

Francisco Esaú Vásquez Ordoñez

**IMPORTANCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN LOS
INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA
DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA**

Asesor: Lic. Víctor Manuel Portillo Recinos



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
y Ciencias de la Educación**

Guatemala, julio de 2007

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, julio de 2007

ÍNDICE

Introducción

i

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1.	Antecedentes	1
1.2.	Importancia de la Investigación	4
1.3.	Planteamiento del Problema	4
1.4.	Delimitación del Problema	4
1.4.1	Alcances	4
1.4.2	Límites	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Institutos por Cooperativa de Enseñanza	5
2.2.	Descripción	5
2.3.	Objetivos	6
2.4.	Población Beneficiada	6
2.5.	Costos	6
2.6.	Impacto esperado	6
2.7.	Aspectos Normativos Legales	6
2.8.	Personas e Instituciones Involucradas	7
2.9.	Beneficios de los Institutos por Cooperativa	7
2.10.	Requisitos para la autorización de creación y funcionamiento de Institutos por cooperativa	8
2.10.1	Paso No.1 Elaboración del Diagnóstico	8
2.10.2	Paso No.2 Solicitud de los Interesados	8
2.10.3	Paso No.3 Documentos que deben adjuntarse	8
2.10.3.1.	Del Ciclo Básico	10
2.10.3.2.	Del Ciclo Diversificado	10
2.11.	Limitantes	11
2.12.	Procedimiento Técnico Administrativos para la actualización de creación y funcionamiento de Institutos por Cooperativa	11
2.13.	Autorización del subsidio	12
2.14.	Autorización de funcionamiento	13
2.15.	Evaluación de Funcionamiento	13
2.16.	Cancelación de Funcionamiento y Subsidio Estatal	14
2.17.	Aula Virtual	15
2.18.	Escenarios Educativos Virtuales	16
2.19.	Aulas Literarias Virtuales	18
2.20.	Comunicación Real en el Aula Virtual	18

2.21. Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje	19
2.22. Informática en Educación	19
2.23. Generaciones	20
2.24. Hardware y Software	21
2.25. La importancia de la Informática en el Hogar	22
2.26. Proceso Enseñanza-Aprendizaje	22
2.27. Aprendizaje Cooperativo	22
2.28. Internet como espacio educativo	23
2.29. Ventajas del uso del Internet como método para la enseñanza	24
2.30. Internet como nuevo modelo educativo	26
2.31. Problemáticas asociadas con Internet	27
2.31.1. Disponibilidad de Internet	27
2.31.2. Apoyo técnico curricular	28
2.31.3. Montaje Físico de Internet...	29
2.31.4. Aspecto Pedagógico Didácticos	29
2.32. Nuevas tecnologías en la Educación	30
2.33. Intercomunicación en una Sociedad Globalizada	31
2.34. El Proyecto GET. (Grupo de Educación Telemática)	31
2.35. Problemas de un EVE/A (Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje)	32

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Objetivos	34
3.1.1. Objetivo General	34
3.1.2. Objetivos Específicos	34
3.2. Variable	34
3.2.1. Definición Conceptual de la Variable	34
3.3. Indicadores	34
3.4. Población o Universo	35
3.5. Muestra	35
3.6. Diseño de Recolección de la Información	36
3.7. Procedimientos	36
3.8. Los instrumentos	36
3.9. Análisis Estadístico	36
3.10. Listado de Actividades y Logros obtenidos	36
3.11. Cronograma para la elaboración de la Investigación	38

CAPÍTULO IV

MARCO OPERATIVO

4.1. Recopilación y Procesamiento de Datos	39
4.1.1. Recopilación	39
4.1.2. Procesamiento	39

4.2. Gráficas y Análisis	40
4.3. Análisis General de la Investigación	62
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	67

INTRODUCCIÓN

La tecnología de la computación y de los sistemas de información revisten singular importancia para la educación en nuestro país especialmente en los momentos actuales caracterizados por constantes cambios tecnológicos y científicos acelerados por el desarrollo de medios avanzados de informática y comunicación y por la búsqueda de opciones socio-económicas que permitan a todos (as) los y las guatemaltecos (as) una mejor calidad de vida.

La naturaleza y fines de creación de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, es facilitar el acceso a la educación, el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de los educandos estimulando su propia superación; estos fines no tendrían razón de ser sino es en coherencia con los avances de la tecnología. Como parte del sistema educativo en nuestro país, no se puede ignorar su existencia, pues funcionan en la actualidad 719 establecimientos atendiendo una población de 111,703 estudiantes.

Con la convicción que tanto estudiantes como profesionales debemos estar al día con la tecnología, se desarrolla esta investigación la cual se titula “ Importancia de Implementación de Aulas Virtuales en los Institutos de Educación Básica Por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa”

La investigación pretende concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia de Implementación de aulas virtuales en estos establecimientos educativos, de tal manera que suministren servicios técnicos y modernos de enseñanza, se impulsen programas de capacitación a docentes y estudiantes para que pueda enfrentar con eficacia los cambios que la sociedad presenta.

El aula virtual es una nueva forma de capacitación. El objetivo de este espacio virtual es proporcionar a profesionales y estudiantes los conocimientos para el desempeño de su actividad donde la calidad en los contenidos vaya unida a la sencillez en el uso y manejo de los mismos, de esta forma el profesor, puede ahora proponer una serie de problemas previamente diseñados, controlar a distancia lo que hacen los alumnos en su pupitre virtual, corregirlos interviniendo en su pantalla, sugerirles ideas, motivarles pero todo ello en un nuevo medio que no es físico, sino electrónico. Por lo tanto conectarse a Internet hoy en día, equivale a tener acceso directo al conocimiento en una forma virtual de aprender.

En el Marco Conceptual se hace un estudio de la problemática, se conocen sus antecedentes, y se plantea el problema ¿Cuál es la Importancia de Implementación de Aulas Virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa? El Teórico, se fundamenta con importante información bibliográfica de diferentes autores versados en la materia, en relación con tema seleccionado. El marco metodológico presenta los indicadores, realiza la planificación respectiva para llevar un orden lógico, el objetivo es determinar la Importancia de Implementación de Aulas Virtuales en los referidos establecimientos educativos. En el Marco

Operativo se evidencian los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuestas, en las cuales al integrar los resultados se verificó que el 92 % de los estudiantes y un 84 % de los docentes encuestados afirmaron que si es de vital importancia la Implementación de Aulas Virtuales en estos establecimientos educativos por que permitiría a los y las estudiantes estar mejor informados y por lo tanto actualizados en los adelantos tecnológicos; por otra parte los y las docentes estarían en capacidad asumir un nuevo rol en el proceso enseñanza – aprendizaje.

La investigación fue dirigida a docentes y estudiantes de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, confirmándose a través de los resultados de las encuestas, que si es factible su implementación y se puede concretar aprovechando la actitud positiva de estudiantes y docentes y mediante gestiones que se realicen a través de las Juntas Directivas de las Cooperativas de Enseñanza.

Invito al lector a explorar y profundizar en el contenido de la investigación a efecto de obtener la mejor información.

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES

El uso del ordenador o computadora en los establecimientos educativos, como herramienta tecnológica y con fines específicamente pedagógicos, sin lugar a dudas es un recurso que coadyuva a mejorar la calidad educativa y de todos los campos de la investigación. Su origen surge con el descubrimiento del ábaco chino, que era como una tablilla dividida en columnas y a través de sus movimientos se podían efectuar operaciones aritméticas tales como la adición y la sustracción, entre otras.

El mundo de la alta tecnología nunca hubiera existido de no ser por el desarrollo del ordenador o computadora. Toda la sociedad utiliza estas máquinas, en distintos tipos y tamaños, para el almacenamiento y manipulación de datos. Los equipos informáticos han abierto una nueva era en la fabricación gracias a las técnicas de automatización, y han permitido mejorar los sistemas modernos de comunicación.

La primera máquina de calcular mecánica, un precursor del ordenador digital, fue inventada en 1642 por el matemático francés Blaise Pascal. Aquel dispositivo utilizaba una serie de ruedas de diez dientes en las que cada uno de los dientes representaba un dígito del 0 al 9. Las ruedas estaban conectadas de tal manera que podían sumarse números haciéndolas avanzar el número de dientes correcto. En 1670 el filósofo y matemático alemán Gottfried Wilhelm Leibniz perfeccionó esta máquina e inventó una que también podía multiplicar.¹

El inventor francés Joseph Marie Jacquard, al diseñar un telar automático, utilizó delgadas placas de madera perforadas para controlar el tejido utilizado en los diseños complejos. Durante la década de 1880 el estadístico estadounidense Herman Hollerith concibió la idea de utilizar tarjetas perforadas, similares a las placas de Jacquard, para procesar datos.

También en el siglo XIX el matemático e inventor británico Charles Babbage elaboró los principios de la computadora digital moderna. Inventó una serie de máquinas, como la máquina diferencial, diseñadas para solucionar problemas matemáticos complejos. Muchos historiadores consideran a Babbage y a su socia, la matemática británica Augusta Ada Byron (1815-1852), hija del poeta inglés Lord Byron, como a los verdaderos inventores de la computadora digital moderna. La tecnología de aquella época no era capaz de trasladar a la práctica sus acertados conceptos; pero una de sus invenciones, la máquina analítica, ya tenía muchas de las características de un ordenador moderno. Incluía una corriente, o flujo de entrada en forma de paquete de tarjetas perforadas, una memoria para guardar los datos, un procesador para las operaciones matemáticas y una impresora para hacer permanente el registro.

¹ Microsoft © Encarta © 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.

Los ordenadores analógicos comenzaron a construirse a principios del siglo XX. Los primeros modelos realizaban los cálculos mediante ejes y engranajes giratorios. Con estas máquinas se evaluaban las aproximaciones numéricas de ecuaciones demasiado difíciles como para poder ser resueltas mediante otros métodos. Durante las dos guerras mundiales se utilizaron sistemas informáticos analógicos, primero mecánicos y más tarde eléctricos, para predecir la trayectoria de los torpedos en los submarinos y para el manejo a distancia de las bombas en la aviación.

Durante la II Guerra Mundial (1939-1945), un equipo de científicos y matemáticos que trabajaban en Bletchley Park, al norte de Londres, crearon lo que se consideró el primer ordenador digital totalmente electrónico: el *Colossus*. A finales de la década de 1950 el uso del transistor en los ordenadores marcó el advenimiento de elementos lógicos más pequeños, rápidos y versátiles de lo que permitían las máquinas con válvulas. Como los transistores utilizan mucha menos energía y tienen una vida útil más prolongada, a su desarrollo se debió el nacimiento de máquinas más perfeccionadas, que fueron llamadas ordenadores o computadoras de segunda generación. Los componentes se hicieron más pequeños, así como los espacios entre ellos, por lo que la fabricación del sistema resultaba más barata.

Una tendencia constante en el desarrollo de los ordenadores es la microminiaturización, iniciativa que tiende a comprimir más elementos de circuitos en un espacio de chip cada vez más pequeño. Además, los investigadores intentan agilizar el funcionamiento de los circuitos mediante el uso de la superconductividad, un fenómeno de disminución de la resistencia eléctrica que se observa cuando se enfrían los objetos a temperaturas muy bajas.

Las redes informáticas se han vuelto cada vez más importantes en el desarrollo de la tecnología de computadoras. Las redes son grupos de computadoras interconectados mediante sistemas de comunicación. La red pública Internet es un ejemplo de red informática planetaria. Las redes permiten que las computadoras conectadas intercambien rápidamente información y, en algunos casos, compartan una carga de trabajo, con lo que muchas computadoras pueden cooperar en la realización de una tarea. Se están desarrollando nuevas tecnologías de equipo físico y soporte lógico que acelerarán los dos procesos mencionados.

Otra tendencia en el desarrollo de computadoras es el esfuerzo para crear computadoras de quinta generación, capaces de resolver problemas complejos en formas que pudieran llegar a considerarse creativas. Una vía que se está explorando activamente es el ordenador de proceso paralelo, que emplea muchos chips para realizar varias tareas diferentes al mismo tiempo. El proceso paralelo podría llegar a reproducir hasta cierto punto las complejas funciones de realimentación, aproximación y evaluación que caracterizan al pensamiento humano. Otra forma de proceso paralelo que se está investigando es el uso de computadoras moleculares. En estas computadoras, los símbolos lógicos se

expresan por unidades químicas de ADN en vez de por el flujo de electrones habitual en las computadoras corrientes. Las computadoras moleculares podrían llegar a resolver problemas complicados mucho más rápidamente que las actuales supercomputadoras y consumir mucha menos energía.²

En este proceso histórico hasta nuestros días, aparecen los procesadores Pentium, caracterizándose por el surgimiento de la P.C, nombre con el que se le identifica en la actualidad.

Con los múltiples beneficios que ofrece la informática, se ha convertido en una necesidad primordial no en lujo tal como era considerado antes, ya que la tecnología va avanzando de una forma dinámica, de tal manera que puede encauzarnos a mejorar nuestro accionar en el campo educativo. “La computadora es entonces una herramienta, un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia”.³

Las redes informáticas de Internet, hacen accesible una comunidad virtual con las mismas características y efectos que los objetos o situaciones reales que representan, lo cual ha generado impacto en los sectores culturales, económicos y sociales.

En el momento actual, la educación debe ir en coherencia y responder a los profundos cambios sociales económicos y culturales. El concepto fundamental implícito en las últimas experiencias de educación por línea es el aula virtual, un intento de implementar aplicaciones telemáticas la calidad de la comunicación de la formación presencial en la educación a distancia.

Los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza fueron creados según Acuerdo Gubernativo No. 1 de fecha 17 de enero de 1972 y Decreto Legislativo No. 17-95 de fecha 29-03-1995 del Congreso de la República, y reglamentados por el Acuerdo Ministerial No. 58 de fecha 15 de marzo de 1995, si no quieren estancarse y dar paso al Siglo XXI, necesitan renovarse para responder a las variadas demandas sociales y laborales.

He aquí la importancia de las aulas virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

² Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.

³ Beccaria Luis P., Rey Patricio E. “La inserción de la Informática en la Educación y sus efectos en la reconversión laboral”. Instituto de Formación Docente – SEPA – Buenos Aires 1999.

1.2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La creciente globalización de la economía y el conocimiento junto a la revolución informática conducen a profundos cambios culturales en nuestro país, especialmente en materia de educación, pues esta debe ir de la mano con la tecnología.

El ordenador o computadora como un medio didáctico eficaz contribuye a desarrollar el proceso educativo de una manera más fácil, dado que genera nuevas modalidades educativas poniendo al alcance de maestros y alumnos el conocimiento en forma virtual.

La importancia de Implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, impacta a los sujetos de la comunidad educativa por los resultados que se pueden alcanzar, recibiendo el conocimiento en su propio lugar, y accesible en el horario que se necesite a si se desee. La educación como base fundamental para el desarrollo de los pueblos, compromete y exige tanto a educandos como a educadores a actualizarse en el amplio campo de la informática y con la convicción de que las computadoras juegan un rol vital en el proceso educativo de la sociedad moderna, motiva a los protagonistas a efecto de preocuparse por implementar estos avances tecnológicos como lo son las aulas virtuales.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conociendo la realidad que presenta el Nivel Medio, Ciclo Básico, Sector por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se presenta el problema. ¿Cuál es la importancia de Implementación de Aulas Virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Alcances y Límites

1.4.1. Alcances

Específicamente esta investigación se realizó con docentes y alumnos del Nivel medio, Ciclo Básico (Cultura General), Sector: Por Cooperativa de Enseñanza para conocer la opinión respecto a la Importancia de Implementación de aulas virtuales.

1.4.2. Límites

La investigación se enfocó exclusivamente en la Importancia de Implementación de aulas virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. INSTITUTOS POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA

"Por Acuerdo Gubernativo del 17 de enero de 1972 siendo Ministro de Educación Alejandro Maldonado Aguirre, se creó el sistema de Cooperativas para la enseñanza media. Esta medida permitiría que surgiera un gran número de establecimientos de este nivel, mediante la cooperación del gobierno central, las municipalidades, los padres de familia y los profesores interesados en colaborar. Según los datos consultados en el año 1972 fueron autorizados unos cuarenta establecimientos de este tipo. Cinco años después el número había sobrepasado los ciento cincuenta. Indudablemente se trataba de una medida positiva, que permitió que en lugares muy apartados con pocas probabilidades de recibir una atención por parte del Estado, pudieran crear sus propios institutos"⁴.

Según Decreto Legislativo No. 17-95 del Congreso de la República, "Ley de Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza" se autoriza la creación y funcionamiento, los cuales deberán regirse por la Ley de Educación Nacional, así como por la doctrina y principios del sistema cooperativo.

El Acuerdo Ministerial No.58 de fecha 15 de marzo de mil novecientos noventa y cinco contiene el Reglamento de Institutos por Cooperativa de Enseñanza.

Los Institutos por cooperativa, son entidades no lucrativas, que establecen mecanismos y técnicas adecuadas para permitir una mayor participación del Estado a través del Ministerio de Educación, de las autoridades municipales, de los padres de familia y del sector privado.

El Gobierno de la República autorizó la creación de Institutos por cooperativa, destinados especialmente para las distintas comunidades del país que lo requieran, principalmente en el área rural.

2.2. DESCRIPCIÓN

Los Institutos de Educación Básica por Cooperativa tienen como finalidad contribuir a la formación integral de los guatemaltecos, en las áreas y niveles regidos y autorizados por el Ministerio de Educación.

La formación académica por medio del sistema educativo del país se convierte en una necesidad para el ser humano, necesidad imprescindible en el siglo XXI. Sabiendo que muchas de nuestras comunidades carecen de servicios básicos, entre ellos la educación, y conociendo la situación económica precaria que afronta la mayoría de la población, se considera necesaria la apertura de Institutos Mixtos de Educación Básica por Cooperativa, para dar oportunidad a que los jóvenes y señoritas de las comunidades sean beneficiados (as) y tengan acceso al ciclo de educación básica como parte del nivel medio.

⁴ González Orellana, Carlos "Historia de la Educación de Guatemala" Volumen No.73 4ta. Edición, Editorial Universitaria USAC, Guatemala, 1987, págs. 554 y 555

⁵ <http://www.mineduc.gob.gt/default.asp?sección =545>

2.3. OBJETIVOS

- Facilitar a la población el acceso a la educación.
- Contribuir al mejoramiento formativo e informativo de la población, proporcionando la educación a precios accesibles.
- Formar en los y las estudiantes una personalidad integrada, a través de la metodología, plan de estudios, y todos los elementos que conforman el currículo de la institución.
- Cumplir con las normas que se establecen en el Reglamento de Institutos por Cooperativa de la República de Guatemala.

2.4. POBLACIÓN BENEFICIADA

Total alumnos en toda la República:	111,703
Hombres: 65,317	Mujeres: 46,386
Total de establecimientos educativos: 719	

2.5. COSTOS

El Ministerio de Educación, a través del Acuerdo Ministerial No. 30-2005 de fecha 7 de marzo de 2005, otorga una subvención económica de Q.18,420.00 al año para las secciones de 20 a 45 alumnos y Q.7,368.00 para secciones únicas de 15 a 19 alumnos. Los padres de familia pagan una colegiatura de Q.20.00 mensuales y las municipalidades aportan Q.1,000.00 anuales por grado o sección. De esta manera, los Institutos por Cooperativa están financiados de manera tripartita por el Ministerio de Educación, la Municipalidad local, los padres de familia y algunas veces el sector privado.

2.6. IMPACTO ESPERADO

- La integración y trabajo conjunto de padres de familia, el Estado y las Municipalidades, representados por una Junta Directiva, para facilitar el acceso a la educación y la ampliación de la cobertura en el área urbana y rural.

2.7. ASPECTOS NORMATIVOS LEGALES

- A. Constitución Política de la República de Guatemala, sección cuarta: Educación Artículo 71, 72 y 73.
- B. Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No. 12-91 Capítulo VII, Artículos 25, 26 y 27.
- C. Decreto Legislativo 1,485, Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional.
- D. Acuerdo Ministerial No. 58 del 15/03/95, se autoriza un nuevo reglamento a que, el reglamento contenido en el Acuerdo Ministerial No. 627 sus modificaciones no respondía a las necesidades mínimas de los institutos por cooperativa, ni permitían su desarrollo.
- E. Decreto Legislativo 17-95 "Ley de Institutos de Educación por Cooperativa de Enseñanza", se autoriza la creación y funcionamiento de los mismos.
- F. Decreto número 3-99 que modifica el Artículo 5 del Decreto 17-95.
- G. Decreto Número 60-97 del 23 de Julio de 1997. que modifica el Artículo No. 3, del Decreto 17-95.⁶

⁶ Instructivos de Lineamientos para la autorización de Institutos Por Cooperativa Folleto MINEDUC Abril 2005

- H. Decreto Legislativo No. 05-2002 del 05/02/2002, autoriza una asignación no menor de Q 11,500.00 por grado o sección siempre que cada grado sección cuente con un número de 20 alumnos legalmente inscritos. A la fecha no se ha emitido el reglamento correspondiente de dicha ley.
- I. Acuerdo Ministerial No.13 del 06/01/2003, autoriza la cuota de Q 14,000.00 por sección.
- J. Acuerdo Ministerial No.21 del 12/01/2004, convalidación del Acuerdo Ministerial No. 13-2003.
- K. Acuerdo Ministerial No 478 Legalización de Planes de Estudio.

