ÁREA DE EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

PROMADIS

TÍTULO:

USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S) Y SU INCIDENCIA EN EL TIPO DE APRENDIZAJE, DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO, DE LA CARRERA TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL, QUE IMPARTE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERÍODO 2011. LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS.

Tesis previa a la obtención del Grado de Magister en Educación a Distancia.

DIRECTOR:

DR. Mg. ÁNGEL BENIGNO CABRERA ACHUPALLAS

AUTOR:

ING. LUIS OSWALDO PINEDA PINEDA

LOJA – ECUADOR

2012

DR. Mg. ÁNGEL BENIGNO CABRERA ACHUPALLAS, DOCENTE DE POSTGRADO DEL ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

C E R T I F I C A:

Que el presente trabajo de tesis denominado **USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S) Y SU INCIDENCIA EN EL TIPO DE APRENDIZAJE, DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO, DE LA CARRERA TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL, QUE IMPARTE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERÍODO 2011. LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS",** elaborado por el Ing. Luis Oswaldo Pineda Pineda, previo a optar el Grado de Magister en Educación a Distancia, ha sido realizado bajo mi dirección y cumple con las disposiciones reglamentarias del Nivel de postgrado del Área de la Educación el Arte y la Comunicación, luego de haberlo revisado autorizo su presentación y sustentación ante el respectivo Tribunal de Grado.

Loja, Marzo del 2012

_____

Dr. Mg. Ángel Benigno Cabrera A.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Todas las ideas, criterios, análisis, resultados, conclusiones y propuesta alternativa vertida en el presente trabajo de investigación, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ing. Luis Oswaldo Pineda Pineda

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo investigativo quiero dejar sentado mi más profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Área de Educación, el Arte y la Comunicación, y de manera muy especial, al Nivel de Postgrado; a sus dignas autoridades que me acogieron y me brindaron una formación de calidad; a sus docentes que, día a día, compartieron sus sabios conocimientos conmigo y que me sirvieron de guía en mi formación profesional.

Así mismo, de manera muy especial, mi sincero agradecimiento al Doctor Ángel Benigno Cabrera A., por su apoyo incondicional en la dirección de mi tesis y sin el cual no hubiese sido posible llegar a su feliz culminación.

A los directivos, docentes y empleados del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, por haberme brindado todas las facilidades para la recolección de la información necesaria para desarrollar el presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis lo dedico a Dios, por ser mi fortaleza y haberme dado luz y salud para seguir adelante, a mis hijos y esposa por su comprensión, y a mis padres José y Celia forjadores de este logro; y, sobre todo, por su apoyo incondicional y en especial a mi madre, no sólo por haberme dado la vida, sino, porque ha sido el pilar fundamental para que yo cumpla con un objetivo más en mi vida personal y profesional; así mismo, a mis hermanos, por su ayuda y consejos durante todo este proceso de formación.

A todos mis amigos, quienes han sido testigos de mis penas y alegrías, con sus consejos me supieron brindar apoyo en los momentos más difíciles; quienes me tendieron su mano generosa, desde el inicio hasta el término de mi maestría, mil gracias a todos ustedes.

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

NACIONAL: ECUADOR

REGIONAL: ZONA 7

PROVINCIA: LOJA

CANTÓN: LOJA

PARROQUIA: EL SAGRARIO

BARRIO O COMUNIDAD: SAN SEBASTIAN

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN……...ii

AUTORÍA……...iii

AGRADECIMIENTO……iv

DEDICATORIA……..v

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN……vi

ESQUEMA DE CONTENIDOS……vii

TÍTULO……...1

RESUMEN……1

INTRODUCCIÓN……..7

REVISIÓN DE LITERATURA……10

MATERIALES Y MÉTODOS……..102

RESULTADOS……... 109

DISCUSIÓN……. 143

CONCLUSIONES……148

RECOMENDACIONES……. 149

PROPUESTA ALTERNATIVA……151

BIBLIOGRAFIA……190

ANEXOS…… 192

a. **TÍTULO**

USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S) Y SU INCIDENCIA EN EL TIPO DE APRENDIZAJE, DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO, DE CARRERA TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL, QUE IMPARTE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERÍODO 2011. LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS.

b. RESUMEN

Debido a los crecientes cambios registrados en las últimas décadas, como consecuencia de una acentuada globalización que afecta directa e indirectamente a nuestro país, y en especial, a la educación semi-presencial. El presente trabajo investigativo realizado en el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, permitió conocer, si en el mencionado instituto, los estudiantes y docentes utilizan o no, las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la investigación y comunicación (NTIC´S), en las actividades diarias que ellos realizan, puesto que, el mismo tienen una importancia muy significativa en el tipo de aprendizaje que reciben; el estudio permitirá a sus directivos y docentes, tomar correctivos y así poder ofrecer una formación de calidad a sus alumnos, capaces de poder incorporarse fácilmente a un mercado laborar muy competitivo.

De allí que resulta muy importante su realización, para ello se plantearon objetivos claros; como es el de efectuar un diagnóstico al Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja; lo que permitió conocer, que en el mencionado centro de educación tecnológica no se están aplicando el uso de las aulas virtuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual ha repercutido directamente en el bajo nivel de aprendizaje y el no aprovechamiento de estas herramientas, como lo son: el correo electrónico, chat, foro, las aulas virtuales etc. en la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el Instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011; para lo cual se hizo imprescindible contar con una metodología, la cual contempla métodos, como el deductivo e inductivo y técnicas como la observación directa, encuesta y entrevista, las mismas que fueron aplicadas a 80 estudiantes, 10 docentes y 1 rector, que luego de ser analizadas y sintetizadas, sirvió para determinar de forma clara y precisa, como se está llevando el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de los alumnos, que se educan, en este importante centro tecnológico de la Región sur del País. Dando como resultados generales que en las autoridades, docentes y estudiantes, no se está utilizando las aulas virtuales por cuanto no existe el intercambio y la interacción, entre quienes intervienen en el proceso de formación, donde el docente, no sólo

posee conocimientos sino que orienta, media y fomenta el estudio para el logro de aprendizajes significativos.

Con todo lo antes citado y con el presente trabajo, se intenta fomentar un espíritu crítico en los directivos, docentes, y futuros profesionales; sobre la importancia de conocer y utilizar las aulas virtuales, por cuanto, ellas permiten promover la investigación, fomentar la interacción docente alumno y de los alumnos entre si y sobre todo estar al tanto, de los avances de la ciencia y tecnología.

Con la finalidad de contribuir de una manera efectiva a la formación académica de los alumnos, se pone a disposición del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja, una herramienta tecnológica básica denominada (Eqaula) aula virtual, la misma que tiene como finalidad, adiestrar a los docentes y alumnos, a utilizar esta herramienta, razón por la cual, se incluye un manual del docente el mismo que les permitirá, conocer todo sobre el conocimiento y uso de la denominada aula virtual.

Finalmente se concluye indicando, que esta herramienta, permitirá una formación de calidad, en la cual el alumno tendrá la capacidad para resolver problemas, la aptitud para alcanzar un alto nivel de pensamiento, la capacidad de recoger y analizar información, las habilidades organizativas y de planificación, la capacidad de trabajar en equipo, las

posibilidades de comunicación, el uso práctico de la computadora, internet, la ciencia y la tecnología, se consideran fundamentales para el logro de aprendizajes significativos y como consecuencia se tendrá profesionales, de altísimo nivel académico y una educación semi-presencial de calidad.

SUMMARY

Due to the growing changes registered in the last decades, as consequence of an accented globalization that affects direct and indirectly to our country and, especially, to the semi-present education. The present investigative work carried out in the Institute Technological Superior the Andes of the City of Loja, allowed to investigate if in the mentioned Institute the students and educational they use or not the new technologies of the investigation and communication (NTIC´S) in the daily activities that they carry out, since the same one has a very significant importance in the field of the use and handling of the NTIC´S; the study will allow to its directive and educational, to take correctives and this way to be able to offer a formation of quality to its students, able to be able to incorporate to a market easily to work very competitive.

Of there that it is very important their realization; for they thought about it clear objectives; as it is the one of making a diagnosis to the Institute Technological Superior The Andes of the City of Loja; what allowed to know that in the one mentioned center of technological education the new

technologies of the information and communication they are not applying (NTIC´S) in the process of teaching learning, that which has rebounded directly in the first floor use of these tools like they are it: the electronic mail, chat, forum, the classrooms virtual etc. in the technical career of administration of companies, semi-present modality that imparts the Institute, in the Period 2011; for that which became indispensable to have a methodology, which contemplates methods, as the deductive and inductive and technical as the direct observation, interviews and he/she interviews the same ones that were applied 80 students, 10 educational and 1 rector that after being to analyze, synthesized it was good to determine in a clear and precise way, like the process of the students' formation is taking that are educated in this important technological center of the south Region of the Country. Giving as general results that in the authorities, educational and students don't exist the exchange and the interaction, among those who intervene in the educational process where the educational one doesn't only possess knowledge but rather it guides, he/she mediates and it foments the study for the achievement of significant studies.

With all him before mentioned and with the present work, it is tried to foment a critical spirit in the directive, educational, and professional futures; about the importance of to know and to use the NTIC´S since they allow to promote the investigation, to foment the interaction educational

student and of the students among if and mainly to be to the so much of the advance of the science and technology.

With the purpose of contributing from an effective way to the academic formation of the students, he/she puts on to disposition of the Institute Technological Superior the Andes of the City of Loja, a denominated basic technological tool (Eqaula) virtual classroom, the same one that has as purpose, to train the educational ones and students to use this tool reason for the one which a manual of the educational one the same one is included that will allow them, to know all envelope the knowledge and use of the denominated virtual classroom.

You indicating that this tool will allow a formation of quality concludes finally, in which the student will have the capacity to solve problems, the aptitude to reach a high thought level, the capacity to pick up and to analyze information, the organizational abilities and of planning, the capacity to work in team, the communication possibilities, the practical use of the computers, internet, the science and the technology, they are considered fundamental for the achievement of significant learnings and I eat consequence one will have professionals, of towering academic level and a semi-present education of quality.

c. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, fue realizado con la colaboración del personal administrativo, docente y alumnado del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi – presencial, que imparte el Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja, en el Período 2011, entidad educativa que tiene una estructura orgánica definida, y que de acuerdo a los resultados obtenidos, cuenta con una planta docente con muy poca experiencia en el conocimiento y uso de las aulas virtuales, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S),constituyéndose, esto en un gran problema para el crecimiento de la institución, y para la formación de los futuros profesionales.

Con el presente estudio se pudo analizar, confirmar y determinar, que se cumplieron con todos los objetivos planteados, por cuanto se llego a determinar cómo inciden el uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011, y si cuenta con personal capacitado en el conocimiento y dominio de estas herramientas, ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como también identificar el impacto, que tienen éstas en el tipo de aprendizaje

lo cual ha repercutido, directamente en la formación de los estudiantes, para llegar a conocer todo lo antes señalado, fue importante seguir una metodología y, emplear procedimientos, técnicas e instrumentos, los mismos que sirvieron, para contrarrestar la hipótesis planteada, que en este caso fue aceptada, cabe señalar que el no uso de estas herramientas ha provocado que muchos estudiantes y futuros profesionales, no desarrollen ciertas habilidades y destrezas en el campo de la ciencia y tecnología y se vean sujetos simplemente, a cortar y pegar información, sin que se haya desarrollo el pensamiento, a través de la investigación, análisis e interpretación. Así mismo es necesario indicar, que las encuestas, se aplicaron a 80 estudiantes, 10 docentes y se realizó una entrevista al rector, que luego de ser tabuladas, sirvieron para confirmar el problema, aceptar la hipótesis y objetivos planteados.

Finalmente, luego de la investigación realizada, se concluye que la hipótesis planteada es afirmativa, por cuanto el no uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, si inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011. Resultado evidenciado como consecuencia, de que en el antes mencionado centro educativo, no cuenta con docentes capacitados, en el uso y manejo de estas herramientas, que ofrecen hoy en día, las nuevas tecnologías de la información y comunicación, lo cual repercute

directamente el tipo de aprendizaje y que no existe un control y seguimiento, para conocer como se está llevando el proceso de enseñanza aprendizaje, dando como consecuencia que los estudiantes, del instituto educativo los Andes, no aplican las herramientas tecnológicas, como las aulas virtuales y las redes de comunicación por falta de conocimiento, motivación y capacitación, lo cual no ha permitido la construcción del conocimiento a través del aprendizaje colaborativo y participativo, estas conclusiones sirvieron para que el Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja, mejore su proceso de enseñanza aprendizaje, y así pueda seguir adelante con su misión y visión; la misma que, es formar jóvenes capacitados, que contribuirán con el desarrollo económico y social de la Región Sur del país.

Frente a todo ello, se proponen ciertos lineamientos generales, para combatir este gran problema, como es de dotar a las dignas autoridades del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja, un espacio virtual llamado EQAULA, el cual les permitirá, una interacción directa entre docentes y estudiantes, mejorando así, las relaciones personales y el aprendizaje; en el mismo se incluye, el manual del docente, el cual permite conocer todo lo referente al manejo de esta nueva herramienta tecnológica.

En su estructura, el presente trabajo de tesis, consta de un Título el mismo que hace mención al tema investigado. resumen en castellano y traducido al inglés, en el cual se da a conocer el objetivo a cumplir y la

comprobación de la hipótesis planteada; seguidamente cuenta con una introducción, en la cual, se da a conocer sobre la importancia y beneficios del presente estudio para la entidad educativa; revisión de literatura, la misma que fue muy necesaria, para fundamentar el trabajo investigativo, materiales y métodos**,** los cuales, fueron necesarios para conseguir los objetivos planteados; resultados que se concretaron luego del estudio realizado; discusión, en la cual se presenta el respectivo informe del estudio realizado y la propuesta en él se describen los respectivos lineamientos alternativos, a las que se llegaron, con el fin de contribuir, al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje y el tipo de aprendizaje; conclusiones**,** las cuales, serán de mucha ayuda para el fortalecimiento de la entidad educativa, en cuanto al proceso de formación, lo que garantizará, profesionales altamente competitivos, y docentes altamente capacitados y, de esta manera, garantizar una formación de calidad; bibliografía, la misma que fue de gran importancia para la búsqueda de información relevante y los respectivos anexos, en los cuales, consta la evidencia del trabajo investigativo realizado.

d. **REVISIÓN DE LITERATURA**

Las Nuevas Tecnologías de la información y Comunicación (NTIC´S)

[1]Las NTIC´S han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al estudiante una educación que tenga en cuenta esta realidad para que pueda desarrollarse y hacer frente a una sociedad que cada vez es más exigente.

Las posibilidades educativas de las NTIC´s, han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Es ésa la gran oportunidad, que presenta dos facetas:

La primera es integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza y la segunda que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para

---

[1] SALINAS, J. (1999a). Las redes en la enseñanza. En CABERO, J. (Coord). Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación del profesorado en el siglo XXI. Murcia: DM.

lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida aunque también está muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir se puede facilitar el aprendizaje y conocimiento de cualquier materia mediante el uso de las TIC y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.

[2]No es fácil practicar una enseñanza de las NTIC´S, que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico.

Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. Tenemos la oportunidad de cubrir esa necesidad. Se trata de crear una enseñanza que contemple la teoría, abstracción, diseño y

[2] Nuevas Tecnologías, Comunicación Audiovisual y Educación. Cedecs.

experimentación los cuales estén integrados para producir aprendizajes significativos en el estudiante.

Las discusiones que se han venido manteniendo por los distintos grupos de trabajo interesados en el tema se enfocaron en dos posiciones. Una consiste en incluir asignaturas de Informática en los planes de estudio y la segunda en modificar las materias convencionales teniendo en cuenta la presencia de las NTIC´S. Actualmente se piensa que ambas posturas han de ser tomadas en consideración y no se contraponen.

Para lograr todo esto es necesario facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular. Para lo cual tienen que adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.

Los avances en computación han ampliado nuestra capacidad para resolver problemas a una escala nunca antes imaginada; por lo tanto, es urgente que los estudiantes no solo aprendan sino que practiquen y desarrollen nuevas habilidades como las del Pensamiento Computacional.

Sin lugar a dudas, estamos en presencia de una revolución tecnológica de alcance insospechado. [3]Las NTIC están conformadas por: Las telecomunicaciones: Representadas por los satélites destinados a la transmisión de señales telefónicas, telegráficas y televisivas; la telefonía que ha tenido un desarrollo impresionante a partir del surgimiento de la señal digital; el fax y el modem; y por la fibra óptica, nuevo conductor de la información en forma luminosa que entre sus múltiplex ventajas económicas se distingue el transmitir la señal a grandes distancias sin necesidad de usar repetidores y tener ancho de banda muy amplio. La informática: Caracterizada por notables avances en materia de hardware y software que permiten producir, transmitir, manipular y almacenar la información con mas efectividad, distinguiéndose la multimedia, las redes locales y globales (INTERNET), los bancos interactivo de información, los servicios de mensajería electrónica, etc. La tecnología audiovisual: Que ha perfeccionado la televisión de libre señal, la televisión por cable, la televisión restringida (pago por evento) y la televisión de alta definición.

La amplia utilización de las NTIC en el mundo, ha triado como consecuencia un importante cambio en la economía mundial, particularmente en los piases más industrializados, sumándose a los factores tradicionales de producción para la generación de riquezas, un nuevo factor que resulta estratégico. El conocimiento. Es por eso que ya

[3]Solari, A. y G. Monge (2004), "Un desafío hacia el futuro: Educación a Distancia, nuevas tecnologías y docencia universitaria

no se habla de la “sociedad de la información”, sino también de la “sociedad del conocimiento”. Sus efectos y alcance sobrepasan los propios marcos de la información y la comunicación, y puede traer aparejadas modificaciones en las estructuras políticas, social, económica, laboral y jurídica debido a que posibilitan obtener, almacenar, procesar, manipular y distribuir con rapidez la información. La NTIC en la educación el impacto social de las NTIC toca muy de cerca a escuelas y universidades, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Sin embargo, es perfectamente posible distinguir tres grupos de instituciones escolares: Las que poseen los recursos económicos para adquirir la tecnología y un desarrollo profesional de sus docentes que les permita llevar a cabo una verdadera transformación en la forma de enseñar, Las que aun teniendo la posibilidad de adquirir la tecnología; carece de un claustro preparado para darle un correcto uso educacional; y finalmente la gran mayoría de instituciones que carecen de recursos económicos para renovar su parque tecnológico al ritmo que impone el desarrollo de este. Si nos atenemos al hecho evidente de que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educacionales y en particular de las universidades radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus educandos a adaptarse a los cambios de manera rápida y efectiva con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito está lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y

permanente para estudiantes y docentes. Es necesario aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.

[4]Es tarea de los educadores utilizar las NTIC como medios para proporcionar la formación general y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento en el sentido más amplio de su calidad de vida. Si se tiene en cuenta que la nueva tecnología no garantiza con su sola frecuenta el excito pedagógico, es necesario diseñar con mucho cuidado el programa educativo donde será utilizada. Resulta por tanto un deber ineludible de los educadores definir y contextualizar las NTIC en el sector educativo. Así, estas pueden ser consideradas como: “las propuestas electrónico- comunicativas (denominadas internacionalmente electronificación educativa) que organizan el entorno pedagógico diseñado propuestas educativas interactivas y que trasciende los contextos físico, fijos, institucionales, etc.

A fin de hacerlos accesibles a cualquiera, en cualquier tiempo y lugar, la nueva tecnología recicla, engloba, resignifica todas las tecnologías existentes anteriores. Un ejemplo ilustrativo en ello es la realización lápiz/PC, o si desea libro/hipertexto: la segunda no elimina la primera, sino que ambos elementos funcionan en espacios mentales diferentes y dan lugar a diversos tipos de operaciones cognoscitivas". Una de las mayores

---

[4] FRIDA DÍAZ BARRIGA Y GERARDO HERNÁNDEZ ROJAS, ESTRATEGIAS DOCENTES para un aprendizaje significativo, litográfica Eros S.A. de C.U. CALZ TRATILCO No. 78, Año 2005.

dificultades a vencer para la introducción y la utilización eficiente de las NTIC en la educación radica en que esta última es, por lo general, resistente a los cambios, así como poco ágil y efectiva a la hora de adaptarse y enfrentar los nuevos retos. Esto provoca, por una parte, que en la mayoría de los casos los alumnos conozcan de las nuevas potencialidades tecnológicas fuera del ámbito escolar y por otra, que cuando ya el objetivo "Nueva" carezca de todo sentido al referirse a la tecnología en cuestión; todavía se estén realizando en las escuelas las primeras pruebas para la introducción en la actividad escolar. Sin embargo, quizás por primera vez y por su poderoso carácter social; las nuevas tecnologías comienzan a introducirse en el mundo escolar, al menos en los países desarrollados, casi al mismo tiempo que lo hacen en otras esferas de la sociedad. Lo anterior está estrechamente relacionado con la imperiosa necesidad de las empresas de trazar una estrategia para lograr la superación permanente de su personal desde su propio puesto de trabajo, que permita una adaptación rápida a los cambios que impone la nueva revolución científico- técnica al proceso de producción. Es por ello que resulta cada vez más frecuente la utilización de las NTIC´s, en el ámbito empresarial para la realización de curso a distancias dirigidas a hacer crecer profesionalmente a directivos y obreros. Las computadoras en escuelas; la presencia de computadoras en las aulas de instituciones escolares de todo tipo, se ha convertido en la actualidad un hecho común.

[5]No obstante, la efectividad de su utilización en el proceso educativo durante la pasada becada es todavía muy limitada, sin algunos buenos resultados que son infelizmente menos numerosos. Una opinión al aspecto compartida por el autor es que "...en muchos casos, el creciente número de computadoras en los centros de enseñanza, en todos los niveles, de la misma se interpreta como una prueba de que nos movemos hacia un modelo de modelo educativo el cual el computador juega un papel muy importante. En mucho de estos estudios, se acepta al menos de forma implícita, la hipótesis de que esta presencia creciente se debe al éxito de las diferentes metodologías y proyectos que, a lo largo de estas tres últimas décadas se han ido sucediendo con el fin de aumentar la calidad de la educación mediante un uso intensivo del computador... Por otra parte numerosas investigaciones realizadas han demostrado que todavía es escaso el numero de maestro que son usuarios de computadoras y que aún es menor los que la emplean con fines educativos. Es también común encontrar artículos sobre el tema la opinión bastante generalizada de que a pesar de que en la última ha ocurrido una explosión cuantitativa del mercado del software educativo, todavía no se ha logrado un promedio de calidad alta en estos y por lo tanto, lastran la eficiencia del uso de las computadoras en la enseñanza. No obstante la existencia de criterios desfavorables, la opinión predominante entre los

[5] BLASQUEZ y otros (2006) Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

especialistas, en informática educativa es no poner en duda las potencialidades de la computadora para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Hasta el presente se pueden identificar dos tipos de posiciones a la hora de insertar la informática en los currículos escolares. Por un lado los que defienden la inclusión de asignaturas relacionadas directamente con ésta en los diferentes planes de estudio y por otro los que se inclinan por la modificación de los planes de estudio de las asignaturas del plan estudio incorporando los elementos informáticos que se consideren convenientes. Ambas posiciones no deben considerarse contrapuestas y en la generalidad de los casos se tienen en cuenta a la hora de trabajar en el perfeccionamiento de los planes de estudio. Software educativos la introducción y la utilización efectiva de las computadoras con fines docentes es un fenómeno complejo, de amplias perspectivas y cuyos resultados serán más favorables a largo plazo, en la medida en que la respuesta a la pregunta ¿Cómo utilizar la computadora ante de ante cada tipo de situación educativa? Esté claro por todos los que de una manera u otra intervienen en el área de la informática educativa y sean consecuentes con ellas.

[6]Un muy competente con relación a la anterior es el que sigue: \"La clave principal del papel que se asigna a la computadora en la educación no radica en las características particulares del sistema de transmisión-

[6]Tedesco, A. B. y L. Alberto García (2003) “Prismas Educativos: las Nuevas Tecnologías en el contexto de Educación no formal”.

interacción, sino en los sistemas de símbolos que se pueden manejar con él. No es la maquina misma, sino la naturaleza de la información que se quiere entregar con la maquina desde el punto de vista del alumno. Entonces la precaución es cuanta información en sentido amplio puede ser extraída del mensaje en la forma en que es presentado y qué se aprende más allá del mensaje. La computadora debe ayudar al estudiante a trabajar con su mente, puede hacerlo todo particularmente en situaciones educativas\" Para lograr que el aprovechamiento de las computadoras en el proceso docente, tenga un papel relevante, se hace necesario dotarlas de un software educativo de calidad, lo que debe medirse en términos del conocimiento que sean capaces de representar y transmitir. Previo al proceso de un software educativo, es imprescindible: *Determinar la existencia de un problema educativo a resolver *Asegurar que la computadora efectivamente tiene ventajas cualitativas sobre otros medios educativos para resolver el problema. Para cumplir con lo anterior, es imprescindible, entre otras tareas, realizar un análisis biográfico pormenorizado de tres tipos de materiales fundamentales: los concernientes a la materia a estudiar, los relevantes en los procesos de enseñanza y desarrollo educacional, así como los modos en que esa materia puede ser enseñada, y las relaciones con los técnicos de programación. El estado y la clasificación del software educativo han estado siempre presentes en el ya largo camino en la utilización de las computadoras con fines docentes. Partiendo de lo planteado por Vaquero

es posible establecer una relación entre los diferentes tipos de software educativos y los modos de aprendizaje. Los programes tutoriales que están en línea con el paradigma conductistas; los tutores inteligentes, que van de la mano del enfoque cognitivo y los simuladores y los micro mundos, así como los hipertextos e hipermedias, que se relacionan con el paradigma constructivista. Los tutoriales se caracterizan por la utilización de diálogos mediante los cuales el tutor, por medio de preguntas, provoca que el alumno reflexione y construya las respuestas correctas. Como puede apreciarse, en este tipo de software la actividad del alumno es controlada por la computadora lo que se exige que se presten una esmerada atención a los diagnósticos de sus dificultades y a la rectificación de sus errores para evitar la acumulación de estos. Entre las bondades de los tutoriales se suelen destacar la posibilidad que brindan de tener en cuenta las dificultades individuales de los alumnos ofreciendo mayores oportunidades a los menos preparados; la posibilidad de retroalimentar de manera inmediata al estudiante a cerca de la validez de su respuesta y ayuda al profesor al sustituirle en muchas tareas de rutina.

Por otra parte, tiene entre otras limitaciones de resultar en general poco atractivos para los estudiantes más aventajados y no constituir un entorno suficientemente rico en estímulos. Muchos tutoriales se han producidos en el mundo, pero lamentablemente un porciento considerables de estos carecen de la calidad requerida, lo que evidencian por su diseño y

desarrollo es una tarea bastante compleja. En los tutores inteligentes, a diferencia de los tutoriales tradicionalmente, se intenta simular algunas de las capacidades cognoscitivas de los estudiantes y utiliza sus resultados como base de las decisiones pedagógicas que se tomaran, pudiendo tomar estos la iniciativa. Para la creación de los tutoriales inteligentes, que están basados en técnicas de inteligencia artificial (IA), se utilizan dos modelos: El basado en reglas o producciones y el basado en esquemas, aunque en muchos de los sistemas que se implementan se incluyen características de ambos enfoques. Las simulaciones y los micros mundos, permiten que el control del proceso sea llevado por el estudiante y no por la computadora y se organiza siguiendo los principios del aprendizaje por descubrimiento. La computadora permite la simulación de un determinado entorno, cuyas leyes el estudiante debe llegar a ser capaz de descubrir y utilizar explorándolo y experimentando. La simulación de procesos físicos y biológicos, de experimentos peligrosos y/o costosos, de fenómenos que en la vida se producen en tiempos excesivamente largos o breves suelen ser presentados en la computadora en un entorno simulado o micro mundo, en el cual el alumno tiene la posibilidad de descubrir y aplicar sus leyes inmediatas la experimentación. La educación está muy necesitada de buenas simulaciones lo que implica que haya que ser muy cuidadoso a la hora de prepararlos. Hay que crear entorno interactivo lo más cercano posible a la realidad, ricos en estímulos que faciliten alcanzar los objetivos pedagógicos propuestos, sobre todo

cuando la experimentación no se puede hacer realmente, pero sin perder de vista que nada hay más rico que la experimentación directa en el mundo real. La utilización de hipertextos e hipermedia, permite que, para alcanzar los objetivos pedagógicos perseguidos, la información se organice de manera no lineal. Esto facilita que el usuario pueda consultarla en la medida de sus necesidades y teniendo en cuenta su experiencia previa en el tema, para construir así el nuevo conocimiento. Aunque estos cuatro tipos de software difieren en la forma en que pretenden alcanzar los objetivos pedagógicos y en los tipos o modos de aprendizaje en que se apoyan, cuando se analizan los productos que existen en el mercado este suelen en muchas ocasiones ser una mezcla de varios de ellos. En realidad no debe pensarse que son excluyentes entre sí, por el contrario, para responder a una estrategia pedagógica determinada, puede confeccionarse un software que integren armónicamente características de varios de ellos. Las NTIC en la actualidad no hay dudas de que la utilización de las NTIC en la formación continua de los hombres en este siglo que recién comienza, no será efímera, por lo que los maestros y profesores estamos responsabilizados en aprovecharlas en la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje nuevas que respondan a metodologías más eficientes y que redunden en una educación de más calidad. La tecnología continua su avance incesante y la necesidad de mantenernos bien preparados y actualizados se acentúa. Hay que ir constantemente en busca de la

excelencia pedagógica y romper con los esquemas rígidos que en muchos casos caracterizan la docencia que se imparte, implementando y evaluando constantemente los nuevos ambientes de aprendizaje que se construya bajo la máxima de que ahora se requiere de un maestro que se guía al lado de sus alumnos y no un sabelotodo frente a ellos. La incorporación de las NTIC en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje no debe verse como un hecho aislado, realmente se crea una nueva dinámica que propicia la necesidad de introducir cambios en el sistema educacional. Estos se refieren en lo esencial, a modificar la forma de transmitir los conocimientos y requieren un estudio y una valoración de los enfoques sobre los procesos cognoscitivos en el procesamiento de la información y de todo un conjunto de problemas que se derivan de la introducción de las nuevas tecnologías. Fuera falso analizarlos, sin partir de los problemas presentes en el proceso educativo tradicional. Difícilmente podrán las nuevas tecnologías resolver estas dificultades sin profundos cambios en el diseño curricular y en la y en la propia formación de los maestros, es por consiguiente necesario velar por la capacidad del sistema escolar de adaptarse con vista a poder utilizar, en los casos en que se consideren oportuno, todo el potencial brindado por la computadora y no simplemente absorberla y mutilar sus posibilidades. Los autores coinciden con la idea de que los problemas relativos al empleo de las nuevas tecnologías en la docencia en las décadas venideras estaban relacionados menos con

limitaciones tecnológicas y más con la creatividad de los hombres para la explotación en este sentido. Resulta entonces un imperativo modificar la enseñanza en los diferentes niveles educativos con el objetivo de lograr que los estudiantes alcancen las habilidades necesarias para el uso eficiente para el uso eficiente de los sistemas informáticos. Los egresados de escuelas y universidades tienen que ser capaces de poder analizar el amplio volumen de información que como nunca antes se genera y se difunde de inmediato y que seguirá creciendo exponencialmente, filtrarla y extraer de ella lo verdaderamente significativo.

Deben salir preparados para adaptarse de manera creativa a un mundo que cambia a una frecuencia impresionante, de forma tal que puedan tomar decisiones personales correctas ante problemas de índole político, económico, social y científico. Cada vez más se necesita de graduados que no lo sepan todo, puesto que esto es imposible, pero que si tengan la capacidad de estar preparados para aprender durante toda la vida, que se caractericen por un pensamiento crítico, por la capacidad de poder trabajar en grupo y con amplias posibilidades de comunicación.

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´s), EN LA EDUCACION

[7]Hoy en día hay que enfrentan la enorme tarea de mejorar la enseñanza de las ciencias para satisfacer las demandas y desafíos de una economía globalizada. Las salas de clase de todas las regiones deben ser transformadas en centros de aprendizaje abierto que ofrezcan programas de ciencias basados en la práctica, el pensamiento y la realidad. Las tecnologías de información modernas, si son utilizadas en forma apropiada, ofrecen a todos el potencial para poder llegar a alcanzar la vanguardia de la enseñanza de ciencias y. Para ello, se está creando e implantando una red de educación virtual utilizando los últimos conceptos e ideas de la educación a distancia, de tecnologías avanzadas y modos apropiados de conectividad.

Este entorno cada día adquiere más importancia, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.
Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad, y en particular los procesos educativos.

Las redes digitales son parte de ese cambio social, pero hay que tener en cuenta muchas tecnologías coadyuvantes.

[7] BLASQUEZ y otros (2006) Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

El teléfono, la radio y televisión, el dinero electrónico, las redes telemáticas, las tecnologías multimedia y la realidad virtual son tecnologías a tener en cuenta.

La Pedagogía habla de educación para los medios, de alfabetización audiovisual y de alfabetización informativa.

[8]Las Nuevas Tecnologías posibilitan la construcción de un nuevo espacio social.

Dicha transformación es lo suficientemente importante como para que pueda ser comparada con las grandes revoluciones técnicas como la escritura, imprenta, que transformaron la educación.

El derecho a la educación universal tiene que ampliarse, porque los espacios sociales se han ampliado. Lo cierto es que el entorno digital emergente exige diseñar nuevas acciones educativas, complementarias a las ya existentes.

No basta con enseñar a leer, escribir y hacer cálculos matemáticos, además de introducir conocimientos básicos de historia, literatura y ciencias. Todo ello es necesario y lo seguirá siendo en los espacios

[8]Cerroni Humberto, Metodología y Ciencia Social, Ediciones Martínez Roca, S.A.,

naturales y urbanos en los que tradicionalmente se ha desarrollado la vida social.

Razones para usar la NTIC´S, en la educación

- ✓ Productividad
- ✓ Innovar las prácticas educativas
- ✓ El uso de las NTIC nos facilita las tareas de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Facilita la comunicación entre todos los miembros de la comunidad educativa.
- ✓ Pone a disposición en servicio de 24 horas materiales de aprendizaje que son accesibles desde cualquier lugar, siempre que se disponga de un terminal con conexión a internet.
- ✓ Permite el seguimiento a los padres o tutores legales de las tareas de aprendizaje de sus hijos.
- ✓ Agiliza gran parte de tareas rutinarias como las relacionadas con la evaluación y seguimiento de las actividades de los alumnos.
- ✓ Posibilita una atención a la diversidad, facilitando un aprendizaje más personalizado, que sin el uso de estas nuevas tecnologías difícilmente se podría llevar a cabo.

APORTACIONES DE LAS NTIC´S AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

- ✓ Fácil acceso a una inmensa fuente de información (Digitalización)
- ✓ Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos (Instantaneidad)
- ✓ Canales de comunicación inmediata (Interconexión)
- ✓ Digitalización para almacenar gran cantidades de información y la automatización de trabajos
- ✓ Interactividad (asincrónica – sincrónica)
- ✓ Mayor calidad de imagen y video
- ✓ Potencialmente, elevan la calidad de vida de los individuos
- ✓ Provocan el surgimiento de nuevas profesiones y mercados
- ✓ Reducen los impactos nocivos al medio ambiente al disminuir el consumo de papel y la tala de árboles y al reducir la necesidad de transporte físico y la contaminación que éste pueda producir.
- ✓ Aumentan la producción de bienes y servicios de valor agregado

¿QUÉ SON HERRAMIENTAS EDUCATIVAS? Son programas y/o plataformas que permite a los docentes y estudiantes la elaboración de sus propios contenidos digitales (medios y materiales educativos digitales). PROGRAMAS PLATAFORMAS Creación de materiales educativos en la computadora. Creación de materiales educativos virtuales en el internet.

El uso de las NTIC´S, permite una preparación para la Sociedad del Conocimiento

La revolución generada por el desarrollo de las NTIC, como es lógico, no sólo ha llegado al mundo de la educación, si no que ha supuesto cambios importantes en todos los ámbitos de la sociedad, especialmente en el del conocimiento y su aplicación al mundo productivo.

[9]Los cambios producidos por la sociedad del conocimiento en el ámbito productivo están haciendo que se genere una nueva política empresarial basada en la descentralización y extensión del conocimiento y de la información. Cada vez se requieren nuevas habilidades y competencias laborales, disminuyendo los perfiles de trabajo relacionados con la fuerza física y la conducta rutinaria y aumentan los perfiles de trabajo autónomos y creativos desarrollados por equipos humanos.

El mercado de trabajo demanda cada vez más competencias relacionadas con las competencias intelectuales que con las manuales y más el desempeño de funciones simbólicas que rutinarias. La capacidad para trabajar cada vez con más información exige nuevas competencias laborales como la de seleccionar, estructurar, clasificar y ofrecer

[9]Serrano, C. y L. López (1999), "Educación a Distancia: su polisemia y su prospectiva en la universidad pública", en Tiempo de Educar, julio – diciembre, año/vol. 1, núm. 002, Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México/Instituto Tecnológico de Toluca/Instituto de Ciencias de la Educación

información. La necesidad de compartir información exige la capacidad para trabajar en equipo que se demuestra en el desarrollo de competencias dialógicas y tolerantes. La velocidad a la que está sometido este mundo exige cada día más el desarrollo de la capacidad para adelantarse al futuro mediante el desarrollo de competencias imaginativas y creativas.

Son estas, entre otras, las nuevas competencias que están demandando los nuevos procesos productivos de la sociedad de la información.

Consecuentemente, esto implica nuevas exigencias de formación, que suponen un mayor nivel de conocimiento y de capacidades que permitan un procesado de información, a la vez que una formación continua que permita actualizar conocimientos de forma autónoma.

Además, hoy en día, el conocimiento también se aplica al propio conocimiento.

Por este motivo, la información y el conocimiento aumentan tan rápidamente. Tal es el hecho, que la forma tradicional de codificar la información, reflexionarla, elaborarla y a producir nuevos conocimientos se ha quedado obsoleta. Con ello, las formas de aprendizaje están siendo profundamente alterados por las NTIC´s.

Esta dinámica de las NTIC´s y de la sociedad de la información ha supuesto además la ruptura del espacio y tiempo. La información ya no está ubicada en un espacio físico alejado, si no en un espacio virtual próximo y accesible a cualquier hora.

[10]Las posibilidades educativas y culturales de esta ruptura del espacio/tiempo, no son menores para la educación que para otros ámbitos de la realidad. Cada ordenador personal hoy ya es un punto de información y de investigación. Cada vez hay que desplazarse menos para obtener información, y la información disponible se va concentrando cada vez en menos en espacios físicos y más en un nuevo espacio virtual próximo, que llamamos red o Internet.

Esta nueva ubicación informativa se caracteriza por la ausencia de filtros y con ello por la libre circulación de información oficial y extraoficial, de grupos dominantes y de grupos alternativos, información indirecta e información directa. Esta ausencia de filtros ofrece una plural información pero exige un esfuerzo en discernir la fiabilidad y validez de las fuentes informativas.

---

[10] Ministerio de comunicaciones de Colombia. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Bogotá, marzo 2008.

INFLUENCIA SOCIO-ECONÓMICA Y EDUCATIVA DE LAS NTIC´s.

"Hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformada el paisaje social de la vida humana" (Castells, 1999), estos acontecimientos que han revolucionado la cotidianidad del niño, adolescente, adulto y de todos los países del planeta, así:

- ✓ Las economías de todos el mundo se han hecho interdependientes a escala global;
- ✓ El capitalismo ha sufrido un proceso de restructuración profunda, caracterizado por una mayor flexibilidad en la gestión dentro de un "nuevo espíritu" (Bolstanski, 2002);
- ✓ La descentralización e interconexión de las empresas, tanto interna como en su relación con otras;
- ✓ El aumento considerable de poder del capital frente al trabajo, con el declive del movimiento sindical;
- ✓ Una individualización y diversificación crecientes de las relaciones de trabajo;
- ✓ La incorporación masiva de la mujer al trabajo retribuido;
- ✓ La intensificación de la competencia económica global en un contexto de creciente diferenciación geográfica y cultural de los escenarios para la acumulación y gestión del capital.

Estos y otros aspectos han permitido el reacondicionamiento general del sistema capitalista caracterizado por:

- ✓ Integración global de los mercados financieros;
- ✓ La ardua pero inexorable unificación económica de Europa;
- ✓ El surgimiento de una economía regional norteamericana;
- ✓ La diversificación y luego desintegración del antiguo tercer mundo;
- ✓ La transformación gradual de Rusia y la Zona de influencia ex soviética en economía de mercado;
- ✓ La incorporación de la economía de todo el mundo a un sistema interdependiente que funciona como unidad en tiempo real.

Todas estas tendencias han influido en el desarrollo desigual, esta vez no sólo entre norte y sur, sino entre los segmentos y territorios dinámicos de las sociedades y los que corren el riesgo de convertirse en irrelevantes dentro de la lógica del sistema, de las actividades delictivas de las organizaciones mafiosas del mundo que también se han hecho globales e informacionales para estimular la hiperactividad mental y el deseo prohibido, además un nuevo sistema de comunicación, que cada vez habla más el lenguaje digital universal, está integrando globalmente la producción y distribución de palabras, sonidos e imágenes de nuestra cultura y acomodándolas a los gustos de las identidades y temperamentos de los individuos.

Influencia de las NTIC´S en la enseñanza. Su repercusión en la sociedad.

[11]Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, o estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), constituyen un campo de trabajo en los ámbitos de la investigación académica, la educación y la política. La misma tiene su surgimiento tres décadas atrás, a partir de nuevas corrientes de investigación en filosofía y sociología de la ciencia, y de un incremento en la sensibilidad social e institucional sobre la necesidad de una regulación democrática del cambio científico tecnológico. Entre sus objetivos podemos citar los siguientes:

1. Trata de estimular o consolidar en los jóvenes la vocación por el estudio de las ciencias y la tecnología, a la vez de la independencia de juicio y un sentido de la responsabilidad crítica.
2. Trata de favorecer el desarrollo y consolidación de actitudes prácticas democráticas en cuestiones de importancia social relacionada con la innovación tecnológica o la intervención ambiental.

En la actualidad existe una gran diferencia entre la minoría de países desarrollados que presentan un despliegue tecnológico que va creciendo aceleradamente y la mayoría de países que se hunden en el subdesarrollo y que se mantienen luchando por el derecho a la vida.

Este desarrollo acelerado tecnológico ha dado surgimiento a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), las cuales están inundando el mundo referencial del ser humano, a la vez que le están ayudando a conquistar conocimientos y acciones que ayer mismo

[11]GARCÍA LÓPEZ, P., RALLO MOYA, R., GISBERT, M. GÓMEZ SKARMETA, A. (2000). Nuevos Entornos colaborativos de tele-enseñanza. En PÉREZ PÉREZ, R(coord.). Redes multimedia y diseños virtuales. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la universidad de Oviedo.

parecían inaccesibles pero, de la misma manera, le están condicionando y obligando a adaptaciones y replanteamientos en todos los órdenes de su existencia.

Las NTIC´S ofrecen grandes posibilidades de estandarización y de adecuación a las necesidades individuales y de la enseñanza, es una clara alternativa a la descentralización de la formación, reducir el tiempo y el costo de la formación y atender un mayor número de necesidades de formación. Condicionan nuestras vidas particulares como los profesionales, haciéndose cada vez más necesario en la sociedad actual, saber hacer un uso adecuado de las mismas.

La irrupción de las NTIC´S en la vida de los ciudadanos, y las perspectivas de un fuerte desarrollo de las mismas, ha llevado a considerar a las autoridades educativas y a muchos de los profesionales de la educación que el conocimiento y uso adecuado de las mismas, es un contenido educativo con una gran relevancia social.

En el Congreso Internacional "La Educación y la Informática: Hacia una mayor cooperación internacional" se llegó a la conclusión de que las tecnologías de la información son ya un instrumento útil para mejorar la eficacia interna y externa de los sistemas educativos; su introducción corre el riesgo de aumentar más aún las disparidades ya existentes en la educación en los países y entre los países a menos que se adopten de inmediato medidas correctivas para impedir esta evolución y el ritmo de introducción, las NTIC ´S deberían determinarse en función de un análisis

de las necesidades de cada país, teniendo en cuenta el contexto social, económico y cultural.

A continuación hacemos algunas reflexiones de las NTIC, su integración al entorno pedagógico, así como el impacto que las mismas tienen para la sociedad.

En cierta medida, los medios tecnológicos son un apoyo sólido para el cambio, al permitir el desarrollo de la enseñanza individualizada, del aprendizaje interactivo, de la educación a distancia y de algunas modalidades metodológicas como la enseñanza asistida por computadora, que suponen una verdadera transformación en la forma de concebir la formación y que ceden el papel protagonista de la misma al alumno.

Las nuevas tecnologías también han modificado el lugar que los medios didácticos ocupaban en el proceso educativo. Durante mucho tiempo, los medios se han considerado como uno de los aspectos finales a tomar en cuenta en el proceso de diseño de las acciones formativas. Sin embargo, las grandes probabilidades de las tecnologías como soporte de transmisión de contenidos hacen que, en la actualidad, muchos diseños de cursos piensen en paralelo a la forma de realizarlos y, por lo tanto, a los medios que se utilizan. Las tecnologías, en cierta medida, obligan a un replanteamiento más global del conjunto de la acción de formación.

Esto ha producido un modelo nuevo de instrucción caracterizado por:

1. El auto-aprendizaje según las necesidades y circunstancias de cada persona, la cual podría planificar su propia trayectoria de formación.
2. El paso de la comunicación unidireccional (característica de la formación tradicional), a un modelo más abierto, donde es posible la interacción de los individuos a través de los medios tecnológicos.

Las características más relevantes de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la formación, se resumen en:

- ✓ **Formación individualizada.** Cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no existe presión para avanzar al mismo ritmo que los demás o esconder dudas.
- ✓ **Planificación del aprendizaje.** De acuerdo con sus posibilidades, el estudiante define los parámetros para realizar su estudio; así se evitan los ritmos inadecuados que aburren o presionan al alumno, el perder tiempo volviendo a ver conceptos ya conocidos, el alumno determina cuanto tiempo dedica al curso, etc.
- ✓ **Estructura abierta y modular.** Gracias a la especial estructura de los paquetes de formación, el usuario puede escoger el módulo de enseñanza que más se acerque a sus necesidades, dejando aparte las áreas que él considere innecesarias por el momento. Estos módulos hacen manejable todo el curso y están integrados teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento humano.

