil ya que la información no se conserva de manera permanente pues si se interrumpe la energía se pierde la

información. En ella se almacena información solo mientras la computadora está encendida

Software

Es el conjunto de programas que permiten el procesamiento de información del ordenador. Además para que el hardware pueda cumplir algunas de sus funciones es imprescindible que el ordenador contenga algún software que le permita funcionar.

El software se refiere a los programas y datos almacenados en un ordenador. En otras palabras, son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea.

El lenguaje utilizado por el software, para comunicarse con el hardware, es de tipo binario, viene en forma de instrucciones, las cuales son ejecutadas, por cada una de las partes del hardware (monitor, mouse, teclado, impresora, CPU, CD-ROM, disco duro, etc).

Clasificación del software

El software puede dividirse en dos categorías básicas:

1. Software de sistema
2. Software de aplicación

Software de sistema

Es el software básico o sistema operativo. Es un conjunto de programas que controlan los trabajos del ordenador o computadora. SE encarga de administrar y asignar los recursos de hardware.

Software de aplicación

Son los programas que controlan y dirige las distintas tareas que se realizan las computadoras. Creando un ambiente amigable entre el pc y el usuario. Llevan a cabo tareas de tratamiento de textos, gestión de bases de datos y similares.

Para ser un recuento de todo lo enseñado y generar conexiones de aprendizaje se realiza una presentación en diapositivas y videos de los contenidos expuestos.

Actividad No. 7 (10 minutos)

Trabajos grupales

Se procede a organizar los grupos de acuerdo a los temas presentados, se le asigna uno para el análisis y desarrollo luego, continuar con las exposiciones sin obviar la importancia de conocer el funcionamiento de los sistemas informáticos y su influencia dentro del medio educativo.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (15 minutos)

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para que realicen las últimas correcciones para la exposición.

Actividad No. 9 (1 hora 15 minutos)

Exposición de los grupos

Los grupos se organizan y proceden a exponer de acuerdo al tema asignado, sin dejar de considerar la importancia de conocer el proceso que realiza un sistema informático en el tratamiento de información en un ordenador y lo fundamental que sería al mejorar su manipulación.

De acuerdo a la organización el grupo se distribuyen sus actividades y expone al plenario utilizando papelógrafo o presentaciones en Power point, los demás participantes no podrán realizar ninguna observación hasta que el grupo termine y requiera su análisis.

Actividad No. 10 (15 minutos)

Evaluación del taller

Al término de las exposiciones teniendo en cuenta los distintos aportes grupales, el facilitador intervendrá de forma objetiva resaltando los aspectos positivos de la exposición describiendo y elaborando un resumen con las descripciones más

significativas de los componentes de un sistema informático y el desafío de integrar las tic a nuestra práctica educativa.

3.13.2 TALLER No. 2

TEMA

“Sistema Operativo”

TIEMPO

4 Horas (240 minutos)

Actividad No. 1 (10 minutos)

Saludo a los participantes

En esta ocasión el capacitador saluda a los participantes presenta un video de superación personal y relaciona con la actividad que están desempeñando los docentes en pro de mejorar sus conocimientos con el taller, motiva a los docentes a crear un ambiente de confianza escuchando las expectativas alcanzar en este proceso de actualización. Los participantes emiten su criterio personal.

Actividad No. 2 (5 minutos)

Control de asistencia

El capacitador continúa registrando la asistencia y recalca que es necesario para llevar un control del personal docente que está consciente de su bienestar y superación.

Actividad No. 3 (5 minutos)

Objetivo del tema de clase.

Hacer que un computador sea más cómodo de manipular mediante la utilización de las herramientas que ofrece el software, y así lograr compartir o transportar la información con otros usuarios.

Actividad No. 4 (15 minutos)

Introducción al taller con los contenidos

Un Sistema Operativo es un software que actúa de interfaz entre los dispositivos de hardware y los programas de usuario o el usuario mismo para utilizar un computador. Es responsable de gestionar, coordinar las actividades y llevar a cabo

el intercambio de los recursos y actúa como intermediario para las aplicaciones que se ejecutan.

Es el encargado de ejercer el control y coordinar el uso del hardware entre diferentes programas de aplicación y los diferentes usuarios. Es un administrador de los recursos de hardware del sistema.

Es un sistema que consiste en ofrecer una distribución ordenada y controlada de los procesadores, memorias y dispositivos de E/S entre los diversos programas que compiten por ellos.

A pesar de que todos nosotros usamos sistemas operativos casi a diario, es difícil definir qué es un sistema operativo. En parte, esto se debe a que los sistemas operativos realizan dos funciones diferentes.

Proveer una máquina virtual, es decir, un ambiente en el cual el usuario pueda ejecutar programas de manera conveniente, protegiéndolo de los detalles y complejidades del hardware. Administrar eficientemente los recursos del computador.

La otra tarea de un sistema operativo consiste en administrar los recursos de un computador cuando hay dos o más programas que ejecutan simultáneamente y requieren usar el mismo recurso (como tiempo de CPU, memoria o impresora).

Además, en un sistema multiusuario, suele ser necesario o conveniente compartir, además de dispositivos físicos, información. Al mismo tiempo, debe tenerse en cuenta consideraciones de seguridad: por ejemplo, a la información confidencial sólo podrán acceder usuarios autorizados.

Las tareas que generalmente realiza un Sistema Operativo son las siguientes:

- ✓ Realizar el interfaz sistema-usuario.
- Compartir los recursos de Hardware entre los usuarios.
- Permitir a los usuarios compartir sus datos entre ellos.

Prevenir que las actividades de un usuario no interfieran en las de los demás usuarios.

- ✓ Calendarizar los recursos de los usuarios.
Facilitar el acceso a los dispositivos de E/S.
- ✓ Recuperarse de fallas o errores.
- ✓ Llevar el control sobre el uso de los recursos.

Actividad No. 5 (10 minutos)

Dinámica

“Tres verdades y una mentira”

Todos escriben sus nombres y tres cosas verdaderas y una falsa acerca de sí mismos en una hoja grande de papel. Por ejemplo, a Alfonso le gusta cantar, le encanta el fútbol, tiene cinco esposas y le encanta la ópera.

Luego los participantes circulan con sus hojas de papel. Se unen en parejas, enseñan sus papeles a cada uno y tratan de adivinar cuál información es mentira.

Actividad No. 6 (15 minutos)

Exposición de los temas a tratar y contenidos de cada tema.

El Sistema Operativo (Fig.1) es una pieza imprescindible para nuestro ordenador ya que sin él este no puede funcionar.



Fig.1

La función principal que desempeña cualquier sistema operativo es la de hacer de intermediario entre los elementos físicos que componen nuestro ordenador (la pantalla, el teclado, el disco duro, la impresora.) y nosotros, haciendo así más fácil su manejo.

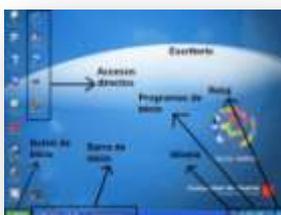


Fig.2

El Escritorio es la primera pantalla que nos aparecerá una vez se haya cargado el Sistema Operativo (Fig.2) con el cual vamos a trabajar, en nuestro caso será el escritorio de Windows XP.

Es el elemento más conocido del sistema operativo, es decir su imagen de marca. Lo que se ve cuando Windows termina de cargarse. Se le

da ese nombre porque equivale a un escritorio convencional, como el que podría encontrarse en una zona de trabajo.



Fig.3

El Explorador (Fig.3) es una herramienta indispensable en un Sistema Operativo ya que con ella podemos organizar y controlar los archivos y carpetas de los distintos sistemas de almacenamiento que dispongamos, como puede ser el disco duro, la disquetera, etc.

El Explorador de Windows también es conocido como el Administrador de Archivos. A través de él podemos, por ejemplo, ver, eliminar, copiar o mover archivos y carpetas.



Fig.4

Los ordenadores de hoy en día permiten almacenar gran cantidad de información por lo que se aconseja tenerla bien clasificada si después queremos encontrarla con cierta facilidad.

Aunque tengamos muy bien clasificada la información puede que alguna vez no encontremos algún archivo o carpeta, para ello Windows incorpora la función Búsqueda que nos permitirá encontrar la información que deseemos lo antes posible.

La búsqueda que incorpora Windows XP también nos permite buscar equipos en la red (Fig. 4), personas en la libreta de direcciones, páginas en Internet opciones que veremos más adelante.

La papelera (Fig. 5) no es más que un espacio en el disco duro reservado para almacenar la información que eliminamos para que en caso de eliminar algún archivo o carpeta por equivocación tengamos la posibilidad de recuperarlo, por defecto la papelera restaura los archivos o carpetas en el lugar del cual se eliminaron, es decir si yo elimino un archivo situado en D:\mis documentos cuando lo restaure lo volverá a guardar en esa carpeta.



Fig.5

La papelera mantendrá los documentos eliminados hasta el momento siempre y cuando no la vaciemos.



Fig.6

El configurar la pantalla (Fig. 6) es parte también importante ya que muchas veces nos pasamos muchas horas delante del ordenador, así que recomendamos dedicar algunos minutos a configurar nuestro escritorio para que sea lo más agradable posible, pero no utilizar fondos de pantalla muy recargados ya

que es perjudicial para la vista.

Esta nueva herramienta (Fig.7) que incorpora Windows XP nos permite escuchar música de un CD, sintonizar emisoras de la radio, reproducir un vídeo, etc. También nos permite grabar canciones de un CD



Fig.7

al disco duro del ordenador para así generar nuestra lista de canciones preferidas y después poder escucharlas.

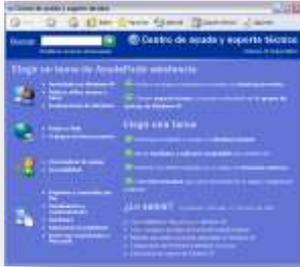


Fig.8

La ayuda que incorpora Windows XP tiene como objetivo intentar resolver algunas de las dudas sobre el manejo de algún componente o herramienta de Windows XP.

La ayuda de Windows XP (Fig. 8) está compuesta por una serie de páginas por las que te puedes mover de forma similar a como lo haces en una página Web, es decir, si te sitúas sobre algún texto subrayado verás que el cursor se convierte en una mano y al pulsar sobre él enlazarás con otra página. También incorpora las típicas flechas de retroceso y avance características de los navegadores.

También tienes herramientas para buscar información sobre un tema concreto a partir de una o varias palabras que tu elijas.

Actividad No. 7 (10 minutos)

Desarrollo de ejercicios

Se procede a organizar a los participantes (docentes) para designarle un computador en forma personal, donde seguirán el tema para el análisis y desarrollo que se va exponiendo por parte del capacitador apoyado de un proyector.

Al ejecutar el ejercicio en el equipo al docente se le irán presentando dificultades o inquietudes ante lo cual el capacitador estará presto a explicar en forma individual para una mejor aplicación del tema.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (15 minutos)

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para intercambiar criterios con sus compañeros.

Actividad No. 9 (1 hora 15 minutos)

De los temas expuestos se planteará ejercicios para que sean analizados y resueltos por los participantes en forma personal apoyándose en los apuntes y ejercicios resueltos en el desarrollo de la clase.

Actividad No. 10 (15 minutos)

Evaluación del taller

Se receptaran los archivos de los ejercicios resueltos por los participantes y en forma aleatoria el docente que salga seleccionado pasara a exponer ante sus compañeros el desarrollo del ejercicio.