2.8 PERSONAS E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

- A. Padres de familia
 - Comités de vecinos
 - Junta Directiva
- B. Municipalidad
 - Representante para integrar la Junta Directiva
 - Acuerdo Municipal de Subsidio
- C. Estado
 - MINEDUC
 - a. UDAF
 - b. DICADE
 - c. DDE:
 - 1) UDE
 - 2) UPAF
 - 3) UDA
 - 4) Supervisor Educativo o Coordinador Técnico Administrativo

CONTRALORÍA DE CUENTAS
SAT

2.9. BENEFICIOS DE LOS INSTITUTOS POR COOPERATIVA

- A. Ampliación de cobertura del nivel medio (Básico y Diversificado)
- B. Satisfacción de la demanda del servicio educativo en el nivel medio, lugares a donde no existe.
- C. Educación a precios accesibles.
- D. Promueve la participación conjunta de los padres de familia, municipalidades locales, sector privado y Estado, para la superación de la comunidad en el sector educación.
- E. Contribuye al mejoramiento formativo e informativo de la población.
- F. Mejora las condiciones sociales y económicas

2.10. REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE INSTITUTOS POR COOPERATIVA

2.10.1. PASO No. 1 ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Diagnóstico de necesidades educativas y estudios técnico, para lo cual el Supervisor o Coordinador Técnico Administrativo de Educación del Distrito Escolar correspondiente, orientará sobre la forma de diseñar un Proyecto Educativo e informará sobre el trámite y constitución del expediente. El diagnóstico deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Identificación del proyecto
2. Descripción
3. Justificación
4. Objetivos
5. Nombre de las comunidades que serán beneficiadas
6. Principales ocupaciones de los habitantes
7. Centros de estudios existentes, indicando los lugares más cercanos
8. Distancias en donde funcionen los centros educativos oficiales privados y por cooperativa con respecto al instituto por cooperativa.
9. Mapeo o croquis de las comunidades que serán beneficiadas.

2.10.2 PASO No. 2 SOLICITUD DE LOS INTERESADOS.

1. Solicitud dirigida al Señor (a) Director (a) Departamental de Educación, firmada por la Junta Directiva de la comunidad con la petición de autorización de espacio presupuestario para el subsidio que permita la creación y funcionamiento del instituto por cooperativa
2. Solicitud en formulario de declaración jurada, firmada por la Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza de la comunidad. (Adjunto)

2.10.3 PASO No. 3 DOCUMENTOS QUE DEBEN ADJUNTARSE.

1. Estudio sobre el número de alumnos que egresan de Sexto Grado de Primaria, en la comunidad y en las comunidades circunvecinas (3 años anteriores) y que serán beneficiadas con la creación del Instituto por Cooperativa.
2. Acta certificada que se suscribe en la Supervisión Educativa o Coordinación Técnica - Administrativa jurisdiccional en donde consta la organización de la Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza, así como su compromiso de contribuir al sostenimiento y desarrollo socioeconómico del Instituto por Cooperativa.

3. Acta suscrita donde el Presidente o Vicepresidente, se hace responsable de la representación legal de la Cooperativa.
4. Copia certificada del Acuerdo Municipal, en donde la municipalidad local dispone su participación en la organización de la Cooperativa de Enseñanza, nombrando un representante para que conforme la Junta Directiva y autorizando el aporte financiero, aceptando la aportación que corresponda y comprometiéndose a su cumplimiento oportuno y permanente, el cual debe ser como mínimo de mil quetzales anuales, (Q. 1,000.00) por grado o sección, o lo que corresponda según el monto a autorizar en el nuevo reglamento.
5. Constancia de existencia y autorización del uso del edificio escolar para el funcionamiento del Instituto por Cooperativa.
6. Acta suscrita por Junta Directiva donde se responsabilizan (personal docente) del cuidado del edificio, mobiliario y enseres, la cual deberá ratificarse por el Director cuando sea nombrado.
7. Constancia de habitabilidad del edificio escolar, extendidas por autoridad competente (Ingeniero. Arquitecto, otro).
8. Constancia de salubridad del edificio escolar, extendido por autoridad competente, (inspector de saneamiento ambiental. Centro de Salud, otros).
9. Horario de clases grado, sección y periodos establecidos conforme el pensum de estudios autorizado y las asignaturas.
10. Nómina del personal docente con especificaciones de cargo, y asignatura que impartirá, clase y número escalafonario, Currículo Vitae con documentos que lo acrediten, fotocopias de: cédula de vecindad, cédula docente, certificación de tiempo de servicio y constancia de antecedentes penales.
11. Constancia del CTA de que el personal docente, Administrativo y operativo, cumple con las calidades establecidas para laborar en el instituto.
12. Listado preliminar de alumnos que atenderá el instituto (mínimo 20 en 1ro. Básico ó 4to Diversificado).
13. Prospecto educativo en trífoliar, donde se describa como mínimo:
 - a. Naturaleza del centro educativo
 - b. Justificación
 - c. Objetivos
 - d. Servicios educativos que ofrecerá
 - e. Estructura organizativa del Centro Educativo
 - f. Perfil de egreso del estudiante
 - g. Cuotas que cobrarán (Q, 20.00) máximo de enero a octubre.
 - h. Pensum de estudios

- i. Jornada de trabajo
 - j. Requisitos de inscripción.
14. Compromiso laboral del personal, de ceñirse a las leyes, reglamentos y disposiciones emanadas de las autoridades del MINEDUC.
 15. Certificación de honorabilidad del Director propuesto.
 16. Reglamento interno mínimo preliminar, que contenga lineamientos, objetivos, funciones y obligaciones del personal.
 17. Constancia del CTA donde indique que el expediente cumple con todos los documentos y requisitos solicitados.
 18. Marco Curricular:
 - 2.10.3.1. DEL CICLO BÁSICO (cuando se trate de autorización de instituto nuevo).
 - 1) Diagnóstico
 - 2) Perfil del egresado
 - 3) Campo académico
 - 4) Pensum de Estudios
 - 5) Descripción de las asignaturas
 - 6) Guías programáticas
 - 7) Evaluación
 - 2.10.3.2. DEL CICLO DIVERSIFICADO
 - 1) Cuando se trate de carreras nuevas
 - a) Diagnóstico
 - b) Descripción de la carrera
 - c) Perfil del egresado
 - e) Campo académico
 - f) Pensum de Estudios
 - g) Descripción de las asignaturas
 - h) Práctica supervisada
 - i) Guías programáticas
 - j) Evaluación
 - k) Mecanismos de graduación
 - l) Descripción de la experimentación (si fuera el caso)
 - 2) Cuando se trate de aplicación de carrera que ya se encuentran aprobadas.
 - a) Diagnóstico
 - b) Campo Laboral
 - d) Práctica Supervisada
 - e) Evaluación
 - f) Descripción de la Experimentación (si fuera el caso).

2.11 LIMITANTES

- A. No debe autorizarse el funcionamiento del instituto antes de aprobar el presupuesto según ARTÍCULO No. 47: "La dirección departamental de Educación correspondiente, deberá emitir la resolución que autorice el funcionamiento del instituto por cooperativa de enseñanza, inmediatamente después de la notificación oficial de que el subsidio estatal ha sido aprobado en el presupuesto de egresos del Ministerio de Educación".
- B. Acuerdo Ministerial No. 58, ARTICULO No. 57: "Ningún instituto por cooperativa de enseñanza, podrá ser oficializado por el Ministerio de Educación, por no ser congruente con la filosofía y naturaleza de los mismos, ni con las posibilidades económicas del estado".
- C. Que exista en la misma comunidad, un centro educativo por Cooperativa del mismo ciclo educativo o un instituto oficial que cubra la demanda escolar.
- D. Que exista un instituto por cooperativa a menos de 5 kilómetros de distancia, de la comunidad que solicita el servicio.
- E. No autorizar extensiones, porque no se contempla legalmente que se autoricen centros educativos anexos a un instituto por cooperativa.
- F. Los institutos privados, no podrán autorizarse para que funcionen por el Sistema de Cooperativa de Enseñanza.
- G. Los integrantes de la Junta Directiva electa y el personal docente no deberán tener vínculos consanguíneos.

2.12 PROCEDIMIENTOS TÉCNICO - ADMINISTRATIVOS PARA LA AUTORIZACIÓN DE CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE INSTITUTOS POR COOPERATIVA:

A. DICTAMEN DE AVAL TÉCNICO

OBJETIVO: Comprobar el cumplimiento de los requisitos establecidos para la continuación del trámite de autorización de subsidio y funcionamiento.

NORMAS: (MARCO LEGAL)

Artículo No. 46 del Reglamento de Institutos por Cooperativa

DESCRIPCIÓN

1. Corresponde al CTA, la revisión y análisis de los aspectos detallados en el inciso IV, con base en lista de cotejo adjunta y extenderá su Dictamen.

2. Con el expediente completo, el Supervisor o CTA del Distrito correspondiente procederá a calificar las calidades docentes y experiencia profesional de los aspirantes propuestos.
3. Con el dictamen anterior, el Supervisor y/o CTA, elevará el expediente a la UDE de la DDE correspondiente, para que continúe el trámite.
4. La UDE, de la DDE revisará que los expedientes cumplan con los requisitos administrativos y técnicos establecidos, autoriza el trámite, elabora el dictamen donde avala el contenido del expediente, bajo declaración jurada.
5. Luego de este dictamen, la UDE traslada a la Coordinación del Nivel Medio de DICADE, para el dictamen técnico sobre el cumplimiento en la elaboración del Marco Curricular para la autorización del ciclo educativo solicitado. Con dictamen técnico favorable de DICADE, se devuelve a la Dirección Departamental correspondiente, para el trámite del subsidio.

NOTA: Con base en el Artículo 5 de la Ley de: Institutos por Cooperativa (Decreto 17-95) se hace necesario la creación de un Departamento específico para la orientación, capacitación y coordinación de los institutos por cooperativa, en las Direcciones Departamentales de Educación.

2.13 AUTORIZACIÓN DEL SUBSIDIO

Con la documentación correspondiente que indique que se han cumplido todos los requisitos, corresponde a la Dirección Departamental de Educación:

1. Realizar el estudio de asignación presupuestaria para nuevos institutos.
2. Elaboración de anteproyecto de presupuesto de institutos por cooperativa para el año siguiente
3. Tramitar el Acuerdo Ministerial que autorice el subsidio a los nuevos institutos.
4. Realizar la reprogramación presupuestaria por instituto, de conformidad a la cantidad de alumnos y secciones reportadas en la lista de inscripción de alumnos, según el rango y el monto determinado en el reglamento, de la siguiente forma:
 Secciones únicas de 15 a 19 alumnos Q. 5,600.00
 Secciones únicas de 20 a 45 alumnos Q. 14,000.00
 Secciones adicionales, deben sobrepasar el rango mayor (45).
 Q 14,000.00 La nómina de alumnos debe ser entregada como última fecha el 15 de abril de cada año, consignando: nombre del estudiante, número de matrícula y Vo.Bo. De la autoridad distrital.

5. Gestionar la aprobación de subsidio para nuevas secciones, para la cual los interesados deben cumplir con lo siguiente:
 - a. Dirigir al Director Departamental, la solicitud de ampliación de presupuesto para secciones nuevas.
 - b. Adjuntar constancia del Coordinador Técnico Administrativo o Supervisor de Distrito donde se indique que se cuenta con espacio físico y personal docente para atender la (s) nueva (a) sección (es), así como la verificación de la población escolar.
 - c. Adjuntar nómina de alumnos inscritos

Dicha solicitud debe realizarse en el primer trimestre de cada año, para que de acuerdo a la disponibilidad financiera, sea incluida en la reprogramación presupuestaria.
6. informar a los interesados, los montos aprobados o reprogramados por instituto.

2.14 AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

OBJETIVO; Facilitar los trámites de autorización de funcionamiento a los institutos por cooperativa.

NORMAS: (MARCO LEGAL)

Artículo No. 47 del Reglamento de Institutos por Cooperativa.

DESCRIPCIÓN

1. Inmediatamente después de que la UPAF, notifique que el subsidio estatal ha sido aprobado en el presupuesto de Egresos del MINEDUC, la Unidad responsable solicitará a la Dirección de Administración General del MINEDUC, la emisión del Acuerdo Ministerial de Aprobación del Subsidio Estatal.
2. La UDE procede, a emitir la Resolución que autoriza el funcionamiento del (los) instituto (s) por el Sistema de Cooperativa.

2.15 EVALUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

OBJETIVO: Evaluación la labor desarrollada por los institutos por cooperativa, mediante los documentos contenidos en el Informe Final de Actividades para determinar la continuación de subsidio estatal (revalidación).

NORMAS: (MARCO LEGAL)

Artículo No. 48 del Reglamento de Institutos por Cooperativa.

DESCRIPCIÓN

1. La Dirección Departamental, por conducto del Supervisor Educativo o Coordinador Técnico Administrativo Distrital evaluará la labor desarrollada para cada uno de los institutos y emitirá dictamen.
2. La Dirección de cada establecimiento por cooperativa esta en la obligación de entregar a la Supervisión Distrital o Coordinador Técnico Administrativo correspondiente en el mes de noviembre de cada año el informe final de Actividades (Formato adjuntos) con copia a la Dirección Departamental el cual debe contener:
 - a. Estadísticas de alumnos inscritos, repitentes, desertores, promovidos y no promovidos; por grado y sección.
 - b. Memoria de labores
 - c. Informe de ingresos y egresos
 - d. Constancia de quien facilita el uso del edificio escolar y mobiliario. En caso de contar con edificio propio, constancia del Director del instituto.
 - e. Nómina de personal que labora en el instituto.
3. El Supervisor Distrital o Coordinador Técnico Administrativo deberá extender una constancia (solvencia) informando del cumplimiento de la entrega del Informe Final de Actividades, indicando si cumple con los requisitos que para el efecto establece el numeral 2 descrito anteriormente, dirigida a la UPAF, con el objeto de continuar percibiendo el subsidio estatal.

2.16 CANCELACIÓN DE FUNCIONAMIENTO Y SUBSIDIO ESTATAL

OBJETIVO: Evaluación de la labor desarrollada por los institutos por cooperativa, mediante los documentos contenidos en el Informe Final de Actividades para determinar la continuación de subsidio estatal (revalidación).

NORMAS: (MARCO LEGAL)

Artículo No. 50 del Reglamento de Institutos por Cooperativa

DESCRIPCIÓN

1. Mediante la emisión de una resolución, la Dirección Departamental de Educación procederá a cancelar el funcionamiento de los institutos por cooperativa, cuando se compruebe cualesquiera de las faltas establecidas en el reglamento respectivo.
2. La Dirección Departamental de Educación solicitará a la Dirección de Administración General del MINEDUC, la emisión del Acuerdo Ministerial de Cancelación del Subsidio Estatal.

3. Si se cancela por anomalías contempladas: en el inciso b) del Artículo 50 del Reglamento, los responsables deberán someterse a las disposiciones legales establecidas por Auditoría Interna del Ministerio de Educación. Contraloría de Cuentas y el Organismo Judicial.
4. Los institutos que no cumplan con la filosofía de acceder económicamente la Educación a la población, cobrando más de lo estipulado, serán objeto de cancelación del subsidio.

2.17. AULA VIRTUAL

Las aulas virtuales son la manera de incorporar los efectos didácticos de las aulas reales a contextos en los que no es posible reunir físicamente a los participantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje.

El "aula virtual" es el concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza por línea en Internet. "En principio, un "aula virtual" es un entorno de enseñanza-aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador".⁷

El concepto fundamental implícito en las últimas experiencias de educación por línea es el de "aula virtual: un intento de implementar mediante aplicaciones telemáticas la calidad de la comunicación de la formación presencial en la educación a distancia. En ocasiones en el lenguaje cotidiano oponemos "virtual" a "real", sin embargo, lo virtual es aquello que posee las mismas características y efectos que los objetos o situaciones reales que representa. Es evidente que la modalidad educativa que más se puede beneficiar de esta tecnología es la enseñanza a distancia.

El aula virtual es una nueva forma de capacitación. El objetivo de este espacio virtual es proporcionar a profesionales y estudiantes los conocimientos necesarios para el desempeño de su actividad, donde la calidad en los contenidos vaya unida a la sencillez en el uso y manejo de los mismos. El aula virtual permite a los cyberalumnos interactuar en un sistema inteligente que utiliza recursos tales como artículos, foros documentos, etc. A efectos de disponer de información clara y recomendaciones de expertos, el aula virtual no sólo es un innovador servicio online, es la solución en capacitación para que desde cualquier país los comunicadores dispongan de una oferta interesante de cursos de perfeccionamiento, especialización y formación continuada sin necesidad de tener que realizar desplazamientos.

La estructura de los programas se organiza por módulos y unidades temáticas, con una secuencia lógica que facilita la asimilación progresiva del conocimiento.

El alumno contará con una "Biblioteca Virtual" en la que tendrán acceso a documentos seleccionados, que complementarán los diferentes módulos académicos.

⁷ www.juntaex.es/consejerías/etc/712003/paginasinformación26y27.html

2.18. ESCENARIOS EDUCATIVOS VIRTUALES

La estructura espacial del área virtual es muy distinta a la de los entornos naturales y urbanos tradicionales. Se entiende que la modificación de la actividad educativa virtual deberá ser profunda.

Se debe distinguir entre escenarios para el estudio, la investigación, la docencia, la interrelación y el esparcimiento.

El pupitre y el pizarrón tienen una nueva expresión en la virtualidad: son la pantalla de la computadora y sus diversos periféricos. Si llamamos *telepupitre* a ese nuevo escenario educativo, lo más novedoso es su ubicación.

Este puede ser portátil y estar conectado a una red educativa.

Se puede acceder a él desde la casa, desde la institución académica o desde cualquier otro lugar físico, de manera que siempre está disponible para su utilización.

La actividad académica deja de ser un intervalo temporal rígido, o, lo que es lo mismo, la teleescuela o la universidad virtual siempre están abiertas.

Esto implica un cambio en los hábitos educativos. Por otra parte, los materiales educativos cambian por completo.

En lugar del lápiz, el cuaderno, los lápices de colores, y los libros de texto, el actual utillaje educativo del aula virtual está formado por la pantalla, el ratón, el teclado, la multimedia, la pizarra electrónica, el *software* y los videojuegos.

Los estudiantes deben aprender a manejar estos nuevos instrumentos y los creadores de materiales educativos deben plasmar el conocimiento y las destrezas en los nuevos soportes.

En las aulas virtuales se estudiará ante la computadora y con el CD de física, matemáticas, ciencias naturales o idiomas.

Además programas multimedia sobre animales, plantas, geografía, astronomía, historia y con las ventajas de que puede ser contemplada con una minuciosidad desconocida hasta ahora. Otro tanto cabe decir de las bibliotecas virtuales, los museos, las ciudades digitales o los nuevos paisajes virtuales.

Son las aulas o campus virtuales, a cuyos escenarios se accede conectándose a una red educativa telemática. Aparte de ser aulas distales, lo más notable es que dejan de ser recintos con interior, frontera y exterior, convirtiéndose en redes digitales en las que se desarrollan las diversas acciones educativas.

El profesor, puede ahora proponer una serie de problemas previamente diseñados, controlar a distancia lo que hacen los alumnos en su pupitre virtual, corregirles interviniendo en su pantalla, sugerirles ideas, motivarles, pero todo ello en un nuevo medio que no es físico, sino electrónico.

Incentivar el trabajo en equipo en este nuevo entorno es uno de los mayores problemas de la actividad docente.

Al respecto, la aparición de un nuevo lenguaje en *Internet*, el VRML, tiene gran importancia, dicho lenguaje permite generar escenarios virtuales en donde interactúan modelos digitales manejados por personas, pudiendo moverse, gesticular, intercambiar objetos digitales como ficheros, mensajes.

Algunas universidades ya han comenzado a desarrollar sistemas de telenseñanza o campus virtuales que han de ser considerados como complementarios a los ya existentes naturales y reales.

En esos campus virtuales se insiste ante todo en el estudio y en la transmisión de conocimientos. Sin embargo, igual de importantes son los escenarios electrónicos en los que pudiera desarrollarse una vida universitaria.

Es de esperar que aquellos campus virtuales que sepan ofrecer las múltiples facetas de la vida universitaria, y no sólo la relación docente, tendrán un éxito mayor.

Implantar la telescuela o aulística virtual equivale a generar escenarios y redes en la virtualidad cuyas funciones sean básicamente educativas.

Esto implica transformaciones, por ejemplo: que determinados programas televisivos diseñados por pedagogos y expertos en las diversas disciplinas formen parte del horario escolar, independientemente de que sean vistos en la escuela o en casa. Esto ya se hace en cierta medida, pero de manera no programada ni reglada.

Se trata, en suma, de instituir una aulística virtual que incluya deberes para hacer en casa; nuevos materiales docentes, telemáticos y multimedia, a elaborarse por especialistas en ciencias y humanidades, y en didáctica y currículum, pero contando con la colaboración de escritores electrónicos, es decir: los expertos en diseño gráfico, en sintetización multimedia, en análisis de imágenes y sonidos.

Hay que poner a trabajar conjuntamente a expertos en cine, música, publicidad, hipertexto, etc. con especialistas en las diversas disciplinas científicas, técnicas y humanísticas, con el fin de generar los materiales educativos adecuados para el espacio digital, y no sólo para el aula presencial.

También se requiere graduar los contenidos educativos multimedia, adecuándolos a las edades y a las diferencias culturales y sociales. Construir la aulística virtual conlleva generar sitios específicos para cada materia y para cada nivel educativo.

Es necesario formar a los profesores que ejercerán como teletutores o como telenseñantes, introduciendo nuevas materias en las escuelas de magisterio y llevando a cabo cursos de reciclaje para el magisterio actual.

Conjuntamente con la elaboración de los nuevos materiales docentes para el entorno electrónico y digital.