- ✓ **Comodidad.** La enseñanza llega al alumno sin que este tenga que desplazarse o abandonar sus ocupaciones. Que "viaje" la información, no las personas.
- ✓ **Interactividad.** Los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la revisión, el pensamiento en profundidad y para la integración, además, le permiten usar distintos soportes (libros, computadora, videos) en su formación y no de forma aislada, sino combinándolos para lograr un mejor entendimiento de la materia (Solé y Mirabet, 1997).

USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Es tan importante esta aseveración ya que en el enseñar y aprender existe una abrumadora hegemonía, en los últimos tiempos y en universidades y centros educativos que no enfrentan todavía el reto del siglo XXI, una hegemonía de la tecnología impresa sobre la audiovisual e informática en la construcción del conocimiento, el rol del docente, el abordaje de los contenidos, la concepción de aprendizaje, la evaluación, se encuentran anclados en el tradicionalismo y en conductivismo y no han buscado espacios innovadores con la ayuda de tecnologías nuevas.

[12]El análisis del proceso enseñanza – aprendizaje exige un enfoque epistemológico en las que los paradigmas conductivistas, cognitivista, constructivistas y teorías crítico sociales encuentren un espacio de

[12]ADELL, J. (1999). El Formador Virtual. Documento policopiado

interrelación con los fines y objetivos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Si tomamos en consideración los planteamientos de la UNESCO en lo que se refiere a la definición de los cuatro procesos de aprendizajes necesarios para sobrevivir, ser productivos y realizados: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir, es necesario redefinir la forma de enseñar y cambiar el entorno educativo n sentido amplio que puede abarcar la utilización de la NTIC´s en el aula.

Que permita desarrollar modelos pedagógicos de aprendizajes colaborativos en donde la interactividad y el trabajo en equipo sea el paradigma cotidiano de alumnos y profesores.

En esta nueva enseñanza en donde el profesor adquiere un nuevo rol con una visión constructivista y de la pedagogía social, las pistas para este nuevo rol estarían orientadas a propiciar:

- ✓ Planteamientos de preguntas para que los estudiantes resuelvan los problemas en forma individual y grupal,
- ✓ Más productiva si el estudiante en el proceso de formación se plantea alternativas de solución,
- ✓ Más productiva la enseñanza si los estudiantes se replantean sus propias ideas y dan pasos a nuevas preguntas,
- ✓ El espacio de la enseñanza permite asumir riesgos de éxito o fracaso,
- ✓ Es más productiva la enseñanza si se busca aspectos ocultos por la mayoría de la gente,

- ✓ Más productiva si mediante las NTIC´s permite la intercomunicación y la interactividad,
- ✓ Más productiva si la construcción del conocimiento se la realiza a partir de los intereses, necesidades y experiencias del estudiante.

Son elementos que permitirán consolidar mejor los aprendizajes a través de las NTIC¨s.

Una alternativa para ello es el modelo pedagógico de aprendizaje colaborativo asistido por computadora que se lo define como una estrategia de enseñanza- aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir aprendizajes significativos, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos y telemáticos actúan como mediadores.

[13]Las nuevas tecnologías también han modificado el lugar que los medios didácticos ocupaban en el proceso educativo. Durante mucho tiempo, los medios se han considerado como uno de los aspectos finales a tomar en cuenta en el proceso de diseño de las acciones formativas. Sin embargo, las grandes probabilidades de las tecnologías como soporte de transmisión de contenidos hacen que, en la actualidad, muchos diseños de cursos piensen en paralelo a la forma de realizarlos y, por lo tanto, a los medios que se utilizan. Las tecnologías, en cierta medida, obligan a un replanteamiento más global del conjunto de la acción de formación.

---

[13] UNESCO (1999). Informe mundial sobre la comunicación: los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías. Madrid: UNESCO/ ACENTO/ FUNDACIÓN SANTA MARIA.

Las características más relevantes de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la formación, se resumen en:

1. **Formación individualizada.** Cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no existe presión para avanzar al mismo ritmo que los demás o esconder dudas.
2. **Planificación del aprendizaje.** De acuerdo con sus posibilidades, el estudiante define los parámetros para realizar su estudio; así se evitan los ritmos inadecuados que aburren o presionan al alumno, el perder tiempo volviendo a ver conceptos ya conocidos, el alumno determina cuanto tiempo dedica al curso, etc.
3. **Estructura abierta y modular.** Gracias a la especial estructura de los paquetes de formación, el usuario puede escoger el módulo de enseñanza que más se acerque a sus necesidades, dejando aparte las áreas que él considere innecesarias por el momento. Estos módulos hacen manejable todo el curso y están integrados teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento humano.
4. **Comodidad.** La enseñanza llega al alumno sin que este tenga que desplazarse o abandonar sus ocupaciones. Que "viaje" la información, no las personas.
5. **Interactividad.** Los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la revisión, el pensamiento en profundidad y para la integración, además, le permiten usar distintos soportes (libros, computadora, videos)

en su formación y no de forma aislada, sino combinándolos para lograr un mejor entendimiento de la materia (Solé y Mirabet, 1997).

BENEFICIOS POTENCIALES, QUE APORTAN LAS NTIC´S EN EL PROCESO EDUCATIVO

[14]La introducción de las NTIC´S en el proceso educativo aporta los siguientes beneficios potenciales:

Descentralización del proceso educativo: El seguimiento de las clases desde lugares geográficamente distantes, ya sea de forma síncrona o asíncrona, potencia la enseñanza a distancia, las tutorías no presenciales y los seminarios virtuales.

Aumento de la calidad y la accesibilidad de los materiales didácticos: Los multimedia cambian el concepto del libro tradicional, no buscando suplantarlo sino completarlo. El texto y las fotografías se ven completadas ahora con datos en cualquier tipo de formato imaginable (vídeo, animación, sonido...) y localizados en cualquier lugar del mundo.

Procesos de aprendizajes personalizados: Al tener acceso a materiales didácticos de calidad dentro de un proceso educativo asíncrono, el alumno puede progresar según su capacidad y tiempo.

---

[14] UNESCO. Estándares de competencias en ntic´s para docentes. En Londres, Enero 8 de2008.

Facilidad para el trabajo colaborativo: El trabajo en equipo se ve facilitado desde el mismo instante en que mejoran y se potencian los medios de comunicación disponibles entre los participantes en una actividad docente.

Acceso universal a los recursos: Permitiendo acceso a recursos localizados de prácticamente cualquier parte del mundo.

Capacidad de adaptación o configuración del entorno de trabajo: El contexto de trabajo del usuario se adapta dependiendo de su nivel, su idioma u otras características, permitiendo un rendimiento más óptimo del interesado.

No obstante, las NTIC´s presentan también constricciones y riesgos más que desventajas o inconvenientes, normalmente derivados de su mala utilización, de su comprensión equivocada o de las complejidades inherentes al empleo de las NTIC´s como instrumento para llegar a un verdadero conocimiento. Entre aquellos riesgos cabe citar:

Desplazamiento de profesores y/o alumnos del proceso educativo: Las NTIC´s obligan tanto a los docentes como a los discentes a un replanteamiento de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje. Los profesores, en su papel de transmisores de conocimiento, deben aprender a manejar las herramientas que permiten canalizar su conocimiento y experiencia en materiales didácticos asimilables por los alumnos. Los

alumnos deben estar abiertos a la utilización de las NTIC y a que las referencias de consulta no se limitan a las notas de clase.

Dispersión de la información: Internet es una fuente inagotable de información, que fácilmente puede llegar a desbordar a cualquiera, y donde la calidad de los materiales accesibles es sumamente variable. Por este motivo, la mera existencia de información no basta para configurar un espacio virtual educativo; debe ser información contrastada, clasificada y accesible a través de los medios oportunos.

TIPOLOGÍAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

El caso es que asistimos a una irreversible revolución protagonizada por la microelectrónica y la informática que nos exige adaptarnos a nuevas concepciones socio-culturales, económicas y educativas.

Esta revolución tecnológica ha impactado al sistema educativo y lo está obligando a modificar sus procesos y metodologías de enseñanza.

[15]Una forma de avanzar en el conocimiento de las NTIC´s consiste en ofrecer esquemas que faciliten su clasificación. Pretendemos no

---

[15] UNESCO (1999). Informe mundial sobre la comunicación: los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías. Madrid: UNESCO/ ACENTO/ FUNDACIÓN SANTA MARIA.

perdernos en la sobreoferta de medios tecnológicos, recurriendo a las clasificaciones que nos permitan manejarnos con éxito en el exceso de información disponible, conocer sus capacidades reales de comunicación e interacción y, en consecuencia, poder aplicarlas estratégicamente en función de una planificación didáctica.

[16]Así, de manera general, Martínez, J. (2002), clasifica a las NTIC´s en función de las categorías siguientes: medios locales o específicos de información y medios de formación abierta.

a) Medios Locales o específicos

- ✓ Simulación en la enseñanza
- ✓ Enseñanza Asistida por Sistemas Tutoriales “Inteligentes”
- ✓ Modelo de estudiante
- ✓ Modelo de docente
- ✓ Los Sistemas Expertos
- ✓ El Video Interactivo
- ✓ Hipertexto o Hipermedia

b) Medios de Formación Abierta

[16] Martínez, J. (2002).

Destacan la videoconferencia, el correo electrónico, las conferencias electrónicas, mensajería, hipertexto en red, el trabajo cooperativo, el videotex.

En general, nos situamos ante medios cuyo soporte global es Internet, aunque haya otros específicos.

Los medios de formación abierta permiten:

- ✓ La autoformación
- ✓ La formación en el puesto de trabajo
- ✓ La disponibilidad de informaciones de diferente tipología en todo tiempo y lugar.
- ✓ La interacción con grandes audiencias.
- ✓ La interactividad bajo el control del usuario.
- ✓ La apertura, sobre todo con el uso de las redes de información y formación.
- ✓ Facilidad de acceso
- ✓ Rentabilidad de tiempo, esfuerzo y costos
- ✓ La incorporación de sistemas multimedia, esto es, sistemas que implican la interacción entre una nueva concepción de la educación

como proceso no lineal y la integración de texto, imágines y sonido bajo el control del ordenador con grandes niveles de interconexión.

Las repercusiones generales de los medios “abiertos” son:

- ✓ Globalizan el espacio cultural, de tal modo que los denominados “contenidos” quedan a disposición real, en tiempo y espacio, de los usuarios.
- ✓ Cambian los medios y canales de acceso y tratamiento de la información y, al hacerlo, varían el acercamiento a esa información, en la medida en que favorecen la autonomía e interactividad. Favorecen, en este sentido, la participación, el trabajo independiente, la responsabilidad y la adaptación.
- ✓ La enseñanza apoyada en estos medios deviene una acción más educativa y menos informativa, que adapta los recursos virtuales a necesidades específicas.

Recordemos que todo proceso de incorporación de las NTIC´s debe ser guiado por una reflexión sistemática que complete las siguientes realidades:

- ✓ La eficacia instructiva de cada medio
- ✓ Los efectos psicológicos de su uso
- ✓ El funcionamiento de programas articulados sobre medios

- ✓ La construcción y validación de plataformas teóricas desde las que se puedan ofrecer con garantía justificaciones sobre el uso adecuado de los medios

- ✓ La construcción de modelos didácticos que contemplen cada uno de los medios como un componente instructivo

LAS NTIC´S PERMITEN EL TRABAJO COOPERATIVO Y COLABORATIVO

[17]El sistema educativo, se encuentra inmerso en un proceso de cambios, enmarcados en el conjunto de transformaciones sociales, propiciadas por la innovación tecnológica y, sobre todo, por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología educación.

En la actualidad, los cambios en el contexto, exigen cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

Tal es así, que la unidad básica de espacio educativo: el aula o la clase y la unidad básica de tiempo se ven afectadas por la aparición de las

[17] GARCÍA LÓPEZ, P., RALLO MOYA, R., GISBERT, M. GÓMEZ SKARMETA, A. (2000). Nuevos Entornos colaborativos de tele-enseñanza. En PÉREZ PÉREZ, R (coord.). Redes multimedia y diseños virtuales. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la universidad de Oviedo.

nuevas tecnologías de la información en el ámbito educativo. La enseñanza nacida de la industrialización se ha caracterizado hasta ahora y en relación al ambiente instructivo, por seguir una ley de tres unidades: unidad de tiempo, unidad de lugar y unidad de acción: todos en el mismo lugar, al mismo tiempo, realizando las mismas actividades de aprendizaje. Este ambiente característico, comienza a desdibujarse al cambiar las coordenadas espacio-temporales que propician las telecomunicaciones, contribuyendo a facilitar el acceso a los recursos de aprendizaje a una mayor diversidad de personas y en diversas circunstancias.

Las redes de comunicación introducen una configuración tecnológica que potencia un aprendizaje más flexible y, al mismo tiempo, la existencia de nuevos escenarios del aprendizaje.

Si bien es cierto que las NTIC´s pueden favorecer la calidad de la educación, estas son solamente un instrumento que presenta contenidos para alcanzar un fin, que en el mejor de los casos tiene un enfoque pedagógico determinado. En este sentido, la calidad de sus contenidos es, o debiera ser, un motivo constante de preocupación. La incorporación de las tecnologías en la educación a distancia y semi-presencial, son eficaces si son concebidas y aplicadas con el propósito expreso de fomentar el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Trabajo Cooperativo

El trabajo cooperativo, es un área interdisciplinaria muy amplia, de la cual aquí se hará referencia a la tecnología que la soporta, concretamente lo

que se conoce como Groupware y este último centrado en la organización.

Se define Groupware como: "Procesos intencionales de un grupo para alcanzar objetivos específicos más herramientas de software diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo"(Peter)

Analizando el trabajo cooperativo desde esta óptica, se presenta como el conjunto de estrategias organizacionales, más las herramientas tecnológicas, que pretenden implantar en la organización el trabajo en grupo, tendiente a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo y de información. Al respecto Ucrós plantea "En CSCW se habla de **Productividad y Funcionalidad** de los procesos persona a persona, soluciones a problemas, no pérdida de tiempo ni de información..."

En los procesos groupware, el aspecto humano y social es de vital importancia. No puede pensarse en implantaciones groupware exitosas si no existe un convencimiento de parte de las personas involucradas. Por lo tanto el reto mayor está en lograr la motivación y la participación activa del recurso humano en el proceso.

Trabajo colaborativo

[18]Podría definirse el aprendizaje colaborativo como: El conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así

---

18 http://www.educrea.cl/documentacion/articulos/aprendizaje/09_aprendizaje_colaborativo.html, *Sitio Web que explica definiciones aprendizaje colaborativo y cooperativo.*

como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.

El aprendizaje es un proceso individual que puede ser enriquecido con actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el individuo habilidades personales y de grupo.

El aprendizaje en ambientes colaborativos busca propiciar espacios en los cuales se dé la discusión entre los estudiantes al momento de explorar conceptos que interesa dilucidar o situaciones problemáticas que se desea resolver; se busca que la combinación de situaciones e interacciones sociales pueda contribuir hacia un aprendizaje personal y grupal efectivo.

Scardamalia y Bereiter afirman: “Los estudiantes necesitan aprender profundamente y aprender cómo aprender, cómo formular preguntas y seguir líneas de investigación, de tal forma que ellos puedan construir nuevo conocimiento a partir de lo que conocen. El conocimiento propio que es discutido en grupo, motiva la construcción de nuevo conocimiento”

Elementos básicos, para propiciar el aprendizaje colaborativo

[19]**Interdependencia positiva**: Este es el elemento central; abarca las condiciones organizacionales y de funcionamiento que deben darse al interior del grupo. Los miembros del grupo deben necesitarse los unos a los otros y confiar en el entendimiento y éxito de cada persona; considera aspectos de interdependencia en el establecimiento de metas, tareas, recursos, roles, premios.

Interacción: Las formas de interacción y de intercambio verbal entre las personas del grupo, movidas por la interdependencia positiva. Son las que afectan los resultados de aprendizaje. El contacto permite realizar el seguimiento y el intercambio entre los diferentes miembros del grupo; el alumno aprende de ese compañero con el que interactúa día a día, o él mismo le puede enseñar, cabe apoyarse y apoyar. En la medida en que se posean diferentes medios de interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse.

Contribución individual: Cada miembro del grupo debe asumir íntegramente su tarea y, además, tener los espacios para compartirla con el grupo y recibir sus contribuciones.

Habilidades personales y de grupo: La vivencia del grupo debe permitir a cada miembro de éste el desarrollo y potencialización de sus habilidades personales; de igual forma permitir el crecimiento del grupo y

---

19 http://hagar.up.ac.za/catts/learner/2000/scheepers_md/projects/loo/theory/coop.html, *Sitio web que describe al aprendizaje cooperativo*

la obtención de habilidades grupales como: escucha, participación, liderazgo, coordinación de actividades, seguimiento y evaluación.

Ventajas del aprendizaje colaborativo

Con respecto a la ejecución de tareas grupales:

- ✓ Promueve el logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo.
- ✓ Se valora el conocimiento de los demás miembros del grupo
- ✓ Incentiva el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental
- ✓ Permite conocer diferentes temas y adquirir nueva información
- ✓ Fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, basado en los resultados del trabajo en grupo.

Aumenta:

- ✓ El aprendizaje de cada uno debido a que se enriquece la experiencia de aprender.
- ✓ La motivación por el trabajo individual y grupal.
- ✓ El compromiso de cada uno con todos.
- ✓ La cercanía y la apertura
- ✓ Las relaciones interpersonales
- ✓ La satisfacción por el propio trabajo
- ✓ Las habilidades sociales, interacción y comunicación efectivas.
- ✓ La seguridad en sí mismo
- ✓ La autoestima y la integración grupal.

Disminuye:

- ✓ Los sentimientos de aislamiento
- ✓ El temor a la crítica y a la retroalimentación

Para concluir podríamos indicar que el aprendizaje grupal e individual requiere un propósito real en el proceso colaborativo; éste puede darse alrededor de la solución de un problema de interés grupal o individual, en cuyo caso, cada miembro del grupo define su propio problema y los otros integrantes del grupo ayudan a esa persona a resolverlo. El proceso de trabajar juntos tiene mucho en común con el ciclo natural de aprendizaje, acción e investigación: se inician una serie de acciones que al ser desarrolladas generan nuevas inquietudes y a su vez desencadenan nuevas acciones.

AULAS VIRTUALES

Con la llegada de las Aulas Virtuales, como nueva herramienta se abren nuevas puertas hacia el futuro. Una de ellas es la adquisición de información de tipo educativo, permitiendo la combinación de imágenes, videos, sonidos, logrando así una captación sobre temas más completos y compresibles para el usuario, a diferencia de sistemas anteriores, que solo poseían la capacidad de presentar la información por medio del texto, y unos pocos con la capacidad de presentar imágenes fijas.

Teniendo en cuenta que la computadora se ha convertido en un factor importante en nuestras vidas, es indispensable ir creciendo junto con ellas, desarrollando nuevas aplicaciones que gracias a la tecnología,

permita a todos los usuarios desenvolverse fácilmente dentro de sus labores.

A nivel educativo, hay que crear aplicaciones que ayuden a los estudiantes a comprender este fascinante mundo de la computación y así poderse enfrentarse al reto de conocer la tecnología, que tiene que utilizarse para poder obtener una educación a distancia, y a la vez obtener más beneficios de su materia de estudio.

[20]El Aula Virtual ayuda enormemente, a que la enseñanza sea más atractiva y menos aburrida para estudiantes y personas en general; siempre y cuando los procesos para la enseñanza sean los correctos y estén bien enfocadas.

Por medio de las aulas virtuales se pueden asistir a conferencias que se están desarrollando en cualquier otro lugar del mundo, sin necesidad de salir de nuestra casa.

La avanzada tecnología de la comunicación, como los satélites de comunicaciones y el empleo de redes digitales como Internet, hace posible al Aula Virtual; una oferta al servicio de los entornos empresariales y profesionales.

Los asistentes a través de un menú y siempre en tiempo real, podrán dirigirse al conferencista para plantearle desde su casa o lugar donde se

---

[20] "Redes de comunicación", Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation.

encuentre acezando al aula virtual, cualquier tipo de cuestión y obtener la respuesta del ponente.

Cuando hablamos de la educación a distancia o semi presencial, nos referimos a un sistema de educación en el que los alumnos y los profesores no están el mismo lugar y tiempo.

Hay personas que proponen que el acceso remoto de los programas educativos, cuando los alumnos y los profesores no se encuentran en la misma habitación, mientras se desarrolla el proceso de aprendizaje, es una enseñanza que complementa a la tradicional.

Para otros la educación a distancia, en contraste con la educación basada en campo tradicional, caracteriza a la separación completa en términos de espacio y tiempo, para la mayoría de las actividades de la enseñanza - aprendizaje. La enseñanza está mediada, a través de varias tecnologías y el aprendizaje normalmente está realizado en una base individual mantenida como estudio independiente en el espacio privado del alumno o en el sitio del trabajo.

La Educación a Distancia, es el uso de los medios electrónicos e impresos como puente en el espacio entre el profesor y el alumno cuando no están en un mismo lugar.

La Educación a Distancia o semi- presencial, es un reparto de instrucciones que no obligan al alumno para que esté físicamente presente en el mismo lugar con su instructor. Desde un punto de vista

histórico, Educación a distancia significa estudio a través de los correos. En nuestros días las nuevas tecnologías de comunicación, audio, video y computadores, se utilizan comúnmente para repartir educación. En este modo de educación, el estudiante es el responsable de su aprendizaje. Sin embargo, ésta terminología representa la tendencia que utiliza una mezcla de diferentes modos educativos para optimizar el procedimiento de la enseñanza - aprendizaje.

Los desafíos se propusieron para que la educación a distancia respondiera a las oportunidades de incrementar el número de estudiantes; facilitar la formación de estudiantes que no pueden asistir a un campus; involucrar a agentes externos que no estarían disponibles de forma inmediata; y unir estudiantes con experiencias culturales y económicas.

Las estaciones de trabajo de los estudiantes pueden ser de tres formas:

Hogar: Aquellos estudiantes que tengan la mínima configuración de hardware, software y acceso a Internet, podrán cursar los Estudios desde su hogar.

2. Empresa: Aquellos estudiantes que tienen facilidad de utilizar el hardware, software y acceso a Internet, en las empresas donde trabajan.

3. Universidad: La Universidad cuenta con las estaciones de trabajo apropiadas y el acceso a Internet para los estudiantes que no posean estaciones de trabajo en su empresa o en su hogar.

El aula virtual relaciona la terminología Comunicación Mediada por Computadores (CMC) con Educación a Distancia. Las nuevas tecnologías de la telecomunicación, han de unirse con los computadores y las redes avanzadas para darnos nuevas herramientas para mantener el procedimiento de enseñanza - aprendizaje. El término CMC, define la manera en que el hombre, utiliza las computadoras y redes para transferir, almacenar y recuperar información, pero el énfasis está siempre en la comunicación entre humanos. Este uso de la CMC, puede ser útil tanto en el aula como en la Educación a Distancia.

Si pensamos que el aprendizaje debe ser activo y cooperativo, los medios tradicionales de la educación a distancia son pasivos y proporcionan una interacción mínima entre estudiantes y profesores y entre los propios estudiantes, paliar el sentimiento de aislamiento y la falta de un ambiente estimulante y cooperativo de aprendizaje son objetivos a los que deben contribuir las nuevas tecnologías.

Internet permite la interactividad. Interacción sincrónica y asincrónica que se asume en un nuevo concepto: el aula virtual, pues ofrece a distancia las mismas posibilidades de comunicación que existen en un aula real. Comprende "espacios" cibernéticos para las clases, la biblioteca, el despacho del profesor para la tutoría personalizada, el seminario para actividades en pequeño grupo, el espacio de trabajo cooperativo, e incluso la cafetería.

Al mismo tiempo, hay que considerar que Internet como espacio educativo, nos ofrece una serie de posibilidades que deberemos considerar a la hora de plantearnos procesos innovadores de Enseñanza - Aprendizaje.

Internet permite la creación y el funcionamiento de comunidades virtuales; grupos de personas que comparten intereses y que se comunican e interactúan en un espacio cibernético creado mediante aplicaciones. Si Internet es un medio de comunicación y la comunicación entre las personas es la base de todo proceso educativo, no es difícil formular un nuevo tipo de comunidad virtual: el aula virtual.

El aula virtual es un intento de implementar mediante aplicaciones en Internet la calidad de la comunicación de la formación presencial en la educación a distancia. Es un concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza en línea en Internet.

Es un entorno de enseñanza - aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por computadoras.

La Educación a Distancia siempre está utilizando el desarrollo de las comunicaciones. En los años pasados el servicio del correo y las nuevas formas del reparto del mismo han provocado un grande ascenso de los cursos repartidos por este medio. La comunicación de dos modos (full duplex) en los países desarrollados, juega el mismo papel. Esta tecnología está disponible para crear un espacio de trabajo educativo,

lejano, facilitador, y el procedimiento de enseñanza - aprendizaje puede ser tanto independiente del horario y del lugar como estar presente en toda la vida de una persona.

Desde sus inicios el procedimiento enseñanza - aprendizaje está conectado con la tecnología de cada fase histórica. La tecnología es muy diferente en cada sociedad y en cada periodo de su evolución. En la época actual la sociedad que hemos desarrollado tiene algunas características particulares que incluye un desarrollo masivo de la tecnología de la comunicación como lo es Internet.

Sin embargo, hay varias razones por las que se cree que la educación no va a sustraerse a la introducción de nuevas tecnologías de la información como Internet:

La nueva sociedad de la información va a requerir de los trabajadores nuevas habilidades y un proceso continuo durante toda su vida de formación y reciclaje.

La tecnología pedagógica principal utilizada en la enseñanza en línea es el aprendizaje cooperativo, definido 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 profesores

El aula virtual es, pues, un entorno educativo que intenta facilitar el aprendizaje cooperativo entre estudiantes y profesores, entre los propios

profesores y entre una clase y comunidades más amplias, académicas y no académicas.

[21]Un espacio simbólico de estas características puede utilizarse como apoyo y complemento de la enseñanza presencial, como único medio de comunicación en la enseñanza a distancia o en combinación con otras formas de relación entre profesores y estudiantes.

Algunos estudiosos del tema consideran que las técnicas didácticas usadas en educación en línea, clasificadas en función del número de emisores - receptores de la comunicación son:

1. Técnicas "uno - solo". Basadas usualmente en aplicaciones cliente - servidor. Se basan en el paradigma de la "recuperación de la información" (information retrieval) de Internet.

2. Técnicas "uno - a - uno". La comunicación se establece básicamente entre dos personas. La comunicación es individual y personalizada, basada en el texto y sometida a las características del medio.

3. Técnicas "uno - a - muchos". Están basadas en aplicaciones como el correo electrónico y los servidores de listas o sistemas de conferencia como las NetNews en la comunicación asíncrona y el IRC en la síncrona. Permiten la comunicación entre el profesor y un grupo de alumnos numeroso.

[21] http://www.econ.uba.ar/www/servicios/publicaciones/e-connection/aulas.htm

4. Técnicas "muchos - a - muchos". Todos tienen oportunidad de participar en la interacción y todos pueden ver las aportaciones de los demás, profesores, estudiantes, expertos invitados, etc.

Es por eso que en el ámbito de la educación a distancia o semi-presencial, se requiere de medios rápidos y efectivos para impartir recursos del aula virtual, es decir que estén basados en tecnología de punta.

ACTORES EN AULA VIRTUAL.

Profesores:

Las funciones del docente cambian cuando debe desarrollar sus actividades en un entorno virtual de Enseñanza - Aprendizaje.

Que el docente tenga una actitud positiva o negativa frente al hecho de desarrollar su tarea en entornos tecnológicos estará fuertemente condicionada por:

- La infraestructura de comunicaciones de que disponga.
- El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.
- Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).

- La disponibilidad del docente para una formación permanente con objeto de no perder la "carrera tecnológica".

El docente, debe ser capaz de cambiar sus estrategias de comunicación, pues es distinto hablar a un auditorio presencial que hacerlo a un auditorio virtual. La comunicación verbal dependerá de la calidad de las comunicaciones, en muchas ocasiones más que de la fluidez del orador. En cuanto a la comunicación no verbal, y aún en el caso de poder transmitir imagen a tiempo real, ésta carece de mucho sentido.

El docente debe estar preparado para hablar delante de una cámara, y delante de una cámara y unos alumnos presenciales si la sesión se diseña para alumnos presenciales y alumnos virtuales.

Los ejes espacio - temporales y los espacios tangibles que han constituido, hasta ahora, los elementos fundamentales en la organización de los procesos educativos cambian totalmente de sentido. El tiempo es relativo y el espacio intangible.

Los instructores y los alumnos poseen el equipamiento individual necesario como para comunicarse entre sí, haciendo una simulación interactiva de lo que sería un curso real, y haciendo participe en forma simultánea a todos los demás participantes de la clase.

Estudiante: El estudiante debe ser capaz de realizar un trabajo colaborativo en donde se dé un ambiente de intercambio, manejo, uso, de la información con todos los otros miembros que forman el Aula Virtual.

El estudiante debe tener en cuenta que este tipo de aprendizaje debe de ser activo y requiere de iniciativa propia, de participación, pues el mismo es en cierta manera algo diferente al método tradicional.

Expertos: Un experto es una persona que tiene un conocimiento muy profundo sobre algún tema en particular. En este tipo de enseñanza se puede contar con otras personas ajenas, las cuales se pueden encontrar en un lugar remoto y dar su opinión, punto de vista, sobre el tema que se está tratando.

MULTIMEDIA

[22]Multimedia juega un papel importante dentro del mundo de las Aulas Virtuales porque es un método basado en computadoras que sirve para presentar información a través del empleo de más de un medio de comunicación como texto, gráficos y sonidos y en el que se destaca la interactividad.

Formatos Multimedia:

- **Texto**

[22] VAUGHAN, Tay. Todo el poder de la Multimedia. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 1994.

TXT: Extensión de nombre de archivo Ms-Dos, usualmente ligada a un archivo que contiene texto ASCII.

DOC: Document. Es la extensión estándar de todos los archivos de los productos Microsoft Office Word, el mismo permite guardar imágenes y texto.

- **Imágenes**

TIF: La extensión de nombre de archivos de Ms-Dos que se utiliza para los archivos que contienen gráficos en formato de "Archivo de Imágenes Etiquetada". Los archivos .TIF se utilizan con frecuencia para guardar imágenes de fotografía digitalizada.

JPG: Joitn Photographic Group. Un formato gráfico ideal para imágenes complejas de las escenas naturales del mundo real, como fotografía, arte realista y pintura. Desarrollado por un grupo de expertos en fotografías. Este formato se utiliza con compresión libre.

GIF: Graphic Interchage Format. Un archivo gráfico desarrollado en un principio por CompuServe y ampliamente utilizado para codificar e intercambiar archivos de gráficos en Internet. El formato GIF utiliza una técnica de compresión fija que reduce el tamaño del archivo de gráficos.

- **Sonido**

WAV: Formato de archivo de sonido producido de manera conjunta por Microsoft e IBM, complementando en Microsoft Windows 95 con

accesorios para guardar ondas sonoras. Las especificaciones del formato solicita formatos de almacenamiento de 8 a 16 bits, en monoaural y estéreo, pero la mayor parte de los sonidos .WAV que encontramos en Internet son monoaural de 8 bits.

MP3: Un formato de compresión de audio estéreo digitalizado que utiliza el estándar de compresión MPEG-1, desarrollado por el Grupo de Expertos de Imágenes en Movimiento. Los archivos de MPEG pueden proporcionar un sonido estéreo impresionante al ser ejecutados mediante unas buenas tarjetas de sonido y bocinas, aunque el sonido no está a nivel de los estándares de los discos compactos de audio.

MID: Archivos que contienen datos musicales codificados de acuerdo con especificaciones de la Interfaz Digital para Instrumentos Musicales.

El MIDI proporciona herramientas que, según muchos compositores y músicos, se ésta volviendo indispensable. Con un sintetizador y una computadora equipada con el software necesario y un puerto MIDI, un músio puede transcribir una composición en notación musical mediante la ejecución de la composición en el teclado. Después de poner la música en forma representada por computadora, prácticamente cualquier aspecto del sonido digitalizado; tono, ataque, tiempo, etc.; se puede editar y modificar.

- **Video**

AVI: Audio Video Interleave. Es el archivo de video standar de Microsoft para todos sus sistemas operativos. Este formato desarrollado por Microsoft Corporation para guardar la información de Audio y Video. Los archivos en este formato tienen la extensión .AVI, los mismos tienen una resolución límite de 320 x 240 y 30 frames por segundo, por lo tanto no son buenos para videos de pantalla completa. Sin embargo estos videos no requieren de hardware especial pues es el denominador común de las aplicaciones multimedia.

MPEG: Un formato de compresión de video y animaciones digitalizados que utilizan el estándar de compresión MPEG-1, desarrollado por el grupo de expertos de Imágenes y Movimiento (MPEG). Una desventaja de los videos MPEG es que no incorporan sonido, a diferencia de los formatos de película Quick Time y AVI.

VENTAJAS DE LAS AULAS VIRTUALES

- ✓ Supera las limitaciones de tiempo y espacio.
- ✓ Desarrolla una amplia cultura computacional.
- ✓ Enriquecimiento del aprendizaje.
- ✓ Desarrolla un pensamiento creativo y constructivo.
- ✓ Se adquiere un criterio más rico y tolerante ante la gran diversidad cultural.

- ✓ Ahorro en viajes.
- ✓ El usuario establece su propio horario adaptándolo a sus necesidades.
- ✓ No precisa de desplazamiento por parte del profesor o alumnado para poder acceder a la educación.
- ✓ Permite que el aprendizaje se prolongue durante toda la vida y sea mucho más actualizado.
- ✓ El sujeto puede ser autodidacta.
- ✓ Permite acceder a la educación desde cualquier lugar del mundo, por lo que permite mejor acceso y más igualdad.
- ✓ Desaparece la masificación.
- ✓ Al igual que en un Aula tradicional el profesor siempre está disponible.
- ✓ El alumno puede seleccionar al profesor que desee, solventando problemas tales como que el alumno se siente incómodo con su profesor y como consecuencia de esto no aprende.

DESVENTAJAS DE LAS AULAS VIRTUALES

- ✓ El ritmo de cambio de la tecnología es muy rápido y los profesores y alumnos no pueden seguir el ritmo de cambio de dicha tecnología.
- ✓ El precio de la implementación de esta tecnología es alto.
- ✓ La motivación del alumno puede ser complicada.

- ✓ Si en la enseñanza presencial ya es complicado poder estimular actitudes emotivas positivas que mejoren el rendimiento académico, en la enseñanza a distancia el problema adquiere dimensiones mayores.
- ✓ Se reducen el tipo de relaciones sociales que se establecen en las aulas tradicionales.
- ✓ Los alumnos maduros, auto dirigidos y motivados se sienten muy atraídos por esta nueva técnica de enseñanza pero, ¿Qué ocurre con los estudiantes inmaduros, desorientados, sin motivación para la educación obligatoria?
- ✓ Hay que considerar también el efecto negativo que tienen sobre el aprendizaje, especialmente de los niños, las navegaciones sin sentido, itinerarios aleatorios y " zappings" estériles, problemas estos que podrían verse subsanados con la adquisición de estrategias guiadas para la exploración.

TERMINOLOGÍA UTILIZADA EN LAS DENOMINADAS AULAS VIRTUALES

Asincrónica: El receptor se prepara previamente para llevar a cabo el proceso de comunicación.

Sincrónica: Seda la comunicación sin haberse preparado el receptor previamente.

Full Duplex: Comunicación en ambas direcciones simultáneamente. Como por ejemplo el teléfono, terminales interactivas.

Estaciones de trabajo: Cada computadora conectada a la red conserva la capacidad de funcionar de manera independiente, realizando sus propios procesos. Asimismo, las computadoras se convierten en estaciones de trabajo en red, con acceso a la información y recursos contenidos en el servidor de archivos de la misma.

Servidores: Son aquellas computadoras capaces de compartir sus recursos con otras. Los recursos compartidos pueden incluir impresoras, unidades de disco, CD-ROM, directorios en disco duro e incluso archivos individuales. Los tipos de servidores obtienen el nombre dependiendo del recurso que comparten. Algunos de ellos son: servidor de discos, servidor de archivos, servidor de archivos distribuido, servidores de archivos dedicados y no dedicados, servidor de terminales, servidor de impresoras, servidor de discos compactos, servidor web y servidor de correo.

Tarjeta de Interfaz de Red: Para comunicarse con el resto de la red, cada computadora debe tener instalada una tarjeta de interfaz de red (Network Interface Card, NIC). Se les llama también adaptadores de red o sólo tarjetas de red. En la mayoría de los casos, la tarjeta se adapta en la ranura de expansión de la computadora, aunque algunas son unidades externas que se conectan a ésta a través de un puerto serial o paralelo. Las tarjetas internas casi siempre se utilizan para las PC's, PS/2 y

estaciones de trabajo como las SUN's. Las tarjetas de interfaz también pueden utilizarse en minicomputadoras y mainframes. A menudo se usan cajas externas para Mac's y para algunas computadoras portátiles. La tarjeta de interfaz obtiene la información de la PC, la convierte al formato adecuado y la envía a través del cable a otra tarjeta de interfaz de la red local. Esta tarjeta recibe la información, la traduce para que la PC pueda entender y la envía a la PC.

Cable de par trenzado: Estos cables tienen dos cables de cobre aislados que se tuercen juntos, como una trenza, lo que vuelve aleatoria la interferencia accidental de otros circuitos eléctricos; son conocidos comúnmente como los cables de teléfono.

Cable coaxial: Cables de conexión con ancho de banda alta que contienen un alambre aislado en el centro y un segundo alambre hecho de metal solido o en forma de malla rodea el alambre aislado. El cable coaxial es mucho más costoso que el de par trenzado, pero condice más datos.

Cable de fibra óptica: Un medio físico de alta velocidad que se puede utilizar para transmitir datos. Construidos mediante fibras ópticas guían la luz del láser de transmisión con una pérdida poco significativa, a pesar de las vueltas en el camino. En el extremo receptor, los detectores ópticos transforman la luz en impulsos eléctricos. Estos cables permiten la formación de redes de velocidad alta (100 millones de bits por segundo).

Hubs o concentradores: Son un punto central de conexión para nodos de red que están dispuestos de acuerdo a una topología física de estrella.

Repetidores: Un repetidor es un dispositivo que permite extender la longitud de la red; amplifica y retransmite la señal de red.

Puentes: Un puente es un dispositivo que conecta dos LAN separadas para crear lo que aparenta ser una sola LAN.

Ruteadores: Los ruteadores son similares a los puentes, sólo que operan a un nivel diferente. Requieren por lo general que cada red tenga el mismo sistema operativo de red, para poder conectar redes basadas en topologías lógicas completamente diferentes como Ethernet y Token Ring.

Compuertas: Una compuerta permite que los nodos de una red se comuniquen con tipos diferentes de red o con otros dispositivos. Podrá tenerse, por ejemplo, una LAN que consista en computadoras compatibles con IBM y otra con Macintosh.

Sistema operativo de red: Después de cumplir todos los requerimientos de hardware para instalar una LAN, se necesita instalar un sistema operativo de red (Network Operating System, NOS), que administre y coordine todas las operaciones de dicha red. Los sistemas operativos de red tienen una gran variedad de formas y tamaños, debido a que cada organización que los emplea tiene diferentes necesidades. Algunos sistemas operativos se comportan excelentemente en redes pequeñas,

así como otros se especializan en conectar muchas redes pequeñas en áreas bastante amplias.

Hyper Texto: Término genérico que abarca varias técnicas utilizadas para crear y visualizar documentos multidimensionales que pueden introducirse en muchos puntos y leerse en cualquier orden mediante la elección de forma interactiva de palabras o frases claves como parámetros de búsqueda para la próxima imagen de texto que se va a visualizar.

REDES DE COMUNICACIÓN

[23]Redes de comunicación, no son más que la posibilidad de compartir con carácter universal la información entre grupos de computadoras y sus usuarios; un componente vital de la era de la información.

La generalización del ordenador o computadora personal (PC) y de la red de área local (LAN) durante la década de los ochenta ha dado lugar a la posibilidad de acceder a información en bases de datos remotas, cargar aplicaciones desde puntos de ultramar, enviar mensajes a otros países y compartir archivos, todo ello desde un ordenador personal.

Las redes que permiten todo esto son equipos avanzados y complejos. Su eficacia se basa en la confluencia de muy diversos componentes. El diseño e implantación de una red mundial de ordenadores es uno de los grandes ‘milagros tecnológicos’ de las últimas décadas.

---

[23] "Redes de comunicación", Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation.

FACEBOOK (NASDAQ: FB) es una empresa creada por Mark Zuckerberg y fundada por Eduardo Saverin, Chris Hughes, Dustin Moskovitz y Mark Zuckerberg consistente en un sitio web de redes sociales. Originalmente era un sitio para estudiantes de la Universidad de Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Los usuarios pueden participar en una o más redes sociales, en relación con su situación académica, su lugar de trabajo o región geográfica.

Ha recibido mucha atención en la blogosfera y en los medios de comunicación al convertirse en una plataforma sobre la que terceros pueden desarrollar aplicaciones y hacer negocio a partir de la red social.

Servicios que ofrece

Lista de amigos: En ella, el usuario puede agregar a cualquier persona que conozca y esté registrada, siempre que acepte su invitación.15 En Facebook se pueden localizar amigos con quienes se perdió el contacto o agregar otros nuevos con quienes intercambiar fotos o mensajes. Para ello, el servidor de Facebook posee herramientas de búsqueda y de sugerencia de amigos.

Grupos y páginas: Es una de las utilidades de mayor desarrollo reciente. Se trata de reunir personas con intereses comunes. En los grupos se pueden añadir fotos, vídeos, mensajes, etc. Las páginas, se crean con fines específicos y a diferencia de los grupos no contienen foros de

discusión, ya que están encaminadas hacia marcas o personajes específicos y no hacia ningún tipo de convocatoria.

Además, los grupos también tienen su normativa, entre la cual se incluye la prohibición de grupos con temáticas discriminatorias o que inciten al odio y falten al respeto y la honra de las personas. Si bien esto no se cumple en muchas ocasiones, existe la opción de denunciar y reportar los grupos que vayan contra esta regla, por lo cual Facebook incluye un enlace en cada grupo el cual se dirige hacia un cuadro de reclamos y quejas.

Muro: el muro (wall en inglés) es un espacio en cada perfil de usuario que permite que los amigos escriban mensajes para que el usuario los vea. Sólo es visible para usuarios registrados. Permite ingresar imágenes y poner cualquier tipo de logotipos en tu publicación. Una mejora llamada supermuro permite incrustar animaciones flash, etc. En noviembre de 2011, Facebook comenzó a implementar un sustituto del muro, el cual llevará por nombre Biografía (ver abajo).

Fotos: Según Facebook,16 hay:

5 mil millones de fotos de usuario.

160 terabytes de almacenaje.

Regalos: los regalos o gifts son pequeños íconos con un mensaje. Los regalos dados a un usuario aparecen en la pared con el mensaje del

donante, a menos que el donante decida dar el regalo en privado, en cuyo caso el nombre y el mensaje del donante no se exhiben a otros usuarios.

Una opción "anónima" está también disponible, por la cual cualquier persona con el acceso del perfil puede ver el regalo, pero solamente el destinatario verá el mensaje.

Algunos regalos son gratuitos y el resto cuestan un dólar, (es necesario un número de tarjeta de crédito o cuenta Paypal).

App Center: contendrá de las mejores apps disponibles para la red social. Mostrará los hábitos de cada persona, las aplicaciones que estén más relacionadas con su actividad diaria. Se podrá ingresar a la tienda desde internet como dispositos móviles. Cada aplicación tendrá una página con descripción, que incluirá imágenes y opiniones de usuarios.17

Aplicaciones: Son pequeñas aplicaciones con las que puedes averiguar tu galleta de la suerte, quien es tu mejor amigo, descubrir cosas de tu personalidad...

Juegos: la mayoría de aplicaciones encontradas en Facebook se relacionan con juegos de rol, juegos parecidos al Trivial Pursuit (p. ej. geografía), o pruebas de habilidades (digitación, memoria). Entre los más célebres se encuentran los juegos de Playfish,como Pet society, los juegos de Zynga Games como FarmVille18 y CityVille además los juegos de Digital Chocolate como Tower Bloxx.

CORREO ELECTRÓNICO (correo-e, conocido también como e-mail), es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, mediante el protocolo SMTP, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales. Su eficiencia, conveniencia y bajo coste están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales.

LINKEDIN es un sitio web orientado a negocios, fue fundado en diciembre de 2002 y lanzado en mayo de 20031 (comparable a un servicio de red social), principalmente para red profesional. Fundadores Reid Hoffman, Allen Blue, Konstantin Guericke, Eric Ly y Jean-Luc Vaillant.

En octubre de 2008, tenía más de 25 millones de usuarios registrados extendiéndose a 150 industrias. En abril de 2011, dispone de más de 100 millones de usuarios registrados, de más de 200 países, que abarcan todas las empresas de la lista de la revista Fortune de las 500 mayores empresas estadounidenses.

Está red tiene un crecimiento muy importante en nuestros países, y cada día escucho más historias de personas que han conseguido un mejor

trabajo gracias a LinkedIn. Es cosa de poco tiempo para que termine explotando en popularidad, como otras redes sociales. Por otro lado, hay elementos que la hacen útil aunque no busques trabajo. Funciona para que tengas un Currículum Vitae actualizado, y los grupos de esta red son verdaderas minas de información.

TWITTER es un sistema gratuito de microblogging con funcionalidades de red social. ¿Qué significa eso en lenguaje llano? Esta definición implica que Twitter es una página de Internet…

…en la que puedes publicar mensajes cortos (140 caracteres o menos, del tamaño de un SMS).

…añadir a tus amigos a una lista de contactos (personas que sigues). En tu página principal de Twitter aparecerán los mensajes que tu lista de contactos pública.