Se realizar un intercambio de criterio entre los docentes y el capacitador con el fin de despejar dudas sobre la utilización de las herramientas expuestas en el taller.

3.13.3TALLER No. 3

TEMA

“Microsoft Word”

TIEMPO

Ocho horas (480 minutos)

Actividad No. 1 (20 minutos)

Saludo a los participantes

En esta ocasión el capacitador saluda a los participantes presenta un video de superación personal y relaciona con la actividad que están desempeñando los docentes en pro de mejorar sus conocimientos con el taller, motiva a los docentes a crear un ambiente de confianza escuchando las expectativas a alcanzar en este proceso de actualización. Los participantes emiten su criterio personal.

Actividad No. 2 (10 minutos)

Control de asistencia

El capacitador continúa con la toma de asistencia, recalca que es necesaria para llevar un control del personal docente que está consciente de su bienestar y superación.

Actividad No. 3 (10 minutos)

Objetivo del tema de clase

- ✓ Conocer la utilidad de este programa valorando su gran alcance para realizar una serie de tareas.
- ✓ Promover al uso de los recursos que presenta el programa para utilizarlos correctamente en sus actividades académicas y pedagógicas.
- ✓ Emplear el procesador de texto como un material de apoyo en sus tareas educativas elaborando documentos con datos para obtener resultados confiables.

Actividad No. 4 (30 minutos)

Introducción

El procesador de textos es una máquina de escribir realmente potente. La mayor parte de usuarios utilizan esta herramienta para escribir textos, pero, como veremos tiene muchas más posibilidades. Hemos elegido el WORD por ser el procesador más difundido, es decir, un manipulador de documentos.

Un procesador de textos es una herramienta que sirve para el manejo de textos en general. Con un programa como éste es posible crear desde una carta o memorando hasta un reporte, informe o libro. La ventaja principal de utilizar la computadora para la creación de documentos en lugar de las máquinas de escribir es que los procesadores de palabras permiten crear nuevas versiones de un mismo documento sin la necesidad de escribir todo nuevamente.

Es decir, con los procesadores de palabras se puede hacer cambios fácilmente a la ubicación, características y diseño del texto o del documento en general.

Como cualquier otra aplicación que corre bajo el ambiente Windows, Word maneja ventanas en un ambiente gráfico. Es un programa muy sofisticado y completo, pero fácil de usar. Con el podemos crear textos, almacenarlos para su posterior tratamiento, imprimirlos, corregirlos usando el corrector ortográfico incorporado, etc., y todo ello de una manera rápida y transparente.

Es uno de los productos más conocidos de Microsoft, en este taller aprenderemos la mayoría de las posibilidades que nos ofrece este programa de edición creando presentaciones fáciles y profesionales de un documento.

Los participantes escuchan y emiten comentarios sobre sus conocimientos sobre el editor de texto.

Actividad No. 5 (20 minutos)

Dinámica de comunicación

OBJETIVO: El capacitador da las indicaciones necesarias de lo que se desea alcanzar: El participante debe ser capaz de señalar distorsiones que se proceden en la transmisión oral de un mensaje. Ser capaz de constatar que las distorsiones del ver sin menores que las del oír, en la transmisión de un mensaje.

El capacitador comunica que igual que en los demás ejercicios sobre comunicación lo que más interesa es el periodo de tiempo dedicado a la reflexión sobre el juego mismo.

PROCEDIMIENTO: Se solicita cinco docentes voluntarios y se les pide que esperen afuera del salón. Al grupo que permanece en el salón se les pide que tenga una actitud lo más imparcial posible. Guarde silencio y también sus emociones. Se hace entrar el primer voluntario y se le muestra (y también al grupo que permanece en el salón) una foto, diapositiva, cuadro, etc. que sea significativa. Después se le dice que él debe descubrir oralmente lo que ha visto al segundo voluntario. Después que el primero le transmitió lo que vio al segundo, este debe transmitir lo que oyó del

primero al tercer voluntario. El último escribe en el tablero lo que capto de la descripción que le dio su compañero. Se vuelve a mostrar, a todos, la foto, imagen. El quinto voluntario comunica al resto lo que vio en la foto, imagen... y lo compara con lo que el oyó de esa figura.

Actividad No. 6 (30 minutos)

Exposición de los temas a tratar y contenidos de cada tema:

- ✓ Entorno de Word
- ✓ Edición Básica
- ✓ Guardar y abrir documento
- ✓ Ortografía y gramática
- ✓ Formato del documento
- ✓ Diseño de Pagina
- ✓ Impresión
- ✓ Tablas
- ✓ Imágenes y gráficos

Entorno de Word

Vamos a ver los elementos básicos que componen la ventana de Word 2010. Aprenderemos cómo se llaman, donde están y para qué sirven. También veremos cómo obtener ayuda. Cuando conozcamos todo esto estaremos en disposición de empezar a crear documentos en el siguiente tema.

Elementos de la pantalla

Al arrancar Word aparece una pantalla muy similar a la siguiente:

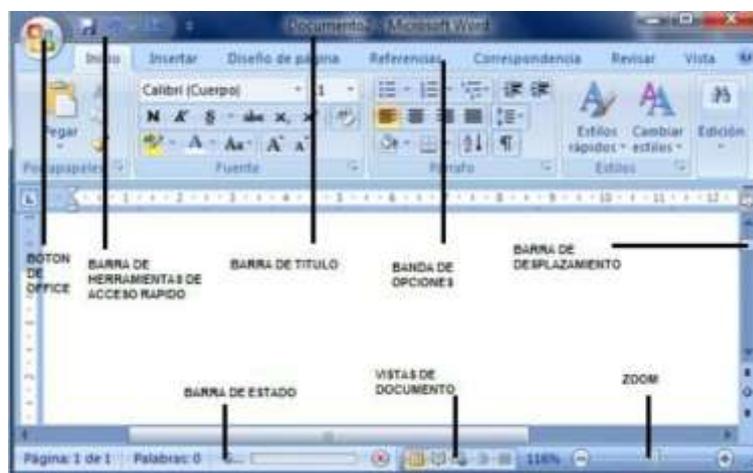


Fig.9

La ventana de Word (Fig.9) se puede personalizar, para cambiar las herramientas y botones que hay disponibles, de modo que debes tomar las imágenes del curso como un recurso orientativo, que puede no ser idéntico a lo que veas en tu pantalla. Hemos incluido notas descriptivas de cada elemento. Es importante que te vayas familiarizando con los nombres de cada uno, para que sigas fácilmente las explicaciones, ya que se suelen utilizar estos términos.

Comentemos, a grandes rasgos, las características de cada elemento.

1. La barra de herramientas de acceso rápido  contiene, normalmente, las opciones que más frecuentemente se utilizan. Éstas son Guardar, Deshacer (para deshacer la última acción realizada) y Rehacer (para recuperar la acción que hemos deshecho).

2. La barra de título, como ya hemos comentado, suele contener el nombre del documento abierto que se está visualizando, además del nombre del programa. La acompañan en la zona derecha los botones minimizar, maximizar/restaurar y cerrar.
3. La cinta de opciones es el elemento más importante de todos, ya que se trata de una franja que contiene las herramientas y utilidades necesarias para realizar acciones en Word.
4. Las barras de desplazamiento permiten la visualización del contenido que no cabe en la ventana.
5. Al modificar el zoom, podremos alejar o acercar el punto de vista, para apreciar en mayor detalle o ver una vista general del resultado.
6. Las vistas del documento definen la forma en que se visualizará la hoja del documento. Por defecto se suele mostrar en Vista de impresión.
7. La barra de estado muestra información del estado del documento, como el número de páginas y palabras, o el idioma en que se está redactando.

Edición Básica

Aprenderemos lo necesario para editar documentos: Cómo desplazarnos, seleccionar, eliminar, copiar, pegar y deshacer. También veremos cómo buscar y remplazar palabras y las distintas formas de ver un mismo documento.

Antes de dar formato, remplazar o mover texto en Word es necesario seleccionar aquello que se desee modificar.

Guardar y abrir documento

Para guardar un documento puedes utilizar los comandos Guardar y Guardar como... de la pestaña Archivo, o bien el icono  de la barra de acceso rápido.

Al utilizar el comando Guardar como, Word mostrará un cuadro de dialogo (Fig. 10) como el que ves a continuación que te permite cambiar el nombre del archivo, el tipo y la carpeta que lo contiene. En definitiva, si el documento ya había sido guardado, lo que harás será guardar las modificaciones realizadas en él en un archivo diferente. De este modo podrás conservar el original y la copia modificada por separado.

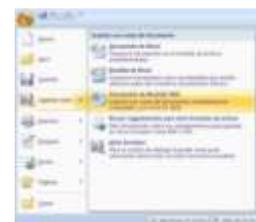


Fig.10

Al utilizar el comando Guardar (también CTRL+G) o el icono  no se abrirá ningún cuadro de diálogo, simplemente se guardarán los cambios. A excepción de un documento que nunca ha sido guardado, en ese caso sí que se abrirá el cuadro de diálogo para que elijas el nombre y ubicación que quieras darle.

Ortografía y gramática

La revisión ortográfica y gramatical es otra de las grandes aportaciones de los procesadores de texto. Word 2010 dispone de potentes herramientas en este campo que han sido mejoradas notablemente desde las primeras versiones.

La forma que tiene Word para detectar las palabras erróneas (Fig.11) es comprobar si las palabras de nuestro documento existen en el diccionario que lleva incorporado, junto con algunas reglas gramaticales. Lo que no es capaz de hacer Word, por el momento, es discernir el significado de las palabras en cada contexto.

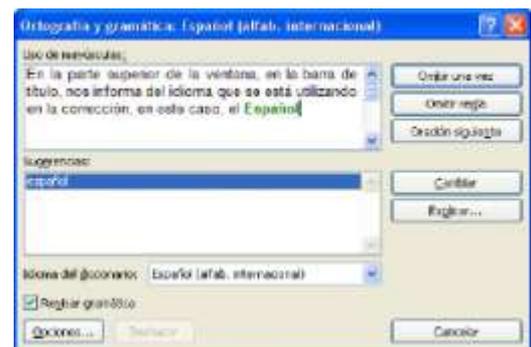


Fig.11

Formato del documento

Cuando hablamos del formato de un documento nos estamos refiriendo a las cuestiones que tienen que ver con su aspecto, con la forma de presentarlo. El contenido en sí seguirá siendo el mismo.

La presentación del documento es importante. No sólo por elegancia, sino también para facilitar y motivar su lectura. Afortunadamente, Word facilita mucho esta tarea y con poco trabajo se consiguen resultados espectaculares.

En esta unidad veremos las herramientas (Fig. 12) que nos ayudarán a dar cierto formato, de las más generales a las más específicas:

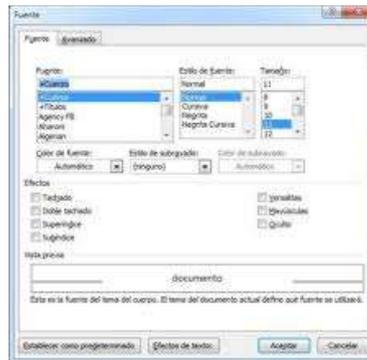


Fig.12

Aprenderemos a aplicar un tema.

Luego a incluir una portada y cambiar el color de página.

A modificar el formato del texto.

Y el de los párrafos.

Además, también veremos cómo utilizar las tabulaciones para mejorar la maquetación del documento y cómo copiar el formato de un texto a otro.