En consecuencia, se requiere de toda una política educativa.

Actualmente los Estados tienen sus dificultades para adaptarse a la estructura del nuevo espacio social.

Esto se debe a que el Estado es una forma social basada en la territorialidad, mientras que el entorno virtual es un espacio transterritorial, que desborda las fronteras geográficas y políticas, o simplemente puede hacerlo.

Durante los próximos años proliferarán iniciativas de este tipo y no cabe duda de que otra clase de agentes sociales como organizaciones religiosas, instituciones internacionales o plurinacionales se incorporarán al proceso de creación de escenarios educativos en aulística virtual.

2.19. AULAS LITERARIAS VIRTUALES

Brindan a los alumnos de Secundaria la oportunidad de mantener una charla en directo con escritores y poetas de nuestro tiempo. Tienen la oportunidad de indagar en las vivencias que se esconden detrás de una obra literaria y conocer al escritor como persona. Esta modalidad fue puesta en práctica en Badajoz, Cáceres, Mérida, don Benito-Villanueva, Plasencia y Zafra.

2.20. COMUNICACIÓN REAL EN EL AULA VIRTUAL

El concepto fundamental implícito en las últimas experiencias de educación por línea es el de aula virtual: un intento de implementar mediante aplicaciones telemáticas la calidad de la comunicación de la formación presencial en la educación a distancia. En ocasiones, en el lenguaje cotidiano oponemos virtual a real. Sin embargo, lo virtual es aquello que posee las mismas características y efectos que los objetos o situaciones reales que representa. Las aulas virtuales son la manera de incorporar los efectos didácticos de las aulas reales a contextos en los que no es posible reunir físicamente a los participantes en un proceso de enseñanza aprendizaje. Es evidente que la modalidad educativa que más se puede beneficiar de esta tecnología es la enseñanza a distancia

2.21. ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje es un conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje. Interactuando fundamentalmente profesores y estudiantes. Sin embargo la naturaleza del medio impone la participación en momentos clave del proceso de otros roles: administrador del sistema informático expertos en media, personal de apoyo, etc.

La educación actual afronta múltiples retos. Uno de ellos es dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se prevén para la sociedad de la información. Internet, la red de redes, ha generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Su utilización con fines educativos es un campo abierto a la reflexión y a la investigación.

En los últimos años, la enseñanza abierta y a distancia ha despertado un considerable interés a todos los niveles. El artículo 126 del Tratado de Maastricht, por ejemplo, establece la promoción de esta modalidad como prioridad en la Unión Europea. Las razones de este interés son diversas. Banks y Moon (1997) han señalado varias en relación a la formación de profesores, que extrapolamos al contexto de la formación en general.

Existe la convicción generalizada de que las instituciones tradicionales, de ladrillos y cemento, no serán suficientes para responder al desafío en materia de formación inicial y permanente inherente a la sociedad de la información (Adell 1997). Es necesario desarrollar nuevas modalidades educativas ajustadas a las necesidades. La formación debe flexibilizarse para acomodarse a necesidades crecientemente diversificadas y temporalmente críticas. Las nuevas tecnologías enriquecen la formación a distancia con la posibilidad no sólo de difundir información de modo barato y eficiente, sino de dotar a los participantes (profesores, alumnos, expertos) de herramientas hardware/software para la comunicación personal y grupal que refuercen la acción tutorial y el aprendizaje colaborativo.

Las principales diferencias entre los entornos de formación presencial y los virtuales son: cuando nos referimos a los entornos presenciales de formación los situamos en un espacio cerrado (una aula) y utilizamos los materiales habituales (libros, blocks de notas, mesas, sillas, etc.) y con procesos de comunicación cara a cara. Cuando nos referimos a entornos virtuales de formación, debemos tomar necesariamente, otros referentes. Nos referimos a un espacio de comunicación que integra un extenso grupo de materiales y recursos diseñados y desarrollados para facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje de los alumnos y basado en técnicas de comunicación mediadas por el ordenador.

2.22. INFORMÁTICA EN EDUCACIÓN

La computación o informática es el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automatizado de la información por medio de calculadoras. La palabra computación proviene del inglés computing, cálculo; mientras que la palabra informática viene del francés informatique,

contracción de information y automatique. La computación tiene como misión el proceso de la información con el fin de sintetizarla, combinarla y ordenarla según las necesidades del usuario. Este proceso se realiza en máquinas llamadas computadoras u ordenadores. Según instrucciones suministradas en forma de programas.

Una computadora, a pesar de que su nombre deriva del inglés computer. No debe considerarse sólo como una máquina capaz de realizar operaciones aritméticas, aunque este fue el primer uso de que fue objeto. Es ante todo, una máquina capaz de trabajar con símbolos, independientemente del significado de éstos, pues puede manejar números, textos ficheros, imágenes sonidos, etcétera, siempre que se les codifique según un formato interno con el que la máquina sea capaz de trabajar. Una computadora actual emplea la electricidad como medio para representar la información, mediante una codificación digital binaria.

2.23. GENERACIONES

1°. Generación: se desarrolla entre 1940 y 1952. Es la época de los ordenadores que funcionaban a válvulas y el uso era exclusivo para el ámbito científico/militar. Para poder programarlos había que modificar directamente los valores de los circuitos de las máquinas.

2°. Generación: va desde 1952 a 1964. Ésta surge cuando se sustituye la válvula por el transistor. En esta generación aparecen los primeros ordenadores comerciales, los cuales ya tenían una programación previa que serían los sistemas operativos. Éstos interpretaban instrucciones en lenguaje de programación (Cobol, Fortran), de esta manera, el programador escribía sus programas en esos lenguajes y el ordenador era capaz de traducirlo al lenguaje máquina.

3° Generación: se dio entre 1964 y 1971. Es la generación en la cual se comienzan a utilizar los circuitos integrados: esto permitió por un lado abaratar costos y por el otro aumentar la capacidad de procesamiento reduciendo el tamaño físico de las máquinas. Por otra parte esta generación es importante porque se da un notable mejoramiento en los lenguajes de programación y, además, surgen los programas utilitarios.

4° Generación: se desarrolla entre los años 1971 y 1981. Esta fase de evolución se caracterizó por la integración de los componentes electrónicos, y esto dio lugar a la aparición del microprocesador. Que es la integración de todos los elementos básicos del ordenador en un solo circuito integrado.

5° Generación: va desde 1981 hasta nuestros días (aunque ciertos expertos consideran finalizada esta generación con la aparición de los procesadores Pentium, consideraremos que aún no ha finalizado) Esta quinta generación se caracteriza por el surgimiento de la PC. Tal como se la conoce actualmente.

2.24. HARDWARE Y SOFTWARE

Una computadora es una herramienta de trabajo muy versátil, capaz de realizar una gran diversidad de labores, todas relacionadas con el tratamiento de la información. Esta versatilidad es posible gracias a un diseño de los elementos físicos muy poco especializado, que permite, al cambiar el conjunto de instrucciones, que la computadora se convierta prácticamente en una máquina distinta.

Podemos dividir el estudio de la computación en hardware y software. El hardware es la parte física de la máquina, los circuitos, componentes, dispositivos periféricos y en general, todos los elementos mecánicos y electrónicos que realizan el trabajo. El software es el conjunto de programas y codificaciones necesarias para hacer que el hardware ejecute la tarea que nosotros deseamos. Ambas ramas de la computación se encuentran íntimamente ligadas. El software debe tener en cuenta las peculiaridades del funcionamiento del hardware y el hardware es diseñado tomando en cuenta las posibles necesidades de los usuarios, que se plasmarán en un software adecuado.

La informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra. Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación memorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto. La educación en general y la Informática educativa en particular carecen aún de estima en influyentes núcleos de la población creándose entonces serios problemas educativos que resultan difíciles de resolver y que talmente condicionan el desarrollo global de la sociedad. La mejora del aprendizaje resulte ser uno de los anhelos más importantes de todos los docentes, de allí que la enseñanza individualizada y el aumento de productividad de los mismos son los problemas críticos que se plantean en educación; el aprendizaje se logra mejor cuando es activo, es decir cuando cada estudiante crea sus conocimientos en un ambiente dinámico de descubrimiento. La computadora es entonces una herramienta un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia ⁸.

⁸ Beccaria, Luis P., Rey Patricio E. "La Inserción de la informática en la Educación y sus efectos en la reconversión laboral" Instituto de Formación Docente –SEPA- Buenos Aires 1999

2.25. LA IMPORTANCIA DE LA INFORMÁTICA EN EL HOGAR

La informática del hogar tiene un papel cada vez más preponderante en el mundo actual, lo cual se evidencia mirando hacia donde están dirigiendo las grandes compañías, constatando que desde hace algún tiempo se vende más computadoras en los hogares que en las empresas o siguiéndole la pista a los últimos desarrollos de la denominada electrónica de consumo que está ligada cada vez más a la informática.

La irrupción de la informática en los hogares está teniendo, y va a tener cada vez un mayor impacto por sus efectos sobre la educación y el entretenimiento. Hoy en día disponemos de una gran cantidad de Software educativo y de entretenimiento cecial en el mundo infantil, alguno de muy buena calidad, hasta el punto que tal vez no sea arriesgado afirmar que parte de la instrucción de nuestros hijos la está asumiendo hoy día la informática

2.26. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La enseñanza es una actividad intencional, diseñada para dar lugar al aprendizaje de los alumnos; pero ligar los conceptos de enseñar y aprender es una manera de manifestar que la situación que nos interesa es algo más que la relación de acciones instructivas por parte del profesor y la relación de efectos de aprendizaje en los alumnos. Nos interesa más bien el entramado de acciones y efectos recíprocos que se generan en las situaciones instructivas. Pero ¿cuál es la relación que este entre la enseñanza y el aprendizaje? Febsternacher ha señalado que normalmente hemos supuesto la existencia, que el considera discutible de una relación causal entre la enseñanza y el aprendizaje. Desde esa posición solo cabría hablar de la existencia de enseñanza en la medida en que se obtuviera de aprendizaje. Es cierto que hablar de enseñanza requiere hablar de aprendizaje, pero en el mismo sentido en que una carrera requiere ganar o buscar requiere de encontrar. Es decir, en los tres casos el primer término requiere del segundo, pero ello no significa que para poder hablar de enseñanza tenga que ocurrir necesariamente el aprendizaje, lo mismo que puedo participar en una carrera y no ganar o no encontrar algo y realmente haberlo buscado. Existe, por tanto una relación de dependencia entre enseñanza y aprendizaje, pero no es el tipo de relación que supone que no puede haber enseñanza sin aprendizaje. Es decir existe una relación pero no es causal, sino dependencia ortológica.⁹

2.27. APRENDIZAJE COOPERATIVO

Se define como un proceso de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. Destaca la participación activa y la interacción tanto de estudiantes como de profesores. El conocimiento es visto como un constructor social y por tanto el proceso educativo es facilitado por la interacción social en un entorno que facilita la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales.

⁹ Avolio de Cols, Susana. "Planeamiento del Proceso de Enseñanza aprendizaje." Ediciones Marymar S.A Buenos Aires 1981.

2.28. INTERNET COMO ESPACIO EDUCATIVO

La red de redes, ha generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Su utilización con fines educativos es un campo abierto a la reflexión y a la investigación. Se calcula que a finales de 1997 Internet unía más de 75 millones de personas de todo el mundo. Universidades, centros de investigación instituciones privadas, organismos públicos, empresas y particulares participan de una experiencia tecnológica y social inédita en la historia de la humanidad: la Internet es el primer medio de comunicación de masa bidireccional. La Internet encarna una utopía comunicativa en la que toda la información está al alcance de cualquier persona en cualquier momento y en cualquier lugar, una comunidad virtual que puede comunicarse sin. Prácticamente otra limitación que su imaginación. Sin embargo, la Internet real se ha desarrollado al nivel actual gracias a las expectativas de beneficios económicos de muchos de los participantes en el juego: un enorme y nuevo mercado de bienes y servicios. Pero junto a dichos intereses económicos, la Internet es el escenario de otras actividades: informar y prestar servicios a los ciudadanos, difundir ideas y pensamientos, comunicar con otras personas y, evidentemente, educar.

Una manera de explicar las posibilidades de la internet como medio de comunicación es conceptualizarla como un conjunto de herramientas y de espacios en los que comunidades de seres humanos con intereses comunes interactúan e intercambian información:

- Espacios para la comunicación síncrona y asincrónica individuo-individuo o individuo-grupo.
- Espacios para la interacción y actividad social.
- Espacios para la información, para la distribución, búsqueda y recuperación de información en cualquier formato digital.
- Espacios para la educación y la formación.

Es necesario no confundir información con conocimiento o educación. Los objetivos educativos van más allá de los objetivos informativos: un noticiero televisivo es informativo pero no es educativo. Muchos de los planteamientos actuales en el uso de las redes informáticas para la educación no pasan de ser informativos o editoriales, es decir, no se asientan sobre metodologías de enseñanza-aprendizaje. Las metáforas que los describen son el libro de texto tradicional o el documental, no la experiencia de aprendizaje o el contacto directo con la realidad.

Desde hace diez años aproximadamente, ha aparecido un nuevo campo de investigación: la educación por línea, es decir los procesos educativos cuyo medio de comunicación fundamental son las redes informáticas. Si consideramos la formación presencial y su escenario fundamental, el aula como un sistema de comunicación de banda ancha que abarca todos los sentidos humanos, las comunicaciones digitales se caracterizarían actualmente por las limitaciones en el ancho de banda, pero por una mayor flexibilidad en las coordenadas espacio-temporales. La educación por línea se realiza en espacios virtuales, lugares no existentes más que como experiencia subjetiva compartida por personas que

utilizan un conjunto de formas de intercambio de información basadas en sistemas de ordenadores, redes telemáticas y aplicaciones informáticas.

2.29. VENTAJAS DEL USO DE INTERNET COMO MÉTODO PARA LA ENSEÑANZA

Existen varias ventajas del uso de Internet como método para la enseñanza, enumeraremos las más importantes:

- Los problemas de los métodos de enseñanza tradicionales

La explosión de Internet coincide con la crisis de la institución escolar en su formato actual. Un docente enseñando un mismo tema a un mismo grupo de alumnos choca en forma violenta con la organización en red que propone Internet.

Con la llegada de las nuevas tecnologías, especialmente Internet, se vuelven a poner en entre dicho los inconvenientes de las metodologías actuales (falta de motivación y pasividad del estudiante, memorización y no comprensión de los contenidos, etc.) y se genera un espacio para que los docentes desplieguen toda su creatividad para resolverlos. Es necesario señalar que la utilización de métodos novedosos de enseñanza no está ligada necesariamente a la tecnología, pero hay que decir también que ésta abre enormes posibilidades, inexistentes en el pasado. Los dos elementos nuevos parecen ser interactividad e hipertextualidad. No es que en la escuela no existiese interactividad o no se diese el abordaje hipertextual: lo que hace Internet es acelerar y aumentar esos fenómenos. A la vez, la organización en red supone la inexistencia de un único lugar docente (de un único lugar de saber) y la proliferación de múltiples posibilidades de ejercicio de saber y poder. Desafortunadamente, no siempre los sistemas educativos desarrollados en CDs o en Internet tienen en cuenta aspectos pedagógicos, por lo que tienden a ser una mala copia de los métodos tradicionales.

- La disponibilidad de nuevas tecnologías

Quizá uno de los aspectos más evidentes del cuestionamiento en el sector educativo tiene que ver con la existencia de nuevas tecnologías (Realidad virtual, multimedia, la inteligencia artificial, las comunicaciones e Internet, entre otras), cada vez más sofisticadas, que ponen a disposición de los estudiantes y profesores una gran cantidad de posibilidades para el aprendizaje.

Las implicaciones educativas para el presente y las expectativas futuras de las telecomunicaciones mediante la Internet son de incalculable magnitud. Esta tecnología dinámica posee el potencial de radicalmente alterar de manera positiva y efectiva la naturaleza tradicional del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para los educadores y estudiantes el mundo virtual de la Internet ofrece unas herramientas valiosas. La Internet represente el "salón de la clase virtual" que traspasa las paredes físicas de las aulas de clase, y el cual puede ser utilizado prácticamente en cualquier momento y en cualquier lugar. Los maestros tienen en sus manos la oportunidad de entrar en este ciberespacio y encontrar una abundancia de riquezas intelectuales que les podrá ayudar en la planificación e implementación de sus clases.

- Nuevo Modelo Pedagógico

El proceso de aprendizaje será transformado de un pasivo a uno activo. Por medio de Internet los educadores podrán planificar actividades variadas que eventualmente desarrollen en los estudiantes una diversidad de destrezas necesarias para ser exitosos en nuestra sociedad moderna. Estas destrezas incluyen la investigación, solución de problemas, pensamiento crítico. Comunicación y manejo de información.

Internet posee el potencial de facilitar el aprendizaje colaborativo. El aprendizaje colaborativo consiste en el uso instruccional de pequeños grupos de estudiantes que trabajan juntos para mejorar su experiencia educativa a nivel individual y grupal.

- La educación es durante toda la vida

Si se analizan las tendencias de la época se puede ver claramente la necesidad de que las personas reciban formación durante toda la vida. Basta con mirar la enorme popularidad de los cursos de educación continuada, especialización y magíster. Se ha estimado que en el siglo XXI un individuo necesitará el equivalente de 30 créditos de aprendizaje cada 7 años para poder seguir desempeñando su puesto con idoneidad. Si lo anterior es cierto, va a ocurrir un fenómeno que quizás no todas las instituciones no han advertido la mayoría de las actividades educativas van a realizarse después del pregrado transformando profundamente la estructura de este y haciendo que pierda importancia, al menos cuantitativamente (en número de estudiantes) con respecto a la formación tradicional. Además se generará una gran demanda de servicios educativos que difícilmente podrán absorber las instituciones actuales.

Por otra parte, ya no va a ser necesario atiborrar al estudiante de pregrado de conocimientos "por si acaso los necesita" (just in case). Se impone más bien una excelente formación básica en el pregrado y una formación especializada cuando se necesite ("just in time). Además esta última podría ser suministrada por la empresa, o por alguien contratado por esta y no por los centros educativos tradicionales, y es muy probable que se realice "en línea" o en forma virtual.

- El deterioro del papel certificador de la universidad

Estamos acostumbrados a delegar en los centros de educación la certificación de la calidad de los profesionales. Pero, ¿seguirá siendo así el futuro? todo parece indicar que no. Algunas empresas están empezando a crear programas académicos que estén más acordes con sus necesidades que los actuales. Además, como vimos la formación permanente es una necesidad competitiva para el profesional del futuro. En esas circunstancias esta podría llegar a ser más importante (al menos si la medimos por el tiempo que la persona le dedica) que la formación de pregrado, lo cual contribuiría a erosionar el papel certificador de la universidad. Si eso es así, la implantación de programas académicos de postgrado a la carta (virtuales?) se facilitaría pues el estudiante tendría mucha flexibilidad para elegir entre todas las materias que existan en Internet, sin tener

que preocuparse tanto por la "certificación" que le pueda suministrar el centro educativo.

La "educación a la carta" podría aplicarse también al pregrado. Para ello sólo bastaría con que la certificación la pudieran hacer organismos diferentes a los centros de educación superior, con las asociaciones profesionales. En este caso lo importante para un estudiante serían los resultados obtenidos y no cómo los obtuvo (en la universidad tradicional, en una institución virtual o de cualquier otra manera). En el sistema actual lo que se busca es que la institución tenga los recursos y la organización adecuada, y se supone que si esto es así, sus egresados cumplirán con los requisitos de calidad requeridos. Pero se impone un nuevo sistema de evaluación en el que lo importante sean los resultados obtenidos en el proceso.

¿Qué papel deben jugar los centros educativos en ese escenario (dedicarse también a la educación continuada) especializarse en el pregrado, impartiendo una excelente información básica? . La pregunta anterior es compleja, pero, independientemente de cuál sea su respuesta, tal vez valga la pena arriesgar la afirmación de que, como señalaba un autor, si la universidad no se transforma podría ser irrelevante.

2.30. INTERNET COMO NUEVO MODELO EDUCATIVO

Pasaron casi 2500 años desde la era de Sócrates, Platón y Aristóteles, en ese lapso se crearon cohetes, biotecnología, genética, ingeniería, láseres, radio astronomía matemática no lineal, caos, teorías, satélites, supercomputadoras, telenovelas e inteligencia artificial. A gran parte de todo esto se lo llamó progreso... Pero. ¿Qué hay del progreso en la educación? Dos milenios y medio después y hoy todavía se pone a los estudiantes en un salón de clase con una figura de autoridad que conferencia durante determinados segmentos de tiempo. Se progresó muy poco desde el paradigma educativo usado por Sócrates y sus seguidores. La edad del ciberespacio ha llegado. Nuestro mundo para el siglo XXI pasará a ser de un mundo físico a un mundo virtual, aquel lugar que existe sólo en la imaginación de las computadoras (Bryan. 1995. p. 534; Fahey. 1995. p. 193). Vivimos en una era de revolución tecnológica que dicta en gran medida la manera en que el ser humano interacciona con su ambiente socio-cultural. En nuestra época existe una diversidad de herramientas tecnológicas que nos ayudan al desempeño de las tareas cotidianas y en el trabajo.

Día a día es más amplio el cuestionamiento sobre el impacto de las tecnologías informáticas en el medio educativo. En algunos sectores reina cierto escepticismo al respecto y en otros el entusiasmo es desbordante pero los logros no son proporcionados como este. Lo anterior genera una gran confusión en los sectores directivos encargados de tomar las decisiones. Por eso es importante analizar las verdaderas posibilidades de la educación basada en Internet, para entender mejor cuáles son los caminos más adecuados de transitar, tanto en las instituciones educativas como en las organizaciones.