…ser añadido por otros a su lista de contactos (obtener seguidores o followers). Las personas que te añaden se convierten en tus seguidores y ven lo que tú publicas en su cuenta de Twitter.

…enviar mensajes directos que los destinatarios ven resaltados en su cuenta. Los mensajes directos son los que contienen el símbolo @ seguido del nombre de usuario al que son enviados.

La esencia de Twitter es “¿qué estás haciendo?” Habitualmente las personas publican en Twitter la actividad que están llevando a cabo en

ese momento. De ese modo, te puedes enterar de que uno de tus contactos viaja en el mismo tren que tú o que va a ir al mismo concierto más adelante en la semana. Esto abre la posibilidad de quedar con él o ella. Una posibilidad que no existía antes de tener conexión continúa con la vida de tus contactos. Twitter también cruza más allá de las barreras del espacio. Puedes seguir la vida de ese amigo tuyo que se ha ido a Alemania a trabajar y saber lo que le preocupa en cada momento. Algo parecido a lo que consigues delante de unas birras pero a distancia y de manera continúa.

Twitter sirve también para preguntar simultáneamente a todos tus contactos (lo probable es que entre todos ellos alguno conozca la respuesta), lo que lo transforma en una fuente de información tremendamente valiosa.

Concepto de redes

Es un conjunto de dispositivos físicos "hardware" y de programas "software", mediante el cual podemos comunicar computadoras para compartir recursos (discos, impresoras, programas, etc.) así como trabajo (tiempo de cálculo, procesamiento de datos, etc.).

A cada una de las computadoras conectadas a la red se le denomina un nodo. Se considera que una red es local si solo alcanza unos pocos kilómetros.

TIPOS DE REDES

Las redes de información se pueden clasificar según su extensión y su topología. Una red puede empezar siendo pequeña para crecer junto con la organización o institución. A continuación se presenta los distintos tipos de redes disponibles:

Extensión

De acuerdo con la distribución geográfica:

Segmento de red (subred)

Un segmento de red suele ser definido por el "hardware" o una dirección de red específica. Por ejemplo, en el entorno "Novell NetWare", en un segmento de red se incluyen todas las estaciones de trabajo conectadas a una tarjeta de interfaz de red de un servidor y cada segmento tiene su propia dirección de red.

Red de área loca (LAN)

Una LAN es un segmento de red que tiene conectadas estaciones de trabajo y servidores o un conjunto de segmentos de red interconectados, generalmente dentro de la misma zona. Por ejemplo un edificio.

Red de campus

Una red de campus se extiende a otros edificios dentro de un campus o área industrial. Los diversos segmentos o LAN de cada edificio suelen conectarse mediante cables de la red de soporte.

Red de áreas metropolitanas (MAN)

Una red MAN es una red que se expande por pueblos o ciudades y se interconecta mediante diversas instalaciones públicas o privadas, como el sistema telefónico o los suplidores de sistemas de comunicación por microondas o medios ópticos.

Red de área extensa (WAN y redes globales)

Las WAN y redes globales se extienden sobrepasando las fronteras de las ciudades, pueblos o naciones. Los enlaces se realizan con instalaciones de telecomunicaciones públicas y privadas, además por microondas y satélites.

ESTRUCTURA DE LAS REDES

ESTRUCTURA Las redes están formadas por conexiones entre grupos de computadoras y dispositivos asociados que permiten a los usuarios la transferencia electrónica de información. La red de área local, representada en la parte izquierda, es un ejemplo de la configuración utilizada en muchas oficinas y empresas. Las diferentes computadoras se denominan estaciones de trabajo y se comunican entre sí a través de un cable o línea telefónica conectada a los servidores. Éstos son

computadoras como las estaciones de trabajo, pero poseen funciones administrativas y están dedicados en exclusiva a supervisar y controlar el acceso de las estaciones de trabajo a la red y a los recursos compartidos (como las impresoras). La línea roja representa una conexión principal entre servidores de red; la línea azul muestra las conexiones locales. Un módem (modulador/demodulador) permite a las computadoras transferir información a través de las líneas telefónicas normales. El módem convierte las señales digitales a analógicas y viceversa, y permite la comunicación entre computadoras muy distantes entre sí.

Una red tiene tres niveles de componentes: software de aplicaciones, software de red y hardware de red.

EL SOFTWARE DE APLICACIONES Está formado por programas informáticos que se comunican con los usuarios de la red y permiten compartir información (como archivos, gráficos o vídeos) y recursos (como impresoras o unidades de disco). Un tipo de software de aplicaciones se denomina cliente-servidor. Las computadoras cliente envían peticiones de información o de uso de recursos a otras computadoras llamadas servidores, que controlan datos y aplicaciones. Otro tipo de software de aplicación se conoce como 'de igual a igual' (peer to peer). En una red de este tipo, los ordenadores se envían entre sí mensajes y peticiones directamente sin utilizar un servidor como intermediario.

EL SOFTWARE DE RED Consiste en programas informáticos que establecen protocolos, o normas, para que las computadoras se comuniquen entre sí. Estos protocolos se aplican enviando y recibiendo grupos de datos formateados denominados paquetes. Los protocolos indican cómo efectuar conexiones lógicas entre las aplicaciones de la red, dirigir el movimiento de paquetes a través de la red física y minimizar las posibilidades de colisión entre paquetes enviados simultáneamente.

EL HARDWARE DE RED Está formado por los componentes materiales que unen las computadoras. Dos componentes importantes son los medios de transmisión que transportan las señales de los ordenadores (típicamente cables o fibras ópticas) y el adaptador de red, que permite acceder al medio material que conecta a los ordenadores, recibir paquetes desde el software de red y transmitir instrucciones y peticiones a otras computadoras. La información se transfiere en forma de dígitos binarios, o bits (unos y ceros), que pueden ser procesados por los circuitos electrónicos de los ordenadores.

CONEXIONES DE RED Una red tiene dos tipos de conexiones: conexiones físicas que permiten a los ordenadores transmitir y recibir señales directamente y conexiones lógicas, o virtuales, que permiten intercambiar información a las aplicaciones informáticas, por ejemplo a un procesador de textos. Las conexiones físicas están definidas por el medio empleado para transmitir la señal, por la disposición geométrica de los ordenadores (topología) y por el método usado para compartir

información. Las conexiones lógicas son creadas por los protocolos de red y permiten compartir datos a través de la red entre aplicaciones correspondientes a ordenadores de distinto tipo, como un Apple Macintosh y un PC de IBM. Algunas conexiones lógicas emplean software de tipo cliente-servidor y están destinadas principalmente a compartir archivos e impresoras. El conjunto de Protocolos de Control de Transmisión y Protocolo de Internet (TCP/IP, siglas en inglés), desarrollado originalmente por el Departamento de Defensa estadounidense, es el conjunto de conexiones lógicas empleado por Internet, la red de redes planetaria. El TCP/IP, basado en software de aplicación de igual a igual, crea una conexión entre dos computadoras cualesquiera.

TENDENCIAS FUTURAS El uso extendido de ordenadores portátiles ha impulsado avances en las redes inalámbricas. Las redes inalámbricas utilizan transmisiones de infrarrojos o radiofrecuencias para unir las computadoras portátiles a las redes. Las LAN inalámbricas de infrarrojos sólo funcionan dentro de una misma habitación, mientras que las LAN inalámbricas de radiofrecuencias pueden funcionar a través de casi cualquier pared. Las LAN inalámbricas tienen velocidades de transmisión que van desde menos de 1 Mbps hasta 8 Mbps, y funcionan a distancias de hasta unos cientos de metros. Las WAN inalámbricas emplean redes de telefonía celular, transmisiones vía satélite o equipos específicos y

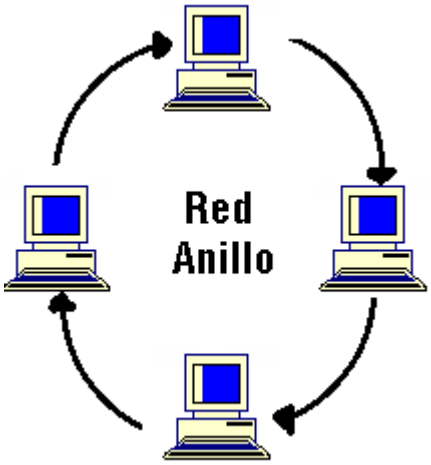
proporcionan una cobertura regional o mundial, pero su velocidad de transmisión es de sólo 2.000 a 19.000 bps.

Topología

La topología o forma lógica de una red se define como la forma de tender el cable a estaciones de trabajo individuales; por muros, suelos y techos del edificio. Existe un número de factores a considerar para determinar cual topología es la más apropiada para una situación dada. Existen tres topologías comunes:

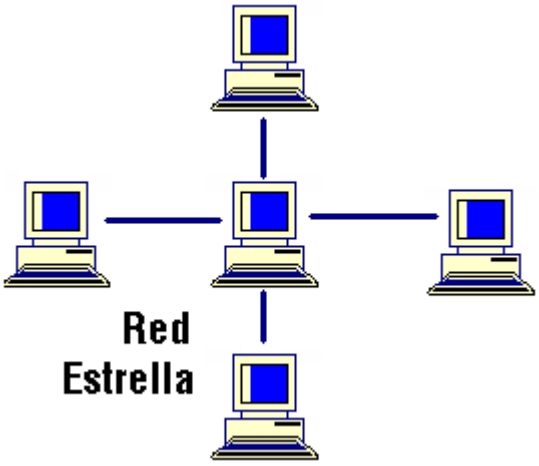
Anillo

Las estaciones están unidas unas con otras formando un círculo por medio de un cable común. El último nodo de la cadena se conecta al primero cerrando el anillo. Las señales circulan en un solo sentido alrededor del círculo, regenerándose en cada nodo. Con esta metodología, cada nodo examina la información que es enviada a través del anillo. Si la información no está dirigida al nodo que la examina, la pasa al siguiente en el anillo. La desventaja del anillo es que si se rompe una conexión, se cae la red completa.



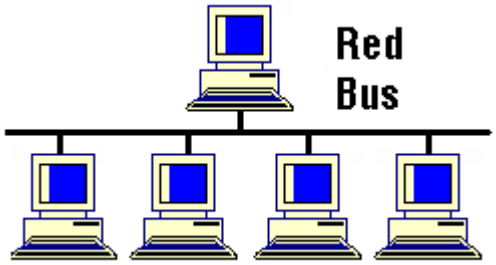
Estrella

La red se une en un único punto, normalmente con un panel de control centralizado, como un concentrador de cableado. Los bloques de información son dirigidos a través del panel de control central hacia sus destinos. Este esquema tiene una ventaja al tener un panel de control que monitorea el tráfico y evita las colisiones y una conexión interrumpida no afecta al resto de la red.



Bus

Las estaciones están conectadas por un único segmento de cable. A diferencia del anillo, el bus es pasivo, no se produce regeneración de las señales en cada nodo. Los nodos en una red de "bus" transmiten la información y esperan que ésta no vaya a chocar con otra información transmitida por otro de los nodos. Si esto ocurre, cada nodo espera una pequeña cantidad de tiempo al azar, después intenta retransmitir la información.



Protocolos de redes

Un protocolo de red es como un lenguaje para la comunicación de información. Son las reglas y procedimientos que se utilizan en una red para comunicarse entre los nodos que tienen acceso al sistema de cable. Los protocolos gobiernan dos niveles de comunicaciones:

Los protocolos de alto nivel: Estos definen la forma en que se comunican las aplicaciones.

Los protocolos de bajo nivel: Estos definen la forma en que se transmiten las señales por cable.

Como es frecuente en el caso de las computadoras el constante cambio, también los protocolos están en continuo cambio. Actualmente, los protocolos más comúnmente utilizados en las redes son Ethernet, Token Ring y ARCNET. Cada uno de estos está diseñado para cierta clase de topología de red y tienen ciertas características estándar.

Ethernet

Actualmente es el protocolo más sencillo y es de bajo costo. Utiliza la topología de "Bus" lineal.

Token Ring

El protocolo de red IBM es el Token ring, el cual se basa en la topología de anillo.

Arnet

Se basa en la topología de estrella o estrella distribuida, pero tiene una topología y protocolo propio.

¿Qué es lo que hacen los Protocolos de Red?

- ✓ Los detalles precisos de lo que hacen los protocolos dependen del tipo de protocolo y de las tareas que les estemos pidiendo a la computadora, pero las funciones generales que cumplen aquellos en nuestra red son comunes:
- ✓ Enviar y recibir mensajes de cualquier tipo a través del hardware de la red
- ✓ Identificar quien envía y cuál es el destino del mensaje, y determinar si la computadora que recibe es el destino final.
- ✓ Para las computadoras con múltiples conexiones de red, enviar si es posible los mensajes recibidos a lo largo del camino hacia su destino final.
- ✓ Verificar que el mensaje recibido ha llegado intacto o solicitar la retransmisión de mensajes dañados.
- ✓ Descubrir las computadoras que están operando en la red de área local.

- ✓ Convertir los nombres de las computadoras en direcciones usadas por el software y hardware de la red y viceversa.
- ✓ Publicitar los servicios ofrecidos por esta computadora y solicitar cuales son los servicios ofrecidos por las otras computadoras.
- ✓ Recibir la identificación del usuario y la información de autenticación, y el control de acceso a los servicios.
- ✓ Codificar y decodificar la información transmitida para mantener la seguridad a través de una red poco segura.
- ✓ Transferir información en ambos sentidos de acuerdo a los requerimientos del software y servicios específicos

EL APRENDIZAJE Y LOS TIPOS DE APRENDIZAJE

El aprendizaje

[24]El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

[24] Riva Amella, J.L. (2009) "Cómo estimular el aprendizaje". Barcelona, España. Editorial Océano.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

Las personas perciben y aprenden las cosas de formas distintas y a través de canales diferentes, esto implica distintos sistemas de representación o de recibir información mediante canales sensoriales diferentes. Además de los distintos canales de comunicación que existen, también hay diferentes tipos de alumnos. Se han realizado estudios sobre los distintos tipos de aprendizaje los cuales han determinado qué parte de la capacidad de aprendizaje se hereda y cuál se desarrolla. Estos estudios han demostrado que las creencias tradicionales sobre los entornos de aprendizaje más favorables son erróneas. Estas creencias sostienen afirmaciones como: que los estudiantes aprenden mejor en un entorno tranquilo, que una buena iluminación es importante para el aprendizaje, que la mejor hora para estudiar es por la mañana y que comer dificulta el aprendizaje. Según la información de la que disponemos actualmente no existe un entorno de aprendizaje universal ni un método apropiado para todo el mundo.

Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos

individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

[25]El aprendizaje, siendo una modificación de comportamiento coartado por las experiencias, conlleva un cambio en la estructura física del cerebro. Estas experiencias se relacionan con la memoria, moldeando el cerebro creando así variabilidad entre los individuos. Es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas: el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área pre-frontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto-temporo-occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras.

Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia socio cultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta)

---

[25] Aguilera, A. (2005) "Introducción a las dificultades del Aprendizaje". España, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.

frente al cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido y en consecuencia las habilidades prácticas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar), cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose: interés (curiosidad por saber de esto); expectativa (por saber qué pasaría si supiera al respecto); sentido (determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje). En últimas, se logra la disposición atencional del sujeto. En adición, la interacción entre la genética y la crianza es de gran importancia para el desarrollo y el aprendizaje que recibe el individuo.

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información. Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinápsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria de corto plazo (Feldman, 2005). El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos dónde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera

neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información y/o dato. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experienciales, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a esta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a esta.

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos que involucren los tres sistemas mencionados. Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella (parte de la realidad y vuelve a ella).

Para aprender necesitamos de cuatro factores fundamentales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación.

A pesar de que todos los factores son importantes, debemos señalar que sin motivación cualquier acción que realicemos no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje la motivación es el «querer aprender», resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de

aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona.

[26]La experiencia es el «saber aprender», ya que el aprendizaje requiere determinadas técnicas básicas tales como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptuales (organizar, seleccionar, etc.), repetitivas (recitar, copiar, etc.) y exploratorias (experimentación). Es necesario una buena organización y planificación para lograr los objetivos.

Por último, nos queda la inteligencia y los conocimientos previos, que al mismo tiempo se relacionan con la experiencia. Con respecto al primero, decimos que para poder aprender, el individuo debe estar en condiciones de hacerlo, es decir, tiene que disponer de las capacidades cognitivas para construir los nuevos conocimientos.

Existen varios procesos que se llevan a cabo cuando cualquier persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

1. Una **recepción de datos**, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la

---

[26] Arias Gómez, D.H. (2005) "Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Una propuesta didáctica". Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.

puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

2. La **comprensión de la información** recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.

3. Una **retención a largo plazo** de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

4. La **transferencia** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Tipos de aprendizaje

[27]**Aprendizaje memorístico o repetitivo**: se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos, como consecuencia de ello:

---

[27] Aguilera, A. (2005) "Introducción a las dificultades del Aprendizaje". España, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.

- ✓ Los hechos o datos se memorizan sin comprenderlos
- ✓ Se memorizan de forma repetitiva
- ✓ Si no se lleva a la práctica lo que se ha memorizado se olvida
- ✓ A mayor volumen de datos más difícil es la memorización de éstos

Aprendizaje receptivo: en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

- ✓ Es un aprendizaje por instrucción expositiva que comunica el contenido que va a ser aprendido en su forma final
- ✓ Se debe dar una instrucción que active en los alumnos los conocimientos previos necesarios, es decir, hacer un puente cognitivo entre los conocimientos previos y los nuevos
- ✓ Se debe hacer una presentación de los contenidos de manera estructurada y con una organización explícita que capte el interés de los alumnos

El **aprendizaje por descubrimiento** es un tipo de aprendizaje en el que el sujeto en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo. La enseñanza por descubrimiento coloca en primer plano el desarrollo de las destrezas de investigación del escolar y se basa principalmente en el método inductivo.

Los factores que influyen en la adquisición de conceptos y más concretamente en la forma de adquisición por descubrimiento inductivo están relacionadas con:

- ✓ Los datos: (cantidad, organización, complejidad)
- ✓ El contexto: o áreas de búsqueda y grado de reestructuración de las instrucciones, que favorecieron la aparición de respuestas convergentes o divergentes.
- ✓ El individuo: (formación, conocimientos, actitudes, capacidad cognoscitiva).
- ✓ El ambiente inmediato.

Aprendizaje significativo: es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

Desde la perspectiva de la ciencia definida como proceso de hacer y deshacer hipótesis, axiomas, imágenes, leyes y paradigmas existen otros tipos de aprendizaje tales como:

Aprendizaje de mantenimiento descrito por Thomas Kuhn cuyo objeto es la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes.

Aprendizaje innovador es aquel que puede soportar cambios, renovación, reestructuración y reformulación de problemas. Propone nuevos valores en vez de conservar los antiguos.

Aprendizaje visual las personas que utilizan el sistema de representación visual ven las cosas como imágenes ya que representar las cosas como imágenes o gráficos les ayuda a recordar y aprender. La facilidad de la persona visual para pasar de un tema a otro favorece el trabajo creativo en el grupo y en el entorno de aprendizaje social. Asimismo, esta forma de proceder puede irritar a la persona visual que percibe las cosas individualmente.

Aprendizaje auditivo una persona auditiva es capaz de aprovechar al máximo los debates en grupo y la interacción social durante su aprendizaje. El debate es una parte básica del aprendizaje para un alumno auditivo. Las personas auditivas aprenden escuchando y se prestan atención al énfasis, a las pausas y al tono de la voz. Una persona auditiva disfruta del silencio.

Aprendizaje por observación.

El aprendizaje por observación, es el cambio de conducta si se puede decir “permanente” como en un organismo simple o en un complejo, todo esto pasa, cuando se posee un modelo a seguir; un recién nacido tiende a

imitar las costumbres de sus padre y esto no se puede evitar ya que es una instinto innata.

Este aprendizaje requiere por lo general de cuatro pasos o etapas que son:

Adquisición: quien aprende observa un modelo y reconoce los rasgos distintivos de su conducta.

Retención: las respuestas del modelo se almacenan de manera activa en la memoria.

Ejecución: si quien aprende acepta el comportamiento del modelo como apropiado y con posibilidades de llevar a consecuencias valiosas entonces la reproducirá.

Consecuencias: la conducta de quien aprende se enfrenta a las consecuencias que la debilitaran o fortalecerán. En otras palabras se da el condicionamiento operante.

El aprendizaje por observación es muy complicado y fácil que el condicionamiento operante o respondiente pero tienen semejanza en que solo se usa de manera deliberada en la alteración de la conducta; o sea los niños tienden hasta imitar tanto los temores como los que no lo son es decir miedo al dentista y por lo contrario felicidad hacia un payaso o cualquier otra persona que los hace reír o sentir bien. Por lo general el niño tiende a imitar un imagen o modelo exitoso para él y no para los

demás o sea puede imitar hasta a su propio perro o a su papá pero nunca y si pasara sería muy raro imitaría a alguien que no significa nada para él; muchas veces los niños imitan lo que acostumbran ver continuamente que en este caso sería la televisión, un niño tiende muchas veces a seguir la conducta de los programas o caricaturas que más le gustan aunque esta conducta sea violenta o por lo contrario amigable.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Dentro de los materiales utilizados tenemos los siguientes: papel boom, carpetas de cartón, lápices, esferos, grapas, perforadora; además se utilizaron los avances científicos y tecnológicos de la época actual, como son la Internet, computadora, impresora.

Es importante indicar que, entre los documentos que se facilitó, por parte de la entidad educativa, para la recopilación y verificación de la información están: los registros de entrada y salida del personal, mismos que fueron necesarios, para conocer qué días el personal se encontraba en el instituto educativo para aplicar las encuestas, los registros de matriculados, los cuales permitieron saber cuántos alumnos matriculados existían en la carrera técnica de administración de empresas modalidad semi-presencial, el número de docentes, que sirvieron como población para aplicar las respectivas encuestas.

MÉTODOS

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, fue necesario el empleo de los siguientes métodos:

Deductivo.- El cual parte de lo general a lo particular, este método se lo empleó al momento de analizar, si los docentes y estudiantes, utilizan o no las aulas virtuales herramientas que ofrecen las NTIC´s, en el proceso de enseñanza aprendizaje, y cómo éstas, a su vez, inciden en el tipo de aprendizaje de los estudiantes de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja, en el período 2011. Aspectos como: aumento de dependencia, escaso desarrollo de habilidades y destrezas, para la búsqueda, análisis e interpretación de la información, falta de investigación, poco conocimiento del internet etc.

Inductivo.- Parte de lo particular a lo general, este método permitió, la comparación y observación de los datos, para poder obtener las conclusiones del problema que se investigo.

Este método, proporcionó, una visión clara de los hechos y contribuyó al análisis e interpretación de la información obtenida, a través de la encuesta a estudiantes y entrevista realizada al rector, con el fin de conocer las actividades de la planta docente, numero de estudiantes y carreras que ofrece el instituto técnico Superior los Andes.

TÉCNICAS

En la realización de la presente investigación, se utilizaron las siguientes técnicas:

Observación Directa.- Fue necesaria esta técnica al momento de visitar las instalaciones del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, esta técnica permitió, visualizar directamente la situación actual de cómo se está efectuando la información, con respecto a la entrada y salida de los docentes, así como también, ayudó a valorar de forma directa las funciones asignadas a cada uno de los docentes de la entidad educativa, y poder evidenciar, si se están aplicando o no el uso de las aulas virtuales, en el desarrollo de actividades académicas y poder determinar los diferentes problemas, que han influido para que no se estén aplicando las mismas, especialmente en la carrera técnica de administración de empresas modalidad semi-presencial.

Entrevista.- Esta técnica fue aplicada al rector del establecimiento, sirvió para conocer, analizar cuáles son las fortalezas y debilidades de la entidad educativa, así como también, para recabar información sobre los medios que ofrecen las NTIC´s, para interactuar con los docentes, empleados y alumnos del Instituto Técnico Superior los Andes; para luego, poder emitir un diagnóstico de la situación, en la que se encuentra el Instituto, con respecto a la incorporación de las aulas virtuales en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Encuesta.- Las encuestas fueron aplicadas a los 10 docentes y 80 alumnos del instituto tecnológico superior los Andes, específicamente a los terceros años de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, mediante cuestionarios, que fueron elaborados para determinar el uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación y comprobar cómo éstas han incidido directamente en el tipo de aprendizaje de los futuros profesionales; con lo cual determinamos el grado de aplicación que tienen las NTIC´s en el proceso de enseñanza aprendizaje, cuyos resultados, darán la pauta para aceptar o rechazar la hipótesis planteada.

De los datos que se obtuvieron, de las encuestas aplicadas, las mismas que fueron debidamente procesados, tabulados y cada uno acompañados con su respectivo análisis e interpretación, brindó la información necesaria para continuar con el trabajo investigativo.

Cabe indicar que se utilizó, también, gráficos para ilustrar y comparar los datos obtenidos en el análisis de la información y así poder hacer más fácil su interpretación.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para establecer la muestra de estudio, se partió utilizando los métodos muéstrales más ajustados; es así que para el presente trabajo, se utilizó la información proporcionada por la secretaria general del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, Periodo 2011,

tomando como población de estudio a 80 estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas modalidad semi-presencial, que participan activamente en el proceso de formación, la misma que cuenta con un total de 100 alumnos; así como también a 10 docentes, a quienes se les aplicó una encuesta, con la finalidad de poder determinar quienes usan las aulas virtuales y que redes de comunicación manejan, para interactuar con sus alumnos en las actividades académicas que ellos realizan día a día.

Luego de los datos obtenidos, a través de la encuesta, se procedió a su tabulación, para su posterior análisis, el cual sirvió para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis planteada al inicio del presente trabajo investigativo.

INFORMANTES	POBLACION	MUESTRA
RECTOR	1	-
DOCENTES	10	-
ALUMNOS	100	80

Fuente: Secretaria del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja
Responsable: El Investigador

Para determinar la muestra se procedió a aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + e2(N)}$$

n= Tamaño de la muestra

N= El número de estudiantes (100)

e= Margen de error muestral (0.25)

$$n = \frac{N}{1 + e2(N)}$$

$$n = \frac{100}{1 + (0.05)2(100)}$$

$$n = \frac{100}{1 + (0.0025)100}$$

$$n = \frac{100}{1.25}$$

$$n = 80$$

$$n = 80 __ encuestas - a - estudiantes$$

Una vez aplicadas las encuestas a estudiantes y docentes, se procedió a procesar y presentar la información, a trabes de cuadros y gráficos estadísticos, el mismo que permitió una mejor interpretación de los resultados obtenidos. Con toda la información y tabulación obtenida se pudo aceptar la hipótesis planteada como es: el uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, inciden significativamente en el tipo de aprendizajes, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, lo que ha provocado, que muchos estudiantes, no accedan a una formación técnica de calidad, puesto que el no uso de estas herramientas, que ofrecen hoy en día las nuevas tecnologías de la información y comunicación, los convierten en

entes dependientes, no actualizados en lo que tiene que ver con la tecnología y poco o nada investigativos.

ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL Y PROPUESTA ALTERNATIVA

Una vez concluido el presente trabajo investigativo, el informe final, se lo presentó de acuerdo a la reglamentación dispuesta por la Universidad Nacional de Loja, la cual consta de resumen, introducción, revisión de literatura, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones y propuesta alternativa.

La propuesta alternativa, se la realizó tomando como referencia el diagnóstico realizado y las conclusiones que arrojó la investigación, en donde se evidencian los intereses, por parte de los directivos, docentes y alumnos del Instituto Tecnológico Superior los Andes, por incorporar en el proceso de enseñanza aprendizaje, las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S). Para propiciar un verdadero aprendizaje.

La propuesta incluye, la utilización del aula virtual denominada (Eqaula), la cual permitirá la interacción efectiva del docente, alumno y alumnos entre sí, con lo cual se pretende, que los futuros profesionales cultiven el uso de esta herramienta que ofrece hoy en día el internet.

f. RESULTADOS

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA VARIABLE UNO

VARIABLE 1: Aspecto de formación profesional

¿Conocer, si en su formación profesional, los estudiantes y docentes, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, están utilizando o no, las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramienta que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), en la construcción del conocimiento?

1. **¿Utiliza usted las aulas virtuales, en la realización de las tareas diarias?**

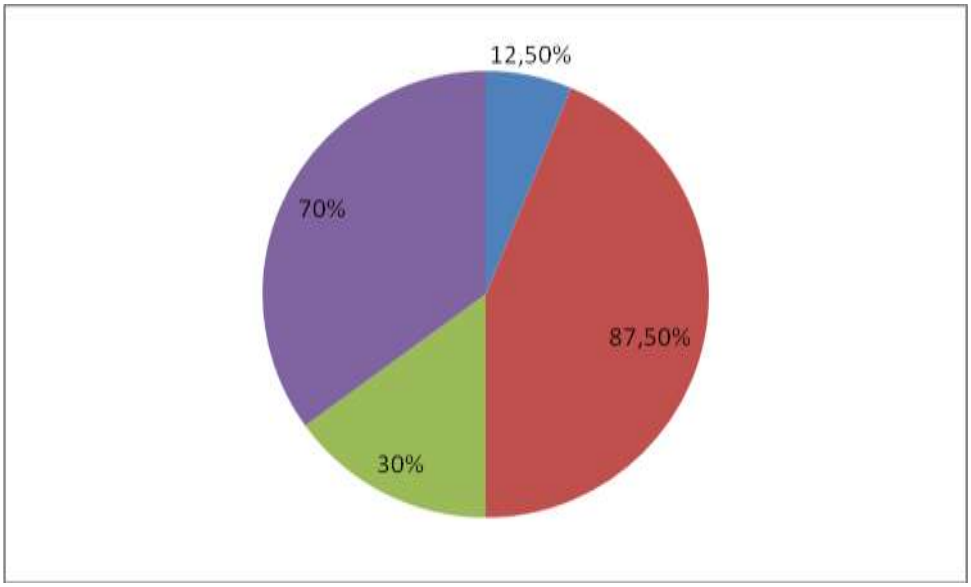
CUADRO Nro. 1

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	10	12.5	3	30
NO	70	87.5	7	70
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 1

UTILIZA USTED LAS AULAS VIRTUALES, EN LA REALIZACIÓN DE LAS TAREAS DIARIAS



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Si bien es cierto, estamos es la era digital, pero de acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo establecer que la mayoría de estudiantes (87.5% y docentes (70%), del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, no utilizan las aulas virtuales, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las actividades académicas que realizan diariamente, lo cual indica que estas herramientas que ofrece las NTIC´s, son mal empleados por los estudiantes y docentes, y se olvidan que estas instrumentos posibilitan un verdadero aprendizaje significativo, por cuanto el conocimiento se duplica y las habilidades se desarrolla para la búsqueda, análisis e interpretación

de la información. Cabe señalar que de los pocos alumnos (12.5%), y docentes (30%), si utilizan las denominadas aulas virtuales en las actividades académicas, para intercambiar información y comparar resultados con sus compañeros.

2. **¿El docente utiliza las aulas virtuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

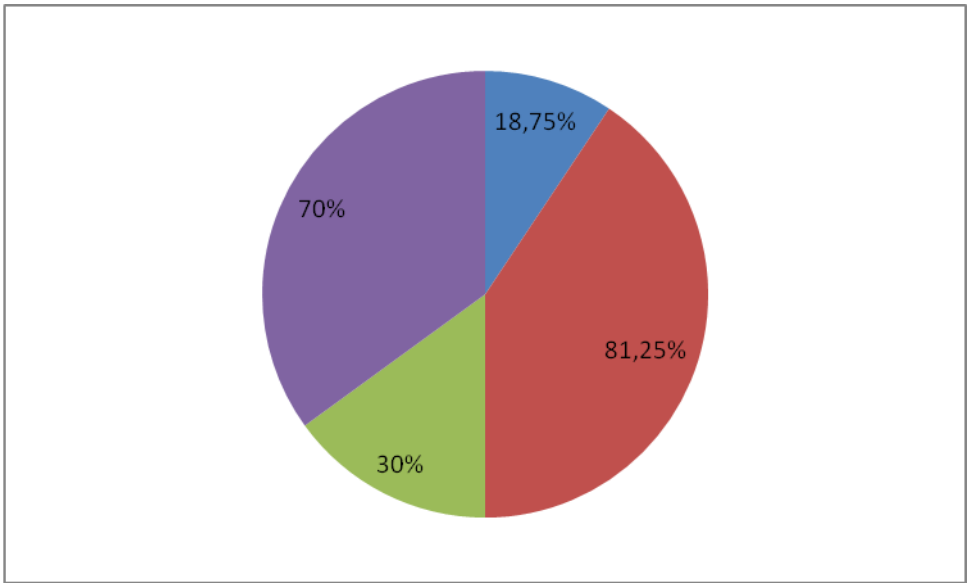
CUADRO Nro. 2

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	15	18.75	3	30
NO	65	81.25	7	70
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 2

EL DOCENTE, UTILIZA LAS AULAS VIRTUALES



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto, de que si los docentes, utilizan las aulas virtuales, de acuerdo a los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que la gran mayoría de docentes (70%) y estudiantes (81.25%), consideran que no están usando las aulas virtuales, herramienta que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la formación de los futuros profesionales; dando como resultado el aislamiento, provocando la resistencia de aprender a conocer, aprender hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Mientras que la minoría de docentes (30%) y estudiantes (18.75%), manifestaron que si están utilizando ciertas herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, al momento de realizar diapositivas, emplear el correo electrónico, así como también al momento de proporcionar documentos y bibliografía en digital.

3. **¿Estaría de acuerdo, que en la carrera técnica de administración de empresas que usted sigue, se utilice las aulas virtuales?**

CUADRO Nro. 3

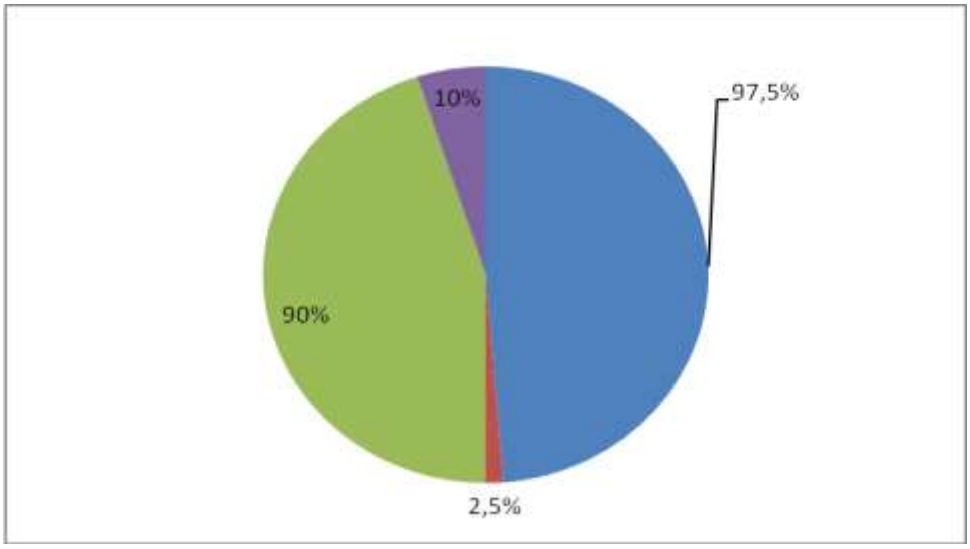
VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	78	97.50	9	90
NO	2	2.50	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes

Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 3

ESTARIA DE ACUERDO, QUE EN LA CARRERA TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS SE UTILICE LAS AULAS VIRTUALES



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Este resultado, da la pauta para conocer que un alto nivel de estudiantes (97.5%) y docentes (90%), considera, que sería muy beneficioso que en la carrera de administración de empresas modalidad semi-presencial, que imparte el instituto los Andes, se utilice el uso de las aulas virtuales, por cuanto el conocimiento seria más significativo, si se relaciona la teoría con la práctica y la experiencia adquirida a través del uso de la computadora, internet y las redes de comunicación. En tanto que algunos estudiantes (2.5%) y docentes (10%), indican que no; por cuanto representarían altos costos, riesgos al perder el año y estar en constante capacitación y el nivel de exigencia seria mayor, es decir prefieren el facilísimo y la rutina.

4. **¿El Instituto Tecnológico Superior los Andes, cuenta con un centro de cómputo actualizado, para los docentes y estudiantes?**

CUADRO Nro. 4

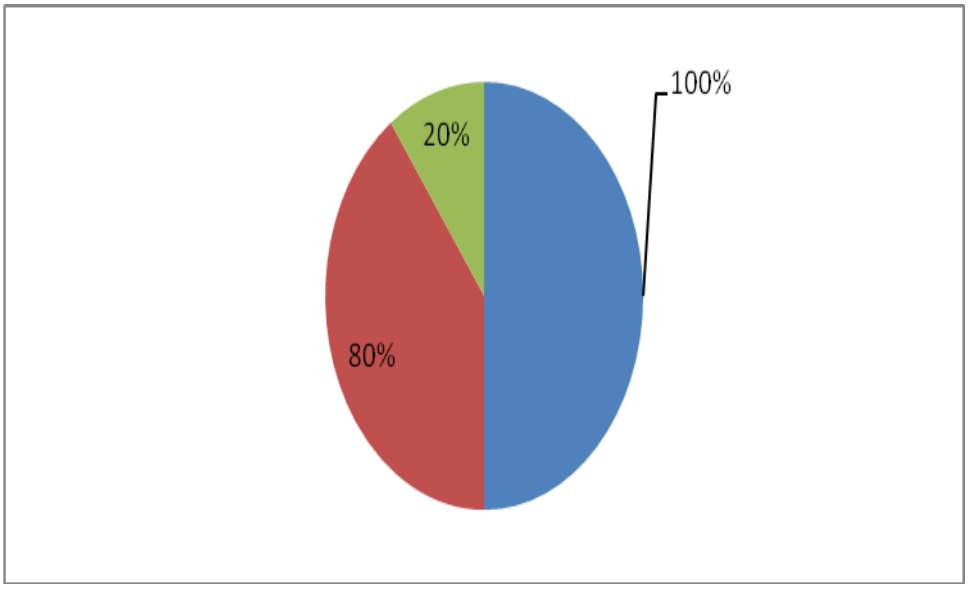
VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	80	100	8	80
NO	0	0	2	20
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes

Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 4

EL INSTITUTO LOS ANDES, CUENTA CON UN CENTRO DE CÓMPUTO ACTUALIZADO, PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Estos resultados demuestran, y la gran mayoría de docentes (80%) y alumnos (100%) lo ratifican, que el instituto tecnológico superior los andes de la ciudad de Loja, si cuentan en la actualidad con un centro de computo, para uso tanto de docentes como de estudiantes, pero no son utilizados; por cuanto el mismo, no se encuentra bien equipado; es decir no cuenta con modernas maquinas, software educativos de interés, número suficiente de máquinas y el servicio del internet, es ineficiente, lo cual no cubre con todas sus expectativas, razón por la cual no lo utilizan y prefieren hacer uso de este servicio en otro paraje.

5. **¿Creé usted, que con el uso y manejo de las aulas virtuales, aumentaría su nivel académico y profesional?**

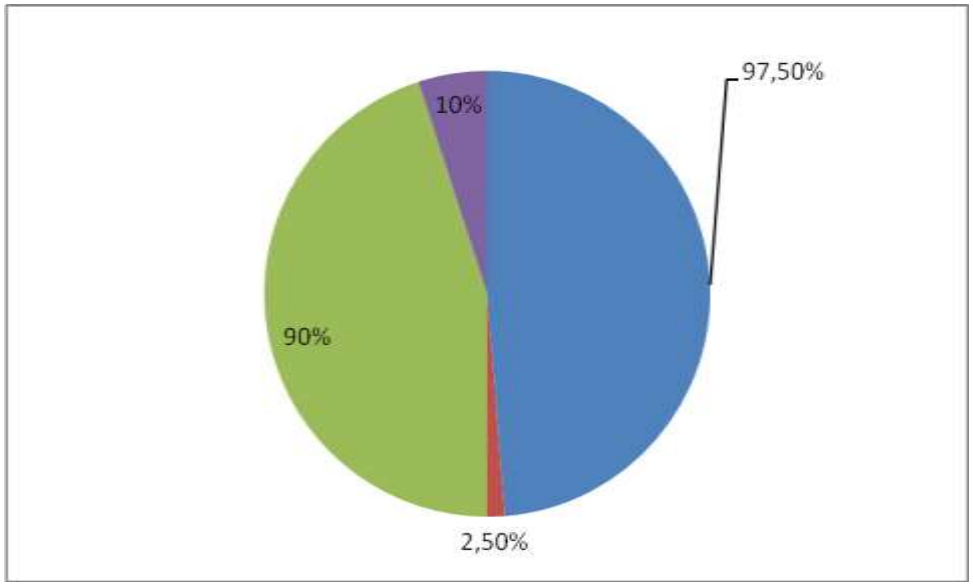
CUADRO Nro. 5

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	78	97.5	9	90
NO	2	2.5	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 5

CREÉ USTED, QUE CON EL USO Y MANEJO DE LAS AULAS VIRTUALES AUMENTARÍA SU NIVÉL ACADÉMICO Y PROFESIONAL



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados expresan, que la gran mayoría de estudiantes (97.5%) y docentes (90%), consideran una vez más, la importancia de las aulas virtuales, herramienta que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por cuanto brindan la oportunidad del intercambio y la interacción, entre quienes intervienen en el proceso de formación; donde el docente no sólo posee conocimientos sino que orienta, media y fomenta el estudio, para el logro de los objetivos planteados. Es fundamental dentro de esta propuesta donde el apoyo del aula virtual permite, diferentes formas de lectura no lineales, en las que los estudiantes y docentes, van recreando los contenidos en función de

sus intereses, aptitudes y actitudes frente al objeto de estudio. Mientras que unos pocos estudiantes (2.5%) y docentes (10%), consideran que no influyen en su formación académica volviéndolos pesimistas, conformistas y lo único que les interesa, es llegar a obtener el título y seguir con su formación repetitiva y caduca, para sentirse aceptados en la sociedad, dejando a un lado la importancia del nivel de conocimientos alcanzados a lo largo de su formación técnica y profesional.

6. ¿Cómo considera usted, el tipo de aprendizaje que recibió durante su formación?

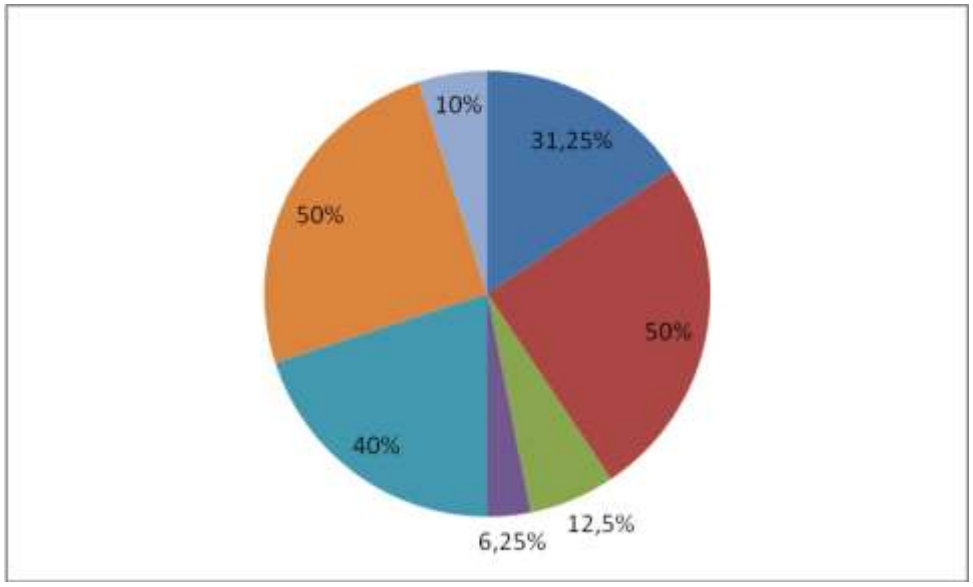
CUADRO Nro. 6

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
Excelente	25	31.25	4	40
Muy bueno	40	50.00	5	50
Bueno	10	12.50	1	10
Regular	5	6.25	0	0
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 6

COMO CONSIDERA USTED, EL TIPO DE APRENDIZAJE QUE RECIBIO DURANTE SU FORMACIÓN



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se demuestra que la gran mayoría de estudiantes (50%) y docentes (50%), del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja; consideran que el tipo de aprendizaje recibido durante el proceso de enseñanza aprendizaje es muy bueno, lo que garantiza su calidad de conocimientos y profesionalismo; mientras algunos pocos estudiantes (6.25%) y docentes (10%), indican, que el tipo de aprendizaje es regular y bueno. Lo que significa, que si se implementara el uso de las aulas virtuales, herramienta ofrecida por las nuevas tecnologías de la información y comunicación el tipo de aprendizaje fura mucho mejor.

7. ¿Qué tipo de aprendizaje, considera usted el más importante?