Diseño de Página

Configurar página

Cuando estamos escribiendo en un documento Word es como si lo hiciéramos en una hoja de papel que luego puede ser impresa. Por lo tanto, existe un área en la cual podemos escribir y unos márgenes los cuales no podemos sobrepasar.

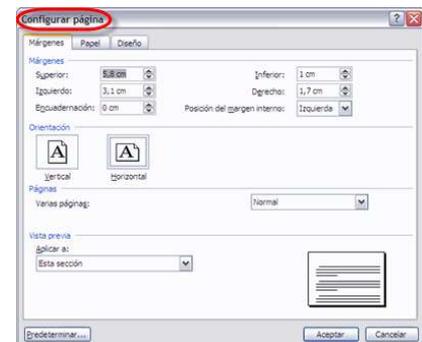


Fig.13

Estos márgenes se definen en la pestaña Diseño de página (Fig.13), en el grupo de herramientas Configurar página, donde también podremos encontrar herramientas para seleccionar la Orientación, Saltos de página, Tamaño, Números de línea, Columnas y Guiones.

Impresión

Antes de imprimir es interesante echar un vistazo al aspecto general del documento para ver si está todo correcto.

Para ello nos aseguraremos de que estamos viendo el documento en vista de impresión. En la pestaña Vista deberá estar seleccionado Diseño de impresión, o

bien deberemos comprobar que en la barra de estado esté marcada esta opción



Como ya sabes, esta vista presenta la página tal y como se imprimirá, con gráficos, imágenes, encabezados y pies de página, etc.

En Word 2010 ya no existe la vista preliminar. Lo que se ha hecho es incluir en la pestaña Vista las opciones más interesantes (Fig. 14), que son las de Zoom:

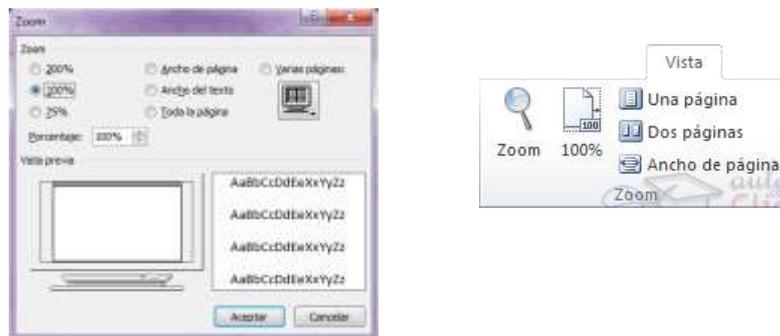


Fig.14

Una página ajustará la página al espacio que tenga en la pantalla, para que quepa completamente. Lo mismo sucede con Dos páginas, pero con dos de ellas, una junto a la otra.

Tablas

Una tabla está formada por celdas o casillas, agrupadas por filas y columnas. En cada celda se puede insertar texto, números o gráficos.

Las tablas permiten organizar la información en filas y columnas, de forma que se pueden realizar operaciones y tratamientos sobre los datos. Por ejemplo, obtener el valor medio de una columna u ordenar una lista de nombres.

Otra utilidad de las tablas es su uso para mejorar el diseño de los documentos ya que facilitan la distribución de los textos y gráficos contenidos en sus casillas.

Crear tablas



Para crear una tabla (Fig. 15) accedemos siempre desde la pestaña Insertar > grupo Tablas > botón Tabla. Una de las formas es utilizar la cuadrícula que simula una tabla.

Fig.15

Imágenes y gráficos

En la mayoría de casos, nuestro documento se verá muy enriquecido si incorpora fotografías, gráficos y cualquier otro objeto que apoye su contenido con material más visual. Por eso cada nueva versión de Word se ocupa de ir mejorando las herramientas de ilustraciones, facilitando su inserción y su retoque y ajuste.

Los elementos de que consta Word se encuentran en la pestaña Insertar (Fig. 16) grupo Ilustraciones, y son los siguientes:



Fig.16

- Imagen
- Imágenes prediseñadas.
- Imágenes de mapa de bits.
- Dibujos creados con Word. Mediante autoformas, líneas, rectángulos, elipses, etc. Estos gráficos también son vectoriales.
- SmartArt. Representación de datos en forma de organigramas.
- Gráficos. Representación de datos en forma gráfica.

Sobre las imágenes y los gráficos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello disponemos de varias pestañas que vamos a ir viendo a continuación, fundamentalmente la pestaña Formato para las imágenes y las pestañas Diseño y Presentación para los gráficos.

Actividad No. 7 (120 minutos)

Desarrollo de ejercicios

Se procede a organizar a los participantes (docentes) para designarle un computador en forma personal, donde seguirán el tema para el análisis y desarrollo que se va exponiendo por parte del capacitador apoyado de un proyector.

Al ejecutar el ejercicio en el equipo al docente se le irán presentando dificultades o inquietudes ante lo cual el capacitador estará presto a explicar en forma individual para una mejor aplicación del tema.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (30 minutos)

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para intercambiar criterios con sus compañeros.

Actividad No. 9 (2 hora 30 minutos)

De los temas expuestos se planteará ejercicios para que sean analizados y resueltos por los participantes en forma personal apoyándose en los apuntes y ejercicios resueltos en el desarrollo de la clase.

Actividad No. 10 (60 minutos)

Evaluación del taller

Se receptaran los archivos de los ejercicios resueltos por los participantes y en forma aleatoria el docente que salga seleccionado pasara a exponer ante sus compañeros el desarrollo del ejercicio.

Se realizar un intercambio de criterio entre los docentes y el capacitador con el fin de despejar dudas sobre la utilización de las herramientas expuestas en el taller.

3.13.4TALLER No. 4

TEMA

“Microsoft Excel”

TIEMPO

Ocho horas (480 minutos)

Actividad No. 1 (20 minutos)

Saludo a los participantes

En esta ocasión el facilitador hace una pequeña reseña del taller anterior y orienta, motiva a los docentes a crear un ambiente de confianza escuchando las expectativas alcanzadas en este proceso de renovación de conocimientos. De igual forma solicita no desmayar y continuar en el proceso de fortalecimiento de habilidades en la manipulación de los equipos informáticos.

Actividad No. 2 (10 minutos)

Control de asistencia

De forma inmediata se continúa con la toma de asistencia siendo necesaria para llevar un control del personal docente.

Actividad No. 3 (10 minutos)

Objetivo del tema de clase

- ✓ Conocer la utilidad de este programa valorando su gran alcance para realizar una serie de tareas.
- ✓ Promover al uso de los recursos que presenta el programa para utilizarlos correctamente en sus actividades académicas y pedagógicas.
- ✓ Emplear las hojas de cálculo como un material de apoyo en sus tareas educativas elaborando documentos con datos para obtener resultados confiables.

Actividad No. 4 (30 minutos)

Introducción

Dentro del paquete de office se encuentra Excel que es un programa que permite la creación de hojas de cálculo, es usado por infinidad de instituciones y personas por ser sumamente versátil, manejable y sumamente útil ya que se adecua fácilmente para muchas necesidades de los usuarios.

Fue diseñado con el objetivo de facilitar cualquier trabajo ya sea matemático, calculo, contable o gráficos estadísticos

La hoja de cálculo permite hacer las mismas operaciones que usted haría con un lápiz o con una calculadora de bolsillo, pero mucho más rápido y con menos probabilidad de error, además de tener la potestad de mostrar una información numérica en columnas y filas.

Dentro de esta manipulación de datos podemos realizar suma, resta, multiplicación, división, cálculo de sumatorias, promedios, porcentajes o de calcular cualquier función de una larga lista de opciones que presenta el programa ya que al ingresar al mismo muestra tres hojas de cálculo, las cuales te sirven para añadir a las celdas fórmulas que facilitaran varias tareas según la necesidad que se tenga, podrán añadirle más hojas de las que creyera convenientes de igual forma se puede cambiar el nombre y el color de etiqueta, es necesario indicar que las líneas entre celdas no se imprimen te sirven como guías, si tu deseas seleccionar el área deseada para imprimir le das el formato de tu presencia y listo.

El objetivo del taller es conocer y manejar las herramientas que proporciona Excel para la creación y modificación de hojas de cálculo de una complejidad media y que el docente logre gestionar fácilmente gran cantidad de datos numéricos y operaciones matemáticas.

Actividad No. 5 (20 minutos)

Dinámica

Conejos y conejeras

Objetivo:

Sirve para la distensión de un grupo después de una jornada de trabajo. Favorece la integración, la animación y quita el aburrimiento

Desarrollo:

Según número de participantes el facilitador da la orden de formar equipos de tres personas donde dos se toman de las manos y forman un círculo que será llamado conejera. La tercera persona se mete dentro de la conejera pasando a ser conejo. El facilitador también interviene en el mismo y da las siguientes indicaciones:

- 1.- Cambio de conejos. En este momento las conejeras se quedan en su lugar sin moverse solo levantan las manos para que el conejo salga y busque su nueva conejera. Aquí el facilitador también buscara su propia conejera por lo tanto quedara un conejo nuevo que a su vez tendrá que coordinar el juego.
- 2.- Cambio de conejeras. Aquí solo se mueven los que forman las conejeras. Y los conejos se quedan quietos esperando una nueva conejera. En esta indicación los que lleguen al último salen del juego.
- 3.- Cambio de todo. Aquí se deshacen completamente los equipos y se rehacen con nuevos integrantes. Aquí los que lo hacen más tarde pierden y sale del juego.

Actividad No. 6 (30 minutos)

Exposición de los temas a tratar

Iniciando con Excel

Introducción

Elementos de Excel

Empezando a trabajar con Excel

- ✓ Operaciones con archivos
- ✓ Manipulando celdas
- ✓ Los datos, cálculos y funciones
- ✓ Formato de Celdas
- ✓ Cambio de estructura
- ✓ Insertar y eliminar elementos

- ✓ Impresión
- ✓ Gráficos
- ✓ Tablas en Excel

Excel es una hoja de cálculo, de uso general integrada en el entorno Windows, y desarrollada por Microsoft, que se utiliza para organizar, analizar y calcular datos.

Las hojas de cálculo son, junto a los procesadores de texto, una de las aplicaciones informáticas de uso más general. Una hoja de cálculo es una especie de tabla cuyas casillas o celdas pueden contener: texto, valores numéricos, datos, fórmulas o funciones matemáticas, que permiten realizar una operación y obtener un resultado en forma ordenada dependiendo de la función de los valores de otras celdas. Además, un programa como Excel contiene un gran número de utilidades para introducir, formatear y presentar total o parcialmente el contenido de las hojas de cálculo.

Excel puede trabajar simultáneamente con hasta 255 hojas de cálculo. Que puede contener hasta 16.384 columnas y 1048576filas.

Una columna es el conjunto de celdas seleccionadas verticalmente (Fig. 17) se identifican mediante letras (A, B, C, ..., AA, AB, ..., IV).

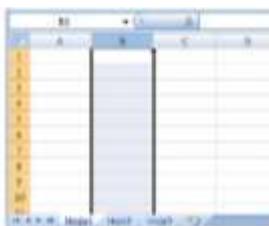


Fig.17



La intersección de una columna y una fila se denomina celda (Fig. 18) y se nombra con el nombre de la fila y columna que pertenece (por ejemplo: A2, R6, V165, AJ231, etc).