El acceso incrementado de Internet para los educadores a través del país está haciendo de las telecomunicaciones una opción increíblemente viable para el

desarrollo profesional, el uso de las telecomunicaciones ofrece muchas ventajas no necesariamente disponibles para los administradores y profesores, entre éstos podemos incluir: contacto regular y permanente con colegas de otras instituciones en diferentes regiones, sin importar las distancias ni limitaciones geográficas. Claro que hay que tener en cuenta, que también muchos profesores no tienen acceso a dicha tecnología y en algunos casos no saben como utilizar dicha tecnología para los medios educativos.

Vamos a analizar algunos de los factores más importantes con el fin de generar nuevos modelos pedagógicos utilizando las tecnologías modernas. Comenzaremos analizando la importancia del uso de Internet como medio pedagógico, luego miraremos algunas problemáticas que están involucradas con el uso de este tipo de tecnologías y finalmente daremos unas conclusiones que pretenden dejar la inquietud de la importancia de Internet como modelo pedagógico.

2.31. PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON INTERNET

Internet no representa una panacea para todas las deficiencias de nuestro sistema educativo. Siempre existe la posibilidad de que esta herramienta tecnológica no se utilice de la forma adecuada. Se han planteado y estudiado diversos problemas potenciales vinculados con el uso de la Internet. Algunos de los posibles problemas de mayor importancia en cuanto al impacto educativo son la falta del adecuado equipo y programas, una deficiencia o ausencia total en torno a la ayuda técnica y apoyo curricular, falta de un adecuado entrenamiento a los maestros y falta de un control de calidad. Los educadores que habrán de integrar internet en sus salones de clase son responsables de buscar la manera para resolver el problema sobre como certificar la calidad de la información disponible en el ciberespacio. Se dice que los sistemas de instrucción basada en Internet pueden conducir a deshumanizar los ambientes educativos, pues se pierde la comunicación humana. Es nuestra responsabilidad que este tipo de sistemas no sean deshumanizante, por eso es que es tan importante entender las características de Internet como medio educativo. La situación ideal sería una en la que cada actividad se utilice en lo más idóneo para el aprendizaje. Es difícil pensar que la comunicación humana no tenga cabida para este propósito.

2.31.1. DISPONIBILIDAD DE INTERNET

La realidad es que el acceso o disponibilidad de Internet a todos los estudiantes no necesariamente asegura un mejor y más eficiente proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestras aulas (Maddux. 1994; Wagner, 1995). El éxito de la implementación de un programa de Internet en las escuelas, dependerá en gran medida de la forma que esta tecnología pueda satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, y el grado de logro de las metas curriculares que contemplan las escuelas (Eurich-Fulcer, 1995. Maddux. 1994). Consecuentemente, la efectividad de Internet en los procesos educativos se debe medir a base de cambio transformación positiva que provea en estos, y del nivel de aprovechamiento alcanzado por los estudiantes (Eurich-fulcer. 1995). Por lo tanto, se deben comparar los métodos tradicionales de enseñanza versus la

modalidad innovadora (Internet), de manera que sea posible determinar si verdaderamente si los objetivos y metas instruccionales/curriculares serán alcanzados en una forma más efectiva mediante la tecnología de la Internet (Eurich-Fulcer, 1995). En resumen previo a la implementación de un programa de Internet en las escuelas, es imperativo planificar aquellos procedimientos administrativos, tanto de la escuela como los que implementa el maestro en el salón de clase, que facilite la integración de la Internet dentro del currículo escolar (Maddux, 1994). Más aún, se deben delinear estrategias educativas que aseguren el uso correcto de la Internet y que sea efectivo en lograr las metas y objetivos educativos. (Maddux. 1994).

El uso de Internet implica en recurrir en una serie de inversiones económicas. Esto puede representar una barrera que dificulta la integración de la Internet en las actividades educativas. Además aunque los gastos de acceso a la Internet son. En parte, financiados por el gobierno federal de los Estados Unidos de Norte América (por medio de la NSF). Siempre habrán gastos en cuanto al uso de las líneas telefónicas, modems, y del equipo y programas/aplicaciones empleado, y la contratación de técnicos (Maddux. 1994). Claro, esto es asumiendo que las escuelas públicas del país obtengan su acceso a Internet mediante los centros de computadoras que disponen las universidades u organizaciones sin fines de lucro. Si el acceso se lleva a cabo a través de un proveedor comercial de servicios en línea, los costos para el uso de Internet serían mucho más elevados y posiblemente muchas escuelas no podrían sufragar muchas inversiones de dinero. Más aún, posiblemente en un futuro cercano Internet sea privatizada. Esto será un agravante económico que tendrían que contemplar las escuelas cuando planifiquen su programa curricular con el uso de la Internet (Maddux, 1994).

2.31.2. APOYO TÉCNICO Y CURRICULAR

Otro posible impedimento que puede surgir al tratar de implementar Internet en las instituciones educativas es la falta de apoyo técnico y curricular (Maddux. 1994). La ayuda de expertos en computadora y telecomunicaciones es de suma importancia para poder establecer y mantener la conexión hacia Internet, así como para el mantenimiento y reparación del equipo (e.g. , computadoras, impresoras, y modems) la detección y erradicación de virus, entre otros asuntos técnicos que requieren atención constante, estos técnicos también deben de proveer asistencia para los maestros que utilizan Internet. Además, se deben planificar talleres para adiestrar a la facultad en el uso y operación de internet. El segundo tipo de apoyo consiste en proveer aquella ayuda profesional (expertos en Internet, currículo. Y desarrollo del niño) que encausen a los maestros en la manera más efectiva de utilizar e integrar Internet dentro de las actividades educativas/curriculares de la escuela Por ejemplo, estos expertos deben ser capaces de producir materiales instruccionales para los maestros y estudiantes, y orientar a los educadores y administradores escolares en cuanto a la forma de integrar los recursos educativos disponibles en la Internet en la diferentes clases que se ofrecen en la escuela elemental y secundaria (Maddux. 1994). Estos nos aseguran que Internet sea empleada para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. y de que los maestros puedan experimentar en términos prácticos el beneficio

educativo que provee Internet en sus actividades educativas que implementan diariamente dentro de sus salones de clase.

2.31.3 MONTAJE FÍSICO DE INTERNET

Otro factor determinante para lograr establecer un programa educativo de Internet efectivo es el montaje físico requerido para acceder a la red. Esto incluye la construcción del sistema de estaciones computarizadas en red, y la instalación de los cables especiales en los salones designados, el nivel de complejidad que se requiera para edificar esta infraestructura para el uso de Internet dependerá en gran medida en la forma en que se encuentran distribuidos los salones de clase en la escuela (Eurich-Fulcer & Ward, 1995). Se le debe de suplir a los estudiantes y maestros con el suficiente tiempo para el uso de Internet en las actividades educativas. Esto es significativo debido a que el proceso de aprender a navegar y utilizar los recursos pedagógicos y de aprendizaje que dispone la Internet requiere tiempo, desarrollo de destrezas especiales, y mucha paciencia. Dependiendo de la infraestructura técnica en las conexiones, el sistema puede ser lento, de tal forma que las clases pueden extenderse más allá de lo que tradicionalmente duran.

2.31.4. ASPECTOS PEDAGÓGICO-DIDÁCTICOS

La utilización de espacios virtuales para la formación ha generado nuevos tipos de espacios de enseñanza y también de aprendizaje en los que ni el profesor ni los alumnos necesitan las sesiones cara a cara típicas de los planteamientos presenciales. Por lo tanto es necesario cambiar nuestra concepción clásica "profesores de aula".

Por todo ello, es necesario revisar los roles clásicos del profesor y los alumnos. En el primer caso, es necesario determinar cuáles son las estrategias que permitirán desarrollar sus funciones en un entorno de estas características. También será necesario revisar los elementos clave de la profesionalización docente en entornos de formación presenciales. Además el profesor, para poder desarrollar su función docente en un entorno tecnológico deberá contar necesariamente con un buen dominio de la tecnología a nivel de usuario y será tanto más creativo e innovador cuanto más capacidad tenga para comprender todos los aspectos técnicos. Del mismo modo, también cambia el rol de los alumnos. Los alumnos tendrán una parte activa y no sólo pasiva como suele ocurrir con frecuencia en los entornos presenciales.

El uso de sistemas de hipermedia distribuida favorece claramente el desarrollo de materiales curriculares dinámicos, no sólo ricos en contenidos sino también motivadores y fáciles de usar para los alumnos. La parte más compleja de este tipo de material es la que afecta al profesor, pues el proceso de diseño y desarrollo de éstos es más complejo que el diseño y desarrollo de materiales escritos en formato clásico. El hecho de diseñar unos materiales sin tener unos buenos referentes de los potenciales usuarios, ni una concepción clara de los objetivos que se pretenden conseguir pueden generar procesos de aprendizaje en los alumnos muy caóticos a la vez que disminuir y restar efectividad al proceso de formación.

2.32. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

La revolución informática iniciada hace cincuenta años e intensificada en la última década mediante el progreso de las nuevas tecnologías multimediales y las redes de datos en los distintos ambientes en los que se desenvuelven las actividades humanas, juntamente con la creciente globalización de la economía y el conocimiento, conducen a profundos cambios estructurales en todas las naciones, de los que la República de Guatemala no puede permanecer ajena. Sin embargo es necesario considerar la escasez de docentes debidamente capacitados, las dificultades relacionadas con la estabilidad del personal disponible, la persistencia de diversos problemas de infraestructura, la discontinuidad de los proyectos emprendidos y las estrecheces económicas siempre vigente. La informática incide a través de múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad. De manera que frente al desafío de encarar proyectos de informática en la escuela, resulta fundamental no sólo ponderar la importancia relativa que el mismo representa respecto de otros emprendimientos a promover, sino también evaluar la mencionada problemática en la que se desenvuelve el establecimiento. La función de la escuela es la de educar a las nuevas las generaciones mediante la transmisión del bagaje cultural de la sociedad posibilitando la inserción social y laboral de los educandos; un medio facilitador de nuevos aprendizajes y descubrimientos, permitiendo la recreación de los conocimientos. Podemos afirmar que la computadora facilita el proceso de aprendizaje. Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico igual que los restantes de los que dispone el docente en el aula, el cual permite plantear tareas según los distintos niveles de los educandos, sin comprometer el ritmo general de la clase. El docente debe dominar una forma de trabajar metódica, que enseña a pensar y que permite el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo inteligente y la adquisición sólida de los patrones del conocimiento. El alumno estará preparado entonces para distinguir claramente cual es el problema y cual es el método más adecuado de resolución. La computadora es además para el docente, un instrumento capaz de revelar, paso a paso el avance intelectual del alumno.

Simplicidad, independencia de plataformas flexibilidad son los principales objetivos en el diseño de aplicaciones basadas en internet y orientadas a la educación y a la formación. Creemos que es fundamental separar la interfaz de usuario del funcionamiento lógico de las aplicaciones a nivel técnico pues éste debe ser flexible y extensible en función de las necesidades que se vayan generando tanto en el propio entorno como en cada uno de sus usuarios.

Para que el diseño de un entorno resulte operativo a nivel pedagógico es fundamental conformar un equipo interdisciplinar en el que tanto los componentes que provienen del campo tecnológico como los que provienen del educativo intenten integrar y compartir unos objetivos comunes con el correspondiente esfuerzo, teniendo en cuenta que a nivel conceptual se generan muchas dudas y problemas derivados, a veces del desconocimiento y a veces de la falta de dominio de los contenidos tanto tecnológicos como educativos, depende desde donde se enfoque el tema.

2.33. INTERCOMUNICACIÓN EN UNA SOCIEDAD GLOBALIZADA

Las políticas educativas de casi todos los países están enfocadas al cambio en los sistemas educativos para la utilización de las tecnologías, sin embargo se ha dejado de lado la formación de los recursos humanos que serán quienes implementen estas tecnologías en el ámbito educativo.

Los presupuestos asignados para la compra de tecnología, así como adecuación o construcción de espacios destinados para estos fines son grandes comparados con los destinados a la capacitación de los profesores o personal que manejará estas tecnologías, por lo que se vuelve más complicada su implementación y se convierten en recursos desperdiciados al estar almacenados.

Debe considerarse que en el área informática, como en otras más, la actualización es una constante, más aún si se considera que los alumnos les es más común a los mismos profesores, baste ver lo que sucede en las aulas virtuales, el alumno sólo necesita la introducción y lo demás corre por su cuenta, sin embargo conforme va avanzando las preguntas que realiza al profesor, lo obligan a informarse para darle respuesta.

Las tecnologías son herramientas facilitadoras del aprendizaje y el profesorado las debe ver como tal y no como una complicación más dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Los centros educativos deberán conformar toda una estrategia para la introducción de cualquier tecnología, no basta con comprarla porque de lo que se trata es de cambiar el sistema, para que esto ocurra todos los integrantes deberán ser parte activa en la toma de decisiones, donde se haga un análisis de sus fortalezas y debilidades, de esta manera todos estarán involucrados en ese proceso de cambio y serán parte del mismo como parte y no será una situación impositiva, como antes ha venido ocurriendo con otras tecnologías.

Dentro de ese proceso de cambio es importante la capacitación de los recursos humanos, serán ellos quienes manipulen más tarde estos aparatos y por lo tanto son quienes debe saber exactamente cómo funcionan y para qué pueden servirles, cómo utilizarlos y como lograr que el proceso educativo sea más eficaz con su ayuda.

También es importante que el profesorado sea capacitado en lo que significan esas tecnologías y las implicaciones de su uso. La tecnología implica toda una forma de pensamiento.

2.34. EL PROYECTO GET (Grupo de Educación y Telemática)

GET es un equipo multidisciplinar formado por investigadores de las Universidades Rovira i Virgili de Tarragona y Jaume I de Castellón. En la actualidad GET está desarrollando un proyecto de investigación financiado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, cuyos objetivos fundamentales son:

- * Implementar un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EVE/A) experimental en Internet, basado en aplicaciones informáticas y estándares

abiertos y aplicable a nuevos escenarios educativos como la formación en el puesto de trabajo en la pequeña y mediana empresa y la formación a distancia y presencial virtual en contextos universitarios.

- * Desarrollar metodologías y estrategias didácticas aplicables a entornos tecnológicos de formación abierta y a distancia e identificar y describir las destrezas y capacidades necesarias de los distintos participantes en el proceso.
- * Diseñar protocolos de evaluación de la calidad de las experiencias didácticas.

2. 35. PROBLEMAS DE UN EVE/A (Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje)

Los problemas fundamentales que debe afrontar un EVE/A se resumen en un término: heterogeneidad. En primer lugar, heterogeneidad del ancho de banda del canal (entornos Intranet/Internet), de los tipos de media (texto, hipertexto, gráficos, audio, video, aplicaciones informáticas, interacciones con sistemas informáticos, navegación por bibliotecas virtuales, etc.). de los estudiantes, de los distintos papeles que es necesario desempeñar de manera coordinada (profesores, tutores, diseñadores del currículo, administrador de sistemas, expertos en media, expertos en la elaboración de contenidos, etc.)

Finalmente, la heterogeneidad de las plataformas hardware/software desde las que se debe poder acceder al sistema implica adoptar protocolos estandarizados y abiertos para los cuales existan aplicaciones suficientemente experimentadas.

A nivel conceptual cuando nos planteamos el diseño de un EVE/A desde dos niveles diferentes:

- Interfaz del usuario (o "front-end"): teniendo en cuenta que los usuarios serán básicamente de tres tipos: profesores, alumnos y administradores del sistema, considerándolos, si es posible, de un modo independiente tanto a nivel hardware como software.
- El Módulo de Enseñanza-Aprendizaje (o "back-end"): se han de poder implementar en este entorno todos los servicios que se requieren para el óptimo desarrollo de los procesos de E-A.

Tanto en el diseño como en el proceso de implementación de entornos de formación a distancia y de trabajo colaborativo se ha utilizado aplicaciones de Internet y herramientas para la presentación de los materiales en formato multimedia. Desde el punto de vista de su uso podemos clasificar estas aplicaciones en dos apartados:

- Herramientas de comunicación / colaboración: orientadas a facilitar la comunicación y el uso de la información tanto a nivel individual como a nivel grupal.
- Herramientas de navegación y búsqueda: orientadas a facilitar al usuario la búsqueda y recuperación de la información en función de sus necesidades.

Si nos centramos en el primer grupo, herramientas para la comunicación y la colaboración, apropiadas para su uso en un EVE-A, hemos de distinguir entre dos grupos de herramientas:

- Herramientas para la comunicación Asíncrona: pensadas para los procesos de comunicación en tiempo no real (correo-e. news).
- Herramientas para la Comunicación Síncrona: pensadas para los procesos de comunicación en tiempo real (IRC, audiovideoconferencia). El interfaz de usuario se basa en un navegador WWW ya que dos objetivos fundamentales son la simplicidad y la independencia de la plataforma utilizada. La interacción se consigue a partir de formularios en HTML (utilizando el protocolo CGI), JavaScrip y JAVA.

El módulo de E-A de la aplicación integra los siguientes servicios:

- Datos de gestión (base de datos).
- Comunicación asíncrona avanzada o multimedia (video "ondemand)
- Comunicación síncrona básica (Chat).
- Comunicación síncrona avanzada (video conferencia).
- Apoyo al trabajo colaborativo y en grupo.
- Materiales curriculares en formato electrónico.
- Herramientas de apoyo a la orientación, la tutoría y seguimiento de los alumnos.
- Herramientas al diseño y apoyo de materiales y para la integración de los ya existentes.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. OBJETIVOS

3.1.1 GENERAL

Determinar la Importancia de Implementación de aulas virtuales del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.1.2 ESPECÍFICOS

Identificar la necesidad de Implementación de las aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Establecer la utilización de aulas virtuales de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Determinar las limitantes de la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.2. VARIABLE

Importancia de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.2.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE

Aula Virtual: es un entorno de enseñanza-aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador. Es el concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza por línea en Internet.

3.3. INDICADORES

Necesidad de Implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

La utilización de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Disponibilidad de financiamiento para implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Accesibilidad del equipo técnico en las aulas virtuales de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

3.4. POBLACIÓN O UNIVERSO

Para efectuar la investigación se tomó en cuenta al Personal Docente y Alumnado de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

Los establecimientos del nivel medio, sector por Cooperativa que se tomaron en consideración se enumeran a continuación:

- a) Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza de San Antonio, Jalapa, Jalapa.
- b) Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, aldea Los Terrones, Jalapa, Jalapa.
- c) Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea Poza Verde Jalapa, Jalapa.

3.5. MUESTRA

Para la validez y confiabilidad se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple. En la investigación se toman 50 docentes que corresponde al treinta y cinco punto noventa y siete por ciento (35.97 %) y doscientos sesenta (260) alumnos que corresponde al diez punto cero uno por ciento (10.01%) de los establecimientos educativos del Nivel Medio, Ciclo Básico Sector por Cooperativa del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

CUADRO No. 1
DOCENTES Y ALUMNOS DE LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

ESTABLECIMIENTOS	NO. DE DOCENTES	NO. DE ALUMNOS
13	139	2,597

CUADRO No. 2
DOCENTES Y ALUMNOS QUE SE ENCUESTARON EN LA INVESTIGACIÓN

ESTABLECIMIENTOS	NO. DE DOCENTES	NO. DE ALUMNOS
3	50	260

3.6. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La Información fue recaba con base en el método científico para presentarla en forma descriptiva, valiéndose de registros, análisis e interpretaciones para hacerla efectiva.

3.7. PROCEDIMIENTOS

Previa revisión de los cuestionarios para aplicarlos a cien (100) estudiantes y cincuenta (50) docentes que son los sujetos de la investigación, luego se tabuló y se proceso la información para poder definir conclusiones y recomendaciones

3.8. LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos específicos para la encuesta son dos cuestionarios de diez preguntas cada uno, de respuesta cerrada, aplicados a Personal Docente y Alumnos de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa. Para el efecto se pretende obtener opinión en cuanto a la participación de los encuestados en la búsqueda de estrategias de solución para la implementación de aulas virtuales en los referidos centros educativos.

3.9. ANALISIS ESTADÍSTICO

Los resultados de la investigación se procesarán con el objetivo de obtener la información en cifras porcentuales, presentadas a diagramas de barras con la interpretación correspondiente, análisis conclusiones y recomendaciones finales.