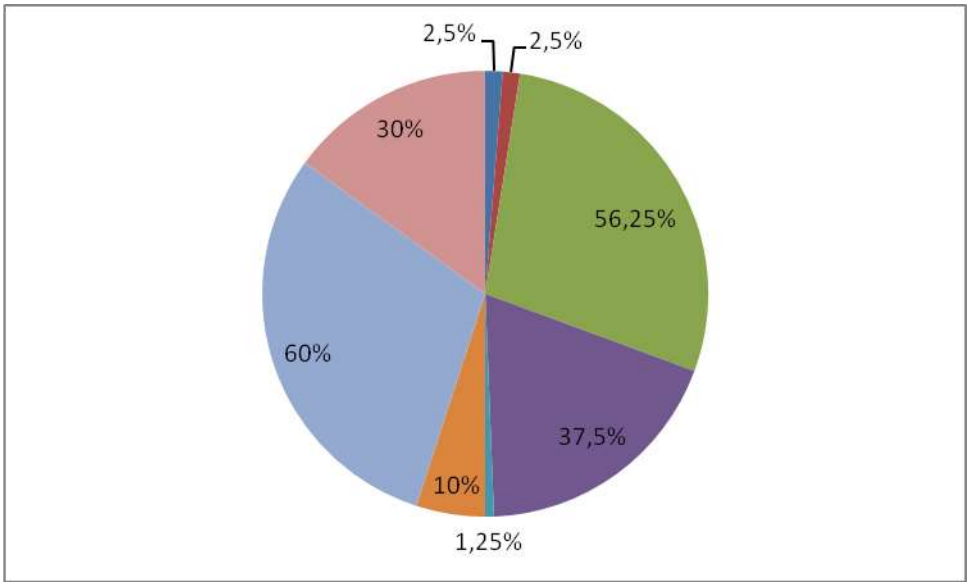
CUADRO Nro. 7

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
Memorístico	2	2.5	0	0
Receptivo	2	2.5	1	10
Descubrimiento	45	56.25	6	60
Significativo	30	37.50	3	30
Observación	1	1.25	0	0
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 7

QUE TIPO DE APRENDIZAJE CONSIDERA USTED, EL MÁS IMPORTANTE



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En base a los resultados obtenidos, con respecto al tipo de aprendizajes que considera el más importantes, se pudo destacar que la gran mayoría de alumnos (56.25%), y docentes (60%), del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, consideran que es el descubrimiento, por cuanto está directamente relacionado con la investigación; la misma que contribuye a la construcción del conocimiento; mientras que algunos estudiantes (37.5%) y docentes (30%), señalan que es el significativo; por cuanto se puede relacionar, los conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a su estructura cognitiva. Lo que significa que están totalmente de acuerdo en que el tipo de aprendizaje recibido no es el adecuado y que se debería tratar de incursionar en otro tipo de aprendizaje como es el significativo y el descubrimiento.

8. ¿Qué tipo de aprendizaje recibió usted, durante su proceso de formación?

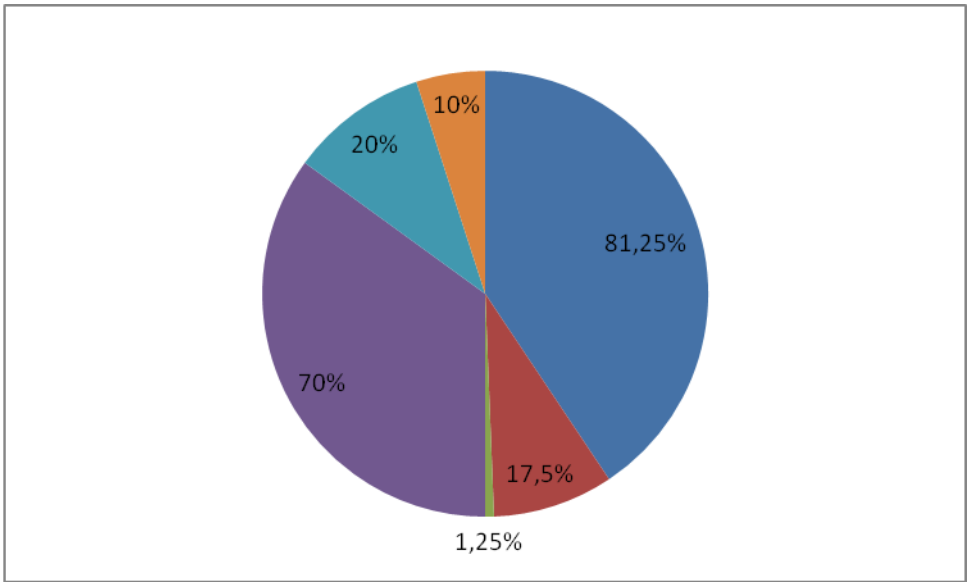
CUADRO Nro. 8

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
Memorístico	65	81.25	7	70
Receptivo	14	17.50	2	20
Descubrimiento	0	0	1	10
Significativo	0	0	0	0
Observación	1	1.25	0	0
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 8

QUE TIPO DE APRENDIZAJE RECIBIO USTED, DURANTE SU FORMACIÓN



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo, con los resultados obtenidos, con relación a esta pregunta la gran mayoría de estudiantes (81.25%) y docentes (70%), del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, manifestaron ser el memorístico, por cuanto se memoriza el contenido, sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos, como consecuencia de ello no existe un verdadero aprendizaje. Mientras que otra minoría estudiantes (17.50%), docentes (20%), consideran que es el receptivo, por cuanto, los docentes y alumnos, sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada. Con lo cual queda demostrado que el tipo de aprendizaje recibido no es el conveniente.

9. Considera usted, que el tipo de aprendizaje recibido durante su formación es el adecuado?

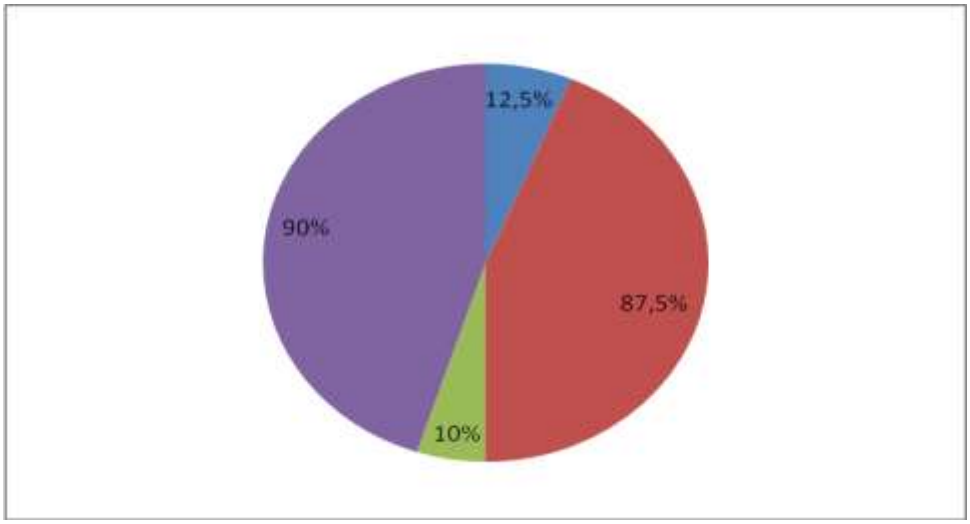
CUADRO Nro. 9

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	10	12.5	1	10
NO	70	87.5	9	90
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 9

CONSIDERA USTED, QUE EL TIPO DE ENSEÑANZA RECIBIDO ES EL ADECUADO



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados expresan, que la gran mayoría de estudiantes (87.5%) y docentes (90%) consideran, que el tipo de aprendizaje recibido durante su formación no es el adecuado y que se debería tratar de transmitir un verdadero aprendizaje, empleando para ello las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por cuanto permitirían investigar, analizar e interpretar la información necesaria para generar un verdadero conocimiento, mientras que unos pocos estudiantes (12.5%) y docentes (10%), manifestaron que el tipo de aprendizaje recibido fue el adecuado.

10. ¿Cree que, las redes de comunicación, son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje?

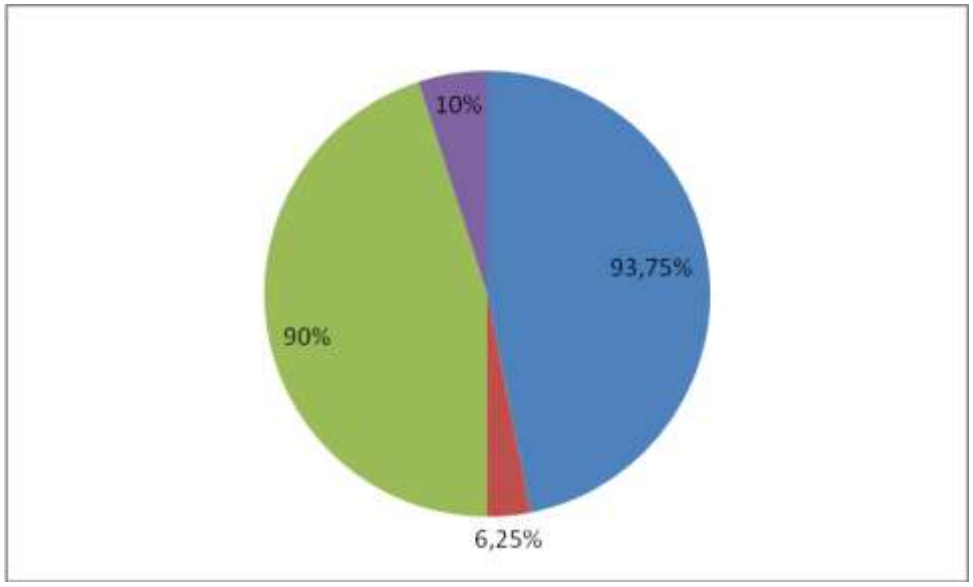
CUADRO Nro. 10

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	75	93.75	9	90
NO	5	6.25	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 10

CREE USTED, QUE LAS REDES DE COMUNICACIÓN SON IMPORTANTES



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados demuestran, que la gran mayoría de estudiantes (93.75%) y docentes (90%) consideran que las redes de comunicación son muy importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, por cuanto permite una verdadera interacción entre los participantes, logrando así conocimientos significativos, mientras algunos estudiantes (6.25%) y docentes (10%) creen que estas redes de comunicación no son importantes y que más bien son instrumentos que desvían la atención de los participantes, logrando así entorpecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

11. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación?

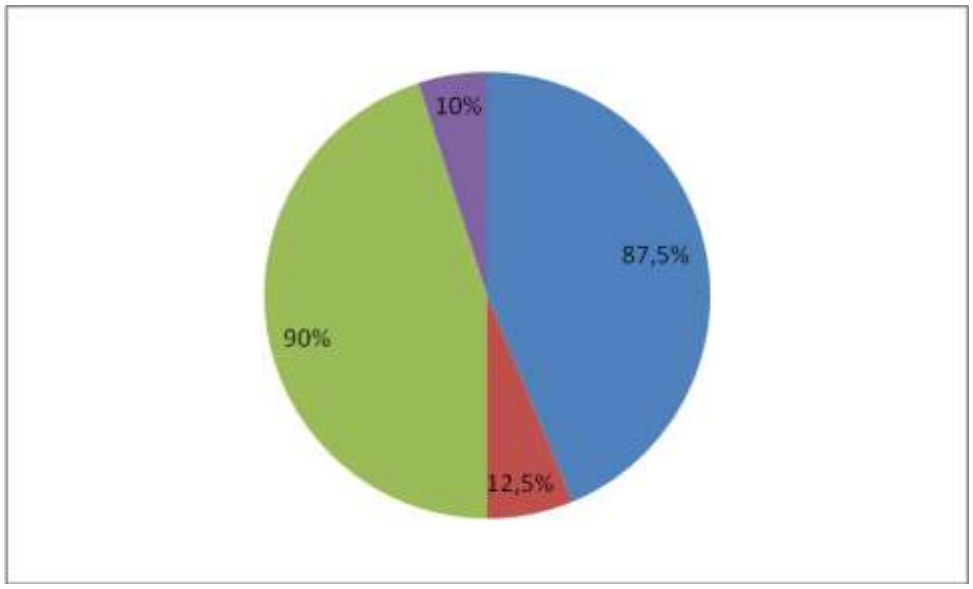
CUADRO Nro. 11

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	70	87.5	9	90
NO	10	12.5	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 11

UTILIZA USTED, LAS REDES DE COMUNICACIÓN



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Estos resultados demuestran, y la gran mayoría de estudiantes (87.5%) y docentes (90%) del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, del instituto tecnológico superior los Andes, así lo ratifican, que el uso de las redes de comunicación es básico y lo practican, mientras una minoría de estudiantes (12.5%) y docentes (10%) manifestaron no utilizar las redes de comunicación; por cuanto su uso demandan de recursos económicos y tecnológicos que no están a su alcance.

12. ¿Qué redes de comunicación utiliza usted, para comunicarse con sus docentes y compañeros?

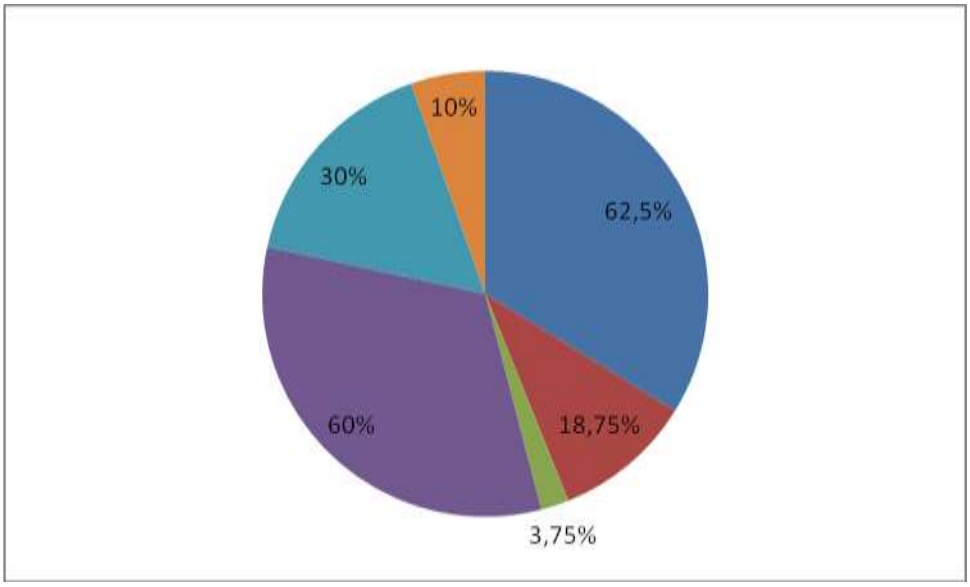
CUADRO Nro. 12

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
Facebook	60	62.50	6	60
Correo electrónico	17	18.75	3	30
Twitter	3	3.75	1	10
linked	0	0	0	0
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 12

QUE REDES DE COMUNICACIÓN UTILIZA USTED, PARA INTERACTUAR CON SUS DOCENTES Y COMPAÑEROS



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos demuestran, que un gran número de estudiantes (62.5%) y docentes (60%), utilizan como red de comunicación el facebook , por cuanto constituye ser el medio más conocido y utilizado por los alumnos y docentes, este medio, permite intercambiar diferentes puntos de vista entre amigos y compañeros; es necesario indicar que también existe un número de alumnos (18.75%) y docentes (30%), que les gusta utilizar el correo electrónico, como medio para interactuar, con sus amigos, compañeros misma que permite aumentar su conocimiento y sobre todo desarrollar nuevas habilidades y destrezas, para interactuar con las demás personas en buscan de aprendizajes significativos. Así mismo existe una minoría de estudiantes (3.75%) y docentes (10%), que utilizan como medio de comunicación el twitter.

13. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación para actividades académicas?

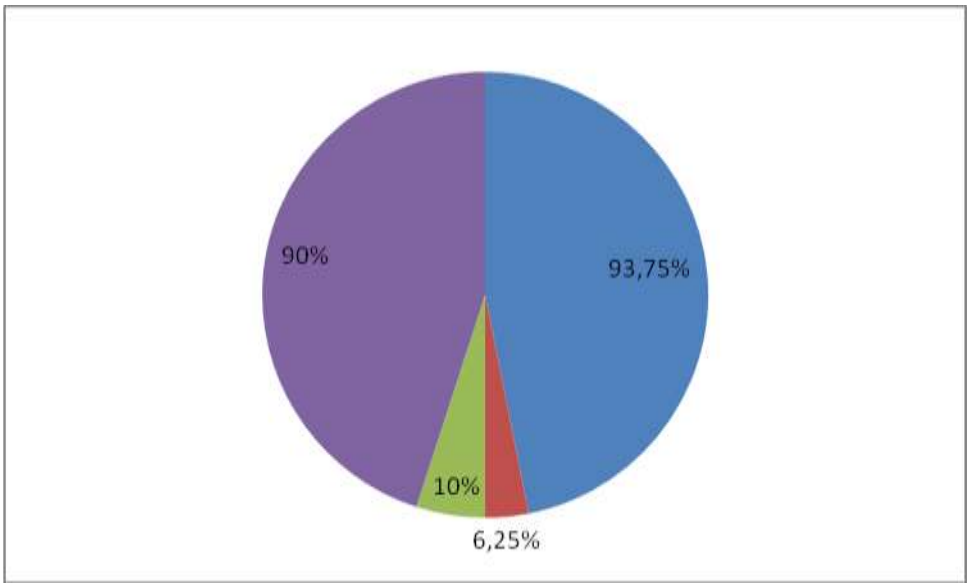
CUADRO Nro. 13

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	5	6.25	1	10
NO	75	93.75	9	90
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El investigador

GRÁFICO Nro. 13

UTILIZA USTED LAS REDES DE COMUNICACIÓN PARA ACTIVIDADES ACADÉMICAS



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Este resultado, manifiesta que un alto nivel de estudiantes (93.75%) y docentes (90%), del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, considera que no utiliza las redes de comunicación para actividades académicas y que más bien las utilizan para asuntos personales. En tanto que pocos estudiantes (6.25%) y docentes (10%), indican que si las utilizan para cuestiones netamente académicas, y que su uso a permitido la construcción del conocimiento colaborativo y cooperativo.

VARIABLE 2: Desconocimiento y aplicación de las aulas virtuales, y las redes de comunicación, herramientas ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S).

¿Conocer si los docentes y estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011, conocen y aplican las aulas virtuales y las redes de comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje, para obtener como resultado un mejor tipo de aprendizaje?

14¿Conoce usted, que son las aulas virtuales y las redes de comunicación?

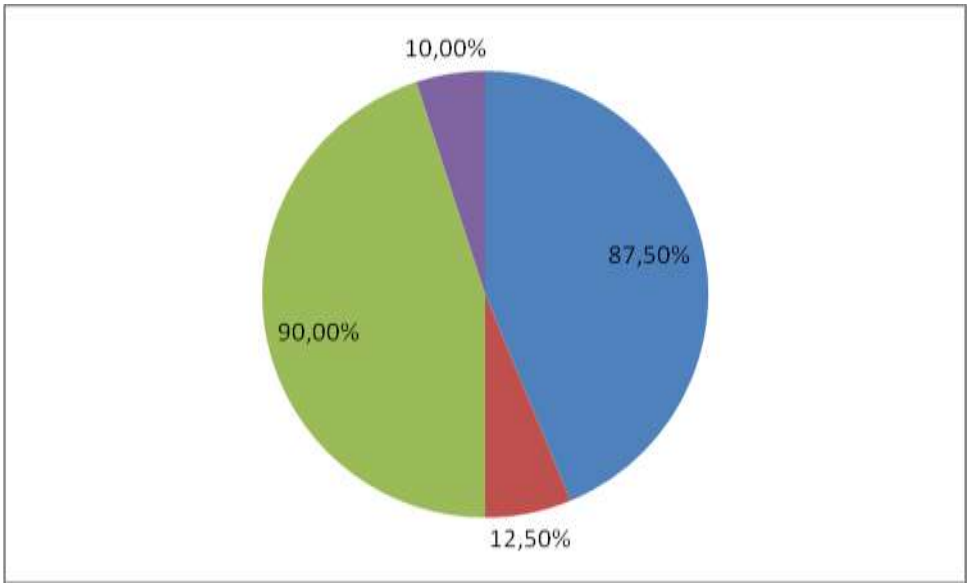
CUADRO Nro. 14

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	70	87.5	9	90
NO	10	12.5	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes
Elaboración: El Investigador

GRÁFICO No. 14

CONOCE USTED, QUE SON LAS AULAS VIRTUALES Y LAS REDES DE COMUNICACIÓN



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Según los resultados obtenidos, se evidencia que la gran mayoría de estudiantes (87.50%) y docentes (90%), del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja; si conocen lo que son las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por cuanto día a día, lo utilizan para interactuar con sus compañeros y amigos y los más utilizados son el correo electrónico, Facebook, y algunos buscadores como: google, mozilla, para realizar actividades personales y no académicas; mientras algunos pocos estudiantes (12.5%) y docentes (10%), indican, no utilizar este tipo de medios, por sus altos costos y falta

de interés personal, por conocer las bondades que brinda, las aulas virtuales, redes de comunicación y la internet en la formación profesional.

15 ¿Cuáles considera usted, que son las razones por las cuales los docentes y estudiantes, no utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación?

CUADRO Nro. 15

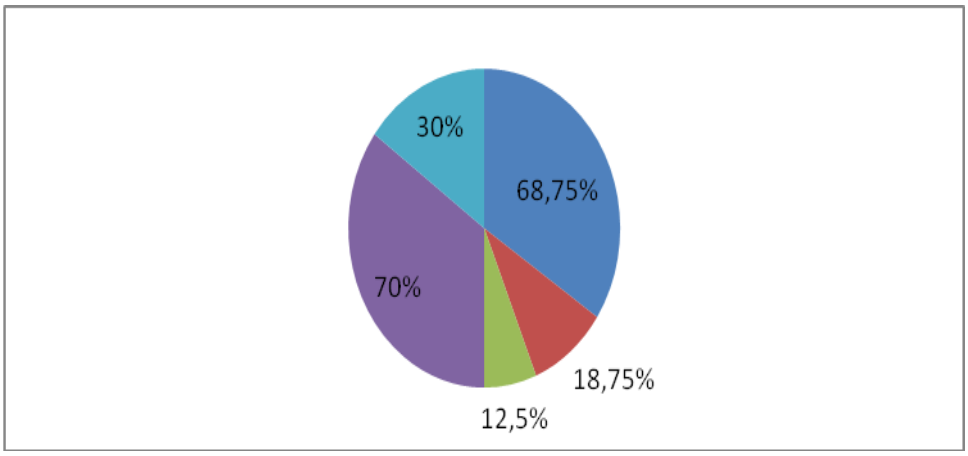
VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
Desconocimiento	55	68.75	7	70
Falta de equipos informáticos	15	18.75	2	20
Egoísmo	10	12.50	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

Fuente: Instituto Tecnológico Superior los Andes

Elaboración: El Investigador

GRÁFICO Nro. 15

CUÁLES CONSIDERA USTED, QUE SON LAS RAZONES POR LAS CUALES LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES, NO UTILIZAN LAS AULAS VIRTUALES



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En base a estos resultados obtenidos, se pudo destacar que la gran mayoría de alumnos (68.75%), y docentes (70%), del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, desconocen el uso y manejo de las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, por cuanto su enseñanza, se basa en la copia y el dictado; y no en la construcción del conocimiento a través del aprendizaje cooperativo y colaborativo; algunos estudiantes (18.75%) y docentes (20%), también señalan que, no las aplican por falta de equipos informáticos, ya que el número de maquinas que existen en la actualidad, no satisfacen sus necesidades y el mal servicio del internet y los pocos estudiantes (12.5%) y docentes (10%), que si las conocen, no las aplican por egoísmo, al pensar que el conocimiento, es único y por miedo a ser remplazados en un futuro próximo.

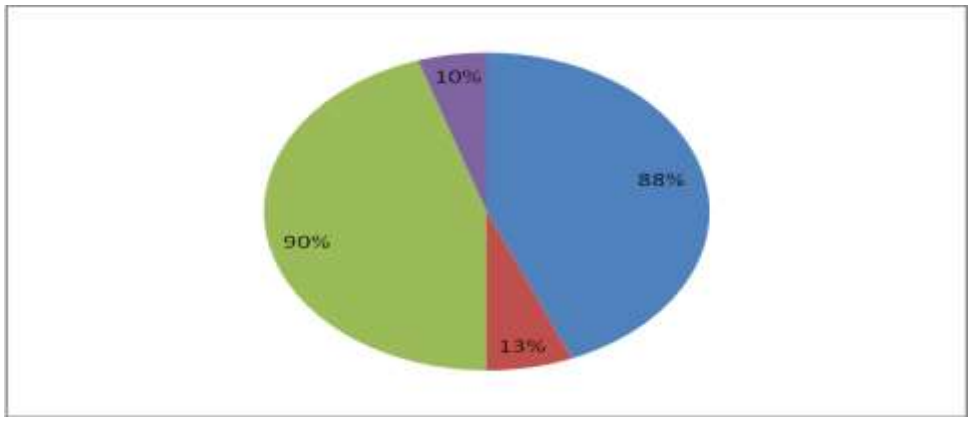
16. **¿Está de acuerdo, que se debe capacitar a los docentes y estudiantes, en cuanto al uso y manejo de las aulas virtuales y redes de comunicación?**

CUADRO Nro. 16

VARIABLE	ESTUDIANTES	%	DOCENTES	%
SI	70	87.5	9	90
NO	10	12.5	1	10
TOTAL	**80**	**100**	**10**	**100**

GRÁFICO Nro. 16

ESTA DE ACUERDO, QUE SE DEBE DE CAPACITAR A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES, EN CUANTO AL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LAS AULAS VIRTUALES



Fuente: Docentes del Instituto Tecnológico Superior los Andes

Elaboración: El Investigador

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo, con los resultados obtenidos, la gran mayoría de docentes (90%) y estudiantes (97.5%), del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, está de acuerdo, en que se los capacite en el uso y manejo de estas nuevas herramientas tecnologías; que ofrecen las nuevas tecnologías, teniendo en consideración, que cualquier cambio para mejorar la educación es bueno y si la NTIC´s ofrece un avance dinámico y dota al docente y estudiante, la aptitud para alcanzar un alto nivel de pensamiento, la capacidad de recoger y analizar información, las habilidades organizativas y de planificación, la capacidad

de trabajar en equipo y las posibilidades de comunicación habríamos alcanzado una formación de calidad. Mientras un pequeño número de docentes (10%), considera que la capacitación en ellos ya no es necesaria, por cuanto ya son profesionales y tienen un buen nivel de conocimientos, acompañado de la experiencia adquirida a través de los años y que el uso práctico de las computadoras, internet, la ciencia y la tecnología son elementales, si se quiere brindar una formación de calidad.

ENTREVISTA REALIZADA AL RECTOR, en lo referente al uso de las aulas virtuales y redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), en el Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja, que usted dirige.

1. **¿El Instituto Tecnológico Superior los Andes, posee misión y visión?**

   El Rector índico, que el Instituto Tecnológico Superior los Andes, si posee misión y visión y supo indicar de forma clara y concreta la misma.

2. **¿Cuáles son las políticas y objetivos de la Institución?**

   El instituto cuenta con políticas con la finalidad de tener en claro cuáles son sus actividades además indica que unas de las principales es el fortalecimiento de la entidad Educativa.

   Cuenta con el objetivo de investigar y precurar el desarrollo de la ciencia y la técnica en la colectividad y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la Región Sur del País.

3. **¿Cuáles son los servicios que presta el instituto?**

   Promover la producción y desarrollo del conocimiento asegurando el acceso equitativo y justo de todos los habitantes de la región sur a recibir una educación de calidad.

4. **¿**El **Instituto cuenta con local propio?**

   De acuerdo a la información proporcionada por el Rector el mencionado Instituto no cuenta con un local propio razón por la cual

no cuentan con un lugar fijo, es así que en la actualidad se encuentran ubicados enCalle Bolívar 11 -75 y Mercadillo.

5. **¿La planta docente del Instituto los Andes, es fija o eventual?**

En esta interrogante nos supo manifestar que toda la planta docente es eventual y va de acuerdo a la demanda de estudiantes.

6. **¿Cuál es la oferta académica que el Instituto ofrece a los bachilleres?**

La oferta académica que se les ofrece a los bachilleres es la educación presencial y a distancia en las distintas carreras tales como Marketing y Publicidad, Administración de Sistemas, Sistemas Computacional, Contabilidad y Tributación, Secretariado Gerencial, Administración de Empresas; cuya duración es de 3 años.

7. **¿Realiza usted retroalimentación, en el Instituto Tecnológico Superior los Andes?**

Actualmente el instituto se encuentra en una etapa de experimentación, poseen recursos que les permite cubrir proyectos y resolver contratiempos lo cual es enriquecedor para la institución ya que se ha ido desarrollando mediante procesos innovadores de retroalimentación a lo largo de sus 17años de existencia.

8. **¿El Instituto cuenta con departamento de recursos humanos?**

El instituto no cuenta con un departamento de recursos humanos; y la contratación del personal lo realiza directamente el rector.

9. **¿Cuántos empleados trabajan en el Instituto?**

Los empleados y docentes que laboran dentro del instituto son 15.

10. **¿Los docentes que trabajan en el Instituto utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

Con respecto a esta inquietud, me supo indicar que sinceramente desconoce por cuanto respeta la libertad de cátedra y jamás ha realizado una conversación con los docentes acerca del tema.

11. **¿Qué nuevas tecnologías considera usted necesarias para interactuar con sus empleados, docentes y estudiantes?**

Las nuevas tecnologías en la actualidad, ofrecen una variedad de medios necesarios para interactuar, con el personal entre los cuales considera como necesarios es el correo electrónico, facebook, Twitter, y las denominadas aulas virtuales.

12. **¿Qué proceso sigue usted para la selección y contratación del personal?**

El personal es reclutado mediante la publicidad; es decir a través de la radio y prensa de la localidad y se ejecuta la búsqueda de profesionales conocidos y la contratación se la realiza en base a los currículos vitae de los postulantes.

13. **¿Una vez receptadas las carpetas de los futuros aspirantes a docentes, como se realiza la selección del puesto o cargo?**

El que cumpla con los requisitos de ley y mejor se desenvuelva en la entrevista, será seleccionado para su contratación verbal y escrita.

14. **¿El Instituto cuenta con un centro de cómputo actualizado?**

De acuerdo a la versión dada por el rector; el Instituto tecnológico Superior los Andes si cuenta con un centro de cómputo; como también recalco que se está realizando las gestiones necesarias para mejorarlo y ampliarlo.

15. **¿Estaría de acuerdo en implantar el uso y manejo de las aulas virtuales y las redes de comunicación, en su unidad educativa?**

Siempre he sido partidario de ir mejorando los procesos de enseñanza aprendizaje y de hacerlo a la par con los avances tecnológicos; que hoy en día ofrecen un sinnúmero de medios y software educativos, que facilitan el acceso a la información y comunicación, el rector mostro su disposición por incrementar el uso y manejo de las denominadas aulas virtuales en el instituto y de asegurar su cumplimiento.

16. **¿Qué tipo de contratos realiza al personal?**

La institución inserta a un nuevo empleado o docente mediante contrato provisional o temporal**.**

17. **¿El personal se encuentra distribuido según su formación académica por sus habilidades o destrezas para desempeñar su cargo?**

Sí.

18. **¿Controla usted el personal docente?**

El control del personal se lo realiza mediante un registro diario en el cual se indica la hora de entrada y salida acompañada de su firma y la institución le coloca el sello de constatación o verificación.

19. **¿Evalúa a sus docentes para conocer sus fortalezas y debilidades?**

    Si. El personal es evaluado mediante pruebas de conocimiento donde se analiza la formación y experiencia adquiridas, las características personales que son las aptitudes, destrezas, habilidades y de capacidad donde se procura evaluar la iniciativa del postulante. También se evalúa al personal durante todo el periodo laboral mediante la observación los docentes y/o empleados que cumplen a cabalidad con sus responsabilidades y adoptan nuevas iniciativas en su desempeño laboral, su contrato será renovado.

20. **¿Cada qué tiempo y en qué momento?**

    Cada 4 meses y se los realiza al momento de terminar un período académico y la evaluación lo efectúa los alumnos y la comisión académica encabezada por mi persona.

21. **¿La institución otorga algún tipo de incentivo a aquellos trabajadores que se destacan en su puesto de trabajo?**

    Si

22. **¿Qué tipos de incentivos brinda?**

    La renovación de su contrato.

23. **¿Brinda capacitación a los docentes y empleados del Instituto?**

No se brinda capacitación a los docentes y/o empleados por cuestiones de tiempo y recursos.

24. **¿Cómo asigna usted un cargo a los docentes y/o empleados del instituto?**

    De acuerdo a la profesión.

25. **¿Se realizan actos recreativos dentro del instituto?**

    Si, celebramos el aniversario del instituto en la cual todos sus actores como son directivos, docentes, empleados y estudiantes participan, así mismo se realizan festejos navideños.

26. **¿Realiza publicidad para hacer conocer a la ciudadanía en general sobre los servicios que presta el instituto los Andes?**

    Si. Se realiza publicidad a través de la radio, prensa y hojas volantes por lo tanto la ciudadanía en general se puede informarse sobre los cursos o carreras que se realiza y ofrece en el Instituto los Andes.

27. **¿Se realiza descuentos a los docentes y empleados del instituto?**

    Se realizan los descuentos de ley como es la seguridad social con su respectivo porcentaje que para esta institución es del 12.15% de acuerdo a la remuneración homologada que perciben cada uno de los docentes y empleados con todos los rubros incluidos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Luego de haber realizado la entrevista al Sr. Rector del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad,

que tiene la profesión de Dr. En Ciencias de la Educación, y haber aplicado las encuestas a los docentes y estudiantes, se puede concluir indicando que el mencionado centro de educación tecnológico, se encuentra bien establecido estructuralmente, y cuenta con misión y visión, la cual les ha permitido mantenerse en un mercado competitivo, para lo cual tiene muy bien establecidos sus objetivos y políticas, para de esta manera seguir prestando sus servicios de educación en las siguientes ramas, Administración de empresas, Marcketing y publicidad, administración de sistemas, contabilidad, secretariado gerencial en las modalidades presencial y semi-presencial, a pesar de que no cuenta con local propio, cuenta con un local arrendado el mismo que se encuentra ubicado en la calle bolivar11-75 y mercadillo. La planta docente con la que cuenta es eventual y el departamento de recursos humanos es el encargado del reclutamiento, selección y contratación del personal, cuenta con un total de 15 empleados. De los cuales 10 son docentes, y 3 de los antes señalados, si utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S) y el resto desconoce, el centro educativo en la actualidad, cuenta con un centro de cómputo, aunque no está muy actualizado, en lo referente a programas y software, pero se está tratando de mejorarlo, en cuanto a los incentivos que otorga el instituto, esta la renovación del contrato, para promocionar al centro y a las carreras que este ofrece se utiliza la radio, prensa y las hojas volantes,

los cuales sirven para informar a la ciudadanía en general, cuando se le pregunto si estaría de acuerdo en implantar el uso y manejo de las aulas virtuales en su unidad educativa, supo manifestar que sí, ya que siempre ha sido partidario de ir mejorando los procesos de enseñanza aprendizaje y de hacerlo a la par con los avances tecnológicos, que hoy en día ofrecen, un sin número de medios y software educativos, que facilitan el acceso a la información y comunicación. Finalmente las encuestas realizadas, tanto a docentes como ha estudiantes, permitieron contrarrestar los diversos criterios y confirmar, que en el mencionado centro de educación tecnológica, no se están aplicando el uso y manejo de las denominadas aulas virtuales, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de formación de los futuros profesionales.

g. DISCUSIÓN

DISCUSIÓN DE RESULTADOS EN RELACIÓN A LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS.

Enunciado de la Hipótesis 1

- **El uso de las aulas virtuales, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011.**

Del 100% de docentes, que actualmente prestan sus servicios en el instituto tecnológico superior los Andes, de acuerdo a los resultados obtenidos, el 90% de los mismos, no se encuentran capacitados en el conocimiento y dominio, de las denominadas aulas virtuales, herramientas que ofrecen, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), lo cual ha repercutido significativamente en el tipo de aprendizaje que reciben los estudiantes, recalcando una vez más la no utilización de esta herramienta, en las actividades académicas, que día a día realizan los docentes y estudiantes, evidenciando la falta de compromiso, por cambiar el tipo de enseñanza aprendizaje, en la cual, el alumno no se convierta simplemente en memorista y receptor de

contenidos, sino sea protagonista de su propia formación científica técnica basados en la investigación.

Para contrarrestar con lo anteriormente citado, fue necesario preguntarles a los estudiantes, cuáles consideran ustedes, que son las razones por las cuales los docentes no utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación, y la gran mayoría indicaron (68.75%), que por desconocimiento, razón por la cual el tipo de aprendizaje se ve limitado, y su formación sigue estancada en una educación netamente tradicional.

Frente a ello, se planteo la necesidad tanto a los docentes como estudiantes del tercer año, si estarían de acuerdo, que en la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi- presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, se incorporen las denominadas aulas virtuales, con el fin de propiciar un aprendizaje significativo y la mayoría de estudiantes (97.50%) y docentes (90%), manifestaron que sí, por cuanto el tipo de aprendizaje sería más significativo, y se relacionaría la teoría con la práctica, y la experiencia adquirida a través del uso de la internet y las redes de comunicación, lo cual los tornaría más activos y con sólidos conocimientos científicos técnicos capaces de hacer frente a un mundo que está en constantes cambios.

Finalmente se puede indicar, que el no uso de las aulas virtuales, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer

año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

Enunciado de la Hipótesis 2

- **El uso de las redes de comunicación, inciden significativamente, en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011.**

De acuerdo a los datos obtenidos de las autoridades, docentes y estudiantes, del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011, del total de alumnos (100) y aplicada la fórmula para determinar el tamaño de la muestra, se ha procedido a tomar una muestra de 80 alumnos, de la carrera de administración de empresas de la modalidad semi-presencial, y a 10 docentes de la misma, para determinar, si los docentes y estudiantes del mencionado centro educativo, conocen y aplican las redes de comunicación, en el tipo de aprendizaje que reciben durante su proceso de formación.

De los resultados obtenidos, se pudo evidenciar, que el 87.5% de los estudiantes si conocen, las redes de comunicación, pero este conocimiento, no implica que se los esté utilizando o aplicando en el proceso de enseñanza aprendizaje, con respecto a la carrera de

administración de empresas que ellos siguen, mientras que un poco número de estudiantes, manifestaron no conocerlas (10%), ni tener acceso a los mismos, por sus altos costes y por la falta de interés personal por mejorar sus conocimientos y desarrollar ciertas habilidades y destrezas que exige este tipo de educación, para la búsqueda, análisis e interpretación de la información; y para contrarrestar esta realidad se plantea como lineamiento alternativo.

Facilitar a los profesores, la adquisición de bases teóricas, que les permitan integrar en su práctica docente, los medios didácticos, basados en las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S).

De acuerdo al estudio realizado y a los resultados obtenidos, se plantea a los directivos, docentes y estudiantes, del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, la utilización de una herramienta básica que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), denominada EQAULA, aula virtual, la cual posibilita una verdadera interacción docente – alumno, en la cual los docentes, deben ser los encargados de desarrollar los contenidos, facilitar bibliografía y realizar los respectivos seguimientos y evaluaciones, a los estudiantes para saber, si se está cumpliendo con los objetivos planteados al inicio del aprendizaje. Infortunadamente, existen aún muchos docentes, donde no existe una formación específica, para llevar a delante una verdadera educación semi-presencial o a distancia de calidad.

CAMBIAR PARA MEJORAR, es la filosofía que se plantea, al instituto tecnológico superior los Andes y a quienes las conforman, deben practicar, la fundamentación pedagógica del uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por cuanto son estas las que permiten mejorar el tipo de aprendizaje; y a su vez brindan a los docentes y estudiantes, la posibilidad de desarrollar una educación, que contribuya a la liberación del conocimiento del ser humano en todos los aspectos. En este escenario la denominada aula virtual que se propone (EQAULA), constituye ser un aporte trascendental para la educación, por cuanto se considera que, si todos los centros de educación tecnológica, aprovecharan esta oportunidad de incorporar las NTIC'S en el ámbito educativo de forma adecuada, daría un salto cualitativo en la calidad de vida de sus habitantes y su bienestar, así como también brindaría una educación de altísimo significado. Por cuanto permitiría desarrollar en los docentes y estudiantes, nuevas habilidades y destrezas, para la búsqueda, análisis e interpretación de la información. En donde la investigación formaría parte importante para la generación de conocimiento y la solución de problemas.

h. CONCLUSIONES:

- ✓ Durante la realización de la presente investigación, se pudo constatar que en la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi- presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011, los docentes y alumnos del tercer año, no utilizan las denominadas aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), en las actividades académicas que realizan diariamente.

- ✓ El instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, necesita implementar, un confiable sistema de control interno, para el personal docente y estudiantes, para determinar con exactitud, si se están aplicando o no, el uso de las denominadas aulas virtuales y si les están dando el uso correcto a las redes de comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- ✓ La falta de docentes capacitados, en el uso de las aulas virtuales, ha provocado que no exista una adecuada y correcta utilización de las herramientas que hoy en día ofrece el internet y los espacios virtuales, por los estudiantes y docentes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, lo cual no ha permitido la construcción colaborativa del conocimiento.

- ✓ Los docentes y estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, no disponen hasta la actualidad, de una guía que facilite la incorporación de las aulas virtuales en su práctica docente.

- ✓ En las autoridades, docentes y estudiantes, del instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, no existe el intercambio y la interacción, entre quienes intervienen en el proceso de formación, donde el docente no sólo posee conocimiento, sino que orienta, media y fomenta el estudio, para el logro de aprendizajes significativos entre los participantes.

- ✓ Finalmente se concluye, que de acuerdo a los resultados obtenidos se acepta la hipótesis planteada, al inicio del presente trabajo de carácter investigativo, por cuanto el uso de las NTIC´s inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes, del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas.

i. RECOMENDACIONES

- ✓ A los directivos del instituto tecnológico superior los Andes, deben aplicar y mantenerse, las buenas prácticas de control interno tanto de docentes y alumnos, vigilando constantemente la aplicación de las denominadas aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el único fin de mejorar el tipo de aprendizaje en los estudiantes.

- ✓ El rector de la institución educativa, deberá proveer de personal docente capacitado, especialmente en el uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, las cuales permitirán diseñar escenarios educativos idóneos, donde maestros y estudiantes asuman nuevos roles, garantizando así una educación semi – presencial de calidad.

- ✓ Quienes administren o dirijan actualmente el centro educativo, deberán procurar que por lo menos una vez al año se realicen evaluaciones a sus docentes, para determinar el grado de capacidad y dominio de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (aulas virtuales y redes de comunicación), lo que garantizara su uso y aplicación.

- ✓ El rector se compromete en acoger la propuesta alternativa de este trabajo de investigación especialmente en lo relacionado con el uso y manejo de las denominadas aulas virtuales (Eqaula) y redes de comunicación, las mismas que permitirán una formación de calidad, en

la cual el alumno tendrá la capacidad para resolver problemas, la aptitud para alcanzar un alto nivel de pensamiento, la capacidad de recoger y analizar información, las habilidades organizativas y de planificación, la capacidad de trabajar en equipo, las posibilidades de comunicación, el uso práctico de las computadoras, internet, la ciencia y la tecnología, se consideran fundamentales para el logro de aprendizajes significativos y como consecuencia de su aplicación, se tendrá profesionales de altísimo nivel académico.

- ✓ A los responsables del nivel de postgrado del área educativa de la universidad nacional de Loja, deberán seguir impulsando el desarrollo de la investigación, con el objeto de consolidar los conocimientos científicos técnicos adquiridos a través de la formación profesional de sus egresados del programa de maestría en educación a distancia (PROMADIS), con la finalidad de garantizar su campo de acción y competitividad.

PROPUESTA ALTERNATIVA

Título:

Manual del aula virtual denominada (Eqaula), para los docentes y estudiantes, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja.

Presentación:

Eqaula, es una empresa de innovación tecnológica con base en Loja, Ecuador, Inicia en el año 2007, creando en Internet una página web donde las personas pueden crear aulas virtuales, agregar contenidos y enseñar a sus alumnos. Hoy en día, se ofrece al mundo, la red social de aprendizaje denominada, Eqaula, donde más de 8700 docentes y estudiantes enseñan y aprenden.

La visión es la innovación tecnológica y trabajan, para ofrecer soluciones profesionales, pioneras en la línea de gestión del aprendizaje y conocimiento organizacional.

En la cual, los docentes deben tener un papel importante, en el proceso de enseñanza aprendizaje, razón por la cual, en su formación profesional, deben adquirir conocimientos, que les permita conocer y usar las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S) en la formación de sus estudiantes.

Con la finalidad y dando fiel cumplimiento a las hipótesis planteadas; como futuro maestrante en educación a distancia, propongo a las dignas autoridades del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja; un espacio virtual llamado Eqaula, en donde intervienen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el cual les permitirá una interacción directa entre docentes y estudiantes, mejorando así el sistema de aprendizaje y desarrollando en los actores nuevas habilidades y destrezas para búsqueda, análisis e interpretación de la información.

Objetivos:

Objetivo General

- ✓ Formar profesionales capacitados, en el conocimiento y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S).

Objetivos específicos

- ✓ Conseguir que los estudiantes, sean capaces de hacer un uso razonado, de las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen. Es necesario que el alumno conozca ciertas herramientas que ofrecen las NTIC´S, como el uso de Internet, del correo electrónico, de las aulas virtuales, de los buscadores,... para estar preparado, y hacer frente a una sociedad, donde la información y la comunicación ocupan un lugar cada vez más destacado.
- ✓ Capacitar a docentes y estudiantes, para que sepan recibir y **asimilar información y convertirla en conocimientos**.

- ✓ Instigar a los alumnos a **pensar críticamente** y a desarrollar conceptos por sí mismos, puede verse favorecido por la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S).
- ✓ Cambiar el **papel del alumno,** que ha de abandonar el papel de sujeto receptor pasivo, para pasar a ser un elemento activo, que sea capaz de **buscar, seleccionar y clasificar información de una manera razonada.**
- ✓ Proporcionar apoyo técnico, a los docentes y estudiantes del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja, en lo referente al conocimiento y uso de las herramientas que ofrecen, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S). como las aulas virtuales y las redes de comunicación.

CONTENIDOS

1. Conociendo la Interface de usuario de Open Eqaula

1.1 Descripción de la interfaz de un curso

Cabecera

En la parte más abajo se encuentra la barra de navegación. Esta barra contiene enlaces en forma de texto para facilitar el acceso a los diferentes lugares del curso. El texto situado a la izquierda es el nombre corto del sitio llamado “inicio” que conduce a la página principal. El contenido ubicado a la derecha del anterior es el nombre corto del curso que se

haya elegido en el momento de la creación del curso y nos lleva a su página principal. A medida que nos vayamos adentrando en el curso visitando sus diferentes elementos, la barra de navegación irá mostrando los nombres de dichos elementos y sus opciones específicas.

Además cada uno de las opciones permite crear espacios de aprendizajes, participar, salir del espacio y en la parte derecha aparecerá el nombre de usuario registrado.