Fig.18

Cuando el cursor se ha señalado, con Excel se puede guardar, manipular, calcular y analizar datos numéricos, textos y fórmulas; dicho programa permite además presentar rápidamente todos estos datos mediante gráficos de distinto tipo y formas

(funciones, nubes de puntos, diagramas de barras, de líneas, de torta, ...) y estar representados en dos o tres dimensiones, dependiendo de las necesidades del usuario.

Elementos de Excel

Al ingresar en Excel nos aparecerá la siguiente ventana (Fig. 19): En la que se distinguen las siguientes partes:

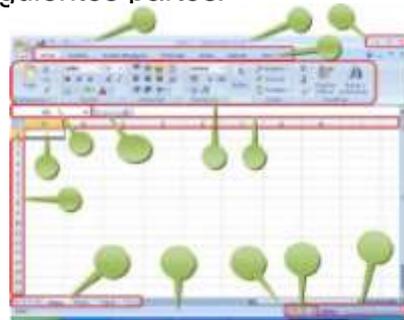


Fig.19

1. Barra de Inicio Rápido
2. Barra de Título de la ventana de Excel, incluye el nombre del libro abierto.
3. Botones clásicos de las ventanas de Windows (minimizar, maximizar y cerrar).
- 4.- Agrupación de todas las Barras de Herramientas de Excel. Esta forma de presentar las barras de herramientas es otra de las nuevas características. Se dividen en fichas o etiquetas, la activa en la figura es la opción 'Inicio' en la cual se incorporan todas las funciones referidas al formato. Con un doble clic sobre cualquiera de las etiquetas se ocultan las herramientas.
5. Conjunto de Herramientas agrupadas dentro de las fichas. En el caso de la figura se ven todas las herramientas 'Formato' incorporadas dentro de la ficha Inicio.
6. Columnas de la hoja.
7. Filas de la hoja.
8. Celda activa.
9. Indica la celda activa
- 10 Asistente para funciones.
11. Hojas del libro, mediante estos controles podemos desplazarnos rápidamente por las hojas del libro e insertar nuevas hojas al libro.
12. Barra de desplazamiento horizontal que permite desplazar el contenido de forma lateral.

13. Zoom sobre la hoja. Estos controles son nuevos y permiten ampliar o reducir el porcentaje de zoom de forma rápida y precisa.

14. Controles para cambiar la vista de la hoja.

15. Barra de estado. Muestra los mensajes que corresponden a lo que se está realizando.

Empezando a trabajar con Excel

Cuando se inicia una sesión con Excel se abre un nuevo libro de trabajo con el nombre provisional LIBRO1, esto lo puede comprobar observando la barra de título de la ventana, Un libro está compuesto por varias hojas (Fig.20) y cada vez que abramos uno se abrirá con tres hojas de trabajo.



Fig.20

Para organizar el libro de la manera más conveniente es posible insertar hojas nuevas, eliminar hojas, cambiar su nombre, moverlas, copiarlas, etc. También se puede organizar la pantalla usando varias ventanas para ver partes diferentes de una hoja, hojas distintas del mismo libro de trabajo o bien varios libros de trabajo.

Operaciones con archivos

Vamos a ver las operaciones referentes a archivos como abrir, nuevo, guardar, guardar como y cerrar para poder manejarlas sin problemas a la hora de trabajar con libros de trabajo de Excel. Básicamente todas estas operaciones se encuentran en el menú Archivo.

Guardar un libro de trabajo

Cuando empezamos a crear un libro de trabajo y queremos poder recuperarlo en otra ocasión para modificarlo, imprimirlo, en fin, realizar cualquier operación posterior sobre éste, tendremos que almacenarlo en alguna unidad de disco, esta operación se denomina Guardar.

Existen dos formas de guardar un libro de trabajo:

1. Guardar como (Fig.21). Cuando se guarda un archivo por primera vez, o se guarda una copia de uno existente.

2. Guardar. Cuando guardamos los cambios que haya podido sufrir un archivo, sobre escribiéndolo.

Para almacenar el archivo asignándole un nombre:

Haz clic el menú Archivo y elige la opción Guardar como...



Fig.21

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

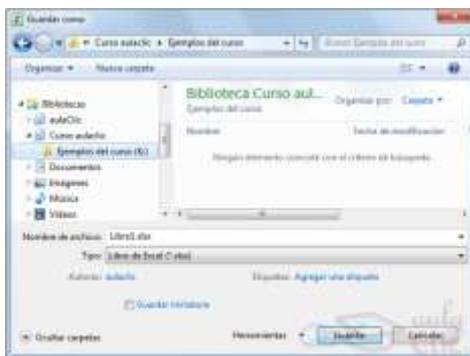


Fig.22

Si el fichero ya existía, es decir ya tenía un nombre, aparecerá en el recuadro Nombre de archivo su antiguo nombre, si pulsas el botón Guardar, sin indicarle una nueva ruta de archivo, modificaremos el documento sobre el cual estamos trabajando. Por el contrario si quieres crear otro nuevo documento con las modificaciones que has realizado, sin cambiar el documento original tendrás que seguir estos pasos:

Selecciona la carpeta dónde vas a grabar tu trabajo (Fig. 22). Para ello deberás utilizar el explorador que se incluye en la ventana.

En el recuadro Nombre de archivo, escribe el nombre que quieres ponerle a tu archivo.

Y por último haz clic sobre el botón Guardar.

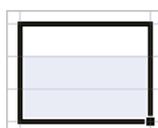
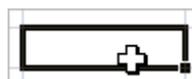
Manipulando celdas

Vamos a ver los diferentes métodos de selección de celdas para poder modificar el aspecto de éstas, así como diferenciar entre cada uno de los métodos y saber elegir el más adecuado según la operación a realizar.

Selección de celdas

Antes de realizar cualquier modificación a una celda o a un rango de celdas se tiene que seleccionar aquellas celdas sobre las que queremos que se realice la operación. A continuación encontrarás algunos de los métodos de selección más utilizados.

A la hora de seleccionar celdas es muy importante fijarse en la forma del puntero del ratón para saber si realmente vamos a seleccionar celdas o realizar otra operación. La forma del puntero del ratón a la hora de seleccionar celdas consiste en una cruz gruesa blanca, tal como se ve a continuación:



Selección de una celda: Sólo tienes que hacer clic sobre ella.

Selección de un rango de celdas:

Para seleccionar un conjunto de celdas adyacentes, pulsar el botón izquierdo del ratón en la primera celda a seleccionar y mantener pulsado el botón del ratón mientras se arrastra hasta la última celda a seleccionar, después soltarlo y verás como las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color. Selección de una columna: Hacer clic en el identificativo superior de la columna a seleccionar.

Selección de una fila: Hacer clic en el identificativo izquierdo de la fila.

6				
7				
8				

Selección de una hoja entera:

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

Hacer clic sobre el botón superior izquierdo de la hoja situado entre el indicativo de la columna A y el de la fila 1 o pulsar la combinación de teclas Ctrl + E.

Si realizamos una operación de hojas como eliminar hoja o insertar una hoja, no hace falta seleccionar todas las celdas con este método ya que el estar situados en la hoja basta para tenerla seleccionada.

Los datos y las funciones

Ya hemos visto que Excel se utiliza principalmente para introducir datos, ya sea texto como fórmulas Esta parte del taller es una de las más importantes del curso, pues en su comprensión y manejo está la base de Excel.

Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La sintaxis de cualquier función es:

nombre_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas o funciones.
- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ;.

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador ":" nos identifica un rango de celdas, así A1:C8 indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: =SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual introducimos cualquier texto, precedida siempre del signo =.

Autosuma y funciones más frecuente

Una función como cualquier dato se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel dispone de herramientas que facilitan esta tarea.

En la pestaña Inicio o en la de Fórmulas encontrarás el botón de Autosuma

 que nos permite realizar la función SUMA de forma más rápida.

Con este botón (Fig.23) tenemos acceso también a otras funciones utilizando la flecha de la derecha del botón. Al hacer clic sobre ésta aparecerá la lista desplegable de la imagen. Y podremos utilizar otra función que no sea la Suma, como puede ser Promedio (calcula la media aritmética), Cuenta (cuenta valores), Máx (obtiene el valor máximo) o Mín (obtiene el valor mínimo). Además de poder acceder al diálogo de funciones a través de Más Funciones....

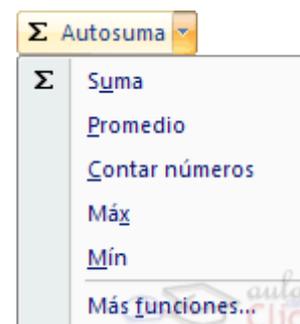


Fig.23

Para utilizar éstas opciones, asegúrate de que tienes seleccionada la celda en que quieres que se realice la operación antes de pulsar el botón.

FORMATO DE CELDAS

Excel nos permite no solo realizar cuentas sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo resaltando la información más interesante, de esta forma con un solo vistazo podremos percibir la información más importante y así sacar conclusiones de forma rápida y eficiente. Por ejemplo podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal.

A continuación veremos las diferentes opciones disponibles en Excel 2010 respecto al cambio de aspecto de las celdas de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

Excel nos permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones, a continuación te describimos estas dos formas, en cualquiera de las dos primero deberás previamente seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto:

Utilizando los cuadros de diálogo:



En la pestaña Inicio haz clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Formato de celdas, y más concretamente la pestaña Fuente (Fig.24).



Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacemos clic ^{Fig.24} sobre el botón Aceptar.

Conforme vamos cambiando los valores de la ficha, aparece en el recuadro Vista previa un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda. Esto es muy útil a la hora de elegir el formato que más se adapte a lo que queremos.

CAMBIOS DE ESTRUCTURA

Vamos a utilizar los métodos disponibles en Excel 2010 para modificar el aspecto de las filas, columnas, el aspecto general de una hoja de cálculo y obtener así un aspecto más elegante.

Alto de fila

Excel 2010 ajusta automáticamente la altura de una fila dependiendo del tipo de letra más grande utilizado en esa fila. Por ejemplo, cuando el tipo de letra mayor de la fila 2 es Arial de 10 puntos, la altura de esa fila es 12,75. Si aplicamos Times New Román de 12 puntos a una celda de la fila 2, la altura de toda la fila pasa automáticamente a 15,75.

Si deseamos modificar la altura de alguna fila, podemos utilizar el siguiente método que consiste en utilizar el menú. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las filas a las que quieras modificar la altura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la fila en la que nos encontramos.

En la pestaña Inicio, pulsar el botón Formato (Fig.25) del menú Celdas.



Fig.25

Elegir la opción Alto de fila...

Aparecerá el cuadro de diálogo Alto de fila en el que tendrás que indicar el alto de la fila, para indicar decimales utilizar la coma ",". Escribir la altura deseada, hacer clic sobre el botón Aceptar para que los cambios se hagan efectivos.

INSERTAR Y ELIMINAR ELEMENTOS

Vamos a ver las diferentes formas de insertar y eliminar filas, columnas, celdas y hojas operaciones muy útiles cuando tenemos un libro ya creado y queremos retocarlo o cuando a mitad del diseño de una hoja nos damos cuenta que se nos ha olvidado colocar una fila o columna.

Insertar filas en una hoja

En muchas ocasiones, después de crear una hoja de cálculo, nos daremos cuenta de que nos falta alguna fila en medio de los datos ya introducidos.

Para añadir una fila, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar la fila sobre la que quieres añadir la nueva, ya que las filas siempre se añaden por encima de la seleccionada.