3.10. LISTADO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

No.	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
01.	Primera conversación con el asesor	Analizar el problema a investigar
02.	Elección y asignación del tema	Iniciar la investigación
03.	Planteamiento del problema	Buscar el por qué de la investigación

04.	Marco Conceptual (antecedentes del problema)	Buscar el origen de la computación y la informática.
05.	Delimitar el problema	Describir la población sujeta a investigar
06.	Justificar el problema	Destacar la importancia del problema a investigar
07.	Alcances y límites del problemas	Limitar a que población está dirigida la investigación.
08.	Recopilación y lectura de información relacionada al tema	Coordinar correlativamente la información
09.	Organizar información del Marco Teórico	Fundamentar la información
10.	Recibir información en la Dirección Departamental de Educación	Recopilar datos estadísticos de docentes y alumnos
11.	Redactar al Marco Metodológico	Seleccionar la población y muestra de las personas a encuestar.
12.	Elaboración, aplicación y análisis de resultados de encuestas	Analizar los porcentajes y elaborar propuesta.
13.	Redactar el texto	Revisar para redacción final
14.	Impresión del texto final	Presentar el informe final a donde corresponde

3.11. CRONOGRAMA PARA ELABORACIÓN DE INVESTIGACIÓN SOBRE IMPORTANCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

No.	ACTIVIDADES	JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
01	Primera conversación con el asesor	■																									
02	Elección y asignación del tema		■																								
03	Planteamiento del problema			■																							
04	Antecedentes del problema				■																						
05	Delimitación del problema					■																					
06	Justificación del problema						■																				
07	Alcances y Límites del problema							■																			
08	Investigación de la Información de las aulas virtuales								■	■	■																
09	Análisis, Organización y Redacción de Información de las aulas virtuales										■	■	■	■													
10	Diseño del Marco Metodológico												■	■													
11	Elaboración y aplicación de encuestas														■	■											
12	Tabulación, Procesamiento e Interpretación de resultados																■										
13	Redacción de texto, para revisión																	■	■	■	■						
14	Impresión del texto final																				■						
15	Presentación final de texto																					■					

CAPÍTULO IV

4. MARCO OPERATIVO

4.1 RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

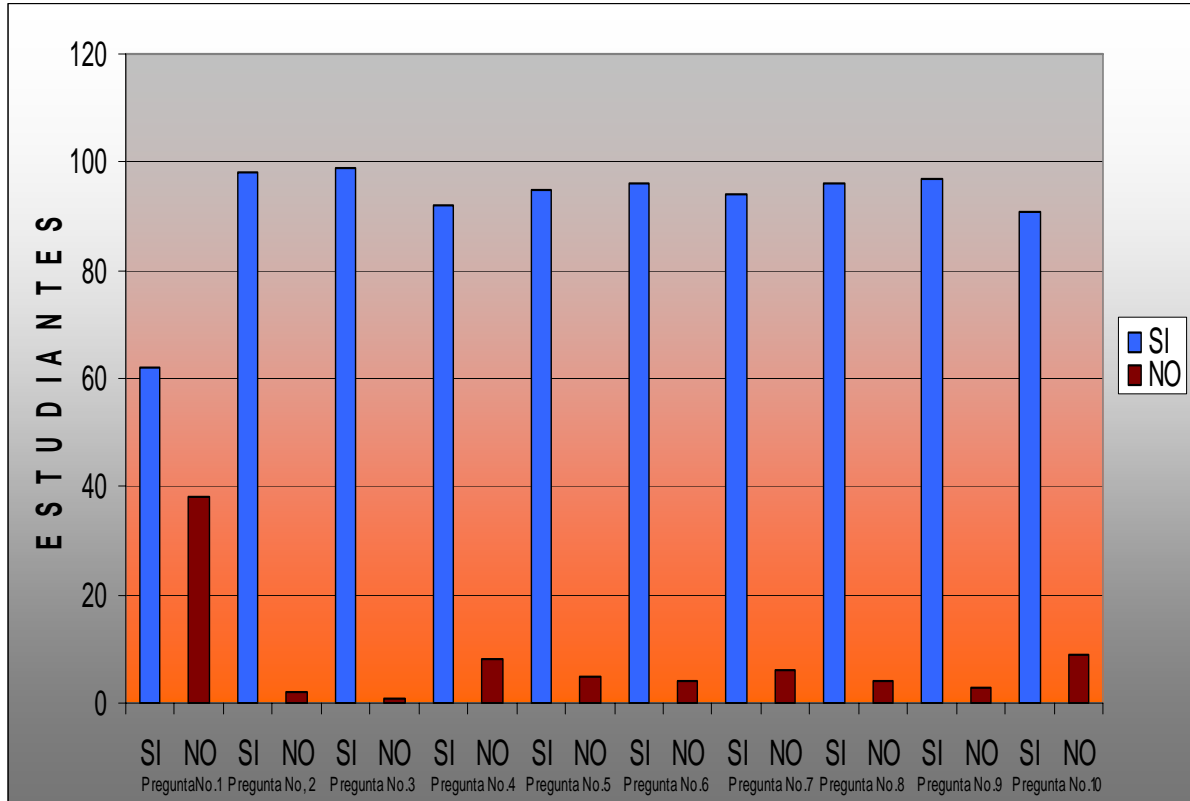
4.1.1. Recopilación

La Recopilación es la información que se hizo por medio de una encuesta que se aplicó a estudiantes y docentes de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

4.1.2. Procesamiento

El Procesamiento se hizo organizando los datos en Diagramas de Barras para visualizar e interpretar fácilmente la información obtenida.

4.2. ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA DEPARTAMENTO DE JALAPA

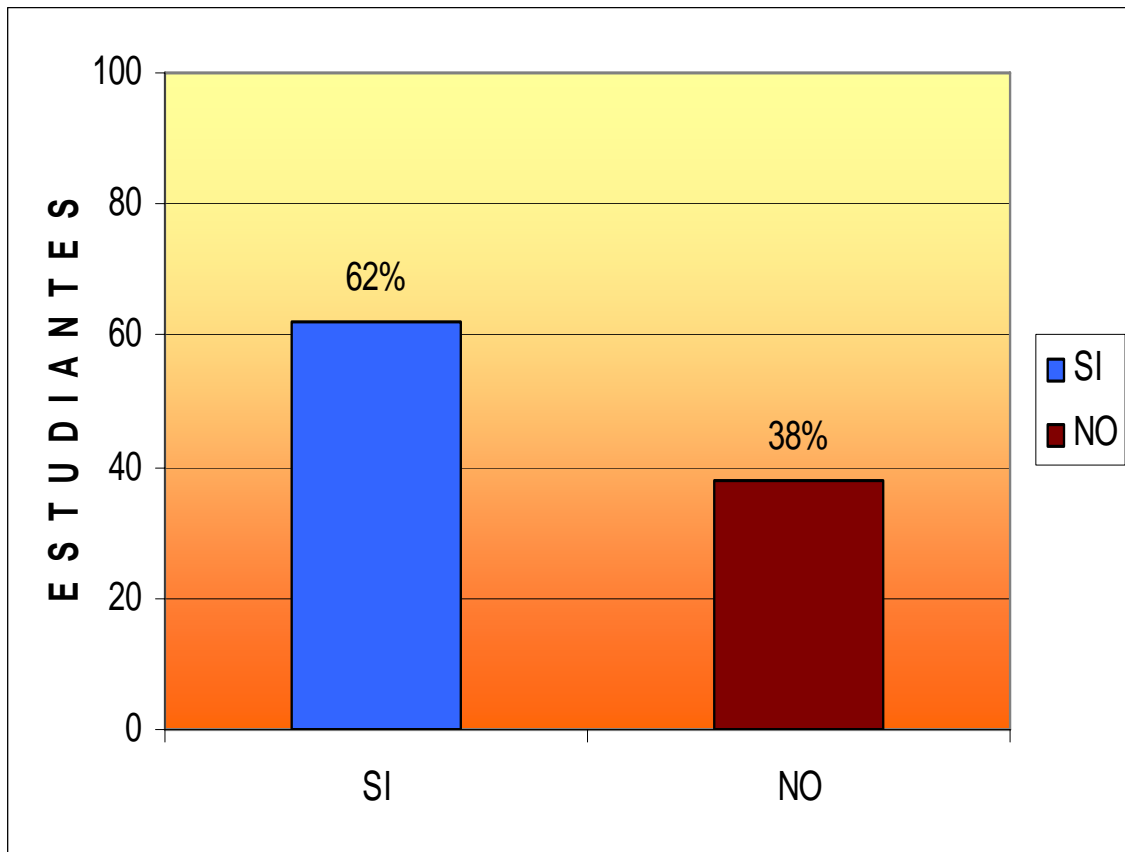


DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EL 92 % AFIRMAN QUE SI SERÍA DE BENEFICIO Y UTILIZARÍAN LAS AULAS VIRTUALES AL MOMENTO DE SU IMPLEMENTACIÓN EN LOS INSTITUTOS POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Pregunta No.1 dirigida a estudiantes

¿Posee información sobre qué es una Aula Virtual?



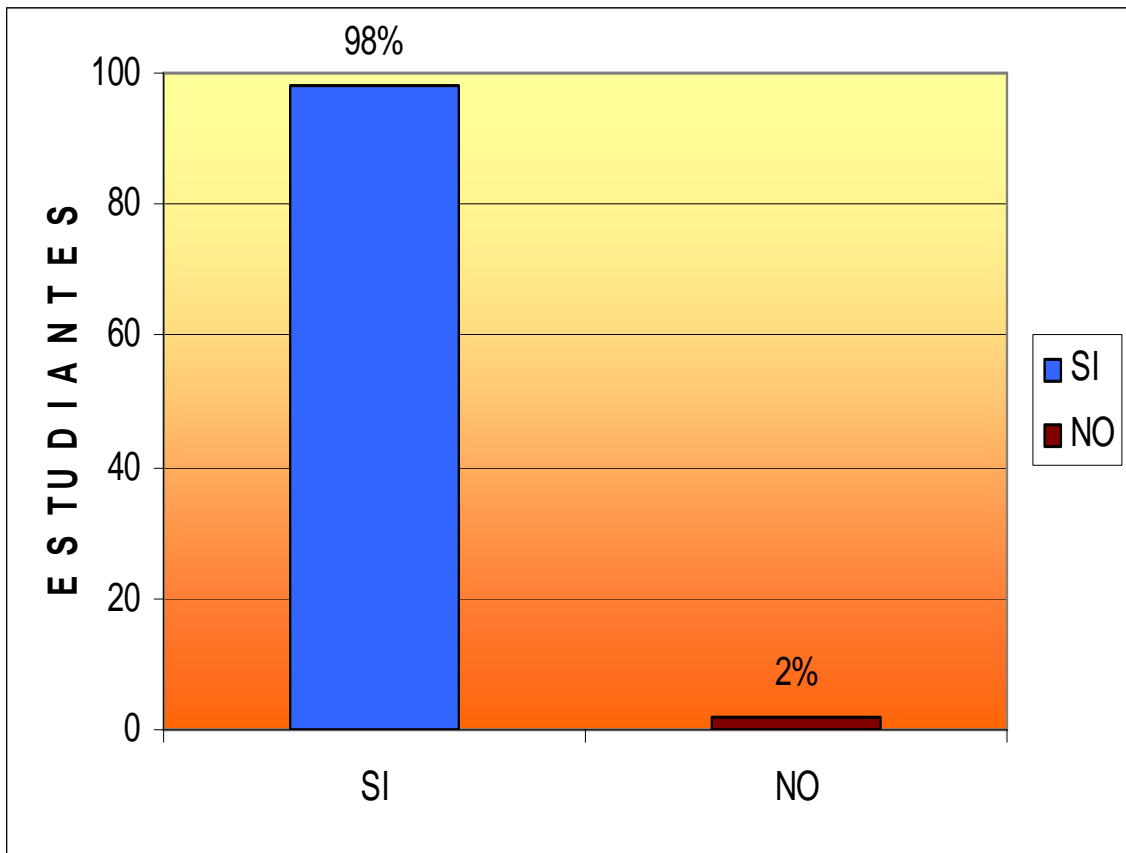
Pregunta No.1

ANÁLISIS

El 62 % de los estudiantes encuestados posee información relacionada con la informática, con el requerimiento de un 38 % de estudiantes que desconoce lo que corresponde a un aula virtual en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. La opinión de los educandos respecto a la interrogante demuestra que la mayoría se preocupa y da importancia al conocimiento de la tecnología.

Pregunta No.2 dirigida a estudiantes

¿Considera importante el funcionamiento de una Aula Virtual en el establecimiento donde estudia?



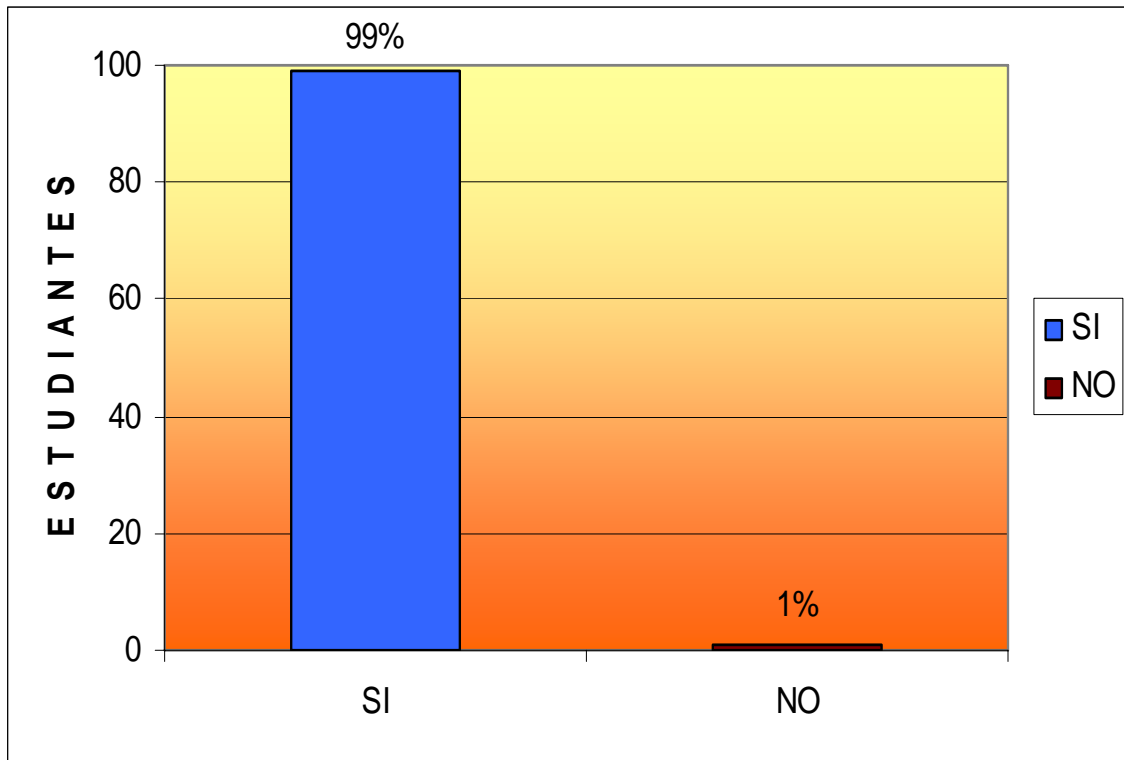
Pregunta No.2

ANÁLISIS

El 98 % de los estudiantes encuestados si consideran importante el funcionamiento de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, mientras que el 2 % de estudiantes consideran que no. Estos resultados destacan la importancia que para los encuestados reviste la tecnología de la computación y los sistemas de información en su proceso de formación académica.

Pregunta No.3 dirigida a estudiantes

¿Es necesario que la Junta Directiva de la Cooperativa de su Instituto, gestione la creación de una Aula Virtual?



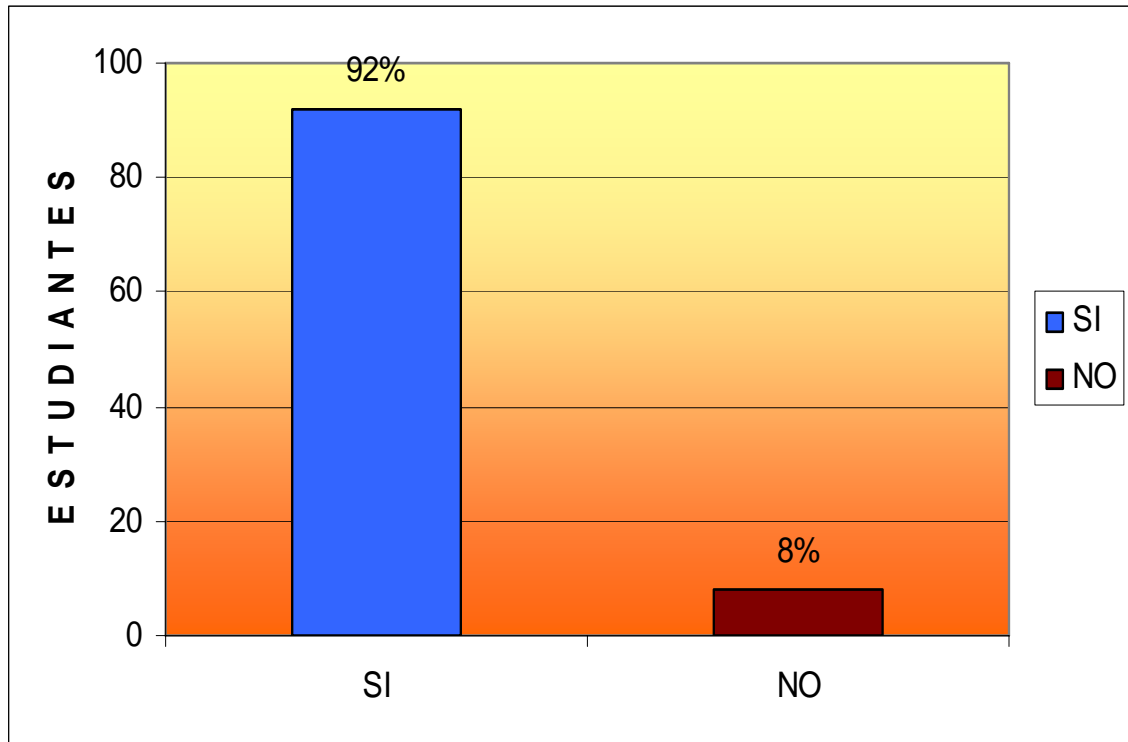
Pregunta No.3

ANÁLISIS

El 99 % de los estudiantes encuestados consideran que si es necesario que la Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza por ser el órgano rector de los Institutos, gestione ante los sectores que integran dichas Cooperativas, la implementación de aulas virtuales en cada establecimiento y gozar de los beneficios que se puedan obtener con su funcionamiento

Pregunta No. 4 dirigida a estudiantes

¿Contribuyen las Aulas Virtuales a solucionar sus problemas educativos?



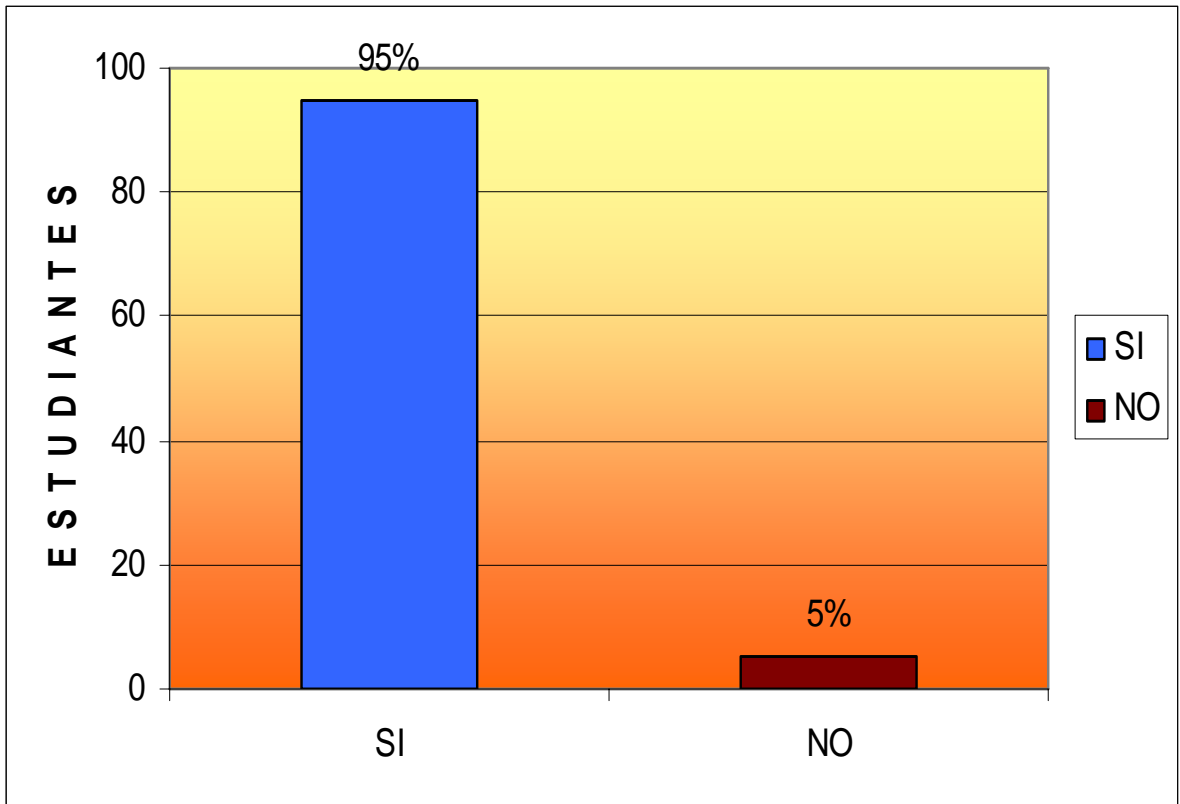
Pregunta No.4

ANÁLISIS

La población en un alto porcentaje opina que las aulas virtuales si contribuyen a solucionar sus problemas educativos por el acceso y velocidad en la obtención de la información.

Pregunta No. 5 dirigida a estudiantes

¿Frecuentaría usted, el Aula Virtual para actualizar e incrementar sus conocimientos académicos?