Figura 1 Usuario docente: Interfaz de los Espacios de Aprendizaje.

1.2 Columna de contenidos

A continuación observaremos una serie de relaciones de contenido detallados por iconos que nos admitirán acceder a cada uno de los elementos didácticos (recursos, actividades, etc.) que el tutor o moderador haya dispuesto. Más adelante veremos cómo se añaden y modifican estos elementos.

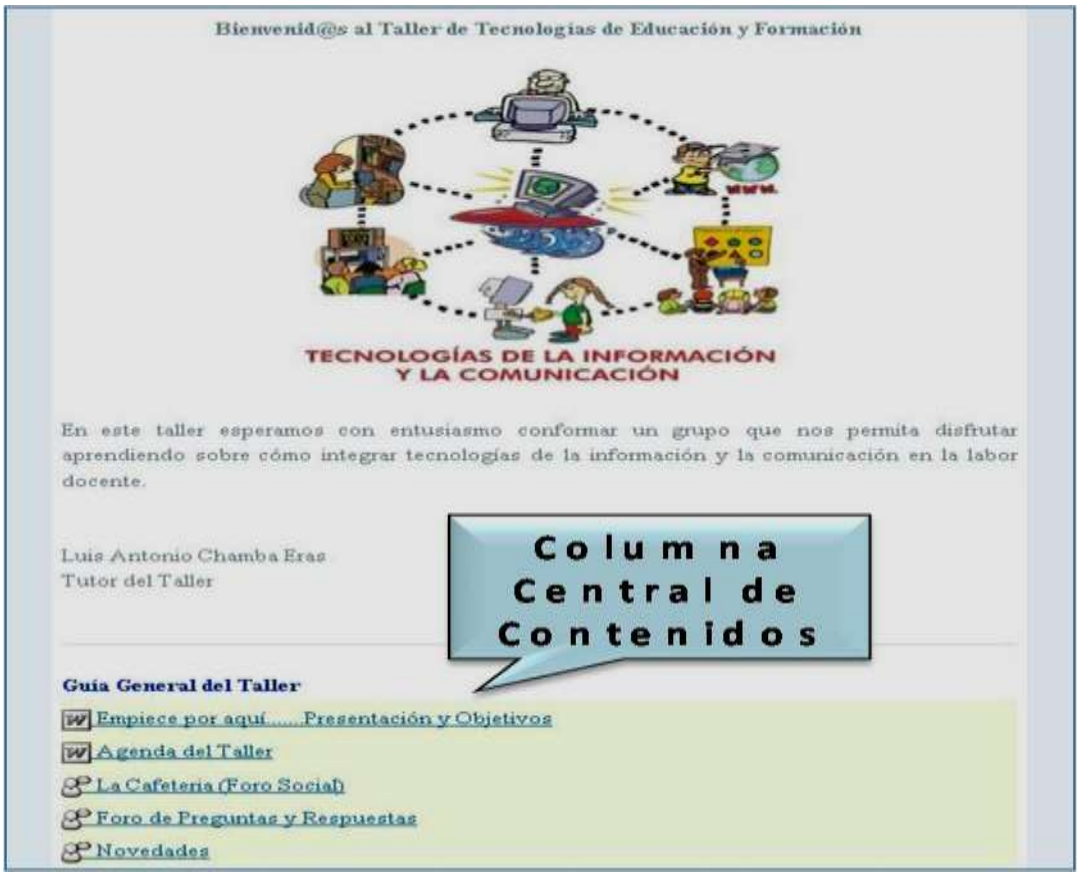


Figura 2 Usuario docente: Interfaz de los contenidos de aprendizaje

Las dos columnas que se sitúan en los bloques de la Red Social de Aprendizaje Open Eqaula nos permiten a la disposición práctica del docente de sus cursos. Cada curso puede disponerse de manera independiente, exponiendo normalmente lo que utilizaremos en los

bloques. Además, estos bloques pueden situarse indistintamente en una columna o en otra y en cualquier posición dentro de cada columna.

Cuando se crea un curso, se visualizan por defecto los siguientes en la parte derecha lo siguiente:

- Personas.
- Mi Eqaula
- Anuncios Google.
- Mis Espacios de Aprendizaje
- Etiquetas
- Menú Blog
- Buzón de Entrada
- Buscar en los foros.
- Administración. (Este bloque es diferente para el alumnado y profesorado)
- Cursos.
- Eventos próximos.
- Actividad reciente.

En la parte izquierda ya hemos anteriormente conocido es donde están disponibles los temas a tratarse durante el curso de aprendizaje. (Véase figura 3).

Figura 3 Usuario docente: Interfaz de los contenidos de aprendizaje

2. Gestionar Recursos de Aprendizaje en Open Eqaula

2.1 Modo de edición

Ya hemos dicho que el profesorado puede configurar un curso de acuerdo a los objetivos educativos perseguidos. El primer paso será activar el modo de edición, de una de estas dos maneras:

Haciendo clic sobre el botón Activar edición que se ubica en la parte superior de la izquierda de la pantalla.

Al momento de entrar a la opción, la interfaz del curso se modifica mostrándose una serie de iconos asociados a cada elemento y bloque.

Utilizando adecuadamente estos iconos podremos modificar la disposición de los paneles laterales, editar los contenidos didácticos y los elementos

individuales que componen el curso y reorganizar los bloques temáticos de la columna central.

Para salir del modo de edición, utilizaremos el botón Desactivar edición .

2.2 Modificar los paneles laterales.

Para la configuración de los paneles laterales la realiza lo realiza el docente o tutor del curso tomando en cuenta tanto la utilidad y accesibilidad de los elementos desde el punto de vista del diseño del curso como las necesidades de los estudiantes.

La configuración se realiza actuando sobre los iconos que aparecen en las cabeceras de cada bloque.

Las funciones que tienen cada uno de los iconos que se describen en la Tabla anterior.

Indica que el componente es visible. Su función es como un conmutador: si hacemos clic sobre él queda oculto para el estudiante, nunca para el docente y cambiará el icono al ojo cerrado.

Indica que el bloque está oculto para los estudiantes. Al pulsar sobre él, el bloque se hace visible y el icono cambiará al ojo abierto.

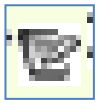
Esta opción nos permite eliminar por completo un elemento. Para volver a colocarlo hay que seleccionarlo en la lista despegable “Elementos”.

Permiten mover un bloque en la dirección hacia el final y mover a la primera posición.

Permiten mostrar u ocultar el contenido de un bloque, pero la cabecera del mismo siempre queda visible.

Funciona como un conmutador y cualquier usuario puede actuar sobre estos iconos.

Permite asignarle un rol a un usuario para este bloque.

 Permite actualizar cualquier modificación que realice en el bloque.

2.3 Editar los contenidos didácticos

2.3.1 Reorganizar las secciones de contenidos.

Esta ilustración se utiliza para mostrar sólo la sección seleccionada. Cuando se pulsa sobre ese icono, el bloque aparece marcado con el icono siguiente.

El icono significa que la sección es visible para los estudiantes.

Se cerrará cuando se haga clic en él. El icono significa que la sección está escondida para los estudiantes. Se abrirá cuando se pulse sobre él.

Cuando se pulsa este icono, le llevará a marcar el tema como tema actual dentro del bloque.

Esta opción le permite mover el bloque.

Para editar algo referente dentro del bloque, esta opción ayuda para dar una edición al momento de hacer clic en ella.

3. Tipos de recursos de aprendizaje

Para realizar la modificación de los contenidos didácticos del curso (columna central) hay que activar el modo de edición. Aparecen entonces unas cestas con listas desplegables, que permitirán agregar componentes al curso, y una serie de iconos junto a cada componente, para realizar diversas operaciones de edición sobre él.

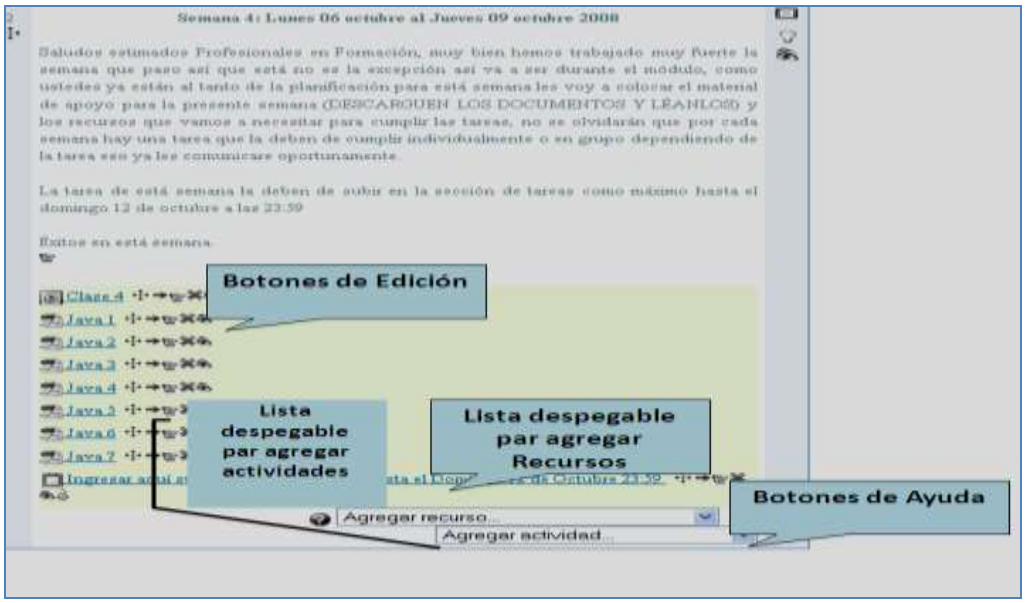
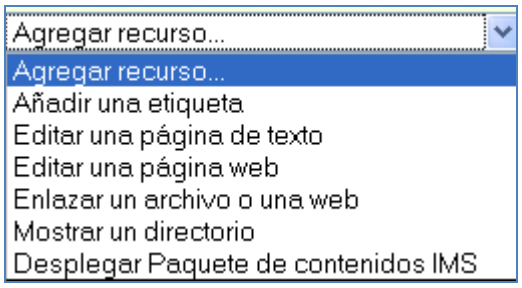


Figura 4 Usuario docente: Interfaz de los recursos de aprendizaje.

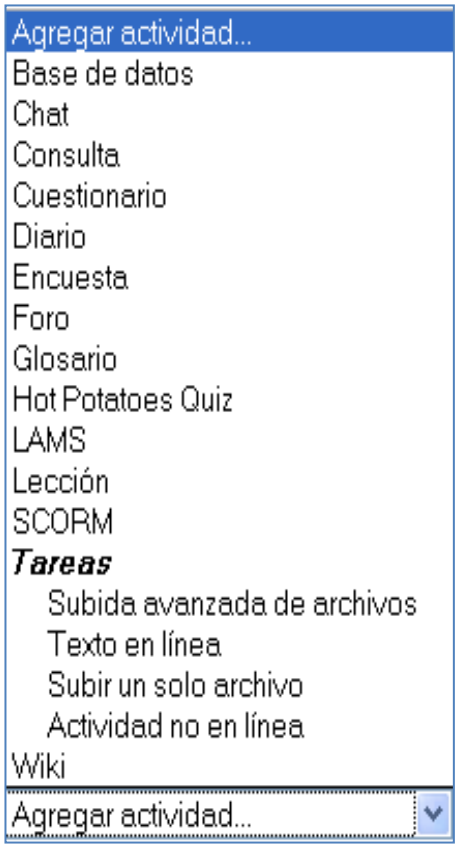
Para añadir un recurso o actividad bastará con seleccionarlo de la lista desplegable correspondiente. Después de seleccionarlo, se mostrará el formulario de configuración de dicho componente. Una vez especificadas sus características aparecerá el recurso o actividad al final del bloque temático donde estaba la lista desplegable utilizada. Después, se podrá desplazar a cualquier lugar de la columna central. Más adelante se describirán las funciones, características y modos de uso de los diferentes recursos y actividades disponibles.

3.1 Agregar recurso

EL cuadro desplegable nos ofrece diferentes recursos; para elegir uno u otro hacemos clic en uno de ellos. A continuación el recurso seleccionado se añadirá al final del tema actual. En la figura adjunta, se muestra el menú desplegable para agregar un recurso.



3.2 Agregar actividad



Para cuando vayamos a la opción desplegable podemos adicionar al curso un conjunto de módulos de actividades didácticas:

Existen dentro de este menú módulos disponibles de actividad de aprendizaje interactivo: los trabajos del alumnado pueden ser enviados y calificados por los profesores/as mediante los módulos de Tareas o Talleres, calificados automático mediante los cuestionarios o añadir ejercicios Hot Potatoes.

Además las comunicaciones se pueden realizar en los Chats y en los Foros para debates y las Consultas para obtener

sus opciones preferidas. Los estudiantes pueden trabajar de forma colaborativa mediante los Wikis.

La vista de las Encuestas y Bases de Datos son actividades de gran ayuda para cualquier curso.

El contenido se puede presentar y gestionar usando actividades de Lecciones y SCORM. Otro punto que las palabras claves del curso se pueden agregar en los Glosarios y además de este repertorio de actividades, se pueden añadir módulos no estándar que no forman parte de la versión oficial de la red social de aprendizaje.

4. Archivos

Los archivos son recursos que se pueden encontrar en pdfs, documentos en Word, Excel entre otros que el didáctico podrá utilizar a su creatividad en el cual puede subir archivos y ponerlos a disposición de sus alumnos, para que estos puedan trabajar con ellos, perpetuamente que tengan instalado el software necesario para utilizarlos.

4.1 Como agregar un archivo.

El procedimiento para agregar un recurso es simplemente con seguir un único enlace, donde los alumnos puedan tener acceso a una lista de ficheros que puedan descargar de sus computadores. Para proporcionar una estructura más limpia y organizada debemos observar que en el directorio puede contener subdirectorios, dichos archivos del mismo modo quedarán a disposición de los dicentes.

Para insertar los archivos como pdfs, documentos en Word, Excel entre otros será las mismas travesías para agregar los archivos a la carpeta del curso debemos obrar de la siguiente manera:

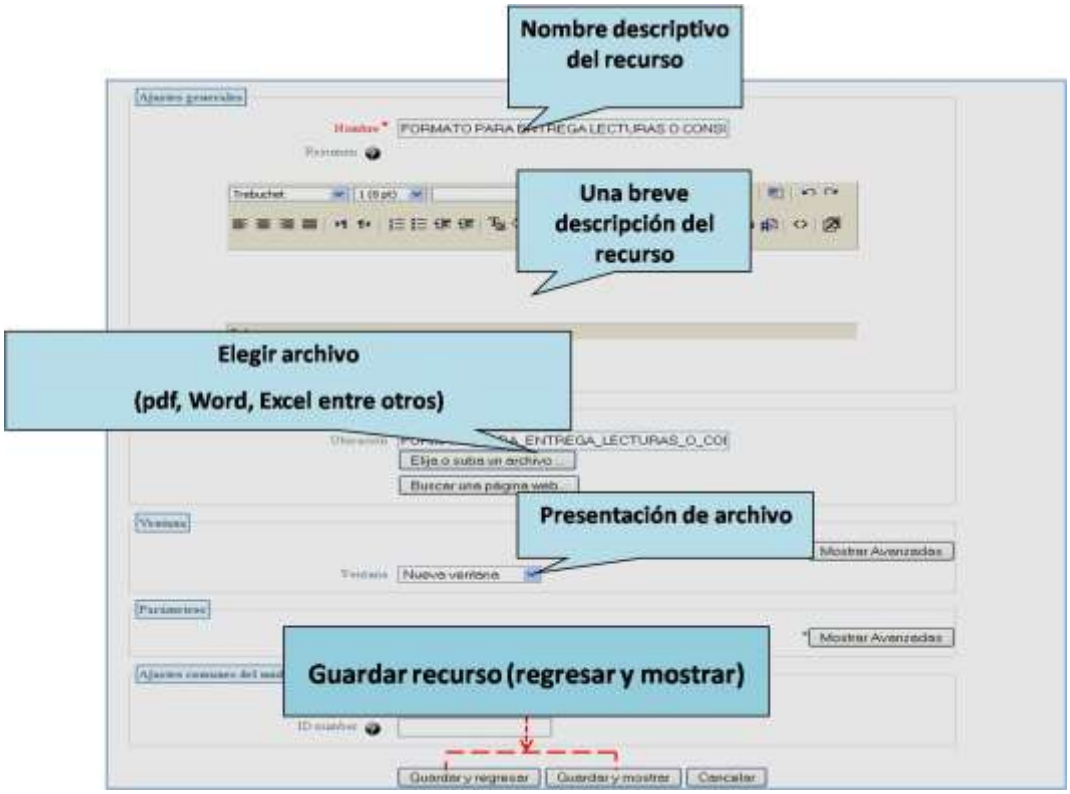


Figura 5 Usuario docente: Interfaz para agregar recursos de Aprendizaje.

Para seleccionar un archivo de su reportorio hagamos un clic en el botón **"Elija o suba un archivo"**, seleccionamos el archivo que deseamos vincular y hacemos clic en el link **"Elegir".**

Recuerde:

Al momento de elegir el archivo debe estar previamente guardado en el repositorio de archivos su tamaño no debe ser mayor a 2 Mb y automáticamente se coloca el nombre del archivo, luego aparece el enlace del documento en el sistema del curso.

4.2 Como enlazar una página web

La siguiente técnica nos permite enlazar una página web u otro archivo de la web pública en la que al hacer clic en el enlace aparece la pagina enlazada. Al seleccionar la opción Agregar recurso..., elegimos la opción Enlazar un archivo o una web en la parte superior colocaremos el nombre de y realizamos una descripción de la pagina Web y en la ubicación colocamos la dirección de la pagina que deseamos enlazar, luego el sistema le mostrara el enlace de la pagina web.

Figura 6 Usuario docente: Interfaz para enlazar una página web.

4.3 Como editar una página web

Esta página nos permite escribir la información que podemos editar a la manera que nosotros deseamos colocar al texto en: negrita, cursiva,

insertar imágenes, subrayar entre otros en el cual darle al retoque que pretendemos visualizar y a la vez dentro de este colocar enlaces.

A continuación para la editar una página de web, seleccionamos el recuadro Agregar recurso..., hacemos clic en la opción“Editar una pagina Web”, luego seleccionamos un nombre a la edición de la página Web y en la parte inferior de la pantalla nos indica dar la descripción para la página web.

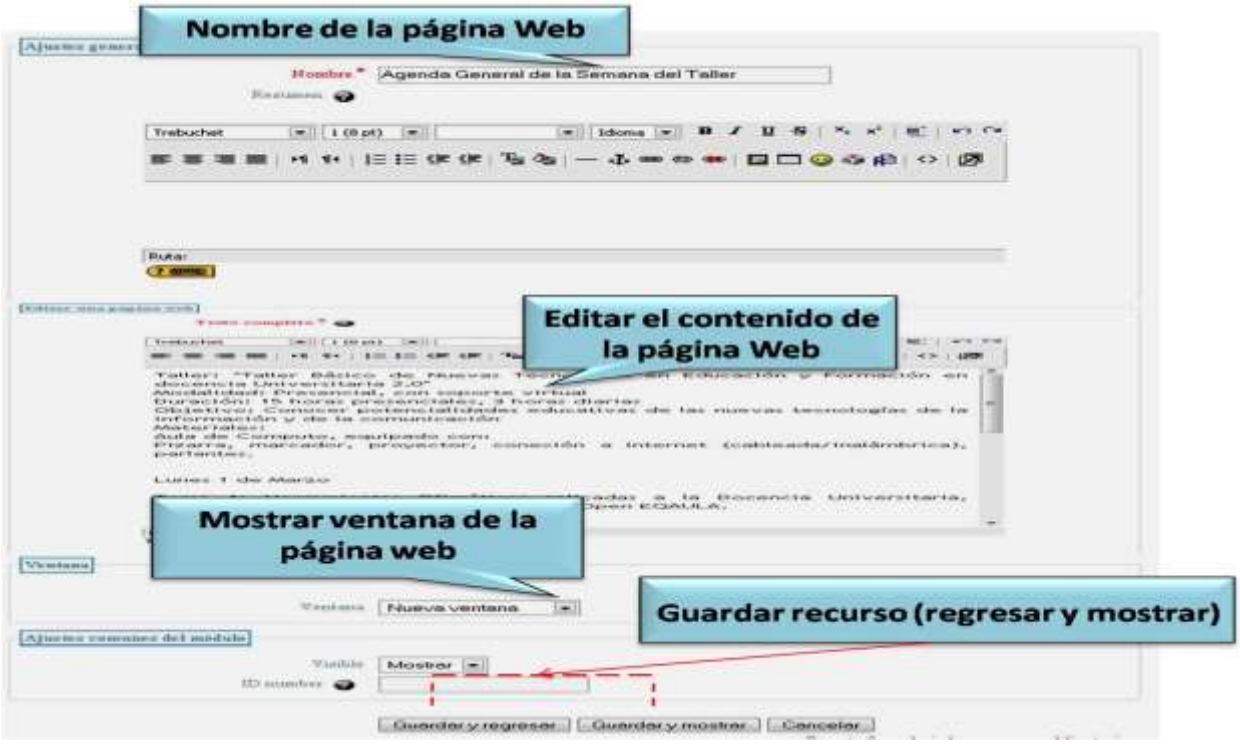


Figura 7 Usuario docente: Interfaz para editar una página Web.

Una vez realizado el proceso se darán los cambios guardados y volverá al curso, el cual procedemos hacer clic sobre el enlace y le mostrara sobre la misma ventana.

4.4 Como incrustar un video de youtube

Para insertar un video en la Red Social de Aprendizaje debemos tomar lo siguiente:

- Ingresa a: http://video.google.es o http//www.youtube.com/ y elija un video.
- Selecciona y copia el código de “embed” tal como se muestra en la parte derecha de la pantalla del video.
- Luego acceda en el curso de la Red Social de Aprendizaje que está disponible y procedemos a activar edición para Añadir una etiqueta.
- A continuación en la barra de herramientas “formato” hacemos clic en el <> botón para activar la tabulación de HTML y poder agregar el código que hemos copiado anteriormente.
- En la nueva ventana describe el siguiente código HTML: “ “ “ ”.

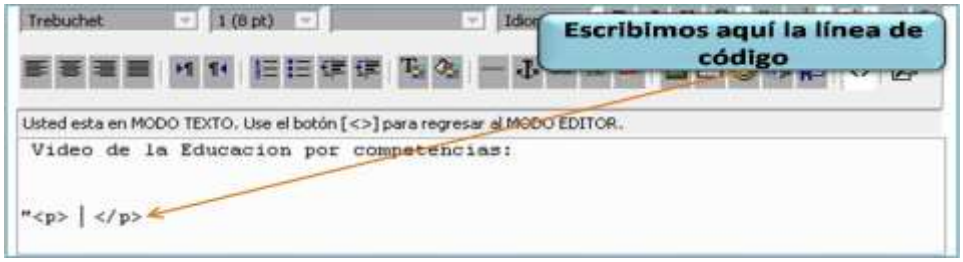


Figura 8 Usuario docente: Ingreso de línea de código.

- Luego en el medio de la línea código HTML: “ “ “ ”.colocamos la dirección el código de embed del video de youtube.(Véase la figura 9).

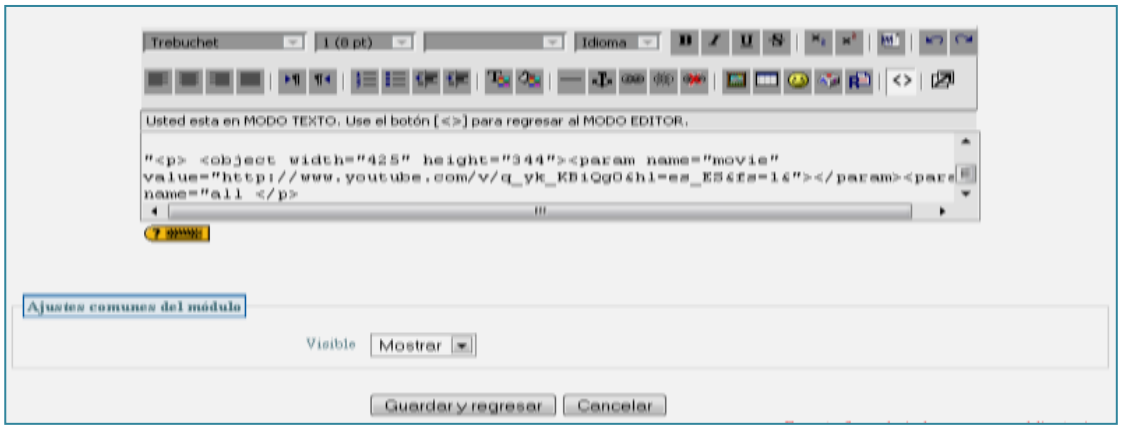


Figura 9 Usuario docente: Disertación de código de embed del video.

- Para cerrarlo, hacemos clic en **"guardar cambios"** y regresamos al curso.

Figura 10 Usuario docente: Presentación del video en el curso.

- Si nosotros deseamos modificar, procedemos a la opción que se encuentra en la parte izquierda del elemento para realizar algunos cambios que deseamos realizar.

4.5 Como incrustar una presentación de Slideshare

En la actualidad muchos de los pedagogos están comenzando a utilizar slideshare, tanto para compartir sus presentaciones a sus compañeros, y para compartir sus presentaciones en la clase.

Para incrustar una presentación de Slideshare en la Red Social de Aprendizaje debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- Ingresa a: http://www.slideshare.net y escoge un presentación a su criterio.
- Selecciona y copia el código de **"embed"** tal como se muestra en la parte derecha de la pantalla de la presentación.

Figura 11 Usuario docente: Selección de código de embed.

- Luego ingresa al curso de la Red Social de Aprendizaje y descendemos "activar edición ".
- A persistencia en la barra de herramientas "formato" hacemos clic en el botón "<>"para precipitar la tabulación de HTML y obtener el código que hemos copiado anteriormente.

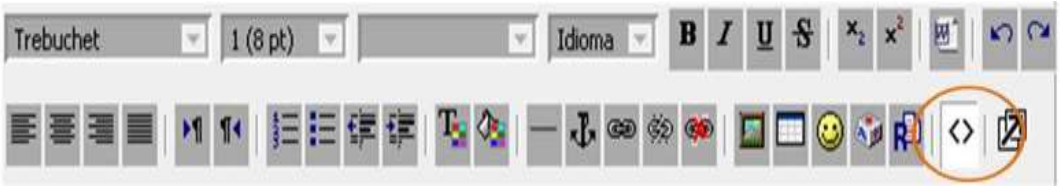


Figura 12 Usuario docente: Botón seleccionado para insertar código de HTML.

- En la siguiente ventana describe el consecuente código HTML: " " " ".

Figura 13 Usuario docente: Descripción del código de línea HTML.

- Luego en el medio de la línea código HTML: " " " ",colocamos la dirección el código de embedde la presentación de Slideshare.
- Para cerrarlo, hacemos clic en "guardar cambios".

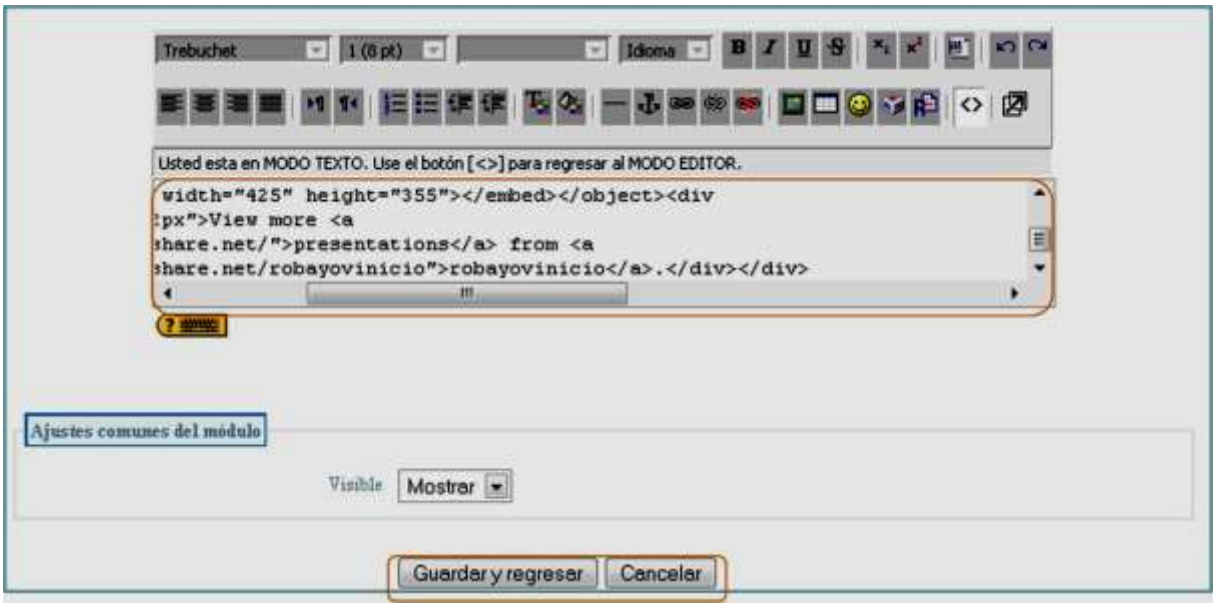


Figura 14 Usuario docente: Cambios guardados.

- A continuación retornamos al curso y observamos que se incrustado la presentación de slideshare.

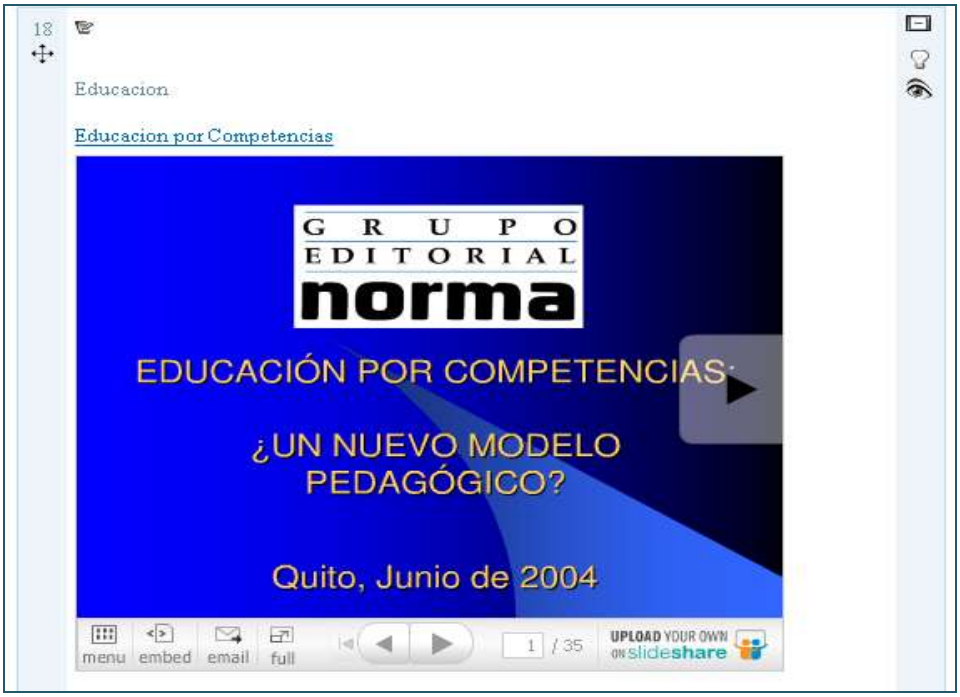


Figura 15 Usuario docente: Presentación de slideshare.

4.6 Como mostrar un directorio.

En la siguiente punto, podemos mostrar un directorio con recursos para los estudiantes del curso, para ello usamos el cuadro de opción "Agregar recurso" y elegimos la opción "Mostrar directorio".

Con frecuencia se podrá añadir este recurso, ponerle un nombre, y una explicación breve sobre el contenido:

Lo más relevante del formulario es el cuadro de opción "Mostrar un directorio", el cual queremos mostrar a los estudiantes, en este caso optamos por "“Directorio Principal de archivos”", que es el directorio que hemos creado con el objetivo de mostrarlo los archivos principales. Hacemos un clic "Guardar cambios".

Luego hacemos en el nombre del enlace que describimos y nos mostrará nos el contenido del directorio. (Véase a la figura 16)

Figura 16 Usuario docente: Como crear un directorio.

5. Gestionar Actividades de Aprendizaje en Open Eqaula

5.1 Tipos de Actividades de Aprendizaje

Foros de debate

Los foros son una de las herramientas de comunicación muy importantes para la red Social de aprendizaje, además admiten la comunicación de los colaboradores desde cualquier lugar en el que esté disponible un vínculo a Internet.

Para los últimos mensajes publicados se muestran del mismo modo en el bloque de Novedades, realizando así como un listón de anuncios. En general los participantes (docentes y estudiantes) están suscritos en el foro, lo que figura que, además de poder ver los mensajes conectándose vía Web, recibirán una copia por correo electrónico. Tal vez si deseamos enviar un mensaje de correo electrónico a todos los participantes del curso, estrictamente colocamos un mensaje en este foro.

El foro a la vez nos permitirá:

- Regularizar trabajos en equipo.
- Enseñar el respeto a las personas con opiniones diferentes.
- Reservar tiempo como dicente al responder a preguntas o aclarar dudas que pueden ser generales.
- Nos accede para conocer mejor, entender y valorar las diferencias (en este proceso, a través de un foro social).

- A forzar al estudiante escribir y ordenar su pensamiento de manera libre.

Para crear un foro es similar al de cualquier otra actividad. Activamos el modo de edición y partimos a la lista desplegable “Agregar una actividad” para añadir el foro temático que nos interese. A continuación nos aparece la configuración del nuevo foro.

Observemos en la interfaz cómo configurar las diferentes cuantificaciones que controlan el funcionamiento de cada foro:

Figura 18 Usuario docente: Designación del foro.

- **Tipo de foro**: Afecta al número de hilos de discusión que puede mantener el foro. Contiene tres puntos:

- ✓ Debate sencillo: se refiere a que sólo existe un único tema y un único hilo de discusión. En particular para debates muy concretos, por ejemplo foros asociados a un tema personal del temario.
- ✓ Un tema por persona: Da a conocer que cada persona plantea un único tema que inicia un hilo de discusión. Proporcionado para invitar a los alumnos a realizar cada uno un despliegue inicial y conseguir opiniones de sus compañeros.
- ✓ Foro de uso general: Admite múltiples discusiones sin reserva. Es lo más habitual.

- **Entrada:** Especifica un texto representativo del asunto general del foro y su intención. También debería contener unas breves instrucciones didácticas del uso del foro y del tipo de debates que se esperan en el mismo. Este texto puede utilizar estilos, efectos de texto, imágenes etc. Se puede utilizar el editor HTML para introducirlo, lo que significa que también se puede copiar-y-pegar desde un procesador de textos ofimático, conservando los estilos de texto.
- **¿Puede un estudiante colocar mensajes en este foro?:** Detalla el nivel de participación accedida a los estudiantes en el foro.

  Existen tres puntos disponibles:
  - ✓ Ni temas ni respuestas: Los usuarios del curso no pueden esparcir mensajes en este foro. Sólo pueden leer los mensajes de los profesores (por ejemplo el foro Novedades).
  - ✓ Únicamente respuestas: esta opción es que los estudiantes no pueden empezar controversias, pero pueden responder a los mensajes de los profesores. Recuerda que si quieres controlar al máximo los temas de discusión.

- ✓ Admitir temas y respuestas: aprueba que los estudiantes pueden participar libremente, iniciando hilos de discusión y manifestando a mensajes, sin ningún tipo de limitación. Es lo necesario para un foro de dudas, o simplemente para un punto de interacción social.

- **Subscripción forzosa:** Cuando se está registrado a un foro, se adoptan copias de todos los mensajes del foro por correo electrónico. Aquí puedes instituir que todos los usuarios (no únicamente tu) estén suscritos por necesidad al foro. Por ejemplo, La cafetería (Foro Social) tiene esta iniciativa activada para asegurar que todos reciben los informes.

  En general, debes usar esta opción con cuidado, si el foro es muy activo se generarán muchos mensajes de correo. Algunos usuarios pueden considerar que se les está accediendo a correo excesivo (spam). En frecuente, no la actives si desconoces de ello.

- **Leer rastreo:** Los usuarios pueden realizar el seguimiento de mensajes leídos y no leídos en los foros y las discusiones. El profesor puede obligar a realizar cierto tipo de seguimiento en un foro utilizando este ajuste. Existen tres posibilidades:

  - ✓ Opcional [por defecto]: los estudiantes pueden activar o desactivar el seguimiento a su gusto.
  - ✓ Conectado: El seguimiento siempre está activo.
  - ✓ Desconectado: El seguimiento siempre está inactivo.

- **Tamaño de adjuntos:** En esta puede ser posible adjuntar archivos binarios a los mensajes de los foros. Aquí puedes restringir el tamaño de esos archivos u, opcionalmente, deshabilitar la posibilidad de adjuntar archivos.

- **Calificación:** Aquí son calificables en la Red Social de Aprendizaje. Consecuentemente aquí puedes especificar si deseas utilizar la contingencia de evaluar y calificar los mensajes publicados por los estudiantes del curso. Si activas esta opción la carga de trabajo sobre el servidor Web será mayor y puede que observes que el foro se precipita. Si efectivamente quieres usar foros evaluables, cabe especificar una serie de opciones:

    - ✓ Usuarios evaluadores: nos permite que solo los profesores son los pueden evaluar mensajes. Esta medida controla si se permite que los estudiantes puedan evaluar los mensajes de sus compañeros (no hay autoevaluación).
    - ✓ Reserva (vistas): establece si un usuario accede sólo a sus propias calificaciones, o puede ver las calificaciones de los demás colegas.

    - ✓ Escala de calificación: en esta debemos seleccionar una escala de la lista. En la red Social de Aprendizaje puede utilizar calificaciones en una escala numérica o bien escalas discretas
- **Restricción temporal:** El evento de evaluación no debe estar siempre activa. Obtienes, por ejemplo, dejar que los debates persistan hasta que se alcanza una cierta madurez, una conclusión. En ese momento puedes pedir a los alumnos que valoren las contribuciones más significativas o influyentes. Aquí puedes establecer un intervalo de tiempo como el periodo hábil para la evaluación de los mensajes.

  Indiscutiblemente, puedes modificar estos parámetros en todo momento, las veces que sea necesario, puede ser en el transcurso del recorrido.

5.2 Agregar actividades

Para utilizar alguna de las actividades de la red Social de Aprendizaje, debe hacer clic en el recuadro Agregar actividad para que se desplieguen las actividades disponibles.

Tareas

La tarea es cualquier trabajo o actividad que se asigne a los estudiantes un trabajo que deberán preparar, el cual los alumnos podrán responder la tarea en línea o enviar un archivo o conjunto de archivos, subiéndolo a la plataforma del curso. Para crear una tarea, seleccione el recuadro desplegable “Agregar actividad “y seleccione el tipo de tarea que desea utilizar:

Tipo de tarea:

- Texto en línea: el alumno devuelve la tarea como texto en línea (no se envía ningún archivo).
- Actividad no en línea: los alumnos entregan personalmente la tarea al profesor (esta tarea se registra para posteriormente poder capturar las calificaciones).
- Subir un solo archivo: los alumnos devuelven su tarea como un archivo.
- Subida avanzada de archivos: permite al alumno enviar varios archivos al profesor.
- Configuración de la tarea: dependiendo el tipo de archivo se configuran los campos.

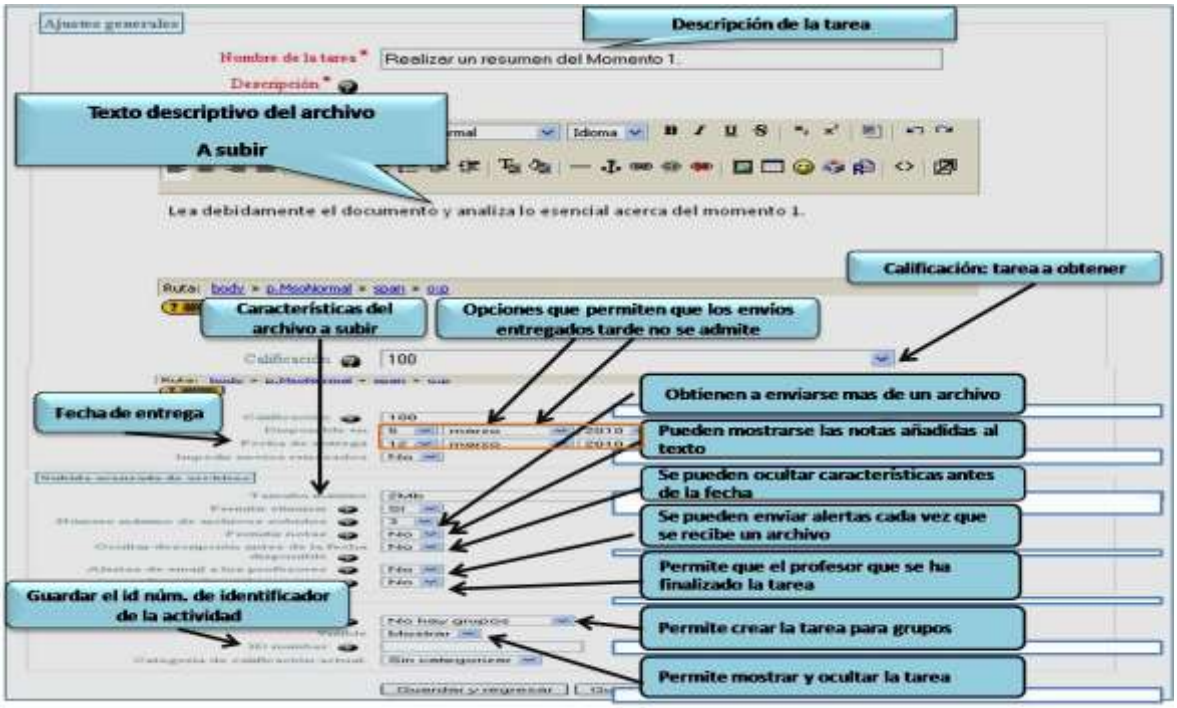


Figura 19 Usuario docente: Interfaz para adicionar una tarea.

Cuestionario

Este elemento permitirá al estudiante expresar como va desarrollando su conocimiento, además el profesor del mismo modo lo podrá manejar como una herramienta para la elaboración de las evaluaciones. Aquí su vital ventaja es que admite conseguir un ahorro de tiempo en el momento de los ensayos.

Igualmente al momento que seleccionamos el recuadro de Actividades , elegimos la opción “Cuestionario” .Este procedimiento nos transportará a una ventana página, la cual contiene un formulario que se puede dividir en los siguientes apartados: ajustes generales, tiempo, mostrar, intentos, calificaciones, revisar opciones, seguridad, ajustes comunes y

retroalimentación general, mezclar las preguntas, además si se desea barajar las respuestas dentro de las preguntas, también se puede definir el número de intentos que se le va a proporcionar la congruencia al estudiante para realizar la evaluación.

Luego de seleccionar el cuestionario debemos especificar nombre y descripción del estudio (procedimientos). Además es importante definir las fechas en que se empleará la evaluación y si lo desea el tiempo mínimo para realizarlo.

También nos permite mezclar las preguntas si deseamos, barajar las respuestas dentro de las preguntas. (Véase la interfaz 20)

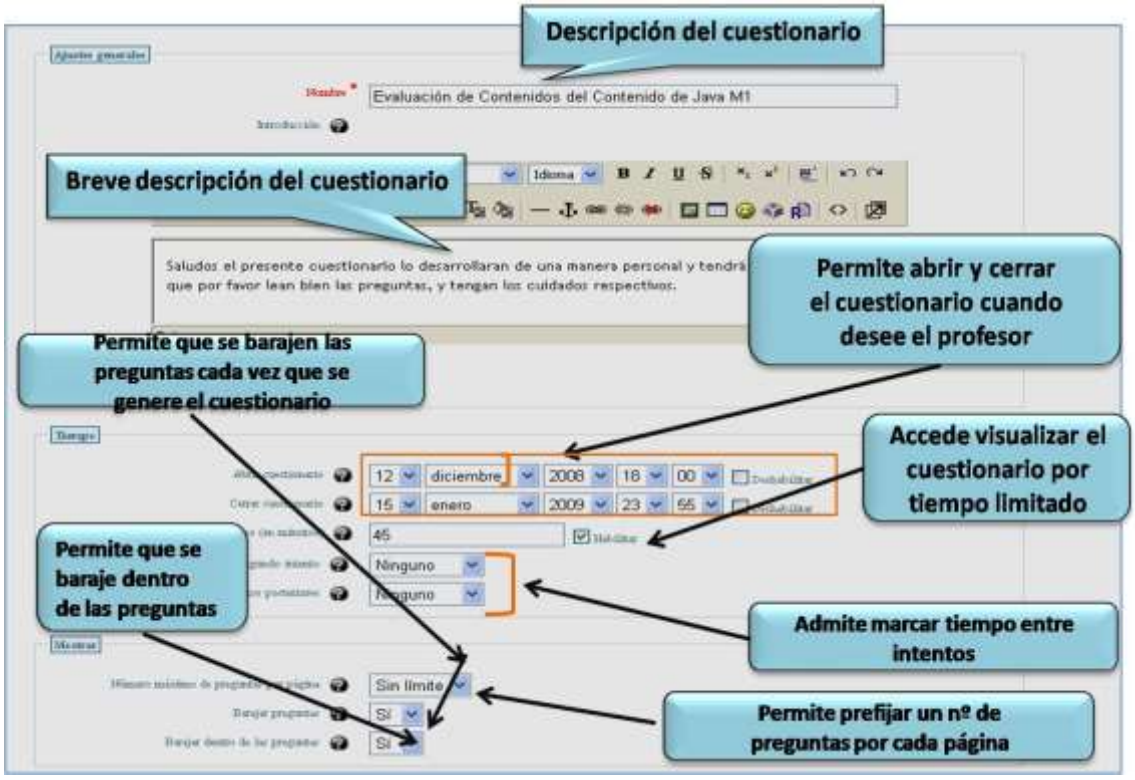


Figura 20 Usuario docente: Interfaz para realizar ajustes, el tiempo y para mostrar cuestionario.