Seleccionar el menú Insertar (Fig.26) del apartado Celdas en la pestaña Inicio.

Elegir la opción Insertar filas de hoja.

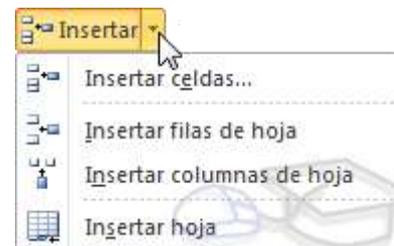


Fig.26

Todas las filas por debajo de la nueva, bajarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna fila, Excel toma la fila donde está situado el cursor como fila seleccionada.

Insertar columnas en una hoja

Excel 2010 también nos permite añadir columnas, al igual que filas.

Para añadir una columna, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar la columna delante de la cual quieres añadir otra, ya que las columnas siempre se añaden a la izquierda de la seleccionada.

Seleccionar el menú Insertar de la pestaña Inicio.

Elegir la opción Insertar columnas de hoja.

Todas las columnas por la derecha de la nueva se incrementarán una posición.

En caso de no haber seleccionado ninguna columna, Excel 2010 toma la columna donde estamos situados como columna seleccionada.

Impresión

Vamos a ver las diferentes técnicas relacionadas con la impresión de datos, como puede ser el diseño y la configuración de las páginas a imprimir y la operación de imprimir los datos.

Vista de Diseño de página

La vista preliminar (Fig.27) es una herramienta para visualizar nuestra hoja antes de imprimirla y modificar ciertos aspectos estético, pero actualmente en Excel 2010 la vista preliminar como tal está mucho más limitada y sirve únicamente para dar una última ojeada al aspecto general antes de imprimir.

Para ver y ajustar las celdas y objetos de nuestro documento para la impresión se utiliza el Diseño de página. Accedemos a esta opción desde la pestaña Vista.



Fig.27

Desde esta vista podemos seguir trabajando con la hoja de cálculo como hasta ahora, la única diferencia es que sabremos cómo quedará la hoja al imprimirla. Veremos los saltos de página, márgenes, encabezados y pies de página y sabremos cuántas hojas ocuparán y cómo se ajustan los datos a la página.

Gráficos

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

Vamos a ver esta parte del taller, 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.

Veamos cómo crear de un gráfico.

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos (Fig.28) que se encuentra en la pestaña Insertar.



Fig.28

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.

Crear una tabla

Para crear una tabla tenemos que seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas (Fig. 30) (con datos o vacías) que queremos incluir en la lista.
- Seleccionar del Tabla en la pestaña Insertar.

Aparecerá a continuación el cuadro de diálogo Crear tabla.

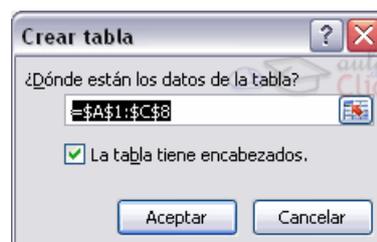


Fig.30

Si nos hemos saltado el paso de seleccionar previamente las celdas, lo podemos hacer ahora.

- Si en el rango seleccionado hemos incluido la fila de cabeceras (recomendado), activaremos la casilla de verificación La lista tiene encabezados.
- Al final hacer clic en Aceptar.

Al cerrarse el cuadro de diálogo, podemos ver que en la banda de opciones aparece la pestaña Diseño (Fig.31), correspondiente a las Herramientas de tabla:



Fig.31

Y en la hoja de cálculo aparece en rango seleccionado con el formato propio de la tabla. (Fig. 32)

	A	B	C
1	Código	Nombre	Dirección
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Fig.32

Actividad No. 7 (120 minutos)

Desarrollo de ejercicios

Se procede a organizar a los participantes (docentes) para designarle un computador en forma personal, donde seguirán el tema para el análisis y desarrollo que se va exponiendo por parte del capacitador apoyado de un proyector.

Al ejecutar el ejercicio en el equipo al docente se le irán presentando dificultades o inquietudes ante lo cual el capacitador estará presto a explicar en forma individual para una mejor aplicación del tema.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (30 minutos)

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para intercambiar criterios con sus compañeros.

Actividad No. 9 (2horas30 minutos)

De los temas expuestos se planteará ejercicios para que sean analizados y resueltos por los participantes en forma personal apoyándose en los apuntes y ejercicios resueltos en el desarrollo de la clase.

Actividad No. 10 (30 minutos)

Evaluación del taller

Se receptaran los archivos de los ejercicios resueltos por los participantes y en forma aleatoria el docente que salga seleccionado pasara a exponer ante sus compañeros el desarrollo del ejercicio.

Se realizar un intercambio de criterio entre los docentes y el capacitador con el fin de despejar dudas sobre la utilización de las herramientas expuestas en el taller.

3.13.5 TALLER No. 5

TEMA

“Microsoft Power Point”

TIEMPO

4 Horas (240 minutos)

Actividad No. 1 (10 minutos)

Saludo a los participantes

En esta ocasión el capacitador saluda a los participantes presenta un video de superación personal y relaciona con la actividad que están desempeñando los docentes en pro de mejorar sus conocimientos con el taller, motiva a los docentes a crear un ambiente de confianza escuchando las expectativas alcanzar en este proceso de actualización. Los participantes emiten su criterio personal.

Actividad No. 2 (5 minutos)

Control de asistencia

El capacitador continúa registrando la asistencia y recalca que es necesario para llevar un control del personal docente que está consciente de su bienestar y superación.

Actividad No. 3 (5 minutos)

Objetivo del tema de clase

- ✓ Conocer la utilidad de este programa valorando su gran alcance para realizar una serie de tareas.

- ✓ Promover al uso de los recursos que presenta el programa para utilizarlos correctamente en sus actividades académicas y pedagógicas.

- ✓ Emplear el graficador como un material de apoyo en sus tareas educativas elaborando presentaciones con datos para obtener resultados confiables.

Actividad No. 4 (15 minutos)

Introducción al taller con los contenidos

PowerPoint es la herramienta de creación de presentaciones más utilizada, siendo un apoyo fundamental en diversos ámbitos, como son: el desarrollo de ponencias, seminarios, reuniones empresariales, promociones comerciales, impartición de clases, recopilación de fotografías familiares.

El programa ofimático con el que podemos cubrir todas nuestras necesidades personales y profesionales, creando presentaciones eficaces con las que podemos acompañar un discurso público, disponer de verdaderos folletos electrónicos para nuestros productos, presentar gráficamente una tabla, organigrama o, simplemente, transmitir de forma clara y atractiva cualquier tipo de mensaje.

Por tanto, una presentación es una secuencia de diapositivas que contienen información de diferente naturaleza como texto, gráficos, imágenes, organigramas, sonidos relacionada con un mismo tema y que son visualizadas según un orden lógico, definido idóneamente por el usuario, para presentar una idea, un producto, evaluar planes de trabajo o de mercado. Este sistema de presentaciones es el más profesional, extendido e idóneo para comunicar, transmitir y vender ideas a colectivos de personas.

Actividad No. 5 (10 minutos)

Dinámica

"La carga eléctrica "

Objetivos: Integrar, divertir.

1. El animador pide que se retire un voluntario del círculo que han formado los jugadores.
2. En ausencia de este explica que durante el juego todos deben permanecer en silencio y que uno de ellos " tendrá carga eléctrica".
3. Cuando el voluntario coloque su mano sobre la cabeza de quien tenga la carga eléctrica todos deberán gritar y hacer gestos.

4. Se llama al voluntario y el animador le explica: " Uno de los presentes tiene carga eléctrica: Concéntrese y vaya tocando la cabeza de cada uno para descubrir quién tiene la carga eléctrica. Cuando lo descubra, avise".

Nota: Cuando la persona toque al designado con la carga eléctrica, todos deberán pegar un grito.

Actividad No. 6 (15 minutos)

Exposición de los temas a tratar y contenidos de cada tema.

- ✓ Crear una presentación nueva
- ✓ Abrir una presentación
- ✓ Guardar una presentación
- ✓ Insertar una diapositiva nueva
- ✓ Agregar formas a la diapositiva
- ✓ Ver una presentación con diapositivas
- ✓ Imprimir una presentación
- ✓ Sugerencias para crear una presentación eficaz.

Crear una presentación nueva

Para crear una nueva presentación, realice lo siguiente:

1. En PowerPoint 2010, haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Nuevo. (Fig.33)
2. Haga clic en Presentación en blanco y, a continuación, haga clic en Crear.

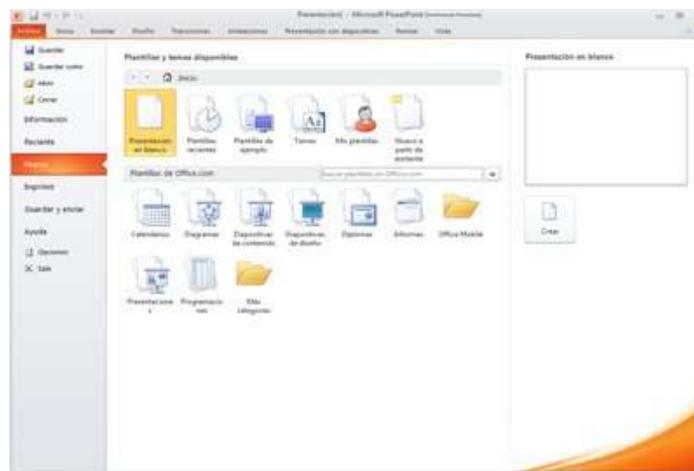


Fig.33

Abrir una presentación

Para abrir una presentación existente, realice lo siguiente:

1. Haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Abrir.
2. Seleccione el archivo que desee y, a continuación, haga clic en Abrir.

NOTA De manera predeterminada, PowerPoint 2010 muestra únicamente presentaciones de PowerPoint en el cuadro de diálogo Abrir (Fig.34). Para ver otros tipos de archivos, haga clic en Todas las presentaciones de PowerPoint y seleccione el tipo de archivo que desee ver.



Fig.34

Guardar una presentación

Para guardar una presentación, realice lo siguiente:

1. Haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Guardar como.
2. En el cuadro Nombre de archivo, escriba un nombre para la presentación de PowerPoint y, a continuación, haga clic en Guardar. (Fig.35)

NOTA De manera predeterminada, PowerPoint 2010 guarda los archivos en el formato de archivo de Presentación de PowerPoint (.pptx). Para guardar la presentación en otro formato que no sea .pptx, haga clic en la lista Guardar como tipo y, a continuación, seleccione el formato de archivo que desee.

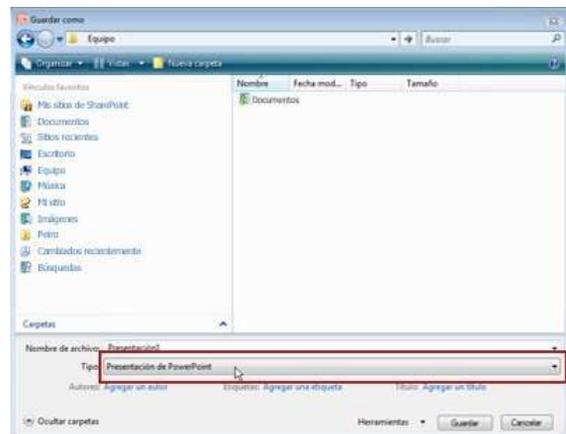


Fig.35

Insertar una diapositiva nueva

Para insertar una diapositiva nueva en la presentación, realice lo siguiente:

En el grupo Diapositivas de la ficha Inicio (Fig.36), haga clic en la flecha situada debajo de la opción Nueva diapositiva y, a continuación, haga clic en el diseño de diapositiva que desee.