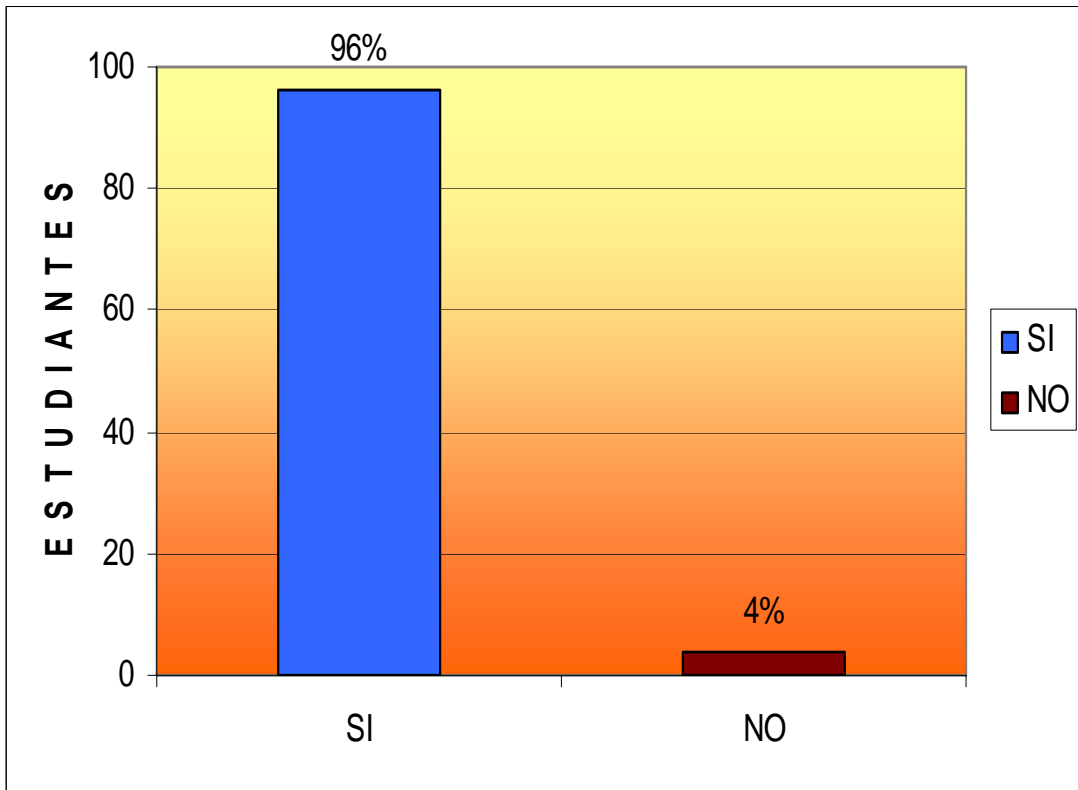
Pregunta No.5

ANÁLISIS

El 95 % de la población encuestada afirma si frecuentarían constantemente el aula virtual para actualizar e incrementar sus conocimientos, mientras que el 5 % opina lo contrario. Estos datos demuestran el interés del estudiantado por estar al día en el conocimiento de la ciencia y tecnología moderna como parte de la gama de contenidos académicos que debe poseer.

Pregunta No. 6 dirigida a estudiantes

¿Cree que es necesario utilizar la nueva tecnología en su formación académica?



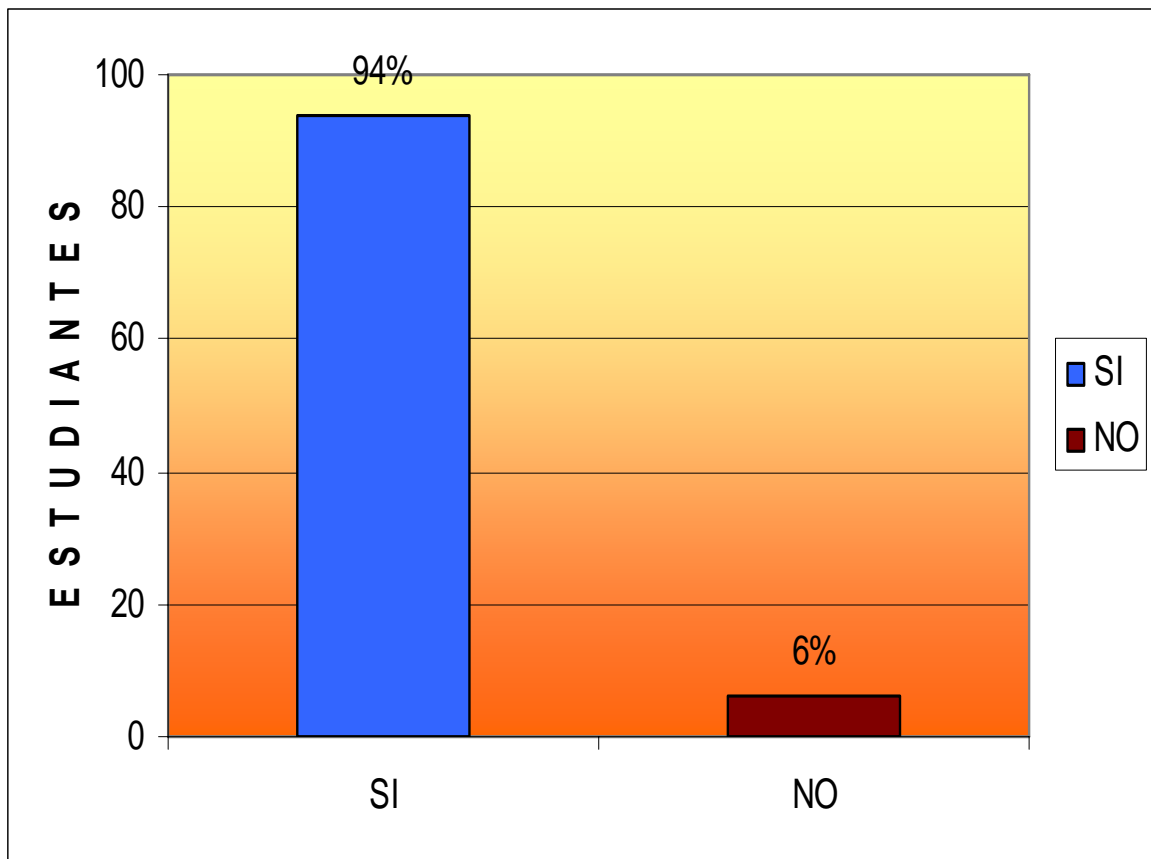
Pregunta No.6

ANÁLISIS

La población encuestada en un 96 % cree que si es necesario utilizar la nueva tecnología en su formación académica y el 4 % opina lo contrario. De aquí se deduce que la implementación de las aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa debe ser una prioridad a fin de facilitar la formación integral del estudiante y su participación en procesos educativos innovadores.

Pregunta No. 7 dirigida a estudiantes

¿Considera que la implementación de las aulas virtuales es funcional en su establecimiento?



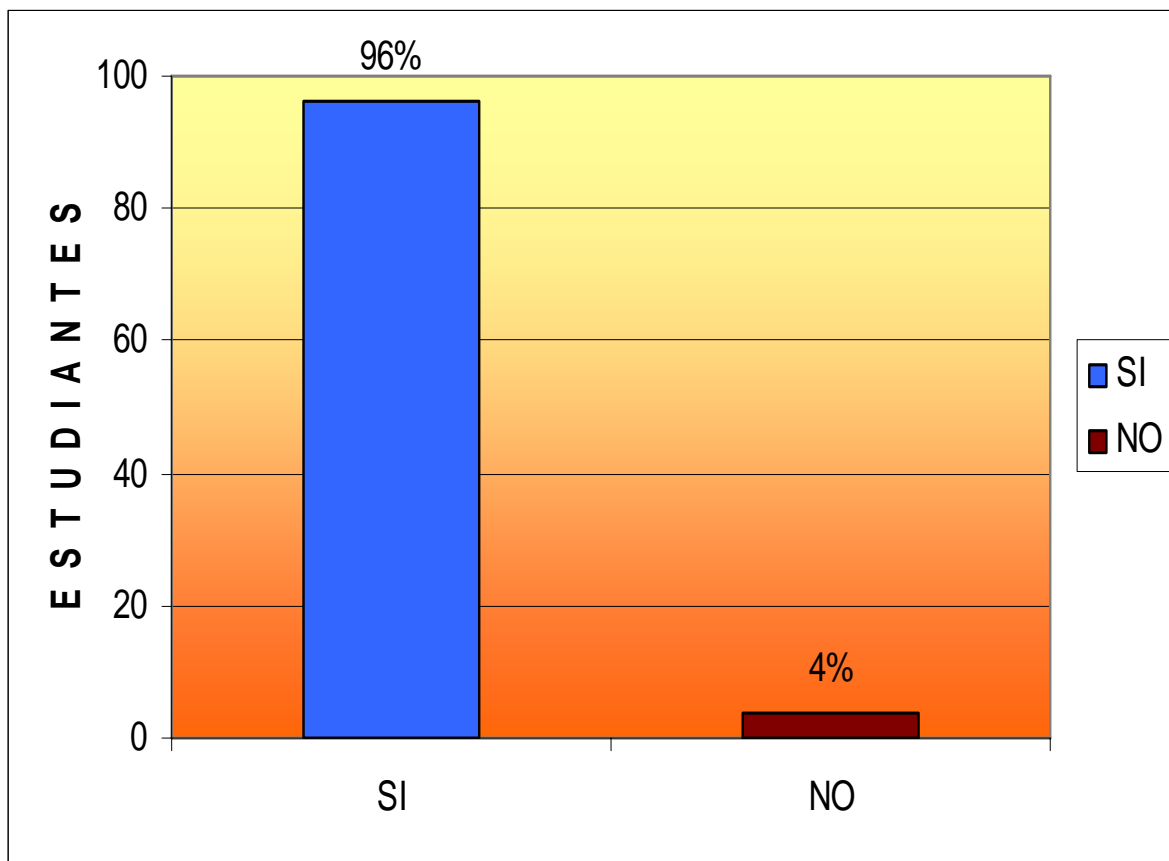
Pregunta No.7

ANÁLISIS

La población encuestada en alto porcentaje considera que si es funcional la implementación de Aulas Virtuales en su establecimiento, mientras que un 6 % afirma que no. Esto indica que los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa deben procurar el pronto equipamiento tecnológico en sus establecimientos para un mejor desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje.

Pregunta No. 8 dirigida a estudiantes

¿Permitirían las aulas virtuales el mejoramiento de la calidad educativa en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa?



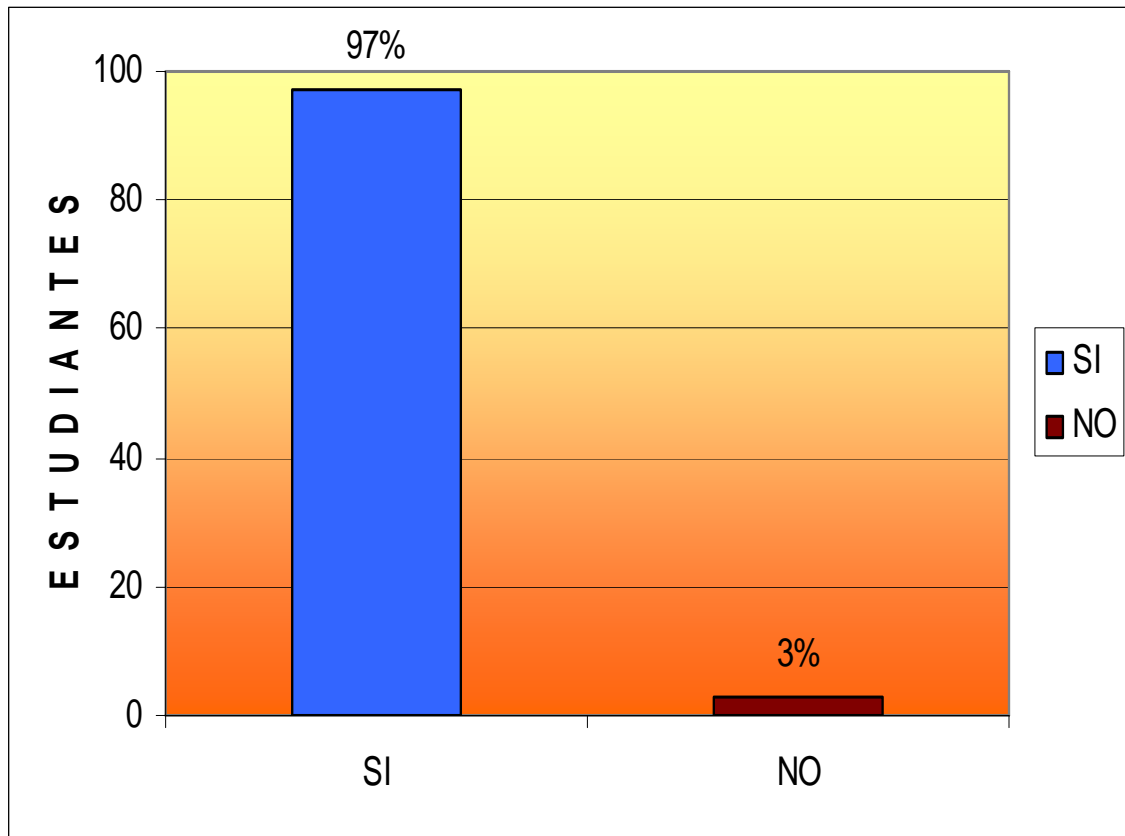
Pregunta No.8

ANÁLISIS

El 96 % de los encuestados afirma que la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa si mejoraría la calidad educativa en dichos establecimientos, mientras que el 4 % afirma que no. Con estos datos se confirma la importancia de implementación de aulas virtuales en los referidos centros educativos, lo cual permitirá a los y las estudiantes mejorar su calidad educativa pues su participación en procesos educativos innovadores sería más eficiente, impactante y de alto rendimiento.

Pregunta No. 9 dirigida a estudiantes

¿Considera importante aprender el manejo de la tecnología virtual?



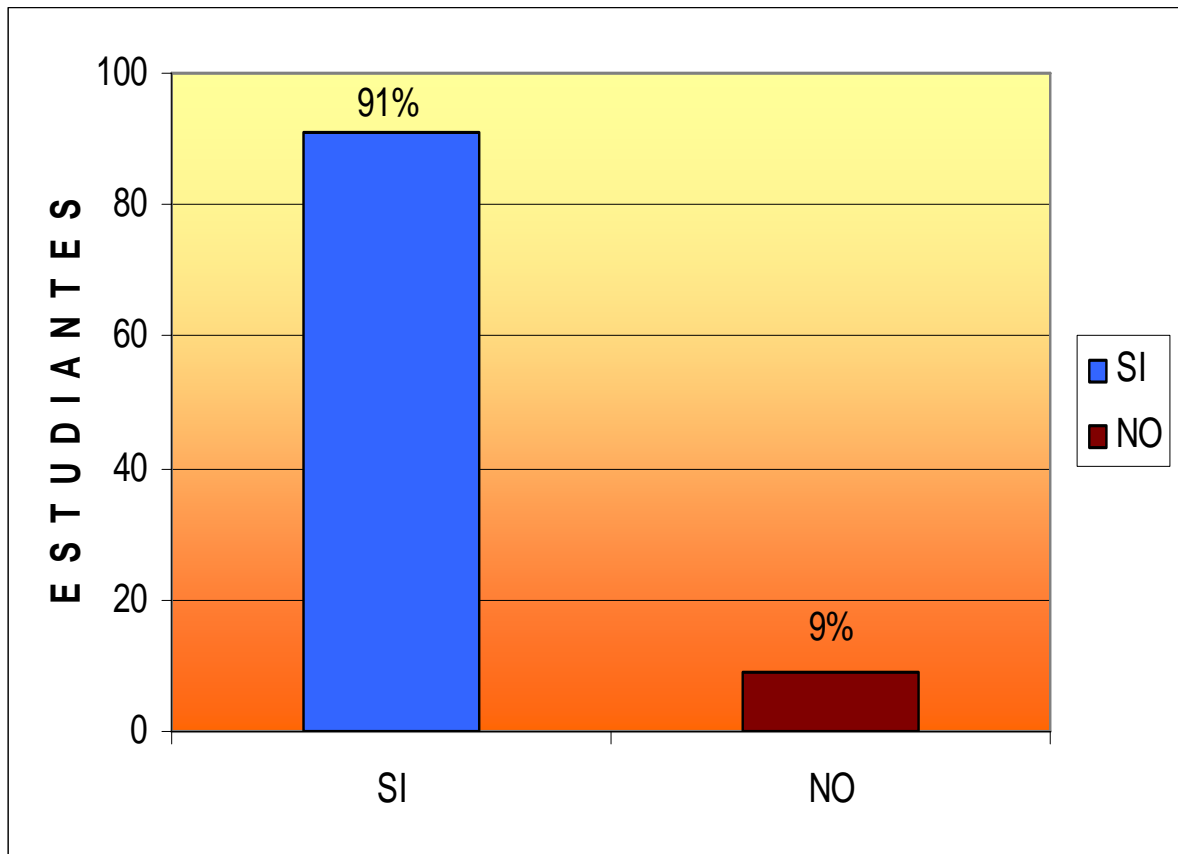
Pregunta No. 9

ANÁLISIS

Los estudiantes encuestados en un 97 % consideran que sí sería importante aprender el manejo de la tecnología virtual y un 3 % opinó que no. Estos datos demuestran el deseo generalizado de la población estudiantil por el conocimiento y manejo de los medios avanzados de informática y comunicación en la práctica de la vida cotidiana.

Pregunta No. 10 dirigida a estudiantes

¿Apoyaría usted toda iniciativa para lograr la creación de aulas virtuales en su establecimiento?

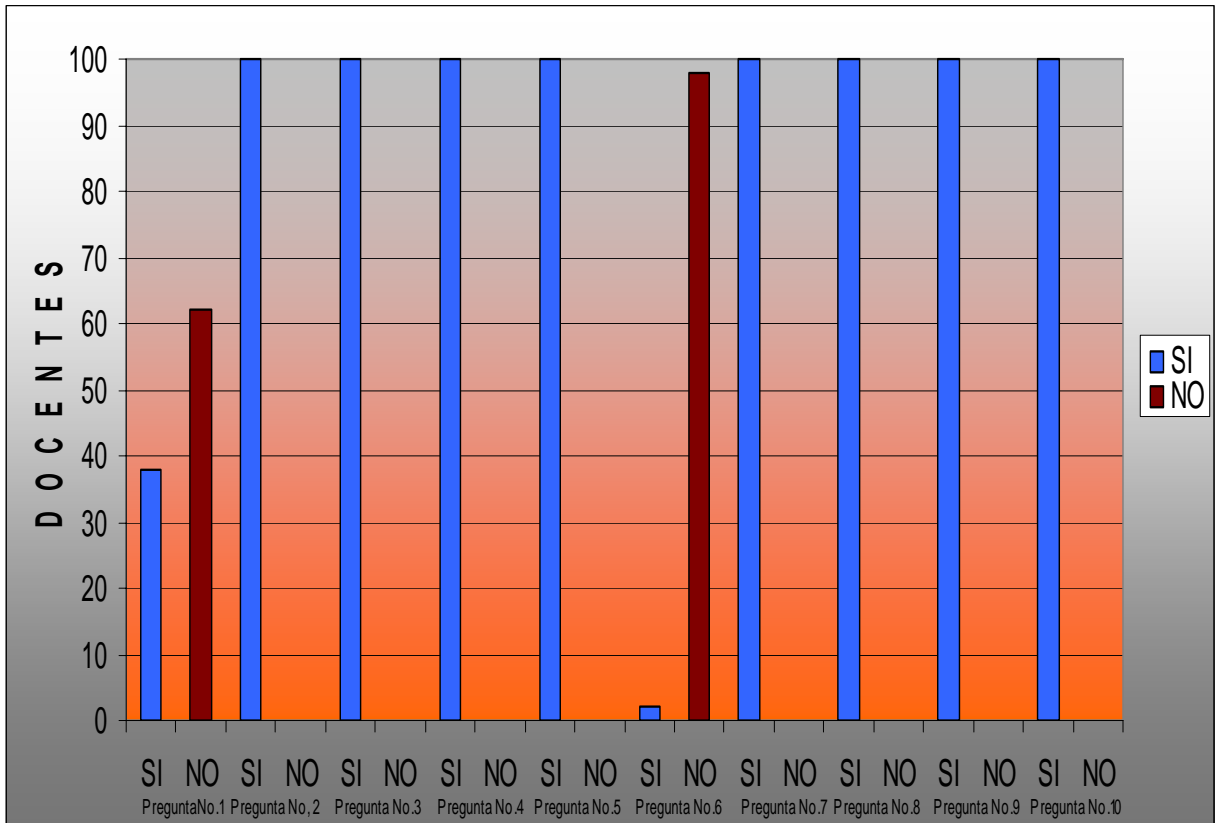


Pregunta No. 10

ANÁLISIS

La población encuestada en un 91 % afirma que si apoyaría cualquier iniciativa para lograr la implementación de aulas virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza y el 9 % afirma que no. Este resultado es favorable y se debe aprovechar la actitud positiva que manifiestan los estudiantes en cuanto al apoyo y disponibilidad a efecto de lograr a corto plazo la implementación de aulas virtuales en cada establecimiento educativo.