En el siguiente punto tomar el número de intentos de oportunidad que se le va a facilitar al estudiante para realizar dicha evaluación.

Definir el método de calificación (especificar si se van a aplicar penalizaciones). También se

Conjuntamente podemos configurar la información que el estudiante podrá examinar durante y al finalizar su examen, a manera de las respuestas que ha elegido, puntuaciones, soluciones, etc.

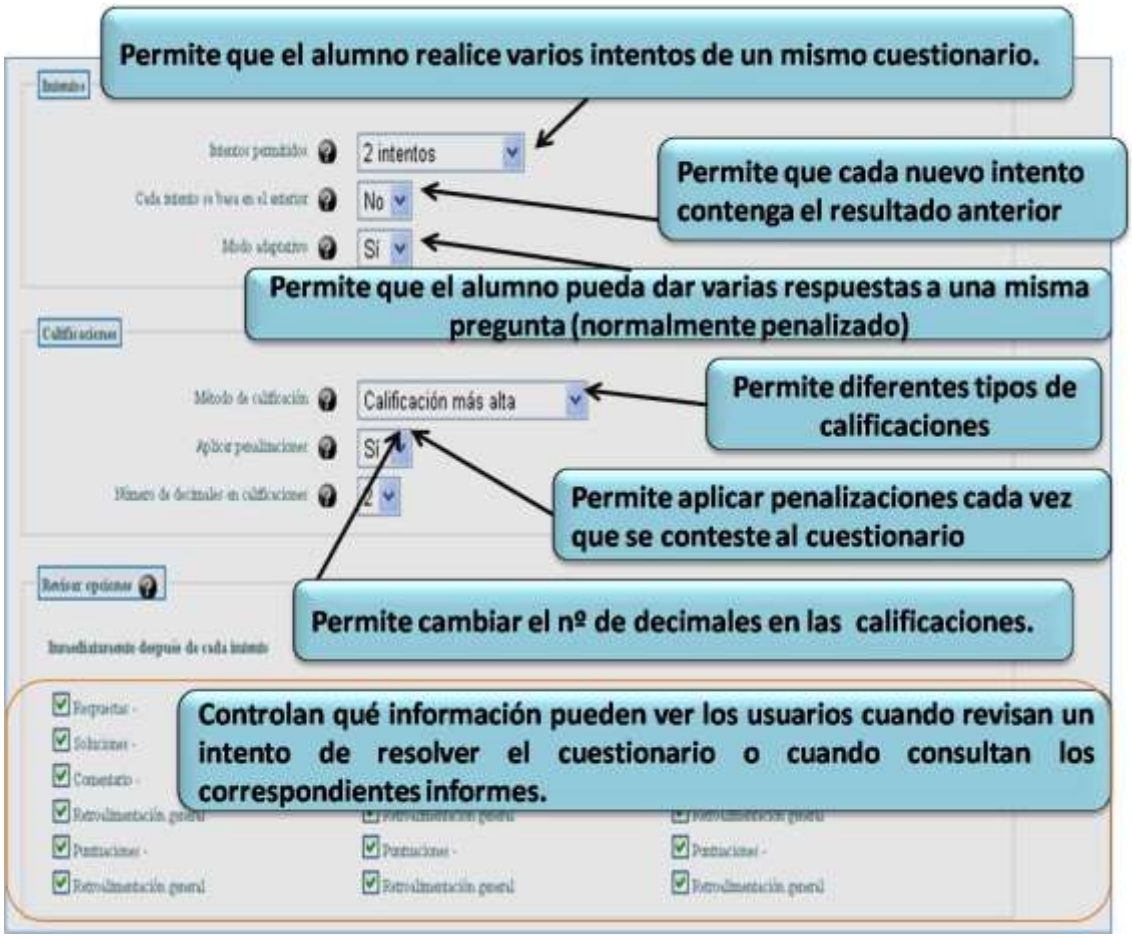


Figura 21 Usuario docente: Interfaz para efectuar intentos, calificaciones y revisar opciones.

Se puede definir la seguridad del cuestionario (por ejemplo ingresar mediante una contraseña).También puede registrar una retroalimentación sobre la evaluación.

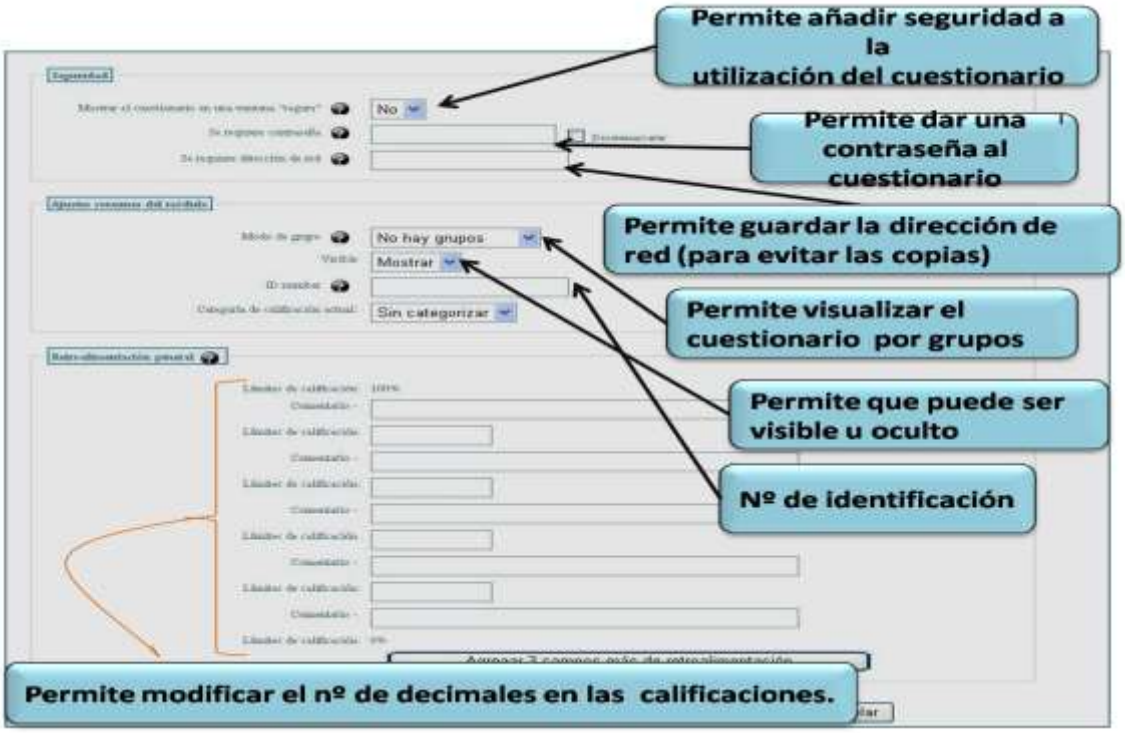


Figura 22 Usuario docente: Interfaz para agregar seguridad, ajustes comunes del modulo y retroalimentación general.

Posteriormente de haber culminado el cuestionario, hacemos clic en la opción guardar.

A continuación para añadir las preguntas debemos considerar los siguientes pasos

En el diagrama semanal/temas pulse sobre el cuestionario.

Esto le llevará a la siguiente página:

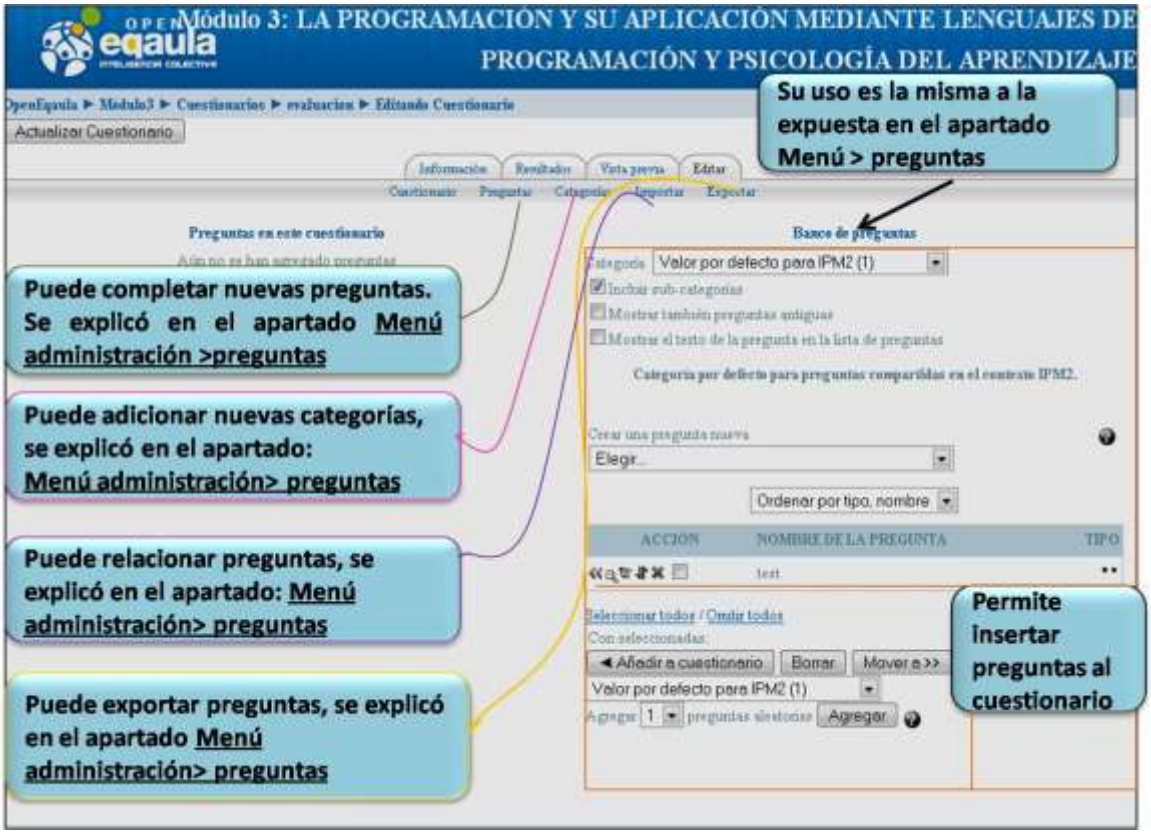


Figura 23 Usuario docente: Añadir preguntas.

Para incrementar una pregunta al cuestionario debemos seguir los siguientes pasos:

Si la pregunta no está creada, créela siguiendo las indicaciones mostradas en el apartador "preguntas".

Si la pregunta ya está creada, selecciónela en la columna "Acción" y posteriormente pulse el botón ◄ Añadir a cuestionario.

Si desea añadir una pregunta aleatoria, es decir, sin seleccionar manualmente ninguna Agregar de las que aparecen en la lista, pulse sobre el botón.

Pestaña "Editar"

Es la pestaña en la que se han desplegado acciones para añadir nuevas preguntas en el cuestionario. Información | Resultados | Vista previa | Editar

Pestaña “Información”

Este elemento le abrirá la información que contiene así como un botón que le enviará a la ventana.

Pestaña “Resultados”

Esta opción le manifestará los resultados obtenidos de corregir el cuestionario. A través de este elemento mostrara de la siguiente manera:

- ✓ Recalificar: Este medio es ajustable si se cambia de alguna forma el cuestionario después de que los estudiantes ya lo tengan culminado.
- ✓ Calificación manual: Permite efectuar una evaluación de manera fácil.
- ✓ Análisis de Ítems: Permite que los datos obtenidos de la prueba del cuestionario se puedan descargar en formato Excel, formato ODS y formato de texto plano.

Pestaña “Vista previa”

Este elemento nos facilitara tener una perspectiva del resultado definitivo del cuestionario que será publicado a los estudiantes.

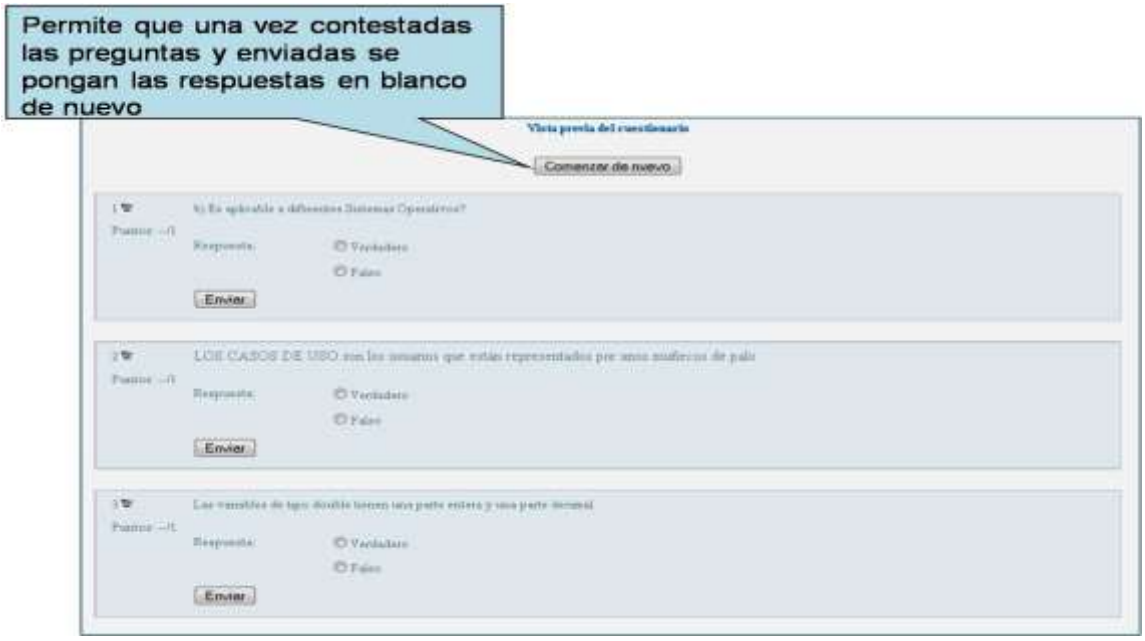


Figura 24 Usuario docente: Vista previa de preguntas.

Para finalizar la vista previa del cuestionario puede pulsar sobre “Guardar sin enviar” (guarda respuestas sin corregirlas), “Enviar pagina” (corrige respuesta) y “Enviar todo y terminar” (corrige respuestas y finaliza la ventana).

OPERATIVIDAD DE LA PROPUESTA

Luego de la investigación realizada, se plantea la propuesta alternativa, la misma que consiste en la utilización de una aula virtual llamada (Eqaula), la cual tiene como finalidad, adiestrar a los docentes y alumnos a utilizar esta herramienta; que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S), como todo cambio genera una inversión, se pretende realizar una aproximación del coste económico a la cual ascendería esta capacitación.

Introducción

La capacitación constituye una herramienta fundamental, para el desarrollo del recurso humano, permitiendo mejorar las actividades académicas.

El presente trabajo contiene un concepto claro, de lo que es la capacitación en aulas virtuales (Eqaula), porqué medios, se las pueden realizar y cuál es su costo, el mismo que servirá para el desarrollo educativo y crecimiento institucional de la entidad educativa.

REALIZAR UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL

Meta

Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de administración de empresas modalidad semi – presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los andes de la ciudad de Loja.

Estrategias

- Realizar cursos de capacitación de acuerdo a las actividades encargadas al personal docente.

Políticas

- La capacitación será impartida tomando en consideración las necesidades básicas de desenvolvimiento del docente y de los valores humanos para formar una verdadera unidad operativa que permita una educación de calidad.
- El cumplimiento del programa de capacitación, estarán bajo la responsabilidad del Rector de Instituto Tecnológico Superior los Andes de la ciudad de Loja.
- Realizar cursos de capacitación, con una duración de 72 horas.

Táctica

- Aprovechar al máximo la capacitación que recibirán los docentes, para un eficiente desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje con sus alumnos.
- Para la realización del curso de capacitación, se contara con un docente capacitado en el dominio de las redes de aprendizaje social especialmente en la de Eqaula, que se lo realizará, en el lugar donde se lo requiere.
- La capacitación sería permanente para que así; los docentes desarrollen las habilidades y destrezas necesarias, como para que puedan transformar el proceso de formación de los educandos y futuros profesionales y se conviertan en entes transmisores de conocimientos.

Diagnóstico

La entidad educativa, realizará la capacitación al personal docente por medio de un plan de capacitación que debe comprender:

- El manejo de la red de aprendizaje social (Eqaula);
- Conocer la forma de suscribirse o registrarse en el espacio de aprendizaje;
- Gestionar Recursos de Aprendizaje en Open Eqaula como: foros, debates etc.

- Conocer las funciones que tienen cada uno de los iconos que se describen en el aula virtual;
- Editar los contenidos didácticos;
- Tipos de recursos de aprendizaje;
- Agregar recursos;
- Agregar actividades;
- Como agregar un archivo etc.

La capacitación se la realizará por los siguientes medios:

- Conferencias
- Seminarios talleres
- Videos Instructivos

El propósito de la presente capacitación, es que el personal docente adquiera y actualice nuevos conocimientos y técnicas que le permitan el crecimiento profesional y el desarrollo de la entidad educativa.

Objetivos

1. Ubicar en los puestos de trabajo personal docente altamente capacitadas de acuerdo a su profesión.
2. Crear y mejorar continuamente la imagen de la institución educativa.
3. Eficiencia y eficacia, en el desempeño docente, que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje.

Descripción de la propuesta alternativa

La capacitación al personal docente permite; que el talento humano perfeccione sus habilidades y destrezas, así como su formación, permitiéndole al instituto tecnológico superior los Andes, contar con personal altamente capacitado en el dominio de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´S).

Presupuesto referencial

La capacitación se realizará a través de conferencias, seminarios talleres y videos conferencias, el cual tendrá una duración de 72 horas, a un costo de $ 650,00 dólares.

ACTIVIDADES	COLABORADORES	RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN	COSTO	PARTICIPANTES
• Manejo de Eqaula(Proceso de interacción entre personas que involucra la fuerza activa del conocimiento) • Importancia de las NTIC´s en la educación a distancia o semi - presencial	Conferencista	El Rector	650,00	Docentes del Instituto tecnológico Superior los Andes

Elaboración: El Investigador

Fuente de financiamiento.- En la capacitación a desarrollarse el 50% lo cubrirá la institución educativa (Instituto Tecnológico Superior los Andes) y el 50% restante, será cubierto por los participantes.

j. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ AGUDELO CELY, N. 2004. Las Líneas de Investigación y la Formación de Investigadores: Una Mirada desde la Administración y sus Procesos.
- ✓ Aguilera, A. (2005) "Introducción a las dificultades del Aprendizaje". España, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- ✓ AHUMADA, Mercedes Elizabeth; Metodología de la Investigación en Educación a Distancia. Año 2008.
- ✓ Arias Gómez, D.H. (2005) "Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales: Una propuesta didáctica". Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.
- ✓ BLASQUEZ y otros (2006) Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.
- ✓ Creación y uso de aulas virtuales, un reto para el docente innovador Entornos Virtuales de Aprendizaje. Byron Chasi Solórzano
- ✓ Creative Commnos Ecuador. http://creativecommons.ec/
- ✓ Diccionario para usuarios de Computadoras e Internet Bryan Pfaffenberger

- ✓ DUART, J., SANGRA, A., Aprender en la virtualidad, ed. Gedisa, Barcelona, 2000.
- ✓ DUGGLEBY, J., El tutor on line, ed. Deusto, Barcelona, 2001.
- ✓ Formativos. Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa 1(1) ISSN: 1794-8061.
- ✓ FORNER. A, Investigación Educativa y Formación del profesorado. Año 2000.
- ✓ FRIDA DÍAZ BARRIGA Y GERARDO HERNÁNDEZ ROJAS, ESTRATEGIAS DOCENTES para un aprendizaje significativo, litográfica Eros S.A. de C.U. CALZ TRATILCO No. 78, Año 2005.
- ✓ FUNDESCO; TELEFORMACIÓN: Un paso más en el camino de la formación continua, Barcelona, 1999.
- ✓ GARCIA LAMA., J., Estudio empírico sobre el rendimiento académico en la educación a distancia, Barcelona, 1999.
- ✓ GARCÍA LÓPEZ, P., RALLO MOYA, R., GISBERT, M. GÓMEZ SKARMETA, A. (2000). Nuevos Entornos colaborativos de tele-enseñanza. En PÉREZ PÉREZ, R (coord.). Redes multimedia y diseños virtuales. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la universidad de Oviedo.
- ✓ Google Académico. http://scholar.google.com.ec/
- ✓ Hermida, Serra y Kastika; Administración y estrategia. Teoría y práctica; Ed. Macchi; 4ª edición; 1993.
- ✓ México: McGraw - Hill Interamericana de México, S.A.

- ✓ Ministerio de comunicaciones de Colombia. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Bogotá, marzo 2008.
- ✓ Organización mundial de propiedad intelectual. En: http://www.wipo.int/index.html.es [consulta: 2002-05-23]
- ✓ Proyecto Autodidacta. http://www.proyectoautodidacta.com
- ✓ Red Social de Aprendizaje Open EQAULA. http://www.eqaula.org
- ✓ Redes de comunicación, Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99. © 1993-1998 Microsoft Corporation.
- ✓ Riva Amella, J.L. (2009) "Cómo estimular el aprendizaje". Barcelona, España. Editorial Océano.
- ✓ SERRANO, C. y L. López (1999), "Educación a Distancia: su polisemia y su prospectiva en la universidad pública", en Tiempo de Educar, julio – diciembre, año/vol. 1, núm. 002, Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México/Instituto Tecnológico de Toluca/Instituto de Ciencias de la Educación.
- ✓ UNESCO. Estándares de competencias en tic para docentes. En Londres, Enero 8 de2008.
- ✓ VAUGHAN, Tay. Todo el poder de la Multimedia. Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 1994.

Buscadores información académica, nuevas tecnologías

- ✓ Google Scholar (http://scholar.google.cl/schhp?hl=es)
- ✓ Scirus(http://www.scirus.com/)

k. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Área de la Educación el Arte y la Comunicación

Nivel de Postgrado

Programa de Maestría en Educación a Distancia

PROYECTO DE TESIS

TEMA:

USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S) Y SU INCIDENCIA, EN EL TIPO DE APRENDIZAJE, DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE LA CARRERA TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL, QUE IMPARTE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERÍODO 2011. LINEAMIENTOS ALTERNATIVOS.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO AL GRADO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

Autor:

Ing. Luis Oswaldo Pineda Pineda

Loja – Ecuador

2011

1. TEMA

Uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación NTIC´s y su incidencia en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011. Lineamientos Alternativos.

2. PROBLEMATICA

[28]La Educación a Distancia es el rasgo característico más importante de las universidades e Institutos Tecnológicos en este inicio de siglo, las posibilidades que ofrece amplían el campo de acción técnico permitiendo hacer efectiva la misión del Instituto Tecnológico Superior los Andes. Se llama "E - LEARNING" por la separación que media entre el alumno y el profesor. Este sistema se desarrolla utilizando la tecnología, como medio que permite soslayar la distancia y, recrear los procesos educativos con resultados comparables a los modelos presenciales; convirtiéndose en una alternativa al ofrecer oportunidades flexibles de aprendizaje a estudiantes con limitaciones de espacio y tiempo.

Esta modalidad de educación a más de contar con un reconocimiento mundial por parte de distintos organismos, cuenta con una serie de

[28] SALINAS, J (1999) Las redes en la enseñanza y Nuevas tecnologías para la formación del profesorado

ventajas y se caracteriza por desarrollar valores en el estudiante, que confluyen en una formación integral en la que el estudiante tiene como característica principal el “aprender a aprender”, cualidad indispensable en este inicio de siglo.

El Instituto Tecnológico los Andes a través de la incorporación de las NTIC´s en la Modalidad semi-presencial en la carrera de Administración de Empresas, trata de favorecer a los estudiantes en su formación profesional, Hoy en día, se utiliza las posibilidades que ofrece Internet, fundamentalmente las aulas virtuales como el LMS Moodle, redes sociales de aprendizaje como eqaula. Al aprendizaje desarrollado con las nuevas tecnologías de la comunicación se le llama e-learning. El estudiante organiza su período de estudio por sí mismo, lo cual requiere cierto grado de autodisciplina.

La red constituye hoy el acumulador de experiencia y de conocimiento más imponente que jamás haya existido, función imprescindible para la actividad en la Zona de Construcción del Conocimiento y de configuración de la acción.

La enseñanza no es, y no debe ser, ajena a las posibilidades que abren las denominadas nuevas tecnologías. Los mecanismos primarios de la formación siguen estando, para todos los sujetos, en el mundo de la vida, para el sujeto particular y para la humanidad en su conjunto. La combinación de los servicios web con las capacidades hipermedia y

multimedia debe ser canalizada a través de adecuadas interfaces de usuario, capaces de soportar toda esta potencia formativa, sin abrumar ni desbordar al discente.

Siguiendo esta filosofía y enmarcados en establecer una problemática con el presente estudio se pretender establecer si el Instituto Tecnológico Superior los Andes utilizan o no las NTIC´s en la formación profesional de sus estudiantes capaces de ofrecer una alternativa para el alumno y profesor; para lo cual todos los estudiantes deben desarrollar ciertas habilidades y destrezas las cuales les permitirán el acceso a la información del internet en los llamados portales virtuales que son empleados ya por algunos centros de educación tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Podemos indicar que vivimos en una economía donde lo más importante es la educación como pilar fundamental de desarrollo; ello significa que el futuro de una sociedad pasa a depender directamente del conocimiento adquirido a través del proceso de enseñanza aprendizaje y de la investigación que se imparte en los distintos centros de educación tecnológica.

Precisamente estamos en una época en que los institutos tecnológicos están siendo cuestionados por el modelo y sistema aplicado en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero eso es una simple apreciación de quienes no conocen la realidad por la que están pasando muchos centros

de educación tecnológica que no cuentan con este tipo de información y tecnología. Hay que indicar también que el objetivo de la investigación radica en llegar a comprobar si los estudiantes utilizan o no las NTIC´s en esta modalidad semi - presencial y si se cuenta con la infraestructura necesaria y personal docente capacitado para llevarla adelante en la cual se torna indispensable el uso y manejo de las nuevas tecnologías; por cuanto quienes no pueden utilizar las NTIC´s ya sea por razones de edad, actualización de conocimientos, familiarización con los equipos informáticos etc... Se ven sujetados simplemente a copiar y pegar, sin que se hayan cumplido los objetivos establecidos en el programa, ni se hayan ejercitado las habilidades analíticas ni de razonamiento. Mientras los docentes y estudiantes no estén al tanto del uso y manejo de las NTIC´s, no se puede esperar un resultado óptimo en todas las actividades emprendidas por ellos mismos; dentro del campo analítico y de investigación que se dan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las NTIC´s y su incorporación en la educación en general es parte de un proceso global de cambios en la cual todas las universidades y centros tecnológicos del país tienen que adaptar e ir incorporarlos en su proceso de enseñanza aprendizaje; con lo cual se trata de romper la gran brecha existente entre la educación presencial, semi - presencial y a distancia es una realidad en que las NTIC´S han influido notablemente en la formulación, capacitación y actualización de conocimiento venciendo las barreras físicas, espacios y tiempos.

Los centros de Educación Superior y Tecnológicos y particularmente el Instituto Tecnológico Superior Los Andes, tenga que cambiar esta realidad en base a la demanda de la sociedad actual en la cual los sistemas educativos deben ser más flexibles, accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los estudiantes bachilleres, profesionales o ciudadanía en general en cualquier momento de sus vidas para su capacitación y perfeccionamiento de sus conocimientos; tratando con ello de que exista una mayor participación, menos desigualdad social, mayor respeto a los derechos humanos y que sus actores propicien una visión holística del modelo de enseñanza aprendizaje en la que deseen participar y formarse como futuros profesionales los que contribuirán a resolver los diversos problemas de que son objeto nuestra sociedad.

La perspectiva que deseo transmitir, a través del presente estudio es que los espacios virtuales educativos son necesarios y requieren una cierta formación previa de los estudiantes en cuanto al conocimiento y uso de las NTIC´s para permitir, una mejora sustancial en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la cual los profesores, en su papel de transmisores de conocimiento, deben aprender a manejar las herramientas que permiten canalizar su conocimiento y experiencia en materiales didácticos asimilables por los alumnos. Los alumnos deben estar abiertos a la utilización de las NTIC´s y a que las referencias de consulta no se limitan a las simples notas; todo ello sin descartar la

apertura de nuevos caminos de formación mediante experiencias controladas de educación a distancia.

Cabe indicar que el contexto en el que se desarrolla el proceso formativo a comienzos del siglo XXI es muy diferente al que se tenía diez años atrás, siendo las NTIC´s las responsables y las protagonistas de los cambios sufridos.

Un espacio virtual educativo efectivo debe canalizar tres vertientes básicas de las NTIC´s. **Primeramente**, la capacidad de trabajo en red, que permita una localización geográficamente dispersa de los estudiantes y un sincronismo o un asincronismo de las actividades formativas, según sea necesario. En **segundo lugar**, facilidades multimedia e hipermedia que permitan contar con información digital heterogénea y representada en diferentes formatos (texto, gráficos, sonido...) pudiéndola relacionar fácilmente. Y, **por último**, una interacción persona-ordenador sencilla, intuitiva, pedagógica y completa, soportada por interfaces de usuario donde se potencie la noción de usabilidad de las mismas, en lugar de buscar la espectacularidad y el encantamiento momentáneo del usuario.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al analizar la modalidad de estudios semi-presencial y de su aceptación por parte de los bachilleres y público en general en la cual todos tengan la oportunidad de educarse sin que el tiempo, recursos y distancia sea ya un impedimento para profesionalizarse o perfeccionar sus conocimientos.

[29]El problema central radica específicamente en el desconocimiento y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación por los estudiantes del tercer año, de la Carrera Técnica de Administración de Empresas, especialmente para la realización de actividades diarias que ellos realizan en su proceso de formación. Para lo cual todos los estudiantes deberían desarrollar ciertas habilidades analíticas para el uso de las NTIC´s el cual le permitirá el acceso a la información del internet.

Hay que indicar también que de este gran problema se desprenden algunos otros como son: falta de Software educativos, personal capacitado en el manejo de las NTIC´s y material pedagógico que ayuden al proceso de enseñanza aprendizaje.

Frente a ello podemos indicar, como uno de los graves problemas que el no uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas ofrecidas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

Pero también es cierto que el hecho de "hacer" la búsqueda de información y recopilar es un entrenamiento importante que hay que ir ejercitando para lograr que el alumno no se limite a recopilar datos e

[29] Diagnóstico interno realizado al Instituto Tecnológico superior los Andes

imprimirlos, sino a que el alumno o el grupo de trabajo los elabore en un informe personal, es decir hacer una síntesis propia y no un calco de las páginas que hayan obtenido en internet, si se logra eso; además del manejo de las NTIC´s, estaríamos llevándolos al hecho de tener que: leer , comprender, sintetizar, discutir el tema y elaborar el informe.

3. JUSTIFICACIÓN

Es necesario también señalar que la justificación del presente estudio se enmarca dentro de lo académico y social; con el actual estudio se pretende aportar al desarrollo personal y profesional de los futuros profesionales; así como también darles a conocer la importancia de un correcto uso y manejo de las NTIC´s en el proceso de enseñanza aprendizaje las cuales vienen enmarcadas por una situación de constantes cambios; razón por la cual se considera que la influencia de las nuevas tecnologías en el sector educativo obedece a escenarios globalizantes en donde la educación deja de ser un privilegio para unos y se convierte en oportunidad para otros por cuanto despierta amplias esperanzas y grandes retos en la cual la situación geográfica, el tiempo ya no son problemas para acceder a una educación formal e integral.

Los profundos cambios tecnológicos, exigen a todos aprender una serie de cuestiones básicas indispensable para desenvolverse en la nueva sociedad de la información y comunicación, para lo cual se

necesitara de un compromiso individual de responsabilidad, dedicación, innovación, de cada uno de los estudiantes y sembrar en ellos conocimientos valederos, para toda su vida las cuales les ayudara a conocer, dominar y utilizar los nuevos instrumentos tecnológicos como las aulas virtuales y las redes de comunicación.

Por todo ello, las NTIC´s han integrado culturas y mejorado notablemente los niveles socioeconómicos de toda una población o nación; a la vez permiten construir sociedades de la información y el conocimiento a nivel local, regional, nacional y mundial; cabe destacar también el rol que juegan los entornos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje E- LEARNING permiten aprender de forma corporativa sin coincidir en el espacio ni en el tiempo. Así los centros educativos como los Institutos Tecnológicos se convierte en un punto clave de desarrollo y acceso a la información y de intercambio de conocimientos científico – técnico.

Bajo estas perspectivas se justifica el presente trabajo de carácter investigativo titulado:

““Uso de las NTIC´s y su incidencia en el tipo de aprtendizajes, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011. Lineamientos Alternativos”.

Con el presente trabajo se pretende sentar las bases sobre lo importante que es el uso de las aulas virtuales y las redes de comunicación, en la educación semi - presencial o a distancia para todas las personas que desean profesionalizarse y/o actualizar sus conocimientos a través de sistemas complejos de educación (enseñanza – aprendizaje) Online. Y finalmente Trata de estimular o consolidar en los estudiantes la vocación por el estudio de las ciencias y la tecnología, a la vez de la independencia de juicio y un sentido de la responsabilidad crítica.

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización del presente trabajo, se ha planteado un objetivo general y tres específicos así como también, he formulado una hipótesis la misma que detallo a continuación:

GENERAL

- Determinar, la incidencia del uso de las NTIC´S, en el tipo de aprendizajes de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

ESPECIFICOS

- Detallar, la incidencia del uso, de las aulas virtuales, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011.
- Definir, la incidencia del uso, de las redes de comunicación en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011.
- Plantear lineamientos alternativos que permitan, a los profesores implantar las nuevas tecnologías de la información y comunicación, (NTIC´s) para mejorar el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi – presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

5. MARCO TEÓRICO

Globalización y la Sociedad de la Información

[30]Los procesos de globalización o mundialización distan mucho de ser el fenómeno uniforme y claro, al que el propio termino “Globalización” parece apuntar (Frade, 2003). Tal es así, que existen diferencias de interpretación que se reflejan en las definiciones de globalización y que coinciden en ideas como “interdependencia acelerada” (Ohmae, 1990), ampliación profundización y aceleración de la interconectividad global (Held, 1999).

En el enfoque holístico se considera a la Globalización como el proceso político, económico, social y ecológico que está teniendo lugar actualmente a nivel planetario, por el cual, cada vez existe una mayor interrelación económica entre unos lugares y otros, por lejanos que estén, bajo el control de las grandes empresas capitalistas.

La globalización es un fenómeno nuevo, caracterizado por unas crecientes y muy intensas relaciones económicas de todos los países, no existen sobre papel, razones para que este nuevo estado de cosas, cuyo impulso último viene dado por el desarrollo de las fuerzas productivas, afectar negativamente al objetivo de promover un mundo donde el conjunto de los hablantes del planeta se beneficiaran de las conquistas que el hombre ha logrado a lo largo de su historia.

Y, para seguir, la Globalización es en gran medida un producto del neoliberalismo, bajo cuya hegemonía está hoy concebida en el orden

[30]ADELL, J. (1998). Redes y Educación. En De Pablos, J. Y Jiménez, J., (Edts).

económico mundial, el cual exacerba y amplifica los aspectos más aberrantes del sistema.

Existen algunos autores que interpretan a la globalización, con diferentes ópticas, entre las principales, se puntualiza a los siguientes:

A. **Los Escépticos**. Los cuales consideran que no hay economía global integrada y sostienen que los niveles actuales de interdependencia económica no permiten hablar de una economía global integrada.

B. **Los Hiperglobistas**. Existe mercado global único; privilegian una lógica económica y tienden a celebrar con entusiasmo, o bien en algunos casos a lamentar, lo que se considera como el surgimiento de un mercado global único y el principio de la competencia global.

C. **Los Transformacionalistas**. La globalización como una fuerza conductora central; cuyo poder transformador está en la base de los rápidos cambios sociales, políticos y económicos que están moldeando las sociedades modernas y el orden mundial.

En este contexto de debates, de conceptos y tendencias globalizadoras, es en donde el proceso neoliberal de la globalización de la economía y la cultura han disminuido significativamente la importancia de los referentes tradicionalistas y existencialistas de identidad, los cuales colocan a la cultura, a la ciencia, por encima del tiempo y del espacio, y por el contrario, han favorecido lo polifónico, lo hibrido, lo ecléctico en las

culturas y en la forma de hacer ciencia," cualquier cultura viva es una cultura que está continuamente incorporando elementos de otra y siendo a su vez incorporada y atravesada por movimientos que vienen de otros espacios como la política, la economía y el mercado". (Barbero, 1995).

Estas reflexiones anteriores, en las cuales, la globalización es el elemento fundamental de análisis, es un puntal en donde se sostiene la sociedad de la información, la misma que es considerada en algunos casos como la sociedad de la red, como la sociedad en internet, sin caer en cuenta que de ser así, no tendría sentido alguno hablar de "sociedad", de seres humanos (sociales) organizados de formas diversas, muy complejas, conforme a distintas pautas culturales, políticas, económicas y sociales.

La sociedad de la Información y la internet, están envueltas en una "mitología" asociada a la técnica, a la idea del progreso, a la globalización, y esto probablemente incita a la veneración en muchos casos, lo que determina rechazo en otros como reacción. Es por ello necesario plantear un marco conceptual de la sociedad de la información, partiendo de categorías de lo que es una sociedad global, capitalista e informacional.

Como sociedad global, la sociedad de la información no coincide con ninguna de las diversas sociedades nacionales o supranacionales (por ejemplo los tres grandes bloques económicos y culturales: Europa, Estados Unidos y el bloque del pacífico en torno a Japón).

Lo que es necesario resaltar es el hecho de que la sociedad de la información es semejante a otras sociedades capitalistas, en lo que respecta a su modo de producción (capitalista). Pero difiere de ellas por su modo de desarrollo informacional, (Frade, 2003). El carácter capitalista de la sociedad de la información queda desglosado en que el valor de la información está en el hecho de que sea fuente fundamental de la productividad y el poder. Como sociedad, informacional, porque se trata de una forma específica de organización social, en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en fuentes fundamentales de la productividad y el poder.

¿Por qué Sociedad de la Información?

Tiene referencia en principio, a los nuevos desarrollos e innovaciones de todo tipo asociadas a las tecnologías de la información y de la comunicación. Existiendo dos interpretaciones: la interpretación A, que consideran que el problema escriba en determinar si esos desarrollos e innovaciones se conciben como parte de cada una de las sociedades (avanzadas) actualmente existentes; la interpretación B, por el contrario, se conciben como relativamente independientes o transversales con respecto a esas sociedades.

Existen argumentos que avalan ambas interpretaciones, así como argumentos que las contradicen, aunque en profundidad puede ser complementarías.

¿Por qué emplear la Denominación de la sociedad de la Información?

Muchas veces esta expresión sólo parce reflejar algunos aspectos de la sociedad que están emergiendo sobre la base de las tecnologías de la información y la comunicación. Esa misma sociedad emergente puede abordarse desde otras perspectivas, por ejemplo, de la mundialización o globalización, de la sociedad civil mundial, etc.

La óptica de análisis de la sociedad de la información debe ser sociológica abordada de manera holística y comparativa, y tratar de analizar y comprender las dinámicas que van configurando la nueva sociedad emergente, tanto en lo que respecta a su estructura y formas de organización, como en el que concierne a los procesos de producción y distribución diferencial de los recursos materiales y simbólicos, (el conocimiento, la educación).

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.

[31]En el complejo de la vida social se reúnen actividades tales como la economía, la política, la religión, el arte y otras esferas que caracterizan a las sociedades modernas y últimamente se han detectado algunos cambios radicales. Tal constatación podría parecer en realidad irrelevante, pues, de hecho estas mismas sociedades modernas se

[31]Méndez Ignacio et alii, El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis, Trillas, México, 1990, segunda edición. 2004, novena reimpresión

fundan en la idea del cambio constante que orienta el progreso y el desarrollo. Estamos hablando de una sociedad moderna para diferenciarla de lo que significa la sociedad postmoderna, en la cual se ubican las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En la discusión sobre lo que es la Postmodernidad, se hace referencia a la Modernidad, para ubicar a la primera como oposición, superación, ruptura, con respecto a ésta, es decir, como reafirmación del proyecto de la ilustración, o bien como un momento dialéctico de la modernidad y del sistema capitalista.

Estos debates permitirán ir delimitando en que época nos encontramos y, en este contexto determinar si las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se abren a la modernidad o postmodernidad para abordarla de una manera contextualizada.

Es por ello, que uno de los autores postmodernos y teórico de la sociedad de la información y el conocimiento, Manuel Castells, cuando se refiere a la dimensión cultural de Internet en su resumen expuesto en la conferencia celebrada en la UOC. Partiendo de la base de que Internet no es una tecnología, sino que es una producción cultural; siendo una producción cultural tiene influencia en quienes la estamos utilizando, en la práctica social cotidiana y en la práctica de la totalidad de los campos profesionales, determinando un cambio sustancial en el modo de ejercer

las funciones específicas, llevando por tanto la demanda implícita de nuevos papeles para el desempeño profesional.

Las NTIC´s y su incorporación a la educación en general es parte de un proceso global, pero es debatido a pesar de la intensa presión que ponen tanto los militantes del uso de las NTIC´s como sus oponentes; la verdad es que tanto las hipótesis catastróficas como las ilusiones tecnocráticas como las ilusiones tecnocráticas se han visto desmentidas por la realidad (Tudesco, 2002). La educación, tanto presencial como a distancia, es una realidad en que las NTIC´s han influido al punto de desaparecer las diferencias entre educación presencial y a distancia, categorías que pertenecen al desarrollo tecnológico del pasado, dando paso a un modelo mixto de oferta pedagógica e institucional.

[32]La industria de información OnLine que incluye el uso del Internet, están en expansiva explosión, mientras que, de acuerdo con algunos expertos, los medios de comunicación ahora llamados tradicionales, como diarios, revistas o periódicos correrían el serio peligro de desaparecer si no se transforman o adaptan, igual ocurren con la educación, aunque las NTIC´s no resuelven muchos de los problemas educativos.

Así Cabero (1999), manifiesta: “como cada cierto tiempo, de nuevo se nos presenta una tecnología que pretende ser la panacea para resolver muchos, por no decir todos, de los problemas educativos. Inicialmente

[32]Nuevas Tecnologías, Comunicación Audiovisual y Educación. Cedecs.

nos encontramos con la radio, después apareció la televisión a la que siguió el video, para finalmente, llegar a la informática". Cabero con todas estas aseveraciones históricas permite reflexionar sobre lo que está sucediendo en la educación en la educación, si la consideramos como parte de la sociedad, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación influyen en la planeación, diseño y evaluación de programas, en la formación, capacitación y actualización de los docentes – tutores, en la infraestructura física y tecnológica, en la normatividad, en la investigación y desarrollo y en la vinculación, cooperación y financiamiento.

Todos estos elementos también llevan a pensar que las nuevas tecnologías definitivamente han dado curso en buena forma a la construcción del conocimiento y a su organización. Así, Área (1996), considera que, en este siglo estamos asistiendo a un cuestionamiento, de las disciplinas, de la forma de organizar y abordar el conocimiento científico.

Así también, las nuevas tecnologías de la información y comunicación tienen su influencia en una parte del aparato educativo como es el ámbito universitario, Julián Schweitzer, del Banco Mundial (1997), quien considera que día a día hay más personas que tienen que ir a la universidad, que hay un problema creciente en el mundo industrial, del costo de la educación superior.

[33]Agustín Canals (2002), dentro de su ponencia, considera que es importante la gestión del conocimiento desde una teoría de la complejidad, situación que permitiría combinar la visión holística con los comportamientos de los agentes individuales y que posibilitará comprensión de los fenómenos estudiados a partir de elementos explicativos, así que donde la llamada nueva economía, la economía de la sociedad de la información o del conocimiento, yo pensaría que es un soporte en la construcción del conocimiento, en la producción de ciencia y técnica, reto al cual los docentes universitarios y las instituciones educativas deben estar preparadas.

Las instituciones educativas y particularmente las universidades tienen que cambiar en base a la demanda de la sociedad actual y de la llamada sociedad de la información, los sistemas educativos deben ser más flexibles, accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de sus vida.

LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

El mundo está pasando por cambios profundos. Además de la caída del bloque socialista y la creación de un nuevo orden económico internacional, estamos viviendo una revolución en el campo de la tecnología. Algunos llegan a decir que el mundo está cambiando como nunca antes.

[33]UNESCO (1999). Informe mundial sobre la comunicación: los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías. Madrid: UNESCO/ ACENTO/ FUNDACIÓN SANTA MARIA

El primer gran cambio tecnológico que modificó radicalmente el modo de vivir de las personas ocurrió hace 12 mil años con la revolución agrícola. En la medida en que los grupos humanos aprendieron a domesticar semillas y a cultivar la tierra, pudieron establecerse en un lugar y crear ciudades y civilizaciones.

El segundo gran cambio vino con la revolución industrial, en el siglo XVIII. Con las máquinas y los motores, las distancias se acortaron, el campo dejó de ser el espacio económico más importante, y sobrevino el fenómeno de la urbanización masiva.

Hoy estamos viviendo la tercera gran revolución tecnológica. Los computadores, conectados a través de redes mundiales como la Internet, los medios de comunicación interactiva, la realidad virtual y otros avances en el área de la informática, transformaron radicalmente las nociones del tiempo y del espacio e incluso de la realidad.

Podemos indicar que vivimos en una economía donde lo más importante ya no es la tierra (factor clave en una sociedad agrícola), ni en las materias primas, máquinas e industrias (de la revolución), sino el conocimiento. Ello significa que el futuro de un pueblo pasa a depender sobre todo de la enseñanza y de la investigación de su sistema educacional. Precisamente en la época en que nuestras escuelas públicas y centros de investigación están siendo mermados, sea por causa de los ajustes económicos, sea por falta de voluntad política.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S).