Fig.36

Agregar formas a la diapositiva

Para insertar una forma a la diapositiva, realice lo siguiente:

En la ficha Inicio en el grupo Dibujo, haga clic en Formas (Fig.37).

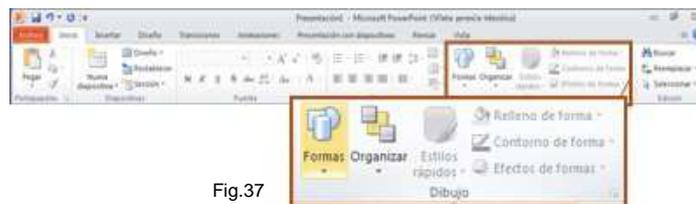


Fig.37

Haga clic en la forma que desee, haga clic en cualquier lugar de la diapositiva y, a continuación, arrastre para colocar la forma.

Para crear un círculo o un cuadrado perfecto (o restringir las dimensiones de otras formas), mantenga presionada la tecla MAYÚS mientras arrastra.

Ver una presentación con diapositivas

Para ver la presentación en la vista Presentación con diapositivas desde la primera diapositiva (Fig. 38), realice lo siguiente:

En el grupo Iniciar presentación con diapositivas de la ficha Presentación con diapositivas, haga clic en Desde el principio.

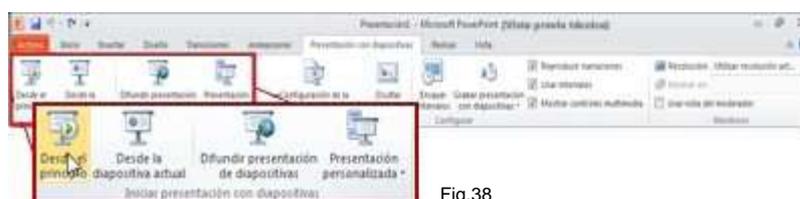


Fig.38

Imprimir una presentación

Para imprimir las diapositivas de la presentación, realice lo siguiente:

1. Haga clic en la pestaña Archivo y, a continuación, haga clic en Imprimir (Fig.39).
2. En Imprimir, siga uno de estos procedimientos:
 1. Para imprimir todas las diapositivas, haga clic en Todo.
 2. Para imprimir sólo la diapositiva que se muestra actualmente, haga clic en Diapositiva actual.
 3. Para imprimir diapositivas específicas por número, haga clic en Rango personalizado de diapositivas y, a continuación, introduzca una lista de diapositivas individuales, un rango o ambos.

Nota: Use comas para separar los números, sin espacios. Por ejemplo: 1,3,5-12.

3. En Más opciones, haga clic en la lista Color y seleccione las opciones que desee.
4. Una vez que haya finalizado de hacer las selecciones, haga clic en Imprimir.

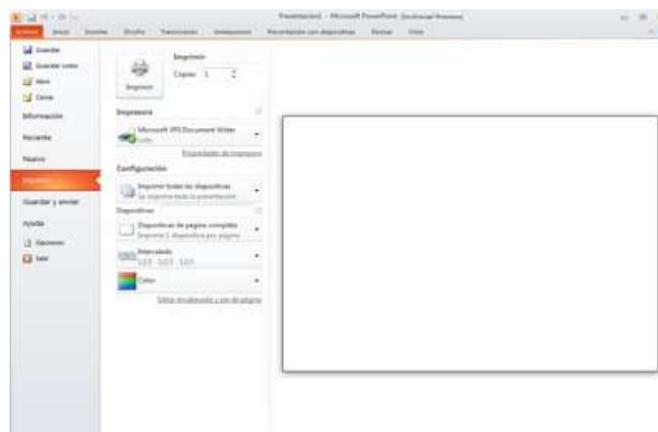


Fig.39

Sugerencias para crear una presentación eficaz

Tenga en cuenta las siguientes sugerencias para crear una presentación atractiva que mantenga el interés.

Reduzca el número de diapositivas

Para comunicar un mensaje claro y mantener la atención y el interés del público, reduzca el número de diapositivas de la presentación al mínimo.

Elija un tamaño de fuente adecuado para el público

Elegir el tamaño de fuente más adecuado lo ayuda a comunicar el mensaje. Recuerde que el público debe poder leer las diapositivas desde cierta distancia. En términos generales, un tamaño de fuente inferior a 30 puede resultar demasiado difícil de ver para el público.

Simplifique el texto de la diapositiva

Desea que su público lo escuche mientras realiza su exposición, en lugar de que lean la pantalla. Use viñetas o frases cortas, y procure incluir cada una de ellas en una línea, es decir, sin ajustar el texto.

Algunos proyectores cortan las diapositivas por los bordes, por lo que es posible que las frases largas no se muestren totalmente.

Use controles visuales para ayudarse a expresar el mensaje

Las imágenes, los gráficos y los elementos gráficos SmartArt dan pistas visuales para que el público recuerde. Agregue imágenes significativas para complementar el texto y los mensajes de sus diapositivas.

Sin embargo, al igual que con el texto, evite incluir demasiadas ayudas visuales en la diapositiva.

Cree etiquetas para los gráficos y diagramas que sean comprensibles

Use sólo el texto que sea necesario para que los elementos de etiqueta de los gráficos o diagramas sean fácilmente comprensibles.

Aplique fondos de diapositivas sutiles y coherentes

Elija una planilla o un tema atractivo y coherente que no sea demasiado vistoso. No querrá que el fondo o el diseño desvíen la atención de su mensaje.

Sin embargo, también desea brindar un contraste entre el color de fondo y el color del texto. Los temas integrados en PowerPoint 2010 establecen el contraste entre un fondo claro con texto de color oscuro o fondo oscuro con texto de color claro.

Compruebe la ortografía y la gramática.

Para ganarse y mantener el respeto del público, compruebe siempre la ortografía y la gramática de su presentación.

Actividad No. 7 (10 minutos)

Desarrollo de ejercicios

Se procede a organizar a los participantes (docentes) para designarle un computador en forma personal, donde seguirán el tema para el análisis y desarrollo que se va exponiendo por parte del capacitador apoyado de un proyector.

Al ejecutar el ejercicio en el equipo al docente se le irán presentando dificultades o inquietudes ante lo cual el capacitador estará presto a explicar en forma individual para una mejor aplicación del tema.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (15 minutos)

Receso

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para intercambiar criterios con sus compañeros.

Actividad No. 9 (1 hora 15 minutos)

De los temas expuestos se planteará ejercicios para que sean analizados y resueltos por los participantes en forma personal apoyándose en los apuntes y ejercicios resueltos en el desarrollo de la clase.

Actividad No. 10 (15 minutos)

Evaluación del taller

Se receptaran los archivos de los ejercicios resueltos por los participantes y en forma aleatoria el docente que salga seleccionado pasara a exponer ante sus compañeros el desarrollo del ejercicio.

Se realizara un intercambio de criterio entre los docentes y el capacitador con el fin de despejar dudas sobre la utilización de las herramientas expuestas en el taller.

3.13.6 TALLER No. 6

TEMA

“Internet”

TIEMPO

Ocho horas (480 minutos)

Actividad No. 1 (20 minutos)

Saludo a los participantes

En esta ocasión el capacitador saluda a los participantes presenta un video de superación personal y relaciona con la actividad que están desempeñando los docentes en pro de mejorar sus conocimientos con el taller, motiva a los docentes a crear un ambiente de confianza escuchando las expectativas alcanzar en este proceso de actualización. Los participantes emiten su criterio personal.

Actividad No. 2 (10 minutos)

Control de asistencia

El capacitador continúa registrando la asistencia y recalca que es necesario para llevar un control del personal docente que está consciente de su bienestar y superación.

Actividad No. 3 (10 minutos)

Objetivo del tema de clase.

Se pretende que el alumno pueda instalar y configurar el acceso a Internet en su casa, navegar con soltura, realizar cualquier tipo de búsqueda. También aprenderá a optimizar el uso del correo y conocerá la mayor parte de los servicios disponibles en Internet. Igualmente aprenderá a manejar las news, servicios FTP, compartir música, mensajería instantánea, etc. Conocerá una serie de herramientas que le facilitarán enormemente su trabajo con Internet.

Actividad No. 4 (30 minutos)

Introducción al taller con los contenidos

Este curso introductorio al mundo del Internet pretende dar una visión básica en relación con el uso de internet a un grupo de docentes que desconocen el tema, para ello se les presenta temas generales como: qué es, para qué sirve y cómo se utiliza internet. Se colocarán materiales como vídeos, enlaces y otros documentos para que el docente se documente y poder avanzar cada vez que en cada taller.

Una de las principales características de Internet es la enorme cantidad de información que contiene y que en la mayoría de los casos es accesible de forma libre y gratuita. El principal inconveniente es poder encontrar rápidamente lo que se busca, en este curso esperamos ayudar a superar esta dificultad.

En la medida que vamos avanzando en teoría vamos a ir realizando la práctica. Inicialmente retomamos los pasos sobre cómo entrar a internet, identificar e ir practicando los diferentes procedimientos, utilizando las herramientas, íconos, comandos y menús que tienen los diferentes buscadores. En la trayectoria del taller se irán explorando nuevas opciones, al igual que algunas páginas donde nos permitan definir o conceptualizar sobre qué es el internet, y su uso; en este caso en el papel como docentes.

Pero Internet es mucho más que buscar datos, hay multitud de posibilidades que te ayudaremos a descubrir, correo, chat, compras, música, voz IP,...

Este taller quiere ser un ejemplo de esa faceta divulgadora de la cultura que tiene Internet y que nos gustaría que se mantuviese y ampliase. Quizás todos se sientan contagiados y contribuyan también a aumentar este lado positivo de la red de redes.

Cuando las herramientas para intercambiar información, como los libros, se han puesto a disposición de la gente, la cultura ha crecido exponencialmente.

Esperemos que esta nueva vía que es Internet cumpla con las expectativas y no suceda como con la televisión que ha producido menos resultados de los esperados en el campo cultural.

Actividad No. 5 (20 minutos)

Dinámica

"Esto me recuerda"

Objetivo: Animación, Concentración.

Desarrollo:

Esta dinámica consiste en que un participante recuerda alguna cosa en voz alta. El resto de los participantes manifiesta lo que a cada uno de ellos, eso les hace recordar espontáneamente. Ejemplo: "pensé en una gallina", otro "eso me recuerda...huevos" etc.

Debe hacerse con rapidez. Si se tarda más de 4 segundos, da una prenda o sale del juego.

Actividad No. 6 (15 minutos)

Exposición de los temas a tratar y contenidos de cada tema.

Que es internet

Los navegadores

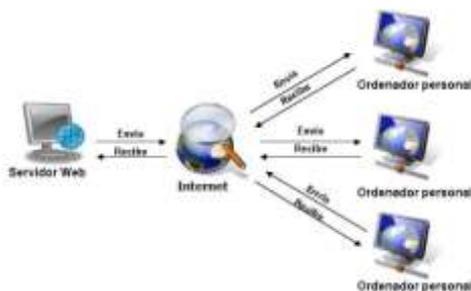
Los buscadores

Correo Electrónico

Comunicarse On line

Foros y grupos de discusión

Aprender en Internet



Todo el mundo habla y oye hablar sobre Internet, es algo nuevo, moderno y que parece que va a cambiar nuestra forma de vivir. Pero si preguntas a la gente qué es Internet muchos no sabrán qué decirte. Vamos a intentar aclararlo con unas pocas ideas sencillas. Ya se sabe que vale más una idea clara que cien ideas confusas.