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE DE LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA DEPARTAMENTO DE JALAPA

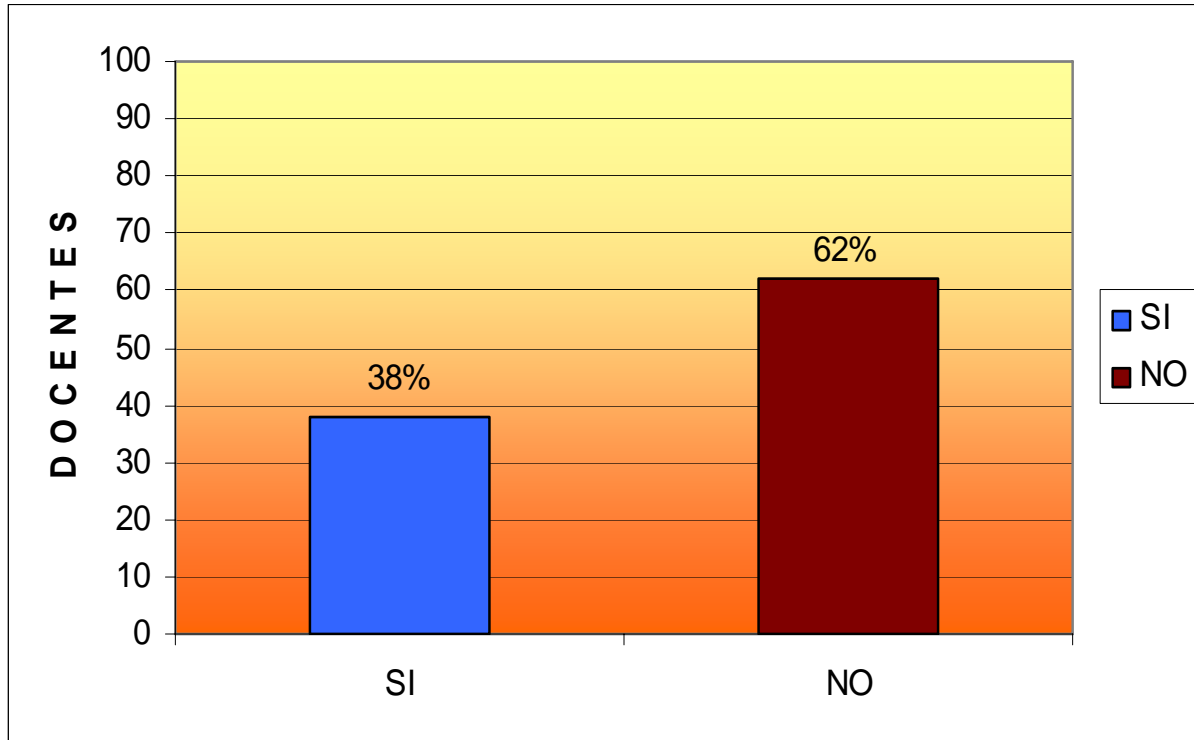


DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EL 84 % AFIRMAN QUE SI ES IMPORTANTE Y NECESARIO LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN LOS INSTITUTOS POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Pregunta No.1 dirigida a docentes

¿Posee información sobre qué es una Aula Virtual?



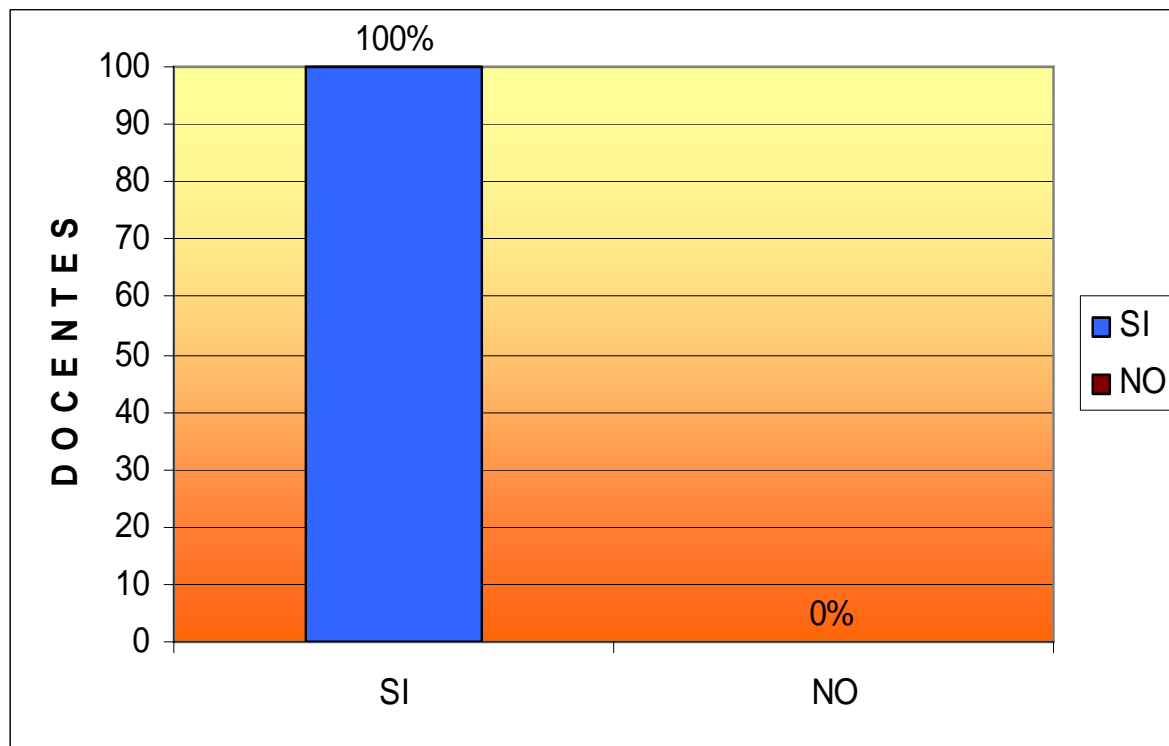
Pregunta No.1

ANÁLISIS

El 38 % de los docentes encuestados afirma que si posee información sobre que es una aula virtual, mientras que la mayoría representada en un 62 % afirma que no posee información relacionada con la informática. Este último porcentaje revela la realidad del sistema educativo guatemalteco, sobre todo el abandono en que se encuentran los y las docentes de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, en cuanto al acceso de los medios avanzados de informática y comunicación.

Pregunta No.2 dirigida a docentes

¿Cree que las Aulas Virtuales contribuyen al mejoramiento de la calidad educativa en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa?



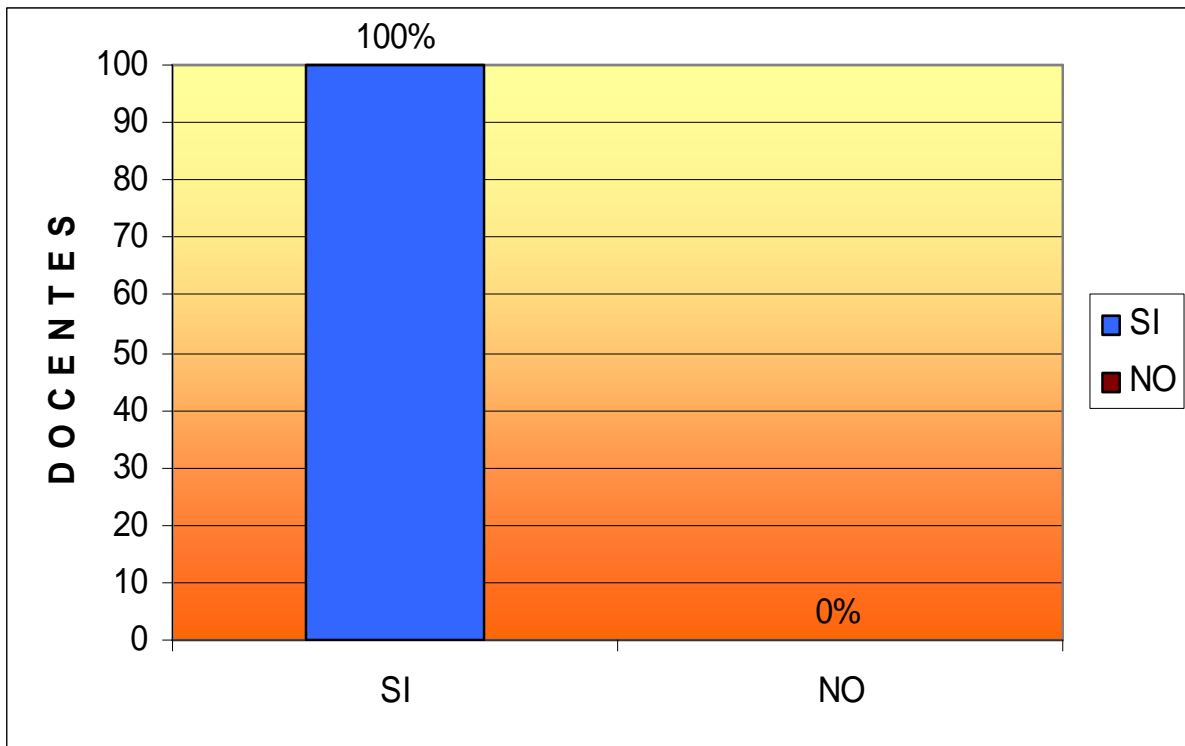
Pregunta No.2

ANÁLISIS

De los docentes encuestados el 100 % cree que las aulas virtuales si contribuyen al mejoramiento de la calidad educativa en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, porque con su implementación surge una nueva forma de capacitación, proporcionando los conocimientos necesarios y poniendo a disposición de los estudiantes y de docentes artículos, foros, documentos e información clara desde cualquier lugar del planeta con rapidez y con el menor tiempo posible.

Pregunta No. 3 dirigida a docentes

¿Utilizaría usted las Aulas Virtuales para actualizar sus conocimientos a efecto de mejorar el ejercicio de su labor docente?



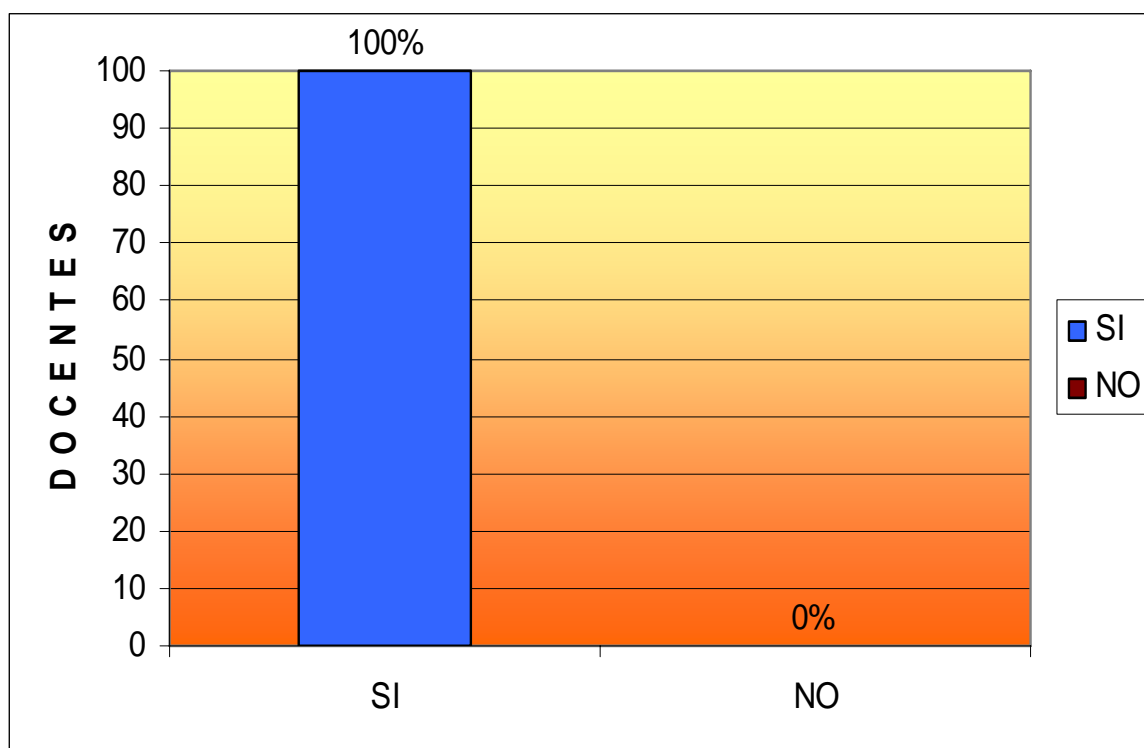
Pregunta No.3

ANÁLISIS

El 100 % de los encuestado afirman que si utilizarían las aulas virtuales para actualizar sus conocimientos a efecto de mejorar el ejercicio de su labor docente. Este alto porcentaje confirma la necesidad e importancia de implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa por los múltiples beneficios que ofrece a la comunidad educativa.

Pregunta No. 4 dirigida a docentes

¿Es factible el funcionamiento de una Aula Virtual en el establecimiento donde labora?



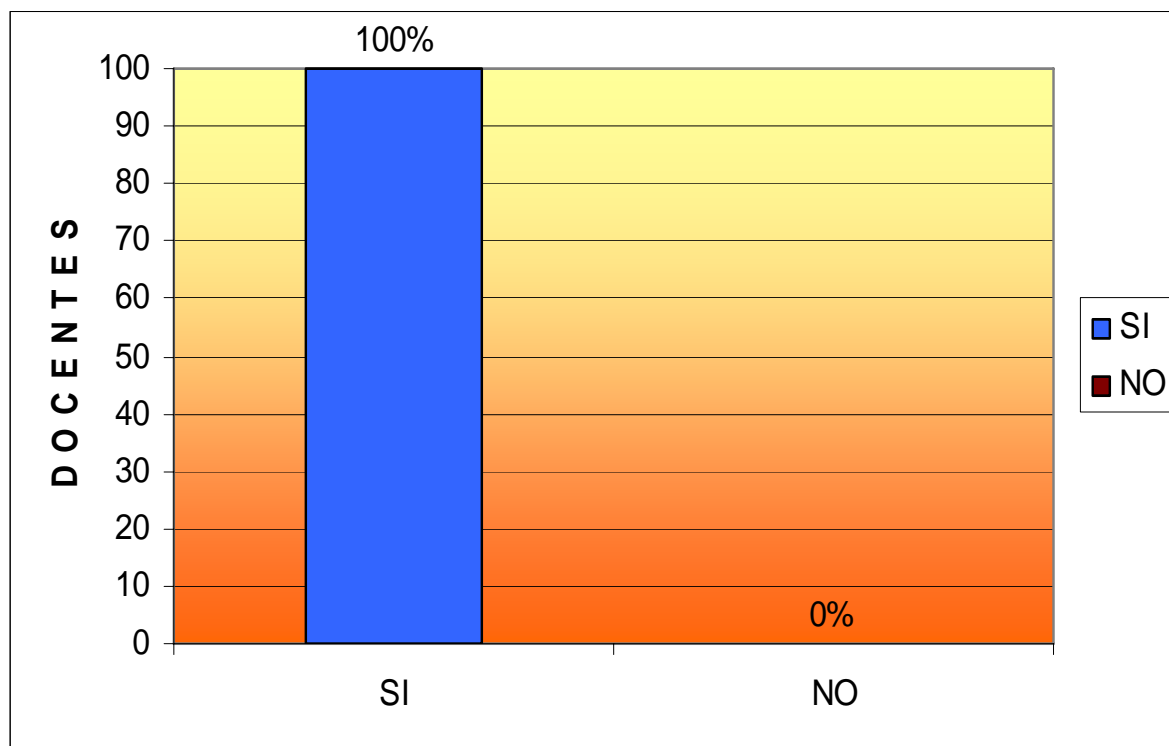
Pregunta No.4

ANÁLISIS

El 100 % de los encuestados afirma que si es factible el funcionamiento de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa y aunque se carece de recursos económicos se considera que si se puede implementar integrando activamente los diferentes sectores que conforman las Cooperativas de Enseñanza y otras gestiones ante organizaciones no gubernamentales.

Pregunta No. 5 dirigida a docentes

¿Existe necesidad de gestionar la creación de Aulas Virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa?



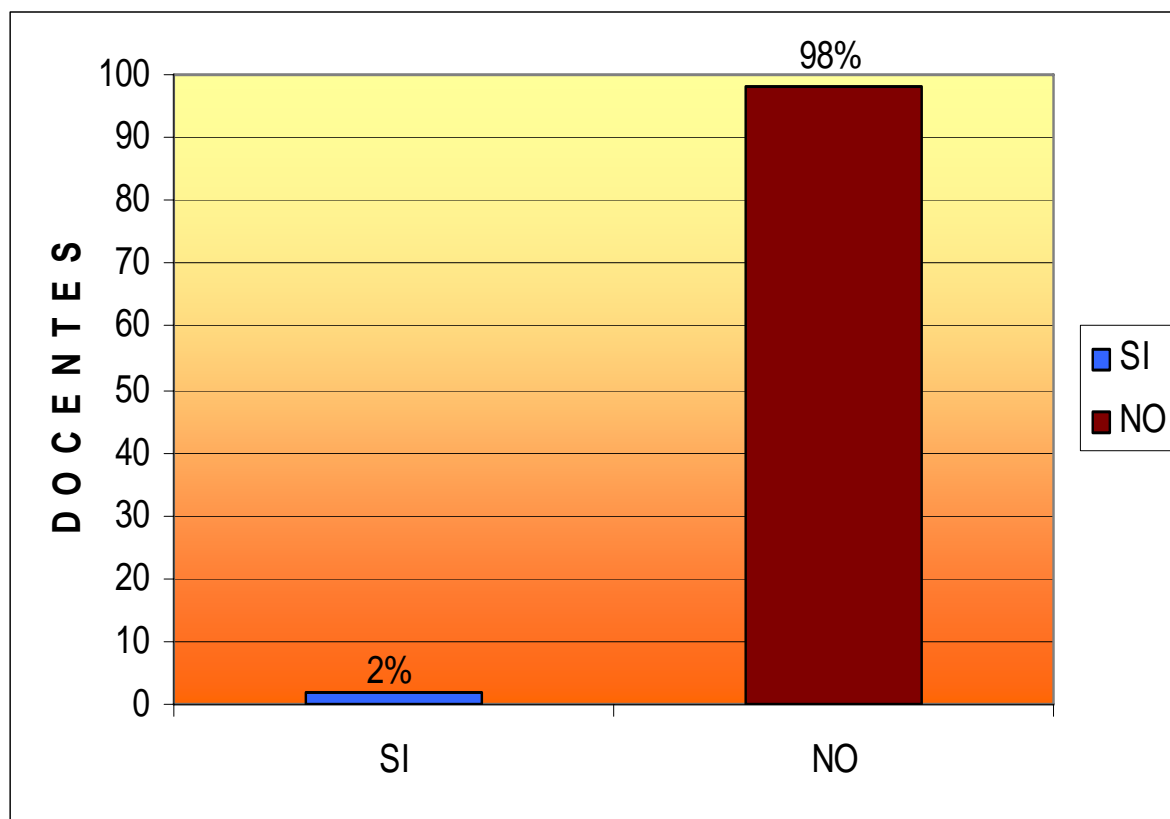
Pregunta No.5

ANÁLISIS

El 100 % de los encuestados afirma que si existe necesidad de gestionar la Implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa. Este resultado evidencia la necesidad de gestionar la implementación de aulas virtuales para que en estos establecimientos se impulse el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna para enfrentar con eficacia los cambios que la sociedad presenta.

Pregunta No. 6 dirigida a docentes

¿Los gastos de funcionamiento de los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa son suficientes para la creación de una Aula Virtual?



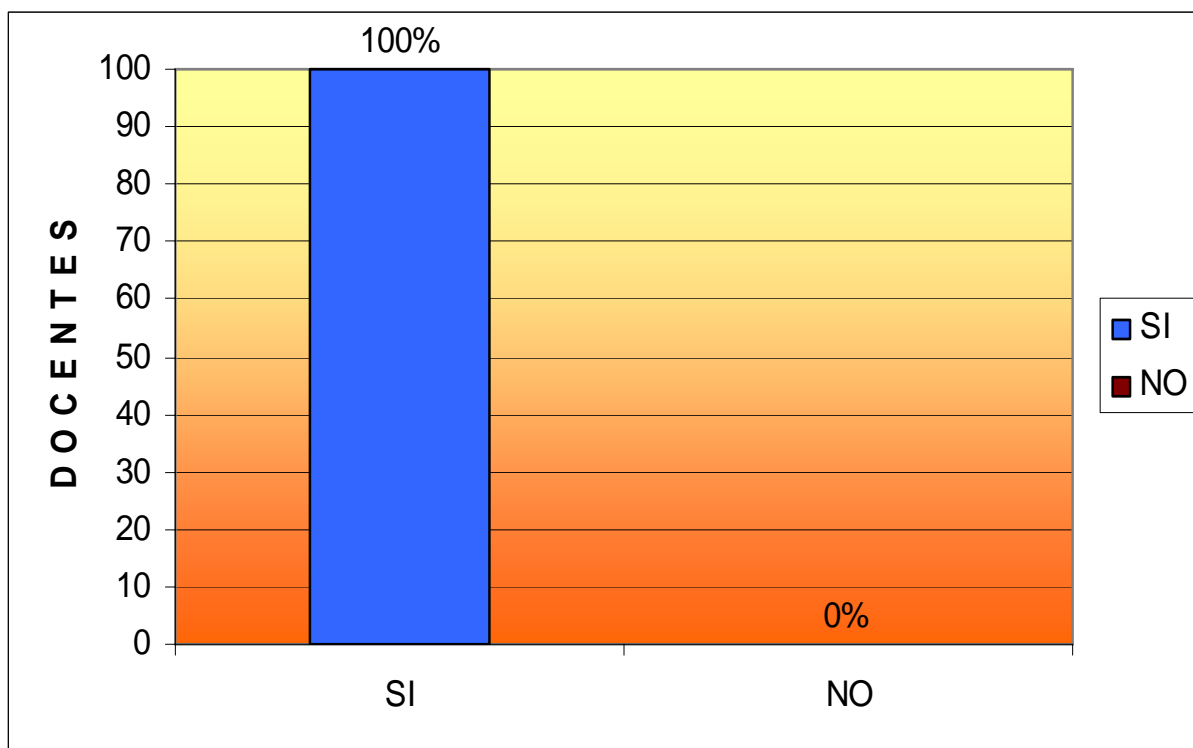
Pregunta No.6

ANÁLISIS

El alto porcentaje de encuestados afirman que los gastos de funcionamiento que se asignan a los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, no son suficientes para la implementación de aulas virtuales. Este resultado indica que es urgente que los diferentes sectores que integran las cooperativas de Enseñanza, (Estado a través del MINEDUC, Municipalidad, Padres de familia y Sector Privado) incrementen su apoyo económico a estos establecimientos a efecto que se implemente con tecnología moderna y poder ofrecer un mejor servicio educativo, acorde a los tiempos actuales.