Resulta innegable el auge cada vez mayor de las NTIC en las diferentes esferas de la sociedad a escala mundial. El desarrollo impetuoso de la ciencia y la tecnología ha llevado a la sociedad a entrar al nuevo milenio inmerso en lo que se ha dado en llamar “era de la información” e incluso se habla de que formamos partes de la “sociedad de la información”. Sin lugar a dudas, estamos en presencia de una revolución tecnológica de alcance insospechado. [34]Las NTIC están conformadas por: Las telecomunicaciones: Representadas por los satélites destinados a la transmisión de señales telefónicas, telegráficas y televisivas; la telefonía que ha tenido un desarrollo impresionante a partir del surgimiento de la señal digital; el fax y el modem; y por la fibra óptica, nuevo conductor de la información en forma luminosa que entre sus múltiplex ventajas económicas se distingue el transmitir la señal a grandes distancias sin necesidad de usar repetidores y tener ancho de banda muy amplio. La informática: Caracterizada por notables avances en materia de hardware y software que permiten producir, transmitir, manipular y almacenar la información con mas efectividad, distinguiéndose la multimedia, las redes locales y globales (INTERNET), los bancos interactivo de información, los servicios de mensajería electrónica, etc. La tecnología audiovisual: Que

[34]Solari, A. y G. Monge (2004), “Un desafío hacia el futuro: Educación a Distancia, nuevas tecnologías y docencia universitaria

ha perfeccionado la televisión de libre señal, la televisión por cable, la televisión restringida (pago por evento) y la televisión de alta definición.

La amplia utilización de las NTIC en el mundo, ha triado como consecuencia un importante cambio en la economía mundial, particularmente en los piases más industrializados, sumándose a los factores tradicionales de producción para la generación de riquezas, un nuevo factor que resulta estratégico. El conocimiento. Es por eso que ya no se habla de la “sociedad de la información”, sino también de la “sociedad del conocimiento”. Sus efectos y alcance sobrepasan los propios marcos de la información y la comunicación, y puede traer aparejadas modificaciones en las estructuras políticas, social, económica, laboral y jurídica debido a que posibilitan obtener, almacenar, procesar, manipular y distribuir con rapidez la información. La NTIC en la educación el impacto social de las NTIC toca muy de cerca a escuelas y universidades, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Sin embargo, es perfectamente posible distinguir tres grupos de instituciones escolares: Las que poseen los recursos económicos para adquirir la tecnología y un desarrollo profesional de sus docentes que les permita llevar a cabo una verdadera transformación en la forma de enseñar, Las que aun teniendo la posibilidad de adquirir la tecnología; carece de un claustro preparado para darle un correcto uso educacional; y finalmente la gran mayoría de instituciones que carecen de recursos económicos para renovar su parque tecnológico al ritmo que

impone el desarrollo de este. Si nos atenemos al hecho evidente de que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educacionales y en particular de las universidades radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus educandos a adaptarse a los cambios de manera rápida y efectiva con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito está lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y docentes. Es necesario aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.

Es tarea de los educadores utilizar las NTIC como medios para proporcionar la formación general y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento en el sentido más amplio de su calidad de vida. Si se tiene en cuenta que la nueva tecnología no garantiza con su sola frecuenta el excito pedagógico, es necesario diseñar con mucho cuidado el programa educativo donde será utilizada. Resulta por tanto un deber ineludible de los educadores definir y contextualizar las NTIC en el sector educativo. Así, estas pueden ser consideradas como:las propuestas electrónico- comunicativas (denominadas internacionalmente electronificación educativa) que organizan el entorno pedagógico diseñado propuestas educativas interactivas y que trasciende los contextos físico, fijos, institucionales, etc. A fin de hacerlos accesibles a cualquiera, en cualquier tiempo y lugar, la nueva tecnología recicla, engloba, resignifica todas las tecnologías

existentes anteriores. Un ejemplo ilustrativo en ello es la realización lápiz/PC, o si desea libro/hipertexto: la segunda no elimina la primera, sino que ambos elementos funcionan en espacios mentales diferentes y dan lugar a diversos tipos de operaciones cognoscitivas". Una de las mayores dificultades a vencer para la introducción y la utilización eficiente de las NTIC en la educación radica en que esta última es, por lo general, resistente a los cambios, así como poco ágil y efectiva a la hora de adaptarse y enfrentar los nuevos retos. Esto provoca, por una parte, que en la mayoría de los casos los alumnos conozcan de las nuevas potencialidades tecnológicas fuera del ámbito escolar y por otra, que cuando ya el objetivo "Nueva" carezca de todo sentido al referirse a la tecnología en cuestión; todavía se estén realizando en las escuelas las primeras pruebas para la introducción en la actividad escolar. Sin embargo, quizás por primera vez y por su poderoso carácter social; las nuevas tecnologías comienzan a introducirse en el mundo escolar, al menos en los países desarrollados, casi al mismo tiempo que lo hacen en otras esferas de la sociedad. Lo anterior está estrechamente relacionado con la imperiosa necesidad de las empresas de trazar una estrategia para lograr la superación permanente de su personal desde su propio puesto de trabajo, que permita una adaptación rápida a los cambios que impone la nueva revolución científico- técnica al proceso de producción. Es por eso que resulta cada vez más frecuente la utilización de las NTIC en el ámbito empresarial para la realización de curso a distancias dirigidas a

hacer crecer profesionalmente a directivos y obreros. Las computadoras en escuelas; la presencia de computadoras en las aulas de instituciones escolares de todo tipo, se ha convertido en la actualidad un hecho común. No obstante, la efectividad de su utilización en el proceso educativo durante la pasada becada es todavía muy limitada, sin algunos buenos resultados que son infelizmente menos numerosos. Una opinión al aspecto compartida por el autor es que "...en muchos casos, el creciente número de computadoras en los centros de enseñanza, en todos los niveles, de la misma se interpreta como una prueba de que nos movemos hacia un modelo de modelo educativo el cual el computador juega un papel muy importante. En mucho de estos estudios, se acepta al menos de forma implícita, la hipótesis de que esta presencia creciente se debe al éxito de las diferentes metodologías y proyectos que, a lo largo de estas tres últimas décadas se han ido sucediendo con el fin de aumentar la calidad de la educación mediante un uso intensivo del computador... Por otra parte numerosas investigaciones realizadas han demostrado que todavía es escaso el numero de maestro que son usuarios de computadoras y que aún es menor los que la emplean con fines educativos. Es también común encontrar artículos sobre el tema la opinión bastante generalizada de que a pesar de que en la última ha ocurrido una explosión cuantitativa del mercado del software educativo, todavía no se ha logrado un promedio de calidad alta en estos y por lo tanto, lastran la eficiencia del uso de las computadoras en la enseñanza.

No obstante la existencia de criterios desfavorables, la opinión predominante entre los especialistas, en informática educativa es no poner en duda las potencialidades de la computadora para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Hasta el presente se pueden identificar dos tipos de posiciones a la hora de insertar la informática en los currículos escolares. Por un lado los que defienden la inclusión de asignaturas relacionadas directamente con ésta en los diferentes planes de estudio y por otro los que se inclinan por la modificación de los planes de estudio de las asignaturas del plan estudio incorporando los elementos informáticos que se consideren convenientes. Ambas posiciones no deben considerarse contrapuestas y en la generalidad de los casos se tienen en cuenta a la hora de trabajar en el perfeccionamiento de los planes de estudio. Software educativos la introducción y la utilización efectiva de las computadoras con fines docentes es un fenómeno complejo, de amplias perspectivas y cuyos resultados serán más favorables a largo plazo, en la medida en que la respuesta a la pregunta ¿Cómo utilizar la computadora ante de ante cada tipo de situación educativa? Esté claro por todos los que de una manera u otra intervienen en el área de la informática educativa y sean consecuentes con ellas.

[35]Un muy competente con relación a la anterior es el que sigue: \"La clave principal del papel que se asigna a la computadora en la educación no radica en las características particulares del sistema de transmisión-

[35]Tedesco, A. B. y L. Alberto García (2003) “Prismas Educativos: las Nuevas Tecnologías en el contexto de Educación no formal”,

interacción, sino en los sistemas de símbolos que se pueden manejar con él. No es la maquina misma, sino la naturaleza de la información que se quiere entregar con la maquina desde el punto de vista del alumno. Entonces la precaución es cuanta información en sentido amplio puede ser extraída del mensaje en la forma en que es presentado y qué se aprende más allá del mensaje. La computadora debe ayudar al estudiante a trabajar con su mente, puede hacerlo todo particularmente en situaciones educativas\" Para lograr que el aprovechamiento de las computadoras en el proceso docente, tenga un papel relevante, se hace necesario dotarlas de un software educativo de calidad, lo que debe medirse en términos del conocimiento que sean capaces de representar y transmitir. Previo al proceso de un software educativo, es imprescindible: *Determinar la existencia de un problema educativo a resolver *Asegurar que la computadora efectivamente tiene ventajas cualitativas sobre otros medios educativos para resolver el problema. Para cumplir con lo anterior, es imprescindible, entre otras tareas, realizar un análisis biográfico pormenorizado de tres tipos de materiales fundamentales: los concernientes a la materia a estudiar, los relevantes en los procesos de enseñanza y desarrollo educacional, así como los modos en que esa materia puede ser enseñada, y las relaciones con los técnicos de programación. El estado y la clasificación del software educativo han estado siempre presentes en el ya largo camino en la utilización de las computadoras con fines docentes. Partiendo de lo planteado por

Vaquero6 es posible establecer una relación entre los diferentes tipos de software educativos y los modos de aprendizaje. Los programes tutoriales que están en línea con el paradigma conductistas; los tutores inteligentes, que van de la mano del enfoque cognitivo y los simuladores y los micro mundos, así como los hipertextos e hipermedias, que se relacionan con el paradigma constructivista. Los tutoriales se caracterizan por la utilización de diálogos mediante los cuales el tutor, por medio de preguntas, provoca que el alumno reflexione y construya las respuestas correctas. Como puede apreciarse, en este tipo de software la actividad del alumno es controlada por la computadora lo que se exige que se presten una esmerada atención a los diagnósticos de sus dificultades y a la rectificación de sus errores para evitar la acumulación de estos. Entre las bondades de los tutoriales se suelen destacar la posibilidad que brindan de tener en cuenta las dificultades individuales de los alumnos ofreciendo mayores oportunidades a los menos preparados; la posibilidad de retroalimentar de manera inmediata al estudiante a cerca de la validez de su respuesta y ayuda al profesor al sustituirle en muchas tareas de rutina. Por otra parte, tiene entre otras limitaciones de resultar en general poco atractivos para los estudiantes más aventajados y no constituir un entorno suficientemente rico en estímulos. Muchos tutoriales se han producidos en el mundo, pero lamentablemente un porciento considerables de estos carecen de la calidad requerida, lo que evidencian por su diseño y desarrollo es una tarea bastante compleja. En los tutores inteligentes, a

diferencia de los tutoriales tradicionalmente, se intenta simular algunas de las capacidades cognoscitivas de los estudiantes y utiliza sus resultados como base de las decisiones pedagógicas que se tomaran, pudiendo tomar estos la iniciativa. Para la creación de los tutoriales inteligentes, que están basados en técnicas de inteligencia artificial (IA), se utilizan dos modelos: El basado en reglas o producciones y el basado en esquemas, aunque en muchos de los sistemas que se implementan se incluyen características de ambos enfoques. Las simulaciones y los micros mundos, permiten que el control del proceso sea llevado por el estudiante y no por la computadora y se organiza siguiendo los principios del aprendizaje por descubrimiento. La computadora permite la simulación de un determinado entorno, cuyas leyes el estudiante debe llegar a ser capaz de descubrir y utilizar explorándolo y experimentando. La simulación de procesos físicos y biológicos, de experimentos peligrosos y/o costosos, de fenómenos que en la vida se producen en tiempos excesivamente largos o breves suelen ser presentados en la computadora en un entorno simulado o micro mundo, en el cual el alumno tiene la posibilidad de descubrir y aplicar sus leyes inmediatas la experimentación. La educación está muy necesitada de buenas simulaciones lo que implica que haya que ser muy cuidadoso a la hora de prepararlos. Hay que crear entorno interactivo lo más cercano posible a la realidad, ricos en estímulos que faciliten alcanzar los objetivos pedagógicos propuestos, sobre todo cuando la experimentación no se puede hacer realmente, pero sin perder

de vista que nada hay más rico que la experimentación directa en el mundo real. La utilización de hipertextos e hipermedia, permite que, para alcanzar los objetivos pedagógicos perseguidos, la información se organice de manera no lineal. Esto facilita que el usuario pueda consultarla en la medida de sus necesidades y teniendo en cuenta su experiencia previa en el tema, para construir así el nuevo conocimiento. Aunque estos cuatro tipos de software difieren en la forma en que pretenden alcanzar los objetivos pedagógicos y en los tipos o modos de aprendizaje en que se apoyan, cuando se analizan los productos que existen en el mercado este suelen en muchas ocasiones ser una mezcla de varios de ellos. En realidad no debe pensarse que son excluyentes entre sí, por el contrario, para responder a una estrategia pedagógica determinada, puede confeccionarse un software que integren armónicamente características de varios de ellos. Las NTIC en la actualidad no hay dudas de que la utilización de las NTIC en la formación continua de los hombres en este siglo que recién comienza, no será efímera, por lo que los maestros y profesores estamos responsabilizados en aprovecharlas en la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje nuevas que respondan a metodologías más eficientes y que redunden en una educación de más calidad. La tecnología continua su avance incesante y la necesidad de mantenernos bien preparados y actualizados se acentúa. Hay que ir constantemente en busca de la excelencia pedagógica y romper con los esquemas rígidos que en

muchos casos caracterizan la docencia que se imparte, implementando y evaluando constantemente los nuevos ambientes de aprendizaje que se construya bajo la máxima de que ahora se requiere de un maestro que se guía al lado de sus alumnos y no un sabelotodo frente a ellos. La incorporación de las NTIC en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje no debe verse como un hecho aislado, realmente se crea una nueva dinámica que propicia la necesidad de introducir cambios en el sistema educacional. Estos se refieren en lo esencial, a modificar la forma de transmitir los conocimientos y requieren un estudio y una valoración de los enfoques sobre los procesos cognoscitivos en el procesamiento de la información y de todo un conjunto de problemas que se derivan de la introducción de las nuevas tecnologías. Fuera falso analizarlos, sin partir de los problemas presentes en el proceso educativo tradicional. Difícilmente podrán las nuevas tecnologías resolver estas dificultades sin profundos cambios en el diseño curricular y en la y en la propia formación de los maestros, es por consiguiente necesario velar por la capacidad del sistema escolar de adaptarse con vista a poder utilizar, en los casos en que se consideren oportuno, todo el potencial brindado por la computadora y no simplemente absorberla y mutilar sus posibilidades. Los autores coinciden con la idea de que los problemas relativos al empleo de las nuevas tecnologías en la docencia en las décadas venideras estaban relacionados menos con limitaciones tecnológicas y más con la creatividad de los hombres para la

explotación en este sentido. Resulta entonces un imperativo modificar la enseñanza en los diferentes niveles educativos con el objetivo de lograr que los estudiantes alcancen las habilidades necesarias para el uso eficiente para el uso eficiente de los sistemas informáticos. Los egresados de escuelas y universidades tienen que ser capaces de poder analizar el amplio volumen de información que como nunca antes se genera y se difunde de inmediato y que seguirá creciendo exponencialmente, filtrarla y extraer de ella lo verdaderamente significativo.

Deben salir preparados para adaptarse de manera creativa a un mundo que cambia a una frecuencia impresionante, de forma tal que puedan tomar decisiones personales correctas ante problemas de índole político, económico, social y científico. Cada vez más se necesita de graduados que no lo sepan todo, puesto que esto es imposible, pero que si tengan la capacidad de estar preparados para aprender durante toda la vida, que se caractericen por un pensamiento crítico, por la capacidad de poder trabajar en grupo y con amplias posibilidades de comunicación.

EL PRO Y CONTRA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Entre los beneficios más claros que los medios de comunicación aportan a la sociedad se encuentra el acceso a la cultura y la educación, los avances tecnológicos y los beneficios que comporta la era de la comunicación en que vivimos arrojan un balance y unas previsiones

extraordinariamente positivas. Sin embargo, algunos expertos han incidido en que debe existir una relación entre la información que se suministra y la capacidad de asimilación de la misma por parte de las personas. Por ello, es conveniente una adecuada educación en el uso de estos poderosos medios.

El saber cambia el mundo, y nuestro mundo está cambiando con la prontitud de los saberes nuevos. Por eso apenas atinamos a decir que nuestra época es distinta Por ello la educación debe replantear sus objetivos, sus metas, sus pedagogías y sus didácticas si quiere cumplir con su misión en el siglo, brindar satisfactores a las necesidades del hombre, como dice Bill Gates en lo que trae el futuro" Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y practico. Las corporaciones se están reinventando en torno de las oportunidades abiertas por la tecnología de la información, las escuelas también tendrán que hacerlo".

[36]La virtualidad del saber no supone un saber -menos, o un saber-peor. Tampoco supone un saber-de-segundo grado o de segunda categoría. Antes bien, corresponde a una transformación de los procesos mediante los que se aprende y explica el mundo, procesos que están en sintonía y dependencia con nivel de desarrollo de los medios tecnológicos del actual momento histórico.

---

[36]SALINAS, J. (1999a). Las redes en la enseñanza. En CABERO, J. (Coord). Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación del profesorado en el siglo XXI. Murcia: DM

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

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

Las redes educativas virtuales son las nuevas unidades básicas de dicho sistema educativo, que incluye el diseño y la construcción de nuevos escenarios educativos, la elaboración de instrumentos educativos electrónicos y la formación de educadores especializados en la enseñanza en el nuevo espacio social.

Las interrelaciones educativas en los entornos reales o naturales suelen ser presénciales, están basadas en la vecindad o proximidad entre los actores o interlocutores y requieren la coincidencia espacial y temporal de quienes intervienen en ellas.

En cambio, el espacio virtual, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino asincrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados en distintos lugares.

En el nuevo milenio, las redes telemáticas son la expresión más desarrollada del entorno virtual debido a su carácter multimedia, muy importante a efectos educativos, y al grado de interactividad.

Han surgido nuevas tecnologías de memorización, archivo y documentación, y la realidad virtual abre nuevas posibilidades para el desarrollo de procesos perceptivos y sensoriales.

A través de las redes electrónicas es posible teletrabajar, entretenerse, investigar y hacer arte, entre otras muchas cosas. El entorno virtual es un nuevo espacio social porque actividades sociales pueden desarrollarse en redes, no sólo en los hogares, instituciones o empresas.

Al apoyar una política educativa específica para la aulística virtual no se pretende que vaya a sustituir la que ya se lleva a cabo en la sociedad actual. Las Universidades y escuelas seguirán existiendo.

Lo que podría ocurrir es que a los centros académicos se les superpongan redes educativas digitales a través de las cuales se

desarrollarían procesos educativos del entorno virtual, complementarios a los entornos reales.

El derecho a la educación universal tiene que ampliarse, porque los espacios sociales se han ampliado. Lo cierto es que el entorno digital emergente exige diseñar nuevas acciones educativas, complementarias a las ya existentes.

Los cambios ya se vislumbran y llegarán otros que ni siquiera nos imaginamos. Tenemos que prepararnos para ese nuevo entorno lleno de oportunidades, pero también de incertidumbres. La tecnología y las telecomunicaciones en todas sus formas cambiarán la forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarnos, de comprar, de vender. Todo el entorno será bien distinto. El gran imperativo será él prepararnos y aprender a vivir en ese nuevo entorno. Ante toda esta dinámica, el sistema educativo tiene un reto muy importante. Debe cuestionarse a sí mismo, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías docentes y sus sistemas organizacionales. Tiene que replantear el concepto de la relación alumno - profesor y el proceso mismo del aprendizaje, los contenidos curriculares, además, revisar críticamente los modelos mentales que han inspirado el desarrollo de los sistemas educativos.

Por lo anterior, la necesidad de repetir una y otra vez, hasta la saciedad, algunas de las ideas innovadoras sobre las que se ha logrado un cierto

consenso a lo largo de los años, aunque con muy escasos resultados aún en el sistema educativo, desde la educación infantil hasta la educación universitaria.

Así, por ejemplo: la autonomía de los centros educativos, la calidad en la enseñanza de todos los aspectos, la interdisciplinariedad especialmente en la educación avanzada, la utilización plena y apropiada de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, la formación profesional después de cada uno de los niveles educativos como complemento de una sólida educación general que forme para la vida, o la educación para "aprender a ser, a hacer, a vivir y a convivir", son todas ellas parte de numerosos intentos renovadores, cargados de frecuentes frustraciones para cuantos nos hemos dedicado a estos menesteres en nuestra vida profesional, en particular durante las últimas tres décadas.

De ahí esa cada vez más extendida inquietud en busca de un nuevo paradigma educativo en vísperas del siglo. Ese profundo replanteamiento no puede ser acometido por el sistema educativo en su conjunto ni tampoco por niveles o modalidades no reglamentadas. La transformación profunda tiene que producirse esta vez de abajo hacia arriba, desde una reconversión total de cada uno de los centros educativos; desde un cambio de actitudes y de planteamientos por parte de educadores y desde el empeño responsable de cada uno de los dicentes o alumnos, es decir, de quienes son los verdaderos "clientes" del proceso de

aprendizaje, de acuerdo con el lenguaje y la mentalidad imperantes inspirados en los principios de la economía libre o social de mercado.

[37]La sociedad del siglo seguramente reafirmará que aprender es la más importante fuente de riqueza y bienestar, de capacidad de competir y de cooperar en paz. En consecuencia, cada institución educativa tiene que empezar por aceptar la necesidad de transformarse en una organización competitiva para facilitar el aprendizaje personal y colectivo ante el siglo.

El mayor esfuerzo debe dedicarse hoy en día, al diseño de instituciones realmente capaces y deseosas de evolucionar para adaptar sus medios a las nuevas necesidades sociales e individuales con vista al futuro, desde la doble exigencia de establecer unas dimensiones adecuadas o críticas, así como un ámbito suficientemente polivalente para asegurar una oferta integral. Tales instituciones, si persiguen con empeño una calidad total, merecen la máxima autonomía y el mayor apoyo público y privado posible, aunque siempre dentro de un marco normativo común que asegure la máxima armonía y la mayor eficacia.

INFLUENCIA SOCIO-ECONÓMICA Y EDUCATIVA DE LAS NTIC´s.

“Hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformada el paisaje social de la vida humana” (Castells, 1999), estos acontecimientos que han

[37]García Aretio, L. (1994): "Evaluación de los Aprendizajes". En: Educación a Distancia, hoy. UNED, Madrid

revolucionado la cotidianidad del niño, adolescente, adulto y de todos los países del planeta, así:

- ✓ Las economías de todos el mundo se han hecho interdependientes a escala global;
- ✓ El capitalismo ha sufrido un proceso de reestructuración profunda, caracterizado por una mayor flexibilidad en la gestión dentro de un "nuevo espíritu" (Bolstanski, 2002);
- ✓ La descentralización e interconexión de las empresas, tanto interna como en su relación con otras;
- ✓ El aumento considerable de poder del capital frente al trabajo, con el declive del movimiento sindical;
- ✓ Una individualización y diversificación crecientes de las relaciones de trabajo;
- ✓ La incorporación masiva de la mujer al trabajo retribuido;
- ✓ La intensificación de la competencia económica global en un contexto de creciente diferenciación geográfica y cultural de los escenarios para la acumulación y gestión del capital.

Estos y otros aspectos han permitido el reacondicionamiento general del sistema capitalista caracterizado por:

- ✓ Integración global de los mercados financieros;
- ✓ La ardua pero inexorable unificación económica de Europa;
- ✓ El surgimiento de una economía regional norteamericana;
- ✓ La diversificación y luego desintegración del antiguo tercer mundo;
- ✓ La transformación gradual de Rusia y la Zona de influencia ex soviética en economía de mercado;
- ✓ La incorporación de la economía de todo el mundo a un sistema interdependiente que funciona como unidad en tiempo real.

Todas estas tendencias han influido en el desarrollo desigual, esta vez no sólo entre norte y sur, sino entre los segmentos y territorios dinámicos de las sociedades y los que corren el riesgo de convertirse en irrelevantes dentro de la lógica del sistema, de las actividades delictivas de las organizaciones mafiosas del mundo que también se han hecho globales e informacionales para estimular la hiperactividad mental y el deseo prohibido, además un nuevo sistema de comunicación, que cada vez habla más el lenguaje digital universal, está integrando globalmente la producción y distribución de palabras, sonidos e imágenes de nuestra cultura y acomodándolas a los gustos de las identidades y temperamentos de los individuos.

Influencia de las NTIC en la enseñanza. Su repercusión en la sociedad.

[38]Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, o estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), constituyen un campo de trabajo en los ámbitos de la investigación académica, la educación y la política. La misma tiene su surgimiento tres décadas atrás, a partir de nuevas corrientes de investigación en filosofía y sociología de la ciencia, y de un incremento en la sensibilidad social e institucional sobre la necesidad de una regulación democrática del cambio científico tecnológico. Entre sus objetivos podemos citar los siguientes:

1. Trata de estimular o consolidar en los jóvenes la vocación por el estudio de las ciencias y la tecnología, a la vez de la independencia de juicio y un sentido de la responsabilidad crítica.

2. Trata de favorecer el desarrollo y consolidación de actitudes prácticas democráticas en cuestiones de importancia social relacionada con la innovación tecnológica o la intervención ambiental.

En la actualidad existe una gran diferencia entre la minoría de países desarrollados que presentan un despliegue tecnológico que va creciendo aceleradamente y la mayoría de países que se hunden en el subdesarrollo y que se mantienen luchando por el derecho a la vida.

[38]GARCÍA LÓPEZ, P., RALLO MOYA, R., GISBERT, M. GÓMEZ SKARMETA, A. (2000). Nuevos Entornos colaborativos de tele-enseñanza. En PÉREZ PÉREZ, R(coord.). Redes multimedia y diseños virtuales. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la universidad de Oviedo.

Este desarrollo acelerado tecnológico ha dado surgimiento a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), las cuales están inundando el mundo referencial del ser humano, a la vez que le están ayudando a conquistar conocimientos y acciones que ayer mismo parecían inaccesibles pero, de la misma manera, le están condicionando y obligando a adaptaciones y replanteamientos en todos los órdenes de su existencia.

Las NTIC ofrecen grandes posibilidades de estandarización y de adecuación a las necesidades individuales y de la enseñanza, es una clara alternativa a la descentralización de la formación, reducir el tiempo y el costo de la formación y atender un mayor número de necesidades de formación. Condicionan nuestras vidas particulares como los profesionales, haciéndose cada vez más necesario en la sociedad actual, saber hacer un uso adecuado de las mismas.

La irrupción de las NTIC en la vida de los ciudadanos, y las perspectivas de un fuerte desarrollo de las mismas, ha llevado a considerar a las autoridades educativas y a muchos de los profesionales de la educación que el conocimiento y uso adecuado de las mismas, es un contenido educativo con una gran relevancia social.

En el Congreso Internacional "La Educación y la Informática: Hacia una mayor cooperación internacional" se llegó a la conclusión de que las tecnologías de la información son ya un instrumento útil para mejorar la

eficacia interna y externa de los sistemas educativos; su introducción corre el riesgo de aumentar más aún las disparidades ya existentes en la educación en los países y entre los países a menos que se adopten de inmediato medidas correctivas para impedir esta evolución y el ritmo de introducción, las NTIC deberían determinarse en función de un análisis de las necesidades de cada país, teniendo en cuenta el contexto social, económico y cultural.

A continuación hacemos algunas reflexiones de las NTIC, su integración al entorno pedagógico, así como el impacto que las mismas tienen para la sociedad.

En cierta medida, los medios tecnológicos son un apoyo sólido para el cambio, al permitir el desarrollo de la enseñanza individualizada, del aprendizaje interactivo, de la educación a distancia y de algunas modalidades metodológicas como la enseñanza asistida por computadora, que suponen una verdadera transformación en la forma de concebir la formación y que ceden el papel protagonista de la misma al alumno.

Las nuevas tecnologías también han modificado el lugar que los medios didácticos ocupaban en el proceso educativo. Durante mucho tiempo, los medios se han considerado como uno de los aspectos finales a tomar en cuenta en el proceso de diseño de las acciones formativas. Sin embargo, las grandes probabilidades de las tecnologías como soporte de

transmisión de contenidos hacen que, en la actualidad, muchos diseños de cursos piensen en paralelo a la forma de realizarlos y, por lo tanto, a los medios que se utilizan. Las tecnologías, en cierta medida, obligan a un replanteamiento más global del conjunto de la acción de formación.

Esto ha producido un modelo nuevo de instrucción caracterizado por:

- ✓ El auto-aprendizaje según las necesidades y circunstancias de cada persona, la cual podría planificar su propia trayectoria de formación.
- ✓ El paso de la comunicación unidireccional (característica de la formación tradicional), a un modelo más abierto, donde es posible la interacción de los individuos a través de los medios tecnológicos.

Las características más relevantes de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la formación, se resumen en:

- ✓ **Formación individualizada.** Cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no existe presión para avanzar al mismo ritmo que los demás o esconder dudas.
- ✓ **Planificación del aprendizaje.** De acuerdo con sus posibilidades, el estudiante define los parámetros para realizar su estudio; así se evitan los ritmos inadecuados que aburren o presionan al alumno, el perder tiempo volviendo a ver conceptos ya conocidos, el alumno determina cuanto tiempo dedica al curso, etc.

- ✓ **Estructura abierta y modular.** Gracias a la especial estructura de los paquetes de formación, el usuario puede escoger el módulo de enseñanza que más se acerque a sus necesidades, dejando aparte las áreas que él considere innecesarias por el momento. Estos módulos hacen manejable todo el curso y están integrados teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento humano.

- ✓ **Comodidad.** La enseñanza llega al alumno sin que este tenga que desplazarse o abandonar sus ocupaciones. Que "viaje" la información, no las personas.

- ✓ **Interactividad.** Los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la revisión, el pensamiento en profundidad y para la integración, además, le permiten usar distintos soportes (libros, computadora, videos) en su formación y no de forma aislada, sino combinándolos para lograr un mejor entendimiento de la materia (Solé y Mirabet, 1997).

USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Es tan importante esta aseveración ya que en el enseñar y aprender existe una abrumadora hegemonía, en los últimos tiempos y en universidades y centros educativos que no enfrentan todavía el reto del siglo XXI, una hegemonía de la tecnología impresa sobre la audiovisual e informática en la construcción del conocimiento, el rol del docente, el

abordaje de los contenidos, la concepción de aprendizaje, la evaluación, se encuentran anclados en el tradicionalismo y en conductivismo y no han buscado espacios innovadores con la ayuda de tecnologías nuevas.

[39]El análisis del proceso enseñanza – aprendizaje exige un enfoque epistemológico en las que los paradigmas conductivistas, cognitivista, constructivistas y teorías crítico sociales encuentren un espacio de interrelación con los fines y objetivos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Si tomamos en consideración los planteamientos de la UNESCO en lo que se refiere a la definición de los cuatro procesos de aprendizajes necesarios para sobrevivir, ser productivos y realizados: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir, es necesario redefinir la forma de enseñar y cambiar el entorno educativo n sentido amplio que puede abarcar la utilización de la NTIC´s en el aula.

Que permita desarrollar modelos pedagógicos de aprendizajes colaborativos en donde la interactividad y el trabajo en equipo sea el paradigma cotidiano de alumnos y profesores.

En esta nueva enseñanza en donde el profesor adquiere un nuevo rol con una visión constructivista y de la pedagogía social, las pistas para este nuevo rol estarían orientadas a propiciar:

[39]ADELL, J. (1999). El Formador Virtual. Documento policopiado

- ✓ Planteamientos de preguntas para que los estudiantes resuelvan los problemas en forma individual y grupal,
- ✓ Más productiva si el estudiante en el proceso de formación se plantea alternativas de solución,
- ✓ Más productiva la enseñanza si los estudiantes se replantean sus propias ideas y dan pasos a nuevas preguntas,
- ✓ El espacio de la enseñanza permite asumir riesgos de éxito o fracaso,
- ✓ Es más productiva la enseñanza si se busca aspectos ocultos por la mayoría de la gente,
- ✓ Más productiva si mediante las NTIC´s permite la intercomunicación y la interactividad,
- ✓ Más productiva si la construcción del conocimiento se la realiza a partir de los intereses, necesidades y experiencias del estudiante.

Son elementos que permitirán consolidar mejor los aprendizajes a través de las NTIC¨s.

Una alternativa para ello es el modelo pedagógico de aprendizaje colaborativo asistido por computadora que se lo define como una estrategia de enseñanza- aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir aprendizajes significativos, a través de la discusión,

reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos y telemáticos actúan como mediadores.

Las nuevas tecnologías también han modificado el lugar que los medios didácticos ocupaban en el proceso educativo. Durante mucho tiempo, los medios se han considerado como uno de los aspectos finales a tomar en cuenta en el proceso de diseño de las acciones formativas. Sin embargo, las grandes probabilidades de las tecnologías como soporte de transmisión de contenidos hacen que, en la actualidad, muchos diseños de cursos piensen en paralelo a la forma de realizarlos y, por lo tanto, a los medios que se utilizan. Las tecnologías, en cierta medida, obligan a un replanteamiento más global del conjunto de la acción de formación.

Las características más relevantes de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la formación, se resumen en:

- ✓ **Formación individualizada.** Cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no existe presión para avanzar al mismo ritmo que los demás o esconder dudas.

- ✓ **Planificación del aprendizaje.** De acuerdo con sus posibilidades, el estudiante define los parámetros para realizar su estudio; así se evitan los ritmos inadecuados que aburren o presionan al alumno, el perder tiempo volviendo a ver conceptos ya conocidos, el alumno determina cuanto tiempo dedica al curso, etc.

- ✓ **Estructura abierta y modular.** Gracias a la especial estructura de los paquetes de formación, el usuario puede escoger el módulo de enseñanza que más se acerque a sus necesidades, dejando aparte las áreas que él considere innecesarias por el momento. Estos módulos hacen manejable todo el curso y están integrados teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento humano.

- ✓ **Comodidad.** La enseñanza llega al alumno sin que este tenga que desplazarse o abandonar sus ocupaciones. Que "viaje" la información, no las personas.

- ✓ **Interactividad.** Los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la revisión, el pensamiento en profundidad y para la integración, además, le permiten usar distintos soportes (libros, computadora, videos) en su formación y no de forma aislada, sino combinándolos para lograr un mejor entendimiento de la materia (Solé y Mirabet, 1997).

Educación a distancia e- learning

[40]Desde la revolución industrial, la educación a distancia surge como necesidad para facilitar la especialización y profesionalización del personal, que con el avance de la tecnología siempre ha presentado diferentes opciones para compartir información, desde material impreso,

[40] MAJO, Joan 2003, Nuevas tecnologías y Educación

radio conferencias, videos, foros e incluso CD-ROMs apoyados por correspondencia postal.

La educación a distancia a través del internet o e- learning tiene un grado de planificación mayor, la interacción del alumno con el profesor y el contenido.

En un entorno de e- learning la entidad educativa debe proporcionar información ya sea de texto, multimedia, video o audio a través de un sitio web normalmente de acceso restringido. Al inicio se valida a cada usuario para ingresar y esto permite mantener reportes de sus avances en los ejercicios y material del curso. El soporte de parte de los instructores se da por medio de correo electrónico, chats de texto, foros de discusión o incluso videos conferencias.

Existe gran variedad de plataformas en el mercado que ofrece todo este conjunto de herramientas, dejando en libertad al instructor de organizarlas según su preferencia para el curso.

Concepto de e-learning

Podemos definir al e-learning, como un sistema de formación interactivo para desarrollar programas de enseñanza, que hace uso masivo de los medios electrónicos para llegar a un alumnado generalmente remoto.

Podemos distinguir dos modalidades básicas de e-learning:

1. E- Learning.- cuando el conocimiento se distribuye de manera exclusiva por internet.

2. B- Learning o Blended Learning.- cuando se combina el aprendizaje a distancia con el aprendizaje presencial

Aunque el término más generalizado es e-learning, existen otros que significan prácticamente lo mismo: formación on-line, educación virtual, teleformación.

Características del e-learning

Podemos de enumerar una serie de características básicas:

- ✓ Separación física entre profesor y alumno
- ✓ Uso masivo de medios técnicos
- ✓ El alumno como centro de la formación
- ✓ Tutorización

Metodología e- learning

Se desarrolla bajo la metodología e- learning, combinación de formación con sesiones presenciales. En función de los objetivos y contenidos de aprendizaje, contará con diferentes escenarios de aprendizaje, desarrollando en cada momento aquellos que resulten más adecuados didácticamente para el estudio de cada contenido. En la plataforma se

desarrollan todo tipo de actividades en las que el alumno, gracias a una serie de herramientas de uso sencillo, podrá interactuar con tutores y expertos, así como un dinamizador que supervisará el aprendizaje de los participantes del programa formativo

[41]El campus e- learning o campo virtual lo utilizarán como referente para las soluciones técnicas y tecnológicas, que da a los retos fundamentales del aprendizaje e-learning.

El campus virtual presentará secciones que servirá de estrategias personales para el aprendizaje así: la conexión, buzón personal, mensajes, foros, debates, chat, todo a través del correo electrónico interno.

Las herramientas que utilizarán los alumnos para el trabajo en educación modalidad e- learning son:

- ✓ El correo electrónico
- ✓ El chat
- ✓ Foro
- ✓ Debates
- ✓ La www(Word wide web)

[41]Ruiz Olabuénaga, José Ignacio, Metodología de la Investigación Cualitativa, Universidad de Deusto, Bilbao, España, 1999, 2ª. Edición.

Razones para usar la NTIC en la educación

- ✓ Productividad
- ✓ Innovar las prácticas educativas
- ✓ El uso de las NTIC nos facilita las tareas de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Facilita la comunicación entre todos los miembros de la comunidad educativa.
- ✓ Pone a disposición en servicio de 24 horas materiales de aprendizaje que son accesibles desde cualquier lugar, siempre que se disponga de un terminal con conexión a internet.
- ✓ Permite el seguimiento a los padres o tutores legales de las tareas de aprendizaje de sus hijos.
- ✓ Agiliza gran parte de tareas rutinarias como las relacionadas con la evaluación y seguimiento de las actividades de los alumnos.
- ✓ Posibilita una atención a la diversidad, facilitando un aprendizaje más personalizado, que sin el uso de estas nuevas tecnologías difícilmente se podría llevar a cabo.

APORTACIONES DE LAS NTICS AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

- ✓ Fácil acceso a una inmensa fuente de información (Digitalización)

- ✓ Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos (Instantaneidad)
- ✓ Canales de comunicación inmediata (Interconexión)
- ✓ Digitalización para almacenar gran cantidades de información y la automatización de trabajos
- ✓ Interactividad (asincrónica – sincrónica)
- ✓ Mayor calidad de imagen y video
- ✓ Potencialmente, elevan la calidad de vida de los individuos
- ✓ Provocan el surgimiento de nuevas profesiones y mercados
- ✓ Reducen los impactos nocivos al medio ambiente al disminuir el consumo de papel y la tala de árboles y al reducir la necesidad de transporte físico y la contaminación que éste pueda producir.
- ✓ Aumentan la producción de bienes y servicios de valor agregado

¿QUÉ SON HERRAMIENTAS EDUCATIVAS? Son programas y/o plataformas que permite a los docentes y estudiantes la elaboración de sus propios contenidos digitales (medios y materiales educativos digitales). PROGRAMAS PLATAFORMAS Creación de materiales educativos en la computadora. Creación de materiales educativos virtuales en el internet.

El uso de las NTIC permite una preparación para la Sociedad del Conocimiento

La revolución generada por el desarrollo de las NTIC, como es lógico, no sólo ha llegado al mundo de la educación, si no que ha supuesto cambios importantes en todos los ámbitos de la sociedad, especialmente en el del conocimiento y su aplicación al mundo productivo.

[42]Los cambios producidos por la sociedad del conocimiento en el ámbito productivo están haciendo que se genere una nueva política empresarial basada en la descentralización y extensión del conocimiento y de la información. Cada vez se requieren nuevas habilidades y competencias laborales, disminuyendo los perfiles de trabajo relacionados con la fuerza física y la conducta rutinaria y aumentan los perfiles de trabajo autónomos y creativos desarrollados por equipos humanos.

El mercado de trabajo demanda cada vez más competencias relacionadas con las competencias intelectuales que con las manuales y más el desempeño de funciones simbólicas que rutinarias. La capacidad para trabajar cada vez con más información exige nuevas competencias laborales como la de seleccionar, estructurar, clasificar y ofrecer información. La necesidad de compartir información exige la capacidad para trabajar en equipo que se demuestra en el desarrollo de

[42]Serrano, C. y L. López (1999), "Educación a Distancia: su polisemia y su prospectiva en la universidad pública", en Tiempo de Educar, julio – diciembre, año/vol. 1, núm. 002, Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México/Instituto Tecnológico de Toluca/Instituto de Ciencias de la Educación

competencias dialógicas y tolerantes. La velocidad a la que está sometido este mundo exige cada día más el desarrollo de la capacidad para adelantarse al futuro mediante el desarrollo de competencias imaginativas y creativas.

Son estas, entre otras, las nuevas competencias que están demandando los nuevos procesos productivos de la sociedad de la información.

Consecuentemente, esto implica nuevas exigencias de formación, que suponen un mayor nivel de conocimiento y de capacidades que permitan un procesado de información, a la vez que una formación continua que permita actualizar conocimientos de forma autónoma.

Además, hoy en día, el conocimiento también se aplica al propio conocimiento.

Por este motivo, la información y el conocimiento aumentan tan rápidamente. Tal es el hecho, que la forma tradicional de codificar la información, reflexionarla, elaborarla y a producir nuevos conocimientos se ha quedado obsoleta. Con ello, las formas de aprendizaje están siendo profundamente alterados por las NTIC.

Esta dinámica de las NTIC y de la sociedad de la información ha supuesto además la ruptura del espacio y tiempo. La información ya no está ubicada en un espacio físico alejado, si no en un espacio virtual próximo y accesible a cualquier hora.

Las posibilidades educativas y culturales de esta ruptura del espacio/tiempo no son menores para la educación que para otros ámbitos de la realidad. Cada ordenador personal hoy ya es un punto de información y de investigación. Cada vez hay que desplazarse menos para obtener información, y la información disponible se va concentrando cada vez en menos en espacios físicos y más en un nuevo espacio virtual próximo, que llamamos red o Internet.

Esta nueva ubicación informativa se caracteriza por la ausencia de filtros y con ello por la libre circulación de información oficial y extraoficial, de grupos dominantes y de grupos alternativos, información indirecta e información directa. Esta ausencia de filtros ofrece una plural información pero exige un esfuerzo en discernir la fiabilidad y validez de las fuentes informativas.

LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

Hasta el momento hemos hecho referencia a que estas herramientas disponibles en la Web posibilitan la creación de comunidades virtuales.

Una comunidad de usuarios es un conjunto de personas con algún interés común. A esta comunidad se le cataloga también de on-line, telemática o virtual si comparten intereses usando una infraestructura telemática como soporte básico. En este caso la infraestructura telemática está constituida por Internet.

Son muy comunes las comunidades virtuales cuyo interés está constituido por alguna forma de conocimiento.

En estos tipos de comunidades el trabajo que se desarrolla en ella está llamado a la colaboración de todos los usuarios, y por ello, cuanto más fiable sea el entorno de colaboración mayor será la respuesta del usuario al grupo.

Ahora bien, la justificación de una comunidad on-line en lugar de una tradicional, queda patente ante la imposibilidad real de aprender formando parte de un centro de enseñanza presencial sin abandonar las tareas profesionales o laborales. Permite trabajar conjuntamente con personas situadas en distintos edificios, ciudades o naciones, en diferentes organizaciones y/o proyectos. Se puede decir que puede ser la educación del futuro.

Ventajas y riesgos de los espacios virtuales educativos

La entrada en escena de los espacios educativos virtuales aporta grandes ventajas que complementan positivamente el proceso educativo. Sin embargo, el trabajo con las NTIC implica cambios en muchas áreas, y también algunos riesgos.

La introducción de las NTIC en el proceso educativo aporta los siguientes beneficios potenciales:

Descentralización del proceso educativo: El seguimiento de las clases desde lugares geográficamente distantes, ya sea de forma síncrona o asíncrona, potencia la enseñanza a distancia, las tutorías no presenciales y los seminarios virtuales.

Aumento de la calidad y la accesibilidad de los materiales didácticos: Los multimedia cambian el concepto del libro tradicional, no buscando suplantarlo sino completarlo. El texto y las fotografías se ven completadas ahora con datos en cualquier tipo de formato imaginable (vídeo, animación, sonido...) y localizados en cualquier lugar del mundo.

Procesos de aprendizajes personalizados: Al tener acceso a materiales didácticos de calidad dentro de un proceso educativo asíncrono, el alumno puede progresar según su capacidad y tiempo.

Facilidad para el trabajo colaborativo: El trabajo en equipo se ve facilitado desde el mismo instante en que mejoran y se potencian los medios de comunicación disponibles entre los participantes en una actividad docente.

Acceso universal a los recursos: Permitiendo acceso a recursos localizados de prácticamente cualquier parte del mundo.

Capacidad de adaptación o configuración del entorno de trabajo: El contexto de trabajo del usuario se adapta dependiendo de su nivel, su

idioma u otras características, permitiendo un rendimiento más óptimo del interesado.

No obstante, las NTIC´s presentan también constricciones y riesgos más que desventajas o inconvenientes, normalmente derivados de su mala utilización, de su comprensión equivocada o de las complejidades inherentes al empleo de las NTIC´s como instrumento para llegar a un verdadero conocimiento. Entre aquellos riesgos cabe citar:

Desplazamiento de profesores y/o alumnos del proceso educativo: Las NTIC´s obligan tanto a los docentes como a los discentes a un replanteamiento de la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje. Los profesores, en su papel de transmisores de conocimiento, deben aprender a manejar las herramientas que permiten canalizar su conocimiento y experiencia en materiales didácticos asimilables por los alumnos. Los alumnos deben estar abiertos a la utilización de las NTIC´s y a que las referencias de consulta no se limitan a las notas de clase.