Podríamos decir que Internet está formado por una gran cantidad de ordenadores que pueden intercambiar información entre ellos. Es una gran red mundial de ordenadores.

Los ordenadores se pueden comunicar porque están unidos a través de conexiones y gracias a que utilizan un lenguaje o protocolo común, el TCP/IP.

Según el esquema que podemos ver en la imagen, un usuario se conecta a la red (a través de un módem o un router, ya sea vía línea telefónica, cable, satélite, etc...). A partir de este momento el protocolo TCP/IP entra en juego, gracias a él puedes comunicarte con tu Proveedor de servicios de Internet (ISP) dándole a conocer tu dirección física.



Un navegador sirve para acceder a Internet, pero también puedes utilizar IE sin conexión a Internet para ver páginas web que tengas grabadas en el disco duro, en un CD, DVD u otro dispositivo.

Los navegadores van incorporando las nuevas tecnologías que se generan en torno a Internet, cada poco tiempo aparecen versiones nuevas, es conveniente tener actualizado nuestro navegador.

Cuando aparece una nueva versión, el navegador instalará las actualizaciones automáticamente. También podemos visitar la web del navegador y descargar gratis la última versión. Si tienes una versión anticuada puede que al visitar ciertos sitios no los veas correctamente. Por ejemplo, ciertas animaciones pueden no funcionar, o puede que no se abra un determinado menú.



Hubo un tiempo, al comienzo de Internet en los años 90, en que buscar algo por la red de redes era una tarea agotadora y aburrida, ahora las cosas han cambiado. Normalmente uno se sorprende de lo fácil y rápido que resulta buscar información.

A veces resulta muy gratificante encontrar algo que ni siquiera sabíamos que existía y que supera nuestras expectativas. Es uno de los motivos por los que Internet engancha a la gente. Es como encontrarse frente a un gigantesco basurero y en la primera búsqueda encontrar un diamante.

Claro que antes hay que saber buscar en Internet, y eso es lo que intentaremos explicar en esta unidad.

El proceso de búsqueda, a grosso modo, siempre es el siguiente:

1. Acceder a un buscador.
2. Escribir la palabra o palabras clave en su correspondiente caja de búsqueda.
3. Pulsar el botón Buscar o la tecla ENTER.

Y con esos sencillos pasos tendremos a nuestro alcance un gran listado de resultados entre los cuales, muy probablemente, encontraremos lo que necesitamos.



En este taller ampliaremos la información sobre los buscadores y su entorno. Presentaremos varios motores de

búsqueda de distintas empresas y daremos interesantes consejos, para profundizar en su utilización.



El correo electrónico o email es el servicio más utilizado de Internet, junto con la Web.

El correo por Internet, igual que el correo normal, debe ser privado, por esto todos los programas para leer el correo disponen de protección mediante contraseña. Aunque esto no asegura que alguien pueda interceptar el correo mientras viaja a través de la red.

El correo electrónico o e-mail es una forma de enviar mensajes entre ordenadores conectados a través de Internet.

Como la mayoría de los servicios de Internet el correo se basa en la arquitectura cliente/servidor. Vamos a explicar, de forma simplificada, en qué consiste esta arquitectura. Los clientes son los ordenadores de los usuarios que utilizan el correo y el servidor es el ordenador que gestiona el correo, el servidor pertenece a la entidad proveedora del correo (Terra, ONO, Hotmail, Gmail, etc.)

Cuando alguien envía un correo, primero llega a su servidor de correo que lo envía al servidor del destinatario, donde el mensaje queda almacenado en el buzón del destinatario. Cuando el destinatario se conecte al servidor, éste le enviará todos sus mensajes pendientes. Por esto da igual que el destinatario esté conectado o no a Internet en el momento que se le envía un mensaje.

Un correo consta de varios elementos, la dirección de correo del destino, el texto de mensaje y puede que algunas cosas más como ficheros adjuntos, etc.

Una dirección de correo tiene una estructura fija:

nombre_cuenta@nombre_servidor

por ejemplo: antoreve34@hotmail.com



Cada dirección de correo es única para todo el mundo, no pueden existir dos direcciones de correo iguales.

Cuando nos conectamos a Internet mediante un proveedor nos suelen asignar una o varias cuentas de correo. También podemos crearnos cuentas en sitios web que las ofrecen gratuitamente como hotmail, Gmail, yahoo, etc.

En este tema veremos varias formas de comunicación instantánea, o en tiempo real. Existen distintas formas de comunicarse, ya sea a través de texto, de voz o de cámara web, pero básicamente distinguimos dos: hablar en entornos abiertos donde conocer a gente o hablar de forma privada con nuestros contactos.

El Chat o charla por Internet permite la comunicación instantánea escrita entre dos o más personas a través de Internet.

Si no han participado nunca en un chat pueden imaginárselo como una sala donde se reúne gente para hablar libremente y conocerse. Lo que ocurre es que en lugar de utilizar la voz para comunicarse se utiliza el teclado y la pantalla del ordenador. Esto permite que los participantes puedan hablar y conocerse, a pesar de estar a miles de kilómetros de distancia. Así, las personas pueden unirse por intereses y aficiones, sin los habituales límites de tiempo y espacio.



Antes de entrar al chat tendrás de elegir un apodo o seudónimo ("nick"), que será el nombre que los demás verán en el chat. Es conveniente no dar tu verdadero nombre.

También elegirás una de entre las salas de chat disponibles, cada una sobre un tema distinto. Por ejemplo, amistades, trivial, negocios, deportes, amor, etc. Una vez dentro del chat verás una pantalla similar a esta que muestra la siguiente imagen del chat de Terra.



Puedes encontrar chats en casi todos los portales, por ejemplo, en IRCHispano, Orange, Ya.com, etc.

En la parte central se ven los mensajes que los participantes envían, delante de cada mensaje está el nombre del que lo envía. Justo debajo hay una línea en blanco donde escribes tu mensaje, para enviarlo hay que pulsar el botón Enviar que está a la derecha o la tecla ENTER.

En la columna de la derecha hay una lista con los seudónimos de los participantes. Cuando alguien se incorpora o deja el chat aparece una línea que informa de ello.



Un Foro es una página web donde la gente comparte su opinión, experiencias y dudas sobre cualquier tema de forma jerarquizada. Te permite empezar un tema al que otros podrán responder y expresar sus opiniones, o contestar a un tema que

haya planteado otra persona. Cada foro suele organizarse en grupos llamados Foros. Y en cada foro se plantean temas.

De esta forma somos capaces de mandar mensajes al vacío, y si son interesantes, pueden llegar incluso a causar una respuesta multitudinaria. Al conjunto de respuestas a un tema se le llama Hilo, antes de responder al tema te recomendamos que leas todo el hilo, para así ver las conclusiones y respuestas que se han ido planteando.

Esta herramienta es, por lo tanto, muy socorrida a la hora de plantear dudas sobre cualquier tema. Eso sí, asegúrate de que eliges el foro adecuado para plantear tu duda. Seguro que lo encuentres, hay foros de todo tipo en la red. Sobre mascotas, sobre coches, sobre viajes, etc.

La educación por Internet está experimentando un gran auge, cada día hay más



sitios web que ofrecen cursos on-line y cada vez hay más alumnos que siguen estos cursos y la mayoría se muestran satisfechos con la enseñanza recibida.

Esto es así porque Internet es una excelente herramienta para la comunicación humana y la enseñanza es esencialmente un proceso de comunicación entre el profesor y el alumno.

Hace bastantes años apareció la enseñanza a distancia, se utilizaba el correo y libros de auto aprendizaje. Más tarde cuando los ordenadores personales empezaron a popularizarse surgió la enseñanza asistida por ordenador (EAO) que consistía en sentarse delante de un ordenador y seguir las instrucciones que este iba dando, estos cursos eran más interactivos que los cursos por correo pero tenían el inconveniente de la falta de asistencia de un tutor.

Cuando el alumno tenía un problema se desanimaba porque era difícil encontrar a alguien que le ayudase y se encontraba en una situación que le dificultaba seguir con el curso.

Este problema tiene una solución más fácil en Internet ya que es muy fácil obtener ayuda del profesor mediante el correo electrónico, el chat, la telefonía IP o la videoconferencia.

Hoy ya es posible establecer una verdadera aula virtual si se dispone de suficiente ancho de banda.

En este escenario el proceso educativo puede llevarse adelante perfectamente. En algunos casos, incluso con algunas ventajas sobre la enseñanza presencial. Por supuesto, también hay algunos inconvenientes.



Actividad No. 7 (20 minutos)

Desarrollo de ejercicios

Se procede a organizar a los participantes (docentes) para designarle un computador en forma personal, donde seguirán el tema para el análisis y desarrollo que se va exponiendo por parte del capacitador apoyado de un proyector.

Al ejecutar el ejercicio en el equipo al docente se le irán presentando dificultades o inquietudes ante lo cual el capacitador estará presto a explicar en forma individual para una mejor aplicación del tema.

El facilitador actúa como orientador apoyando a los grupos de trabajo.

Actividad No. 8 (30 minutos)

Receso

Se concederá un receso a los participantes, para un breve descanso y también para intercambiar criterios con sus compañeros.

Actividad No. 9 (2 horas30 minutos)

De los temas expuestos se planteará ejercicios para que sean analizados y resueltos por los participantes en forma personal apoyándose en los apuntes y ejercicios resueltos en el desarrollo de la clase.

Actividad No. 10 (30 minutos)

Evaluación del taller

Se receptaran los archivos de los ejercicios resueltos por los participantes y en forma aleatoria el docente que salga seleccionado pasara a exponer ante sus compañeros el desarrollo del ejercicio.

Se realizar un intercambio de criterio entre los docentes y el capacitador con el fin de despejar dudas sobre la utilización de las herramientas expuestas en el taller.

3.14 MISIÓN

Desarrollar el uso de las herramientas tecnológicas en la actividad educativa mejorando el proceso de aprendizaje con recursos actuales.

3.15 VISIÓN

Brindar una educación creadora fomentadora de nuevos modelos de aprendizaje donde docentes y alumnos estén integrados para una educación de calidad comprobada.

CONCLUSIONES

La metodología aplicada por los docentes evidencia la falta de conocimientos del uso de la tecnología de la información y la comunicación para la aplicación de estrategias motivadoras por la falta de capacitación y actualización en el uso de los recursos tecnológicos aplicados en la educación y esto no permite integrar a los alumnos hacia el aprendizaje cooperativo y significativo.

En atención a los objetivos propuestos y al análisis e interpretación de los resultados, se plantean las siguientes conclusiones.

- ✓ Es de suma importancia que todos los docentes utilicen las variedades de recursos didácticos que ofrece la tecnología.
- ✓ Es necesario que los docentes sean preparados mediante capacitaciones sobre la importancia de implementar y usar los recursos tecnológicos en el aula.
- ✓ La incorporación del uso de las Tics en el aula, permite que el docente replantee las maneras de enseñar y aprender. Por ello, se hace imprescindible el aprovechamiento de las mismas como recursos didácticos que están a nuestro alcance.
- ✓ Los docentes de la institución deben concientizarse que necesitan actualizarse a medida que avanzan los cambios tecnológicos dado que esto le va a permitir tener una actitud diferente para modificar el esquema tradicional.
- ✓ Se evidencio que los docentes consideran que a través de la capacitación pueden adquirir nuevos conocimientos tecnológicos además que están dispuestos a poner en práctica los mismos en sus actividades académicas.
- ✓ Tomando en cuenta el diagnóstico realizado a los docentes del Colegio Militar No.9 “Eugenio Espejo”, se llegó a la conclusión de que los mismos necesitan reforzar sus conocimientos o saberes teóricos relacionados con las herramientas tecnológicas y que sirvan de motivadores en el uso de las mismas.

RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta las conclusiones a las que se llegó en este estudio se presentan las recomendaciones siguientes:

- ✓ El Colegio Militar No. 9 "Eugenio Espejo" como institución educativa tiene la responsabilidad de dotar de todos los recursos didácticos a los docentes para que se desarrollen con eficacia y eficiencia el proceso de aprendizaje.
- ✓ Sensibilizar a los Docentes para que afronten los cambios tecnológicos en los que está inmerso la educación y que actúen con eficacia para dar solución a las necesidades detectadas con respecto a los conocimientos sobre el uso de la tecnología de la información y la comunicación.
- ✓ La aplicación de las TIC favorece notablemente el aprendizaje, sin embargo como el docente involucre este recurso en el desarrollo de sus clases depende que se logre alcanzar la calidad educativa.
- ✓ Los docentes no deben limitarse cuando pueden ampliar sus oportunidades con el uso de otras herramientas tecnológicas que le permitan crear y gestionar el proceso de orientación – aprendizaje.
- ✓ Al utilizar con habilidad la tecnología de la información y la comunicación, se presentaran nuevas posibilidades para mejorar los procesos educativos, integrándolas como herramientas de uso habitual en el desarrollo de su práctica docente.
- ✓ Se recomienda a los docentes incorporar la tecnología para fomentar en los estudiantes el autoaprendizaje, el aprendizaje cooperativo y la creatividad.

BIBLIOGRAFIA

Aranciba, V. Herrera, P. y Strasser, K. (2007) "Psicología de la Educación" Segunda Edición Ed. Alfaomega. México.

Aruguete, G. "Las Redes Sociales. Una propuesta organizacional alternativa" Disponible en: http://wikitel.info/wiki/Redes_sociales

Ausbel. D. Nova J. Henesian. H (1978) "Educación Psicológica"

Barrera J., (2000) "Holismo y Evolución". Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos39/investigacion-holistica/investigacion-holistica3.shtml>

Bautista, J. (2007) "Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje" Disponible en: <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-40185>

Blaques F. (1995) "Los medios tecnológicos en la acción didáctica".

Bruner J., (1972) "El proceso de la educación" México. Ed. Uthea

Bruner, J (2010) "Aprendizaje Por Descubrimiento". Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Aprendizaje-Por-Descubrimiento-De-Jerome-Bruner/143515.html>

Cabero J. (1993) "Investigaciones sobre la informática en el centro". Sevilla. Alfar

Cabero, J. (2003): "La utilización de las TICs, nuevos retos para las Universidades". Universidad de Sevilla. España.

Cabero, J. (2006) "Las Tic y las inteligencias múltiples". Revistas Electrónicas Tecnología y Comunicación Educativa No. 45. Disponible en: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2281&db=&ver=>

Cerezo, H. (2010) "Didáctica de las Inteligencias Múltiples" Disponible en: <http://materialdeapoyofesiztacalaunam.blogspot.com/>

Chávez, A. y Medina, C. (1987) "El proceso enseñanza aprendizaje". Guía básica. México Edamex

Comunicación es el proceso, Disponible en: <http://www.compilaciones.com/comunicacion/que-es-comunicacion.html>

Correo electrónico, <http://aneskaortega.wordpress.com/category/herramientas-tecnologicas/>

De Zubiría, J. (2006) "Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante" Coop. Editorial Magisterio, 2006 Disponible en: <http://books.google.com.ec/books?id=wyYnHpDT17AC&hl=es>

Diario Digital "Servicios TIC". Disponible en: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>

Díaz Barriga, F (2005). Principios de diseño instrucción de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. Ponencia en el Congreso Virtual Educa 2005, México. Disponible en: <http://las-tics-calidad-docente.wikispaces.com/Analisis>

Drucker, P (1993) "La sociedad Poscapitalista" Disponible en: http://www.mental-gym.com/Docs/ARTICULO_80.pdf

El chat, http://www.cm.colpos.mx/moodle/file.php/37/Que_es_el_CHAT.pdf

El Portafolio, <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm4.pdf>

Escudero, J. M. (1995) "La integración de las nuevas tecnologías en el curriculum y el sistema escolar". Frases y pensamientos. Disponible en: <http://www.frasesypensamientos.com.ar/autor/john-dewey.html>

Freire, Paulo. (1996). *Pedagogía de la esperanza*. México: siglo XXI. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-24892011000100001&script=sci_arttext

Freire, Paulo. (2002). La educación como práctica de la libertad de Freire. Buenos Aires. Disponible en: <http://bibliotecasolidaria.blogspot.com/2009/09/la-educacion-como-practica-de-la.html>

Galvan, E. "Didáctica" Disponible en: <http://www.proverbia.net/citastema.asp?tematica=626>

García, G. (2003) "Compendio de Pedagogía", Ed. Pueblo y Educación, C. Habana.

García, J. (1999) "La Didáctica de las Matemáticas: una visión general". Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/rtee/didmat.htm>

García, L. (2008). "Diseño y Propuesta de una Aula Virtual para la Asignatura: Practica de Acción Docente"

Gómez, M. (2007) "Filosofía de la Educación" Primera Edición Ed. UTPL

Granado, V. Valencia, D y Mantilla, a. (2009) "Software Utilitario y Licencia", Disponible en: <http://www.slideshare.net/lemus18/software-utilitario-y-licencia>
<http://lesalavarrieta.lacoctelera.net/post/2009/07/22/importancia-las-tics-la-educacion>

Marco Metodológico (2011), "La investigación según Cervo y Bervian (1989)". Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Marco-Metodologico/1841257.html>

Marqués, P. (2011) "La tecnología educativa: conceptualización, líneas de investigación" Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/tec.htm>

Mazora, M (2003) "La sociedad civil en Hegel: Critica y reconstrucción conceptual". Disponible en: books.google.com.ec/books?isbn=9871074042

Medina, A. y Salvador, F. (2005) "Didáctica General" Ed. Pearson Prentice Hall, Madrid

Moreira, M. (2010). "El proceso de Integración y uso pedagógico de las Tic en los centros educativos" Investigación Educativa. España. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352_04.pdf

PC.Magazine, (2010) "Tablet PC". Ed. PC.Magazine. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Tablet_PC

Periféricos, <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-periferico/>

Procesos y mecanismos interpsicológicos de influencia educativa. Disponible en: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8954/capitulo02.pdf?sequence=4>

Proyector, <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-proyector/>
Psicología del consumidor (2011) "La investigación Experimental" En mentte. Disponible en: <http://www.enmentte.com/?p=376>

Rodriguez T. (2010) "La didáctica educativa" Hispavista. Disponible en: <http://globedia.com/la-didactica-educativa>

Romero, L. (2010) "Programa de Formación y Actualización del uso de las Tics. Módulo de capacitación. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/30268600/PROYECTO-CAPACITACION-DOCENTE>

Salavarieta, L. (2008) "Herramientas didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje" SED-UNAD Disponible en:

Si a la tecnología. "Plataforma Estatal de Asociaciones del Profesorado de Tecnología. PEAPT". Disponible en: <http://www.sialatecnologia.org/tecnologia.php>
Software educativo el destinado, http://es.wikipedia.org/wiki/Software_educativo
Tecnología Wireless. "Area de Conocimiento. Disponible en: http://www.kimaldi.com/area_de_conocimiento/tecnologia_wireless/que_es_wireless

Thompson ,I. (2009) "Definición de Información" Promonegocios.net. Disponible en:<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-informacion.html>

Un blog, <http://www.monografias.com/trabajos47/weblogs/weblogs2.shtml>

Una Webquest, <http://platea.pntic.mec.es/erodri1/QUE%20ES.htm>

Vygotsky, L. (1995). "Pensamiento y Lenguaje". Ed. Paidós: Barcelona.

Vygotsky, L.S(1987) "Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores", Ed Científico-Técnica, La habana

ANEXOS

Encuesta dirigida a los docentes sobre si consideran importante la capacitación y utilización de las TIC en la educación.

TABLA No. 1

Pregunta No. 1:

¿Dispone de un equipo informático?

SI	48	72%
NO	19	28%
	67	100%

TABLA No. 2

Pregunta No. 2:

¿En qué nivel están sus conocimientos de computación?

NULO	39	58%
BÁSICO	23	34%
AVANZADO	5	7%
	67	100%

TABLA No. 3

Pregunta No. 3:

¿Dónde accede a los recursos informáticos habitualmente?

EN CASA	42	63%
SALA DE PROFESORES	5	7%
LABORAT.DE INFORMATICA	20	30%
	67	100%

TABLA No. 4

Pregunta No. 4:

Usa el computador básicamente para:

FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO	16	24%
EDICION DE DOCUMENTOS	24	36%
ENSEÑANZA EN EL AULA	12	18%
COMUNICACIÓN OTRAS PERSONAS	15	22%
	67	100%

TABLA No. 5

Pregunta No. 5:

¿Tiene usted conocimientos de lo que son las TIC?

SI	19	28%
NO	48	72%
	67	100%

TABLA No. 6

Pregunta No. 6:

¿Considera que las TIC pueden ser un recurso importante para mejorar la enseñanza?

SI	48	72%
NO	19	28%
	67	100%

TABLA No. 7

Pregunta No. 7:

¿Considera que la actualización de sus conocimientos tecnológicos contribuirá en su desarrollo profesional e institucional?

NO ESTA DE ACUERDO	0	0%
DE ACUERDO	16	24%
MUY DE ACUERDO	51	76%
	67	100%

TABLA No. 8

Pregunta No. 8:

¿Considera necesario registrarse en un curso de computación?

SI	52	78%
NO	15	22%
	67	100%

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES SOBRE EL CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC

TABLA No. 1

Pregunta No. 1:

¿Tienes acceso a un computador?

SI	148		74%
NO	52		26%
	200		100%

TABLA No. 2

Pregunta No. 2:

¿Con qué frecuencia usas el computador?

Siempre	132		66%
Frecuentemente	46		23%
Nunca	22		11%
	200		100%

TABLA No. 3

Pregunta No. 3:

¿Para qué usas generalmente el computador?

Enviar/recibir e-mails	31		16%
Navegar en Internet	49		25%
Preparar documentos	23		12%
Buscar información	97		49%
	200		100%

TABLA No. 4

Pregunta No. 4:

¿Conoces los siguientes programas?

	SI		NO	
Word	83	97%	1	1%
Excel	82	95%		
Power Point	82	95%		

TABLA No. 5

Pregunta No. 5:

Indique la frecuencia de uso de utilitarios (Word, Excel, Power Point)

Alguna vez	37	19%
Frecuentemente	69	35%
Siempre	94	47%
	200	100%

TABLA No. 6

Pregunta No. 6:

¿Considera usted que si los docentes utilizan recursos informáticos dentro del aula de clase mejorará la enseñanza?

SI	164	82%
NO	36	18%
	200	100%