Pregunta No. 7 dirigida a docentes

¿Cree usted que las aulas virtuales benefician el proceso enseñanza aprendizaje?



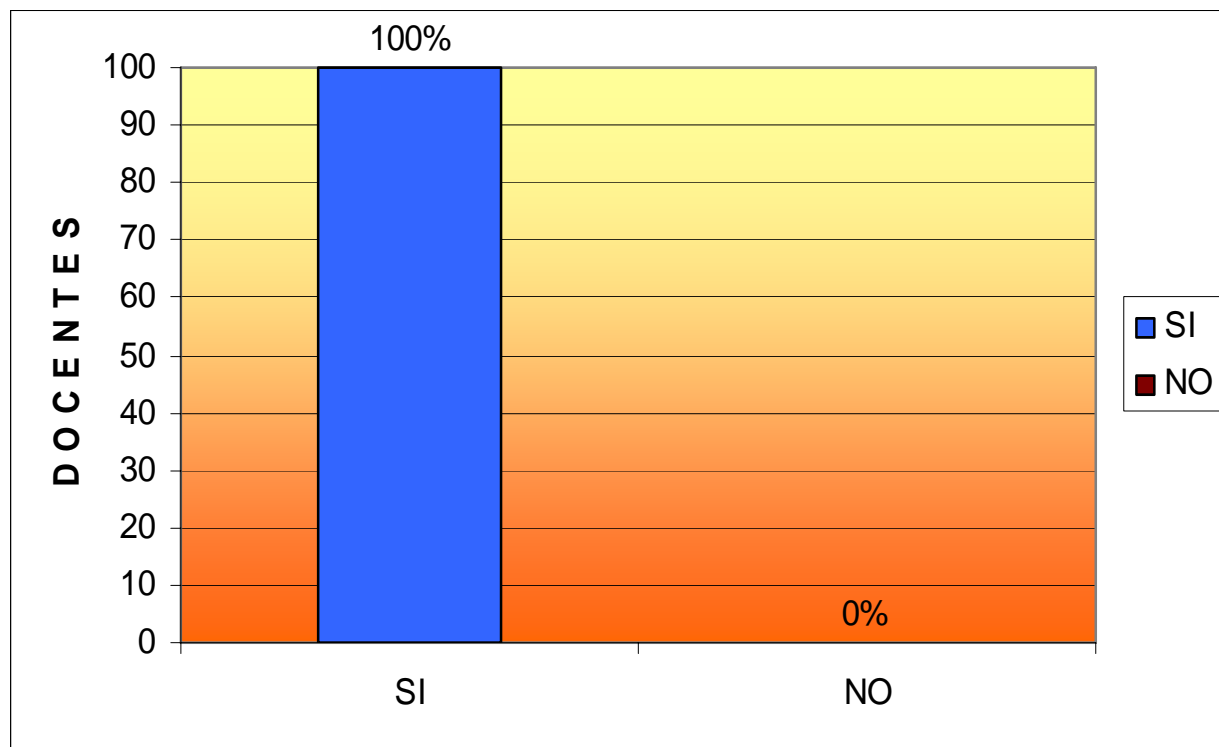
Pregunta No.7

ANÁLISIS

El 100 % de la población encuestada cree que las aulas virtuales si benefician el proceso enseñanza-aprendizaje, porque son múltiples los beneficios que ofrecen, además la participación de los docentes en procesos innovadores sería más eficiente, competitivo e impactante.

Pregunta No. 8 dirigida a docentes

¿Considera importante que en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa los y las docentes sean capacitados (as) en la nueva tecnología e implicaciones de su uso?



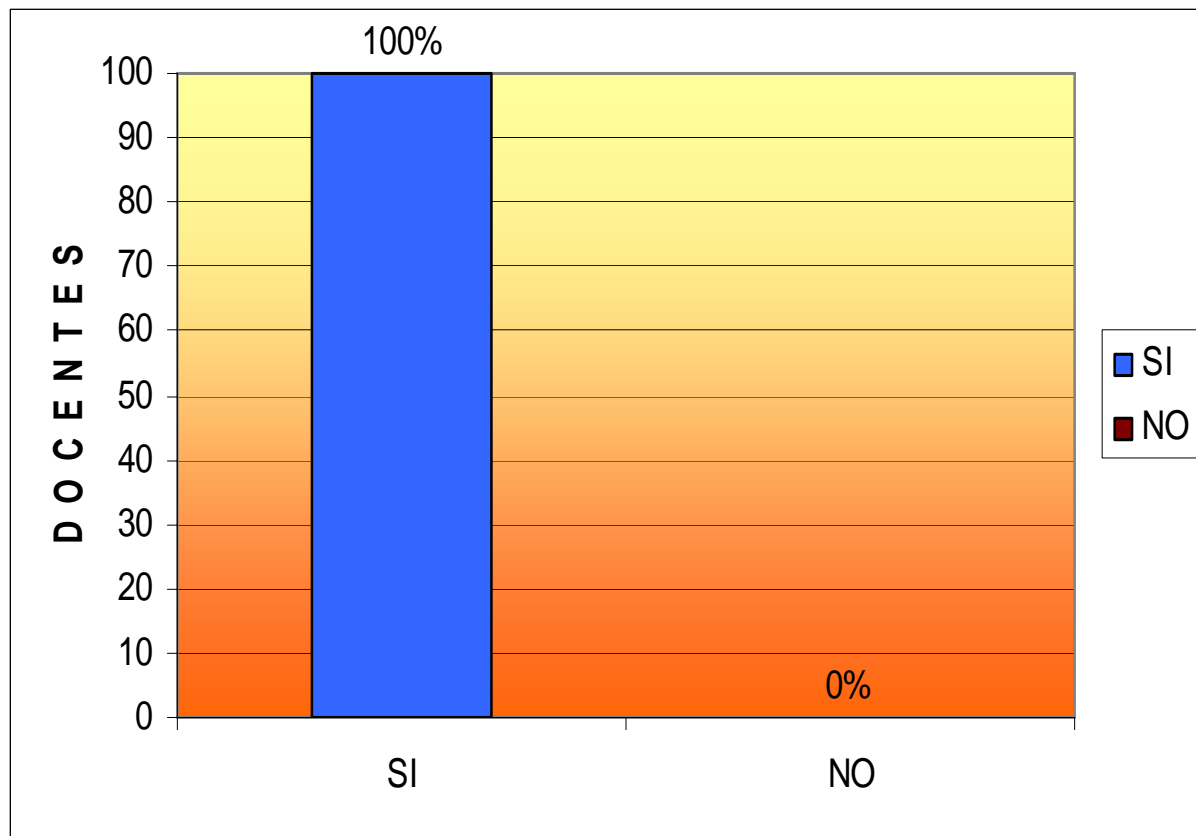
Pregunta No.8

ANÁLISIS

La población encuestada en un 100 % considera de suma importancia que los docentes que laboran en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa se capaciten en la tecnología virtual e implicaciones de su uso. Este alto porcentaje exige a los diferentes sectores que integran las Cooperativas de Enseñanza, especialmente al Estado para que a través del MINEDUC se impulsen programas de capacitación a efecto de que los y las docentes conozcan el nuevo rol que asumen como facilitadores en un nuevo proceso enseñanza aprendizaje

Pregunta No. 9 dirigida a docentes

¿Apoyaría usted toda iniciativa para lograr la creación de Aulas Virtuales en el establecimiento donde labora?



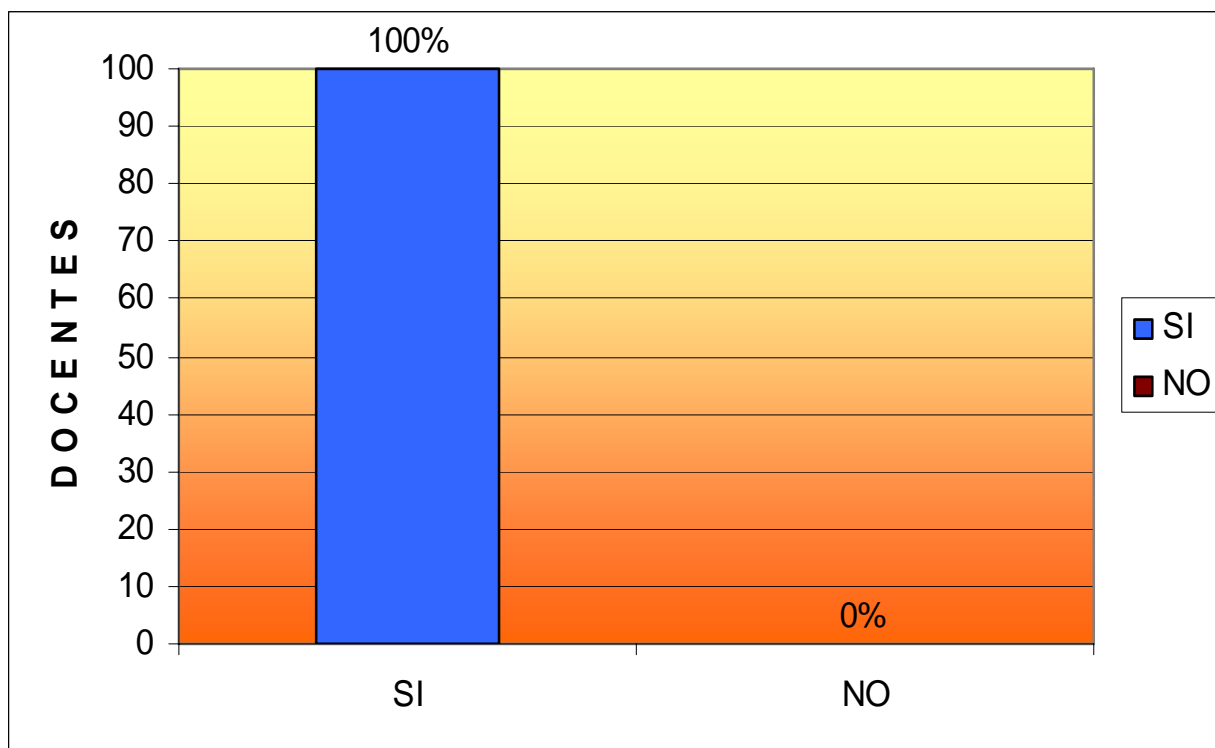
Pregunta No. 9

ANÁLISIS

La mayoría de encuestados en un 100 % afirman que apoyarían toda iniciativa para lograr la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa. La actitud positiva que manifiestan los y las docentes debe valorarse y aprovecharse en el sentido de tomar decisiones a corto plazo para lograr se implementen los establecimientos con tecnología virtual.

Pregunta No. 10 dirigida a docentes

¿Cree usted que las aulas virtuales elevarían el rendimiento académico de los estudiantes?



Pregunta No. 10

ANÁLISIS

El 100 % de los docentes encuestados cree que la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, si elevarían el rendimiento académico de los y las estudiantes porque estarían mejor informados, actualizados y en efecto los docentes desarrollarían en los y las estudiantes diversidad de destrezas necesarias para ser exitosos en una sociedad moderna. Estas destrezas incluyen la investigación, solución de problemas, pensamiento crítico, comunicación y manejo de información.

4.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA CON ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LOS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA DEL MUNICIPIO DE JALAPA DEPARTAMENTO DE JALAPA

La problemática investigada fue: ¿Cuál es la Importancia de Implementación de Aulas Virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa departamento de Jalapa? Al integrar los resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a estudiantes y docentes se verificó que si es importante la implementación de aulas virtuales en estos centros educativos. Se comprobó que los gastos de funcionamiento que se asignan a estos establecimientos no son suficientes para la implementación de aulas virtuales. A pesar de la revolución informática actual un porcentaje alto de docentes no posee información relacionada en este campo. La mayoría de los encuestados consideran que si es factible la implementación de aulas virtuales, y demuestran una actitud positiva para lograr llevar este adelanto tecnológico a sus establecimientos, porque les permitirían capacitarse, investigar, actualizar e incrementar los conocimientos tanto en el desempeño de la labor docente como en la formación académica y en consecuencia elevar la calidad de la educación, por lo tanto si es necesario e importante la implementación de Aulas Virtuales en los establecimientos encuestados del municipio de Jalapa departamento de Jalapa.

CONCLUSIONES

1. La Implementación de las Aulas Virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, reviste vital importancia en el momento actual y especialmente en la educación por los múltiples beneficios que ofrece a los protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje y por el impacto que genera la utilización de medios avanzados de informática y comunicación, como se evidencia en los resultados obtenidos en la investigación.
2. La utilización de las aulas virtuales con el fin de actualizar, investigar, e incrementar los conocimientos en la formación académica de los estudiantes y el ejercicio de la labor docente si contribuye elevar el nivel de la calidad educativa, solucionar su problemas y mejorar la calidad de vida.
3. Si es factible la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa por la opinión de estudiantes y docentes que desean aplicar la tecnología educativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
4. Se confirma la importancia de implementación de aulas virtuales en los referidos establecimientos en virtud de que se mejoraría la calidad del servicio que prestan como Institución, e impulsarían el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna para enfrentar con eficacia los cambios y desafíos que la sociedad y educación presentan.
5. El estado no ha cumplido con su compromiso constitucional, limitándose únicamente a subsidiar la educación, por lo tanto, no propicia la dotación de material y equipo tecnológico para la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

RECOMENDACIONES

1. Que las Juntas Directivas de las Cooperativas de Enseñanza, en su calidad de representantes legales de estos Institutos de Educación Básica, tal como lo establece el Artículo 8º. Del Decreto No. 17-95 de fecha 29/03/1995 del Congreso de la República, asuman el rol, que les corresponde y agilicen gestiones ante organizaciones No Gubernamentales, Estatales, Empresas autónomas y semiautónomas y/o personas altruistas, para la implementación de aulas virtuales en estos Institutos a efecto de contar con tecnología moderna y prestar un mejor servicio.
2. Que el Ministerio de Educación; haga realidad lo que para el efecto establece el inciso c) Artículo 18 del Acuerdo Ministerial No. 58 de fecha 15 de marzo de 1995 proporcionando supervisión, orientación, asesoría técnica, curricular e impulse programas de capacitación para docentes y estudiantes de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, a efecto se maneje y se utilice adecuadamente la tecnología virtual.
3. Que la comunidad educativa de cada establecimiento encuestado aproveche la actitud positiva que estudiantes y docentes manifiestan en cuanto a apoyar iniciativas para lograr la implementación de aulas virtuales, que serían de beneficio en el proceso enseñanza aprendizaje.
4. Que el Estado a través del Ministerio de Educación proporcione el financiamiento necesario, materiales, y equipo tecnológico para la implementación de aulas virtuales en los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, para el buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J. (1993). World Wide Web: "Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria". Blázquez, F., Cabero. J y Loscertales, F. (Coord.) 1994. Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación. Sevilla: Ediciones Alfar, pags. 114-121.

ADELL, J. (1995). "Educación en la Internet", Universditas Tarraconencis, serie IV, Vol. Extraordinari XX Semana Pedagógica. Pags. 207-214

ADELL, J. (1995). "La navegación hipertextual en el World Wide Web: Implicaciones para el diseño de materiales educativos". Palma de Mallorca 22,23 24 de noviembre de 1995.

Abolió de Cois, Susana. "Planeamiento del Proceso de Enseñanza Aprendizaje". Ediciones MarimarS:A:

BANKS, F. Y MOON (1997). "Introduction. European Journal of Teacher Education", Vol.20, No.1, Pags. 5-6.e

Becaria Luis P. , Rey Patricio E. "La inserción de la informática en la Educación y sus efectos en la reconversión laboral". Instituto de formación docente- SEPA- Buenos Aires 1999.

Colis, B. (1996): "Tele Learnig in a Digital Worid: The Future of Distance Learning. lternational". Thompson Computer Press. Oxford.

DECEMBER. J. (1995). "Transitions in Studyng Computer- Mediated Communication", computer-Mediated Comuication Magazine January 1. 1995.

GET (1997): "El docente y los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje". comunicación presentada en EDUTEK'97. Málaga.

GISBERT, M. ADELL. J. Y RALLO, R. (1996). training Teachers with Hypertex using

GISBERT M. ; ADELL, J. ANAYA, L. RALLO, R (1997): "La Formación Presencial Virtual y a Distancia", boletín de Rediris. No. 40. <http://www.rediris.es/rediris/boletín/40/enfoquel.html>

GONZÁLEZ ORELLANA, CARLOS "Historia de la Educación en Guatemala", Volumen No.73, 4ta. Edición Editorial Universitaria, USAC, Guatemala, 1987

GIL MONTEPEQUE, JOVITA; BARIOS MARINA ALEJANDRA; VILLEDA RECINOS, RICARDO CASTRO "Recopilación comentada de Leyes, Resoluciones y Circulares Educativas", 2da. Edición Ampliada, Ediciones Superiores, S.A. Guatemala 2003.

<http://www.mineduc.gob.gt/default.asp?sección =545>

HTML AND Internet Tools as Didactic Resources. Presented at The Annual Meeting of the Internet Society, INET'96. The Internet: Transforming our Society Now, 25-28 June 1996. Montreal (Quebec), Canadá.

HILTZ, S.R. Y TUROFF. M (1993). "Video Plus Virtual Classroom for Distance Education": Experience with Graduate Courses, Invited paper for Conference on Distance Education in DoD, National Defense University, February 11th and 12th, 1993.

KUMAR, V. (1995) "Mbone Interactive Multimedia on the Internet New Riders": Indianapolis, IN.

Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation

MINISTERIO DE EDUCACION "Instructivo de Lineamientos para la Autorización de Institutos por Cooperativa" (Folleto 2005)

RALLO, R. ADELL, J-, GISBERT M. (1997): "Issues in the design of new learning environments: Building virtual teaching and learning environments"

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta dirigida a estudiantes

I. INFORMACIÓN

La encuesta está dirigida a estudiantes de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, con el propósito de obtener información sobre la Importancia de Implementación de las Aulas Virtuales en dichos centros educativos.

II. INSTRUCCIONES

Lea con atención cada interrogante, luego marque una X dentro del cuadro correspondiente como alternativa de respuesta.

1. ¿Posee información sobre qué es una Aula Virtual?

SI NO

2. ¿Considera importante el funcionamiento de una Aula Virtual en el establecimiento donde estudia?

SI NO

3. ¿Es necesario que la Junta Directiva de la Cooperativa de Enseñanza de su Instituto, gestione la Implementación de una Aula Virtual?

SI NO

4. ¿Contribuyen las Aulas Virtuales a solucionar sus problemas educativos?

SI NO

5. ¿Frecuentaría usted, el Aula Virtual para actualizar e incrementar sus conocimientos académicos?

SI NO



6. ¿Cree que es necesario utilizar la nueva tecnología en su formación académica?

SI

NO

7. ¿Considera que la implementación de las aulas virtuales es funcional en su establecimiento ?

SI

NO

8. ¿Permitirían las aulas virtuales el mejoramiento de la calidad educativa en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa?

SI

NO

9. ¿Considera importante aprender el manejo de la tecnología virtual?

SI

NO

10. ¿Apoyaría usted toda iniciativa para lograr la Implementación de aulas virtuales en su establecimiento?

SI

NO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta dirigida a Docentes.

I. INFORMACIÓN

La encuesta está dirigida al Personal Docente de los Institutos de Educación Básica por Cooperativa del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa con el propósito de obtener información sobre la Importancia de Implementación de Aulas Virtuales en dichos centros educativos.

II. INSTRUCCIONES

Lea con atención cada interrogante, luego marque una X dentro del cuadro correspondiente como alternativa de respuesta.

1. ¿Posee información sobre qué es una Aula Virtual?

SI

NO

2. ¿Cree que las Aulas Virtuales contribuyen al mejoramiento de la calidad educativa en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa?

SI

NO

3. ¿Utilizaría usted las Aulas Virtuales para actualizar sus conocimientos a efecto de mejorar el ejercicio de su labor docente?

SI

NO

4. ¿Es factible el funcionamiento de una Aula Virtual en el establecimiento donde labora?

SI

NO

5. ¿Existe necesidad de gestionar la Implementación de Aulas Virtuales en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa?

SI

NO



6. ¿Los gastos de funcionamiento de los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa son suficientes para la Implementación de una Aula Virtual?

SI

NO

7. ¿Cree usted que las aulas virtuales benefician el proceso enseñanza aprendizaje?

SI

NO

8. ¿Considera importante que en los Institutos por Cooperativa de Enseñanza del municipio de Jalapa los y las docentes sean capacitados (as) en la nueva tecnología e implicaciones de su uso?

SI

NO

9. ¿Apoyaría usted toda iniciativa para lograr la Implementación de Aulas Virtuales en el establecimiento donde labora?

SI

NO

10. ¿Cree usted que las aulas virtuales elevarían el rendimiento académico de los estudiantes?

SI

NO

MUNICIPIO DE JALAPA
AREA URBANA