Dispersión de la información: Internet es una fuente inagotable de información, que fácilmente puede llegar a desbordar a cualquiera, y donde la calidad de los materiales accesibles es sumamente variable. Por este motivo, la mera existencia de información no basta para configurar un espacio virtual educativo; debe ser información contrastada, clasificada y accesible a través de los medios oportunos.

Falta de calidad en los componentes educativos software: Los servicios educativos ofertados en un espacio virtual no siempre tienen la calidad suficiente para su uso efectivo. La calidad debe mirarse desde las perspectivas técnica y pedagógica, de forma que los componentes cumplan los requisitos para los que fueron diseñados, pero además lo hagan de forma que ayuden al proceso educativo. En este aspecto los mecanismos de interacción ofrecidos por las interfaces de los componentes software son de vital importancia. Una interfaz bien diseñada debe guiar al usuario (ya sea alumno o profesor) en la actividad docente en que se halle inmerso, mientras que una interfaz incorrectamente pensada perderá al usuario en el software, y lo más grave, en el caso de los alumnos, puede inducirles a errores de concepto graves que invaliden su proceso formativo.

En los maestrantes se está tratando de potenciar las ventajas aquí citadas, como combatir los riesgos expuestos. Uno de los puntos donde mayor esfuerzo se está haciendo es en la definición de los elementos de interacción entre el usuario y los componentes software, descansando la parte técnica en los especialistas del campo de la computación y la parte pedagógica en los pedagogos del grupo de trabajo.

TIPOLOGÍAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

El caso es que asistimos a una irreversible revolución protagonizada por la microelectrónica y la informática que nos exige adaptarnos a nuevas concepciones socio-culturales, económicas y educativas.

Esta revolución tecnológica ha impactado al sistema educativo y lo está obligando a modificar sus procesos y metodologías de enseñanza.

Una forma de avanzar en el conocimiento de las NTIC´s consiste en ofrecer esquemas que faciliten su clasificación. Pretendemos no perdernos en la sobreoferta de medios tecnológicos, recurriendo a las clasificaciones que nos permitan manejarnos con éxito en el exceso de información disponible, conocer sus capacidades reales de comunicación e interacción y, en consecuencia, poder aplicarlas estratégicamente en función de una planificación didáctica.

Así, de manera general, Martínez, J. (2002), clasifica a las NTIC´s en función de las categorías siguientes: medios locales o específicos de información y medios de formación abierta.

c) Medios Locales o específicos

- ✓ Simulación en la enseñanza
- ✓ Enseñanza Asistida por Sistemas Tutoriales “Inteligentes”
- ✓ Modelo de estudiante
- ✓ Modelo de docente

- ✓ Los Sistemas Expertos
- ✓ El Video Interactivo
- ✓ Hipertexto o Hipermedia

d) Medios de Formación Abierta

Destacan la videoconferencia, el correo electrónico, las conferencias electrónicas, mensajería, hipertexto en red, el trabajo cooperativo, el videotex.

En general, nos situamos ante medios cuyo soporte global es Internet, aunque haya otros específicos.

Los medios de formación abierta permiten:

- ✓ La autoformación
- ✓ La formación en el puesto de trabajo
- ✓ La disponibilidad de informaciones de diferente tipología en todo tiempo y lugar.
- ✓ La interacción con grandes audiencias.
- ✓ La interactividad bajo el control del usuario.
- ✓ La apertura, sobre todo con el uso de las redes de información y formación.

- ✓ Facilidad de acceso
- ✓ Rentabilidad de tiempo, esfuerzo y costos
- ✓ La incorporación de sistemas multimedia, esto es, sistemas que implican la interacción entre una nueva concepción de la educación como proceso no lineal y la integración de texto, imágenes y sonido bajo el control del ordenador con grandes niveles de interconexión.

Las repercusiones generales de los medios “abiertos” son:

- ✓ Globalizan el espacio cultural, de tal modo que los denominados “contenidos” quedan a disposición real, en tiempo y espacio, de los usuarios.
- ✓ Cambian los medios y canales de acceso y tratamiento de la información y, al hacerlo, varían el acercamiento a esa información, en la medida en que favorecen la autonomía e interactividad. Favorecen, en este sentido, la participación, el trabajo independiente, la responsabilidad y la adaptación.
- ✓ La enseñanza apoyada en estos medios deviene una acción más educativa y menos informativa, que adapta los recursos virtuales a necesidades específicas.

Recordemos que todo proceso de incorporación de las NTIC´s debe ser guiado por una reflexión sistemática que complete las siguientes realidades:

- ✓ La eficacia instructiva de cada medio
- ✓ Los efectos psicológicos de su uso
- ✓ El funcionamiento de programas articulados sobre medios
- ✓ La construcción y validación de plataformas teóricas desde las que se puedan ofrecer con garantía justificaciones sobre el uso adecuado de los medios
- ✓ La construcción de modelos didácticos que contemplen cada uno de los medios como un componente instructivo
- ✓ Los efectos que provocan en el aprendizaje de los

MATERIALES DIDÁCTICOS INTERACTIVOS

Consisten en materiales que sirven de soporte como el OnLine:

- ✓ Bases de datos: textuales, gráficas...
- ✓ Simuladores: Físico, matemáticos y sociales
- ✓ Programas constructores
- ✓ Programas directivos: de ejercitación y tutoriales

- ✓ ILS(Integrated Learning System), sistemas completos de autoformación
- ✓ Programas herramientas, como los lenguajes de autor, que facilitan a los profesores la elaboración de materiales didácticos, y los programas de apoyo a las evaluaciones.

PROGRAMAS DE USO GENERAL QUE FACILITAN LA REALIZACIÓN DE MÚLTIPLES TRABAJOS.

Entre los cuales tenemos:

- ✓ Utilidades generales: sistemas operativos, antivirus…
- ✓ Herramientas para el proceso de la información: procesadores gráficos y de textos, hojas de cálculo, gestores de bases de datos, presentaciones multimedia…
- ✓ Herramientas para la comunicación: correo electrónico, Chat, videoconferencia…
- ✓ Herramientas para la búsqueda y consulta de información en Internet: navegadores…

PÁGINAS WEB DE INTERÉS EDUCATIVO.

Además de los materiales propiamente didácticos, en internet existen muchas páginas web no específicamente educativas pero que, en

determinadas circunstancias y generalmente con la orientación del profesor, también pueden realizar una buena labor formativa.

Entre las páginas Web distinguimos: tiendas virtuales, entornos tutorizados de teleformación, webs temáticos y materiales didácticos online, prensa electrónica, webs de presentación (de profesores, centros, redes de escuelas…), centros de recursos y buscadores… Y además están los portales educativos repletos de información, contenidos formativos y otros servicios de interés para profesores y estudiantes.

TRABAJO COOPERATIVO Y COLABORATIVO

El sistema educativo, se encuentra inmerso en un proceso de cambios, enmarcados en el conjunto de transformaciones sociales propiciadas por la innovación tecnológica y, sobre todo, por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología educación.

En la actualidad, los cambios en el contexto, exigen cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

Tan es así que la unidad básica de espacio educativo: el aula o la clase y la unidad básica de tiempo se ven afectadas por la aparición de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito educativo. La enseñanza nacida de la industrialización se ha caracterizado hasta ahora

y en relación al ambiente instructivo, por seguir una ley de tres unidades: unidad de tiempo, unidad de lugar y unidad de acción: todos en el mismo lugar, al mismo tiempo, realizando las mismas actividades de aprendizaje. Este ambiente característico, comienza a desdibujarse al cambiar las coordenadas espacio-temporales que propician las telecomunicaciones, contribuyendo a facilitar el acceso a los recursos de aprendizaje a una mayor diversidad de personas y en diversas circunstancias.

Las redes de comunicación introducen una configuración tecnológica que potencia un aprendizaje más flexible y, al mismo tiempo, la existencia de nuevos escenarios del aprendizaje.

Si bien es cierto que las NTIC pueden favorecer la calidad de la educación, estas son solamente un instrumento que presenta contenidos para alcanzar un fin, que en el mejor de los casos tiene un enfoque pedagógico determinado. En este sentido, la calidad de sus contenidos es, o debiera ser, un motivo constante de preocupación. La incorporación de las tecnologías en la educación a distancia son eficaces si son concebidas y aplicadas con el propósito expreso de fomentar el aprendizaje cooperativo y colaborativo.

Trabajo Cooperativo

El trabajo cooperativo (CSCW) es un área interdisciplinaria muy amplia, de la cual aquí se hará referencia a la tecnología que la soporta,

concretamente lo que se conoce como Groupware y este último centrado en la organización.

Se define Groupware como: "Procesos intencionales de un grupo para alcanzar objetivos específicos más herramientas de software diseñadas para dar soporte y facilitar el trabajo"(Peter)

Analizando el trabajo cooperativo desde esta óptica, se presenta como el conjunto de estrategias organizacionales, más las herramientas tecnológicas, que pretenden implantar en la organización el trabajo en grupo, tendiente a maximizar los resultados y minimizar la pérdida de tiempo y de información. Al respecto Ucrós plantea "En CSCW se habla de **Productividad y Funcionalidad** de los procesos persona a persona, soluciones a problemas, no pérdida de tiempo ni de información..."

En los procesos groupware, el aspecto humano y social es de vital importancia. No puede pensarse en implantaciones groupware exitosas si no existe un convencimiento de parte de las personas involucradas. Por lo tanto el reto mayor está en lograr la motivación y la participación activa del recurso humano en el proceso.

Trabajo colaborativo

Podría definirse el aprendizaje colaborativo como: El conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es

responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo.

El aprendizaje es un proceso individual que puede ser enriquecido con actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el individuo habilidades personales y de grupo.

El aprendizaje en ambientes colaborativos busca propiciar espacios en los cuales se dé la discusión entre los estudiantes al momento de explorar conceptos que interesa dilucidar o situaciones problemáticas que se desea resolver; se busca que la combinación de situaciones e interacciones sociales pueda contribuir hacia un aprendizaje personal y grupal efectivo.

Scardamalia y Bereiter afirman: “Los estudiantes necesitan aprender profundamente y aprender cómo aprender, cómo formular preguntas y seguir líneas de investigación, de tal forma que ellos puedan construir nuevo conocimiento a partir de lo que conocen. El conocimiento propio que es discutido en grupo, motiva la construcción de nuevo conocimiento”

Elementos básicos para propiciar el aprendizaje colaborativo

Interdependencia positiva: Este es el elemento central; abarca las condiciones organizacionales y de funcionamiento que deben darse al interior del grupo. Los miembros del grupo deben necesitarse los unos a los otros y confiar en el entendimiento y éxito de cada persona; considera

aspectos de interdependencia en el establecimiento de metas, tareas, recursos, roles, premios.

Interacción: Las formas de interacción y de intercambio verbal entre las personas del grupo, movidas por la interdependencia positiva. Son las que afectan los resultados de aprendizaje. El contacto permite realizar el seguimiento y el intercambio entre los diferentes miembros del grupo; el alumno aprende de ese compañero con el que interactúa día a día, o él mismo le puede enseñar, cabe apoyarse y apoyar. En la medida en que se posean diferentes medios de interacción, el grupo podrá enriquecerse, aumentar sus refuerzos y retroalimentarse.

Contribución individual: Cada miembro del grupo debe asumir íntegramente su tarea y, además, tener los espacios para compartirla con el grupo y recibir sus contribuciones.

Habilidades personales y de grupo: La vivencia del grupo debe permitir a cada miembro de éste el desarrollo y potencialización de sus habilidades personales; de igual forma permitir el crecimiento del grupo y la obtención de habilidades grupales como: escucha, participación, liderazgo, coordinación de actividades, seguimiento y evaluación.

Ventajas del aprendizaje colaborativo

Con respecto a la ejecución de tareas grupales:

- ✓ Promueve el logro de objetivos cualitativamente más ricos en contenido, pues reúne propuestas y soluciones de varias personas del grupo.
- ✓ Se valora el conocimiento de los demás miembros del grupo
- ✓ Incentiva el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental
- ✓ Permite conocer diferentes temas y adquirir nueva información
- ✓ Fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, basado en los resultados del trabajo en grupo.

Aumenta:

- ✓ El aprendizaje de cada uno debido a que se enriquece la experiencia de aprender.
- ✓ La motivación por el trabajo individual y grupal.
- ✓ El compromiso de cada uno con todos.
- ✓ La cercanía y la apertura
- ✓ Las relaciones interpersonales
- ✓ La satisfacción por el propio trabajo
- ✓ Las habilidades sociales, interacción y comunicación efectivas.
- ✓ La seguridad en sí mismo

- ✓ La autoestima y la integración grupal.

Disminuye:

- ✓ Los sentimientos de aislamiento
- ✓ El temor a la crítica y a la retroalimentación

Para concluir podríamos indicar que el aprendizaje grupal e individual requiere un propósito real en el proceso colaborativo; éste puede darse alrededor de la solución de un problema de interés grupal o individual, en cuyo caso, cada miembro del grupo define su propio problema y los otros integrantes del grupo ayudan a esa persona a resolverlo. El proceso de trabajar juntos tiene mucho en común con el ciclo natural de aprendizaje, acción e investigación: se inician una serie de acciones que al ser desarrolladas generan nuevas inquietudes y a su vez desencadenan nuevas acciones.

HIPÓTESIS GENERAL

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC´s), inciden significativamente, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El uso de las aulas virtuales, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011.
- El uso de las redes de comunicación, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja; en el Período 2011.

VARIABLES

a. Variables Dependientes

Aspecto de formación profesional

Desconocimiento y aplicación de las Nuevas Tecnologías

b. Variables Independientes

Limitado crecimiento personal y profesional

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Problema: Como inciden el uso de la aulas virtuales y las redes de comunicación en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi presencial que imparte el instituto tecnológico superior los Andes, en el Período 2011.

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Ofrecer carreras técnicas cortas y disminuir el grado de desconocimiento y utilización de las NTIC´S en los futuros profesionales.			
PROPOSITO Promover una acción participativa y colaborativa en los estudiantes y despertar en ellos el interés de mejoramiento y actualización de	90% de los participantes	Encuestas Entrevistas	Participación de los estudiantes

conocimientos.			
RESULTADOS Profesionales más capacitados capaces de hacer frente a una sociedad de la información y comunicación.	90% de los profesionales.	Listados de personas capacitadas Evaluación de las personas capacitadas.	Profesionales técnicos con mejores conocimientos acerca de las NTIC´S

6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

La Investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, encamina a conseguir información apreciable y fehaciente, para concebir, comprobar, corregir o emplear el conocimiento.

Para lograr un efecto de manera clara y precisa es ineludible emplear algún modelo de investigación, la investigación está muy atada a los individuos de la especie humana, esta posee una serie de caminos para adquirir el objetivo programado o para obtener la información requerida. La investigación tiene como pedestal el método científico y este es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación concebida y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

Asimismo, la investigación posee una serie de características que ayudan al investigador a regirse de manera eficaz en la misma. La investigación es tan compacta que posee formas, elementos, procesos, diferentes tipos, entre otros.

Es así que para un buen desarrollo de una investigación; es necesario conocer la forma en la cual se aplicará el método científico en la investigación, su diseño, procedimiento y características. Es decir se refiere al tipo de estudio (cuantitativo, cualitativo, descriptivo, propositivo, longitudinal, transversal, experimental, cuasi-experimental, comparativo, etc.) y a las consideraciones metodológicas como procedimientos, técnicas e instrumentos que se aplicarán durante la investigación para contrastar las Hipótesis y lograr los Objetivos planteados en la Investigación.

Esto es importante porque así como los métodos no se pueden disociar del tipo de investigación realizada, tampoco las técnicas se pueden disociar del método utilizado.

Es importante señalar que la investigación objeto de estudio está enmarcado en los enfoques materialismo, positivismo, funcionalismo; lo que de alguna manera va determinando las características de todo el estudio a realizar. Ya que los principios y reglas metodológicas así como el uso de las técnicas y los instrumentos de recolección y

análisis de datos se ubican dentro de una determinada perspectiva teórica.

Es por ello, que en la presente investigación aplicaremos el método científico, bajo su vertiente positivista, en especial en lo referente a los estudios cuantitativos. Por cuanto puedo argumentar que sólo los métodos cuantitativos cuyos resultados se pueden medir y contar mediante técnicas estadísticas son verdaderamente científicos, mientras que los de tipo cualitativo carecen de rigurosidad científica, por cuanto no se pueden medir ni son generalizables.

En todas las actividades que realiza el hombre se requiere seguir una serie de instrucciones, de reglas, o de procesos para lograr una explicación de un determinado fenómeno social. Es decir, se necesita hacer las cosas de una manera determinada, lógica y ordenada, que nos lleve de un inicio a una conclusión. Esto es lo que los científicos llaman método. El cual no es más que un conjunto de reglas que si las seguimos nos ayudan a lograr un objetivo. En mi caso me refiero a un conjunto de procedimientos sistemáticos para lograr el desarrollo de una ciencia.

Los métodos a utilizar en el presente trabajo de carácter investigativo son: deductivos e inductivos.

El deductivo, como su nombre lo indica se deriva del hecho que la problemática se deduce de una teoría. Se parte de la teoría, se

elaboran hipótesis, de hacen experiencias para verificar las hipótesis y se concreta en la recolección de datos y su análisis a la luz de la teoría. Este método permitirá tener una idea generalizada de los estudiantes que desean adquirir una carrera técnica.

La inducción, por el contrario, parte de un hecho concreto para inferir una determinada teoría que puede darle explicación. Este método permitirá conocer de una forma muy particular si el instituto cuanta con la infraestructura y docentes capacitados quienes cuentan con los conocimientos necesarios al momento de incorporar las NTIC en esta modalidad semi- presencial.

Podría indicar que estos dos métodos son utilizados en los trabajos de investigación. Razón por la cual se los conoce también como método positivista y método científico experimental. Estos métodos se fundamentan en la experimentación para la comprobación de las hipótesis propuestas. Por ello recurren con mayor frecuencia a los métodos y técnicas de la estadística.

Para la realización del presente estudio, la selección de la muestra se hará utilizando los métodos muéstrales más ajustados; para el presente proyecto se utilizara la información proporcionada por la Dirección del Instituto, tomando como población de estudio a todos los estudiantes de la Carrera de Administración de empresas modalidad semi - presencial; la misma que cuenta con un total de 100

participantes a quienes se les aplicara una encuesta con la finalidad de poder determinar quienes conocen y utilizan las NTIC en la carrera técnica.

Luego de los datos obtenidos a través de la encuesta se procederá a su tabulación para su posterior análisis que nos servirá para determinar la afirmación o rechazo de nuestra hipótesis planteada al inicio del presente trabajo.

Así mismo emplearemos una serie de técnicas e instrumentos por cuanto una investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinara las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados.

Todo lo que va a realizar el investigador tiene su apoyo en la técnica de la observación. Aunque utilice métodos diferentes, su marco metodológico de recolección de datos se centra en la técnica de la observación y el éxito o fracaso de la investigación dependerá de cual empleó.

Los instrumentos que se construirán llevaran a la obtención de los datos de la realidad y una vez recogidos podrá pasarse a la siguiente fase: el procesamiento de datos. Lo que se pretende obtener responde a los indicadores de estudio, los cuales aparecen en forma de

preguntas, es decir, de características a observar y así se elaboraran una serie de instrumentos que serán los que en realidad, requiere el presente estudio u objeto de estudio.

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, en el presente estudio se utilizara como técnica la observación directa (no participante) y como instrumentos de recolección de información la entrevista la misma que será (estructurada) y la encuesta.

Todos estos instrumentos se aplicarán en un momento en particular, con la finalidad de buscar información útil y necesaria para llegar a un conocimiento real del objeto en estudio.

Una vez que se ha aplicado las encuestas y entrevistas a todos los involucrados, se procederá a la tabulación y análisis de la información la misma que consistirá en revisar una por una todas las interrogantes planteadas por cada uno de los estudiantes con la finalidad de proceder a cuantificar cuantos de los encuestados si conocen y utilizan las NTIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cabe indicar que se utilizara también gráficos para ilustrar y comparar los datos obtenidos en el análisis de la información y así poder hacer más fácil su interpretación.

Una vez que se analizado, tabulado y comparado la información se procederá a determinar si la hipótesis planteada es aceptada o rechazada.

Las conclusiones se darían una vez culminado el trabajo investigativo en ella contendrá el resultado representado cuantitativamente, en la cual se puede afirmar o rechazar con propiedad la hipótesis como también llegar a establecer si los objetivos planteados en el transcurso de la investigación se han podido alcanzar satisfactoriamente; en esta parte se pueden establecer probables causas y efectos; acciones y consecuencias y, orientaciones para comprender y mejorar los problemas de nuestro objeto de estudio.

La Interpretación que se haga de los resultados obtenidos y sus conclusiones van a depender de la capacidad imaginativa del investigador y del conocimiento teórico previo que maneje.

Por estas razones, consideramos que el uso de las NTIC en este nuevo modelo de enseñanza aprendizaje modalidad y la incorporación de las nuevas tecnologías en los estudiantes en educación semi – presencial, es esencial e importante por cuanto tiene que tender a formar futuros profesionales que sepan usar críticamente las NTIC.

Población y Muestra

Para la obtención de datos, se investigo a toda la población por el hecho de ser relativamente pequeño. A continuación se procede a indicar los informantes que participaron en el proceso investigativo.

INFORMANTES	POBLACION	MUESTRA
RECTOR	1	-
DOCENTES	10	-
ALUMNOS	100	80

Fuente: Secretaria del Instituto Tecnológico Superior los Andes de la Ciudad de Loja

Responsable: El Investigador

Para determinar la muestra se procedió a aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{1 + e2(N)}$$

$$n = \frac{100}{1 + (0.05)2(100)}$$

$$n = \frac{100}{1 + (0.0025)100}$$

$$n = \frac{100}{1.25}$$

$$n = 80$$

$$n = 80 __ encuestas - a - estudiantes$$

n= Tamaño de la muestra

N= El número de estudiantes

e= Margen de error muestral

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO Meses	Diciem. 2011				Enero 2012				Febr. 2012				Mar. 2012				Abril 2012			
ACTIVIDADES semanas	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
ELABORACION DEL PROYECTO																				
APROBACIÓN DEL PROYECTO																				
DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR																				
DESARROLLO DE LA PARTE TEÓRICA																				
DESARROLLO DE LA PARTE PRÁCTICA																				
ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL																				
PRESENTACIÓN DEL BORRADOR																				
CORRECCIONE DEL BORRADOR																				
SUSTENTACIÓN PÚBLICA																				

8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para la realización del presente trabajo de carácter investigativo se ha utilizado y empleado recursos Financieros, económicos y humanos.

RECURSOS FINANCIEROS

Cabe indicar que el presente proyecto se realizara con financiamiento propio del investigador.

RECURSOS ECONÓMICOS

Para la realización del presente proyecto de investigación he creído conveniente utilizar suministros de oficina como: hojas, lápices, bolígrafos, borrador, cuadernos, libros, internet, anillados, etc. así como también hemos hecho uso de medios tecnológicos como la computadora, calculadora, impresora, flash memoré y otros gastos como Transporte, alimentación, todos los antes indicados van a permitir de una u otra manera realizar con mayor facilidad el tema a investigar, y podremos conllevar la investigación con la mayor eficiencia y claridad posible.

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO
Suministros de Oficina (resmas de papel, lápices, bolígrafos, borrador, cuadernos etc.)	120.00
Recursos Tecnológicos (computadora, calculadora, impresora, flash memoré etc.)	800.00
Recursos Económicos(transporte, alimentación, internet etc)	500.00
Imprevistos	50.00
TOTAL	1470.00

RECURSOS HUMANOS

Entre los recursos humanos considerados importantes para llevar a efectos el presente estudio tenemos: un investigador y un director de Tesis designado por la Universidad.

9. BIBLIOGRAFIA

1. ADELL, J. (1998). Redes y Educación. En De Pablos, J. Y Jiménez, J., (Edts).

2. ADELL, J. (1999). El Formador Virtual. Documento policopiado.

3. Cerroni Humberto, Metodología y Ciencia Social, Ediciones Martínez Roca, S.A.,

4. García Aretio, L. (1994): "Evaluación de los Aprendizajes". En: Educación a Distancia, hoy. UNED, Madrid.

5. GARCÍA LÓPEZ, P., RALLO MOYA, R., GISBERT, M. GÓMEZ SKARMETA, A. (2000). Nuevos Entornos colaborativos de tele-enseñanza. En PÉREZ PÉREZ, R(coord.). Redes multimedia y diseños virtuales. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la universidad de Oviedo.

6. Méndez Ignacio et alii, El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis, Trillas, México, 1990, segunda edición. 2004, novena reimpresión.

7. Morín, Edgar, Sociología, Editorial Tecnos, Madrid, 1994. Segunda reimpresión 2002.

8. Nuevas Tecnologías, Comunicación Audiovisual y Educación. Cedecs.

9. Rosas Lucía y Héctor G. Riveros, Iniciación al método científico experimental, Editorial Trillas, México, 1996 tercera reimpresión.

10. Ruiz Olabuénaga, José Ignacio, Metodología de la Investigación Cualitativa, Universidad de Deusto, Bilbao, España, 1999, 2ª. Edición.

11. SALINAS, J. (1999a). Las redes en la enseñanza. En CABERO, J. (Coord). Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación del profesorado en el siglo XXI. Murcia: DM

12. Serrano, C. y L. López (1999), "Educación a Distancia: su polisemia y su prospectiva en la universidad pública", en Tiempo de Educar, julio – diciembre, año/vol. 1, núm. 002, Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México/Instituto Tecnológico de Toluca/Instituto de Ciencias de la Educación del Estado de México, 71-92, versión electrónica: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=31100204

13. Solari, A. y G. Monge (2004), "Un desafío hacia el futuro: Educación a Distancia, nuevas tecnologías y docencia universitaria", en Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia, del 23 de marzo al 4 de abril, Facultad Regional Mendoza de la Universidad

Tecnológica Nacional /Universidad Nacional Autónoma de México/Fundación Latinoamericana para la Educación a Distancia, s/p, versión electrónica: http://www.ateneonline.net/datos/96_03_Birri_Roberto.pdf,

14. Tedesco, A. B. y L. Alberto García (2003) “Prismas Educativos: las Nuevas Tecnologías en el contexto de Educación no formal”, en Prismas Educativos. Educación a Distancia e-learning, La Plata, Argentina, Prismas Educativos, s/p, versión electrónica: http://www.somece.org.mx/virtual2003/ponencias/comunidades/prismas/prismas.rtf.

15. UNESCO (1999). Informe mundial sobre la comunicación: los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías. Madrid: UNESCO/ ACENTO/ FUNDACIÓN SANTA MARIA.

10. Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MARCO TEORICO
El uso de las NTIC´S y su incidencia en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011. **Lineamientos alternativos**	**Problema General** • ¿Cómo incide el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011?	**Objetivo General** • Determinar, la incidencia del uso de las NTIC´S en el tipo de aprendizajes de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011	**Hipótesis General** • El uso de las NTIC´S, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.	**X1: LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC´S)** • Las NTIC´s, en la educación • Razones para usar las NTIC´S, en la educación • Aportación de las NTIC´S, al proceso de enseñanza aprendizaje • Influencia socioeconómica y educativa de las NTIC´S. • Influencia de la NTIC´S, en la enseñanza. • Uso de las NTIC´S, en el proceso de enseñanza aprendizaje. • Beneficios que aportan las NTIC´S, en el proceso educativo. • Tipologías de las NTIC´S • La NTIC´S permiten el trabajo cooperativo y colaborativo. **LAS AULAS VIRTUALES** • Aulas virtuales • Actores en aula virtual • Multimedia • Ventajas de las aulas virtuales • Desventajas de las aulas virtuales • Terminología utilizada en las aulas virtuales **LAS REDES DE COMUNICACIÓN** • Redes de comunicación • Tipos de redes • Estructura de las redes

	Problemas derivados • ¿Cómo incide el uso, de las aulas virtuales, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011? • ¿Cómo incide el uso, de las redes de comunicación, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte, el instituto tecnológico	**Objetivos específicos** • Detallar la incidencia del uso, de las aulas virtuales, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011? • Definir, la incidencia del uso, de las redes de comunicación, en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, modalidad semi-presencial, que imparte, el instituto tecnológico	**Hipótesis Específicas** • El uso de las aulas virtuales, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi-presencial, que imparte del instituto tecnológico superior los Andes, de la ciudad de Loja, en el Período 2011. • El uso de las redes de comunicación, inciden significativamente en el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas modalidad semi-presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja; en el Período 2011.	• Tipologías de las redes • Protocolo de redes • Tipos de redes que se aplican en el aula virtual **X2: EL APRENDIZAJE Y LOS TIPOS DE APRENDIZAJE** • El aprendizaje • El proceso del aprendizaje • Los tipos de aprendizaje • Aprendizaje Memorístico o repetitivo • Aprendizaje Receptivo • Aprendizaje por descubrimiento • Aprendizaje Significativo • Aprendizaje por observación

	superior los Andes de la ciudad de Loja.? en el Período 2011.	superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011. • Plantear lineamientos alternativos que permitan, a los profesores implantar las nuevas tecnologías de la información y comunicación, (NTIC´s) para mejorar el tipo de aprendizaje de los estudiantes del tercer año, de la carrera técnica de administración de empresas, de la modalidad semi – presencial, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.		

MATRIZ DE OPERATIVIDAD

Hipótesis: El uso de las aulas virtuales, influyen significativamente en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.

AULAS VIRTUALES			**TIPOS DE APRENDIZAJES**		
INDICADORES	**SUBINDICADORES**	**ÍNDICES**	**INDICADORES**	**SUBINDICADORES**	**ÍNDICES**
Conocimiento	Información	todos, pocos; nadie	Memorístico	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Utilización	Manejo	Sí; no; en parte	Receptivo	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Capacitación	Aumento	Mucho; poco o nada	Descubrimiento	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Motivación	Anima al trabajo diario	Siempre; a veces; nunca	Significativo	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Seguimiento	Ingresa a las aulas para orientar el trabajo	Siempre; a veces; nunca			

MATRIZ DE OPERATIVIDAD

Hipótesis: El uso de las redes de comunicación, influyen significativamente en el tipo de aprendizaje, de los estudiantes del tercer año de la carrera técnica de administración de empresas, que imparte el instituto tecnológico superior los Andes de la ciudad de Loja, en el Período 2011.					
REDES DE COMUNICACIÓN			**TIPOS DE APRENDIZAJES**		
INDICADORES	**SUBINDICADORES**	**ÍNDICES**	**INDICADORES**	**SUBINDICADORES**	**ÍNDICES**
Correo electrónico	Manejo	todos, pocos; nadie	Memorístico	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Facebook	Manejo	todos, pocos; nadie	Receptivo	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Twitter	Manejo	todos, pocos; nadie	Descubrimiento	Aprendizaje	Alto; medio; bajo
Linked	Manejo	todos, pocos; nadie	Significativo	Aprendizaje	Alto; medio; bajo

DIAGNÓSTICO REALIZADO AL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA

CONTEXTO INSTITUCIONAL

RESEÑA HISTÓRICA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR LOS "ANDES".

El Instituto Técnico Superior los ANDES es una entidad de derecho privado, laica respetuosa de todas las divisiones que el hombre pueda tener sobre sí mismo, la sociedad, la naturaleza y el universo, y su fin es contribuir al desarrollo económico-social, científico tecnológico, educativo y cultural.

Su objetivo se pueden sintetizar en formar profesionales altamente competitivos en las carreras tecnológicas que vayan a contribuir con el desarrollo de la Región Sur del ecuador , así como dar y recibir patrocinio y asesoría dentro fuera del país, realizando convenios con entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras promocionando la creación de instituciones educativas con metodologías innovadoras así como centros de transferencias de tecnología tanto en niveles de pre básica, media y superior en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, así como el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas.

La idea de crear esta entidad educativa nació cuando un grupo de lojanos emprendedores decidieron dejar de ser meros espectadores de la crisis

educativa que agobia a nuestras instituciones y se propusieron a unir sus pensamientos y esfuerzos en torno a una propuesta que apunte a transformar la educación en Loja, región y país.

Hoy quienes están inmersos en este nuevo reto invitan a conocer y ser parte de este esfuerzo que tiene como único norte el lograr procesos de educación, que con el apoyo tecnológico necesario, refuerce a la vez de que de una fuerte dosis de motivación y apoyo, a quienes están inmersos en esta importante tarea de educar y formar futuros profesionales que aporten con el desarrollo del país.

BASE LEGAL

El Instituto Tecnológico Superior los Andes se crea mediante resolución 11-001 del CONESUP, cuya finalidad es brindar una educación de calidad a través de centros tecnológicos especialmente en los sectores más vulnerables de nuestra sociedad, transfiriendo aprendizajes y saberes históricamente construidos, promoviendo la elección en la libertad de profesión con carreras técnicas como son: Marketing y Publicidad, Administración de Sistemas, Sistemas Computacionales, Diseño Gráfico Computarizado, Contabilidad y Tributación, Secretariado Gerencial, Administración de Empresas cuya duración es de 3 años.

MISION

Pretendemos contribuir decididamente a la satisfacción de las demandas de formación y superación profesional, científica y tecnológica de la juventud estudiosa lojana y de la región sur del país generando líderes que respondan académicamente, con una visión crítica y con una alta responsabilidad social, a los nuevos retos que demandan una sociedad compleja y en constante desarrollo como la nuestra. Estamos convencidos que es de vital importancia el de crear y compartir ciencia y tecnología con un enfoque humanista, a través de Centros de Capacitación Tecnológica en procura de vincularlos y cooperar fuertemente con las entidades públicas y privadas de la región, con la finalidad de transformar cualitativamente la sociedad ecuatoriana.

VISION.

El Instituto Tecnológico Superior los Andes desarrolla sus labores académicas en una sociedad cohesionada con una diversidad étnica y cultural, que no promueve la distribución equitativa de la riqueza y que fomenta desiguales oportunidades de desarrollo personal a través del trabajo, fomentando una cultura de la producción centrada en el empleo y no en emprendimientos de todo tipo. En este marco los jóvenes sin distinción de etnia, credo, sexo, o clase social, son los llamados a generar nuevas ideas convirtiéndose en mediadores eficientes de los centros tecnológicos

especialmente hacia los sectores más vulnerables de nuestra sociedad, transfiriendo aprendizajes y saberes históricamente construidos, promoviendo la elección en la libertad de profesión.

IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD

Nombre de la Entidad: Instituto Tecnológico Superior los Andes

Dirección: Calle Bolívar 11 -75 y Mercadillo

Teléfono: 072572879

Horario de trabajo: 8 AM – 12 AM Y 15 PM – 19 PM

Correo electrónico:teclosandes@hotmail.com

OBJETIVOS A CUMPLIRSE POR LA ENTIDAD EDUCATIVA

Conforme estable la Ley de Educación Superior y apegados a las normas, políticas y reglamentos emitidos por los mismos el Instituto Tecnológico Superior los Andes tiene los siguientes objetivos.

Procurar el desarrollo de la ciencia y la técnica en la colectividad y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes

Acrecentar el espíritu y bienestar de los jóvenes para un mejor desempeño personal y laboral.

Contribuir al desarrollo de los lugares o cantones más allegados de nuestra ciudad o provincia.

PRINCIPALES POLITICAS Y ESTRATEGIAS

Como principales políticas establecidas por la institución educativa, se han determinado las siguientes:

Mejoramiento de la calidad de vida, asegurando el acceso equitativo y justo de todos los habitantes de la provincia a recibir una educación de calidad.

Creación de condiciones para promover la producción y desarrollo local, articulándose fácilmente al ámbito laboral para garantizar una economía dinámica.

Fomento al desarrollo de la ciencia, la técnica y la investigación.

Protección y conservación del medio ambiente y de sus recursos naturales.

INGRESOS Y FINANCIAMIENTO

Los ingresos del Instituto tecnológico Superior los Andes son generados por su propia actividad y a la Autogestión y se sustenta por el cobro de Matrículas, pensiones, venta de especies valoradas y derechos de grado

CARRERAS QUE OFRECEN PRESENCIAL Y SEMI - PRESENCIAL

Marketing y Publicidad,

Administración de Sistemas,

Sistemas Computacionales,

Contabilidad y Tributación,

Secretariado Gerencial,

Administración de Empresas

Cuya duración es de 3 años.

FUNCIONARIOS PRINCIPALES QUE LABORAN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	PERIODO	
		DESDE	HASTA
Dr. Luis O. Minga Quezada	Rector	Enero/ 2005	Marzo/2012
Lic. Mariel S. Minga Mendieta	Directora	Enero/ 2005	Marzo/2012
Dr. Miguel Ángel Viña magua	Asesor Jurídico	Junio/ 2007	Marzo/2012
Lic. Marcia Bautista	Contadora	Mayo/ 2008	Marzo/2012

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Realizar cobros por concepto de matrículas, pensiones y derechos de grado a los estudiantes y egresados así como realizar pagos a los docentes que imparten la cátedra según lo estipulado en los respectivos contratos.

Velar por el bienestar y seguridad de los docentes, estudiantes y empleados

Proporcionar una educación de Calidad capas de que sus graduados se puedan incorporar fácilmente al mundo laborar.

UTILIZAN LAS NTIC EN LAS CARRERAS TECNICAS SEMI – PRESENCIAL QUE IMPARTE

Luego de una entrevista realizada al rector y una encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de este centro educativo pude conocer que dicho centro no utilizan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, razón por la cual los estudiantes desconocen de su aplicación.

LA TELEMÁTICA Y LA INFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Se señala que la telemática y la información juegan un papel protagónico en el estudio de la enseñanza - aprendizaje, por cuanto estas nuevas tecnologías ayudan a desarrollar en los estudiantes destrezas que los ayudarán en la búsqueda, el análisis y la interpretación de información

relevante para su campo de estudio. Este modelo de educación a distancia abre una nueva perspectiva al estudio independiente, al poder ofrecer al estudiante una mayor independencia a través de la interactividad telemática, que pone a disposición del estudiante un sinnúmero de recursos para el aprendizaje. En este tipo de educación el subsistema de producción de los materiales instruccionales se basa cada vez más en un diseño integrado de medios, que se puede orientar hacia la multimedia y la página electrónica; estos subsistemas de apoyo al estudiante, explota las Redes Telemáticas, donde la asesoría tradicional y presencial es ampliada y complementada por asesoría a través del correo electrónico y servicio en línea integrado a redes telemáticas como la Internet. En los sistemas teleinformáticas la comunicación de dos vías es lo esencial, ya que estas permiten el uso óptimo de la interactividad que debe existir entre docente alumno para lograr aprendizajes significativos.

Por último podemos concluir que la educación a distancia está dada por un nuevo contexto de una enseñanza - aprendizaje basada en la tecnología, en la cual la investigación y la evaluación serán esenciales, especialmente para los centros de educación tecnológicos basados en el campus virtual en los cuales deben incursionar dicho centro para ofrecer una educación de calidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE POSTGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA.

La presente encuesta tiene como objetivo, recabar información para establecer el grado de conocimiento y utilización de las aulas virtuales y redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para lo cual le solicitamos se digne colocar una equis (X), en el paréntesis que corresponda.

1. ¿Conoce usted, que son las aulas virtuales y las redes de comunicación?

   SI ( ) NO ( )

2. ¿Utiliza usted las aulas virtuales, en la realización de las tareas diarias?

   SI ( ) NO ( )

3. ¿El docente utiliza las aulas virtuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje?

   SI ( ) NO ( )

4. ¿Cuales considera usted, que son las razones por las cuales los docentes no utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación?

   Falta de equipos informáticos ( )

   Desconocimiento ( )

   Egoísmo ( )

5. ¿Estaría de acuerdo que en la carrera de administración de empresas que usted sigue, se utilice las aulas virtuales?

   SI ( ) NO ( )

6. ¿El Instituto Tecnológico Superior los Andes, cuenta con un centro de cómputo para los docentes y estudiantes?

   SI ( ) NO ( )

7. ¿Creé usted que con el uso y manejo de las aulas virtuales, aumentaría su nivel académico y profesional?

   SI ( ) NO ( )

8. ¿Cómo considera usted, el tipo de aprendizaje que recibió durante su formación?

   Excelente ( )

   Muy bueno ( )

Buena ( )

Regular ( )

9. ¿Qué tipo de aprendizaje, considera usted el más importante?

Memorístico ( )

Receptivo ( )

Descubrimiento ( )

Significativo ( )

Observación ( )

10. ¿Qué tipo de aprendizaje recibió usted, durante su proceso de formación?

Memorístico ( )

Receptivo ( )

Descubrimiento ( )

Significativo ( )

Observación ( )

11. ¿Considera usted, que el tipo de aprendizaje recibido durante su formación es el adecuado?

SI ( ) NO ( )

12. ¿Cree que, las redes de comunicación, son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI ( ) NO ( )

13. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación?

SI ( ) NO ( )

14. ¿Qué redes de comunicación utiliza usted, para comunicarse con sus docentes y compañeros?

Facebook ( )

Correo electrónico ( )

Twitter ( )

Linked ( )

15. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación para actividades académicas?

SI ( ) NO ( )

16. ¿Está de acuerdo, que se debe capacitar a los docentes y estudiantes, en cuanto al uso y manejo de las aulas virtuales y redes de comunicación?

SI ( ) NO ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE POSTGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA.

La presente encuesta tiene como objetivo, recabar información para establecer el grado de conocimiento y utilización de las aulas virtuales y las redes de comunicación, herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para lo cual le solicitamos se digne colocar una equis (X), en el paréntesis que corresponda.

1. ¿Conoce usted, que son las aulas virtuales y las redes de comunicación?

   SI ( ) NO ( )

2. ¿Utiliza usted las aulas virtuales, en la realización de las tareas diarias?

   SI ( ) NO ( )

3. ¿El docente utiliza las aulas virtuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI ( ) NO ( )

4. ¿Cuales considera usted, que son las razones por las cuales los docentes no utilizan las aulas virtuales y las redes de comunicación?

   Falta de equipos informáticos ( )

   Desconocimiento ( )

5. ¿Estaría de acuerdo que en la carrera de administración de empresas que usted sigue, se utilice las aulas virtuales?

   SI ( ) NO ( )

6. ¿El Instituto Tecnológico Superior los Andes, cuenta con un centro de cómputo para los docentes y estudiantes?

   SI ( ) NO ( )

7. ¿Creé usted que con el uso y manejo de las aulas virtuales, aumentaría su nivel académico y profesional?

   SI ( ) NO ( )

8. ¿Cómo considera usted, el tipo de aprendizaje que recibió durante su formación?

   Excelente ( )

   Muy bueno ( )

   Buena ( )

   Regular ( )

9. ¿Qué tipo de aprendizaje, considera usted el más importante?

Memorístico ( )

Receptivo ( )

Descubrimiento ( )

Significativo ( )

Observación ( )

10. ¿Qué tipo de aprendizaje recibió usted, durante su proceso de formación?

Memorístico ( )

Receptivo ( )

Descubrimiento ( )

Significativo ( )

Observación ( )

11. ¿Considera usted, que el tipo de aprendizaje recibido durante su formación es el adecuado?

SI ( ) NO ( )

12. ¿Cree que, las redes de comunicación, son importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje?

SI ( ) NO ( )

13. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación?

SI ( ) NO ( )

14. ¿Qué redes de comunicación utiliza usted, para comunicarse con sus docentes y compañeros?

Facebook ( )

Correo electrónico ( )

Twitter ( )

Linked ( )

15. ¿Utiliza usted, las redes de comunicación para actividades académicas?

SI ( ) NO ( )

16. ¿Está de acuerdo, que se debe capacitar a los docentes y estudiantes, en cuanto al uso y manejo de las aulas virtuales y redes de comunicación?

SI ( ) NO ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

NIVEL DE POSTGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

ENTREVISTA APLICADA AL RECTOR, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LOS ANDES DE LA CIUDAD DE LOJA.

La presente entrevista tiene como propósito, recabar información para establecer si el instituto los Andes, aplica o estaría de acuerdo en la utilización de las aulas virtuales, herramienta ofrecida por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para lo cual le solicitamos se digne responder las siguientes inquietudes.

1. ¿El Instituto Tecnológico Superior los Andes, posee misión y visión?
2. ¿Cuáles son las políticas y objetivos de la Institución?
3. ¿Cuáles son los servicios que presta el instituto?
4. ¿El Instituto cuenta con local propio?
5. ¿La planta docente del Instituto los Andes es fija o eventual?

6. ¿Cuál es la oferta académica que el Instituto ofrece a los bachilleres?
7. ¿Realiza usted Retroalimentación en el Instituto Tecnológico Superior los Andes?
8. ¿El Instituto cuenta con departamento de recursos humanos?
9. ¿Cuántos empleados trabajan en el Instituto?
10. ¿Los docentes que trabajan en el Instituto utilizan las aulas virtuales y redes de comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje?
11. ¿Qué nuevas tecnologías considera usted necesarias para interactuar con sus empleados, docentes y estudiantes?
12. ¿Qué proceso sigue usted para la selección y contratación del personal?
13. ¿Una vez receptadas las carpetas de los futuros aspirantes a docentes, como se realiza la selección del puesto o cargo?
14. ¿El Instituto cuenta con un centro de cómputo actualizado?
15. ¿Estaría de acuerdo en implantar el uso y manejo de las aulas virtuales y las redes de comunicación en su unidad educativa?
16. ¿Qué tipo de contratos realiza al personal?
17. ¿El personal se encuentra distribuido según su formación académica por sus habilidades o destrezas para desempeñar su cargo?
18. ¿Controla usted el personal docente?
19. ¿Evalúa a sus docentes para conocer sus fortalezas y debilidades?
20. ¿Cada qué tiempo y en qué momento?

21. ¿La institución otorga algún tipo de incentivo a aquellos trabajadores que se destacan en su puesto de trabajo?
22. ¿Qué tipos de incentivos brinda?
23. ¿Brinda capacitación a los docentes y empleados del Instituto?
24. ¿Cómo asigna usted un cargo a los docentes y/o empleados del instituto?
25. ¿Se realizan actos recreativos dentro del instituto?
26. ¿Realiza publicidad para hacer conocer a la ciudadanía en general sobre los servicios que presta el instituto los Andes?
27. ¿Se realiza descuentos a los docentes y empleados del instituto?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN