

DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS
VIRTUALES OFRECIDOS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA CAMPUS
VIRTUAL UDENAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES
DE LA CIUDAD DE PASTO

JAIRO ANDRES TREJOS MORENO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
SAN JUAN DE PASTO, SEPTIEMBRE DE 2011

DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS
VIRTUALES OFRECIDOS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA CAMPUS
VIRTUAL UDENAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES
DE LA CIUDAD DE PASTO

JAIRO ANDRES TREJOS MORENO

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Licenciado en Informática

Asesor

José Luis Romo G.
Esp. Diseño de ambientes de aprendizaje

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
SAN JUAN DE PASTO, SEPTIEMBRE DE 2011

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de su autor”

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Firma del presidente de Tesis

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento a:

Dios todo poderoso y a la virgen por haberme brindado la sabiduría y el entendimiento para poder llegar al final de mi carrea, por proveerme de todo lo necesario para salir adelante y por todo lo que me han dado.

Especialista JOSÉ LUIS ROMO docente del programa LICENCIATURA EN INFORMÁTICA de la Universidad de Nariño, por brindar su grandioso esfuerzo y aportes en el proceso de este proyecto además de su apoyo, gran personalidad y profesionalismo.

Doctor CARLOS GUAZ-MAYAN RUIZ director de la Universidad de Nariño Virtual, por permitirme realizar este proyecto bajo su supervisión, brindándome todo el apoyo logístico para su realización.

A los profesores de la facultad de CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES por su apoyo en el proceso de formación como Licenciado en Informática.

A todas las Instituciones Educativas Municipales de San Juan de Pasto vinculadas en el proceso de articulación ya que prestaron su colaboración para llevar a cabo este proyecto.

Para iniciar quiero dedicarle este gran logro con todo cariño al señor todo poderoso que me lleno de fortaleza, salud y esperanza para lograr estos objetivos.

En primer lugar quiero agradecer a mis padres Leonel Trejos y Rosa Moreno que son los gestores de este triunfo, ya que sin su esfuerzo no hubiese sido posible realizar mis estudios universitarios. Gracias, muchas gracias porque ustedes me han dado todo lo que soy como persona; mis valores, principios, perseverancia y empeño.

A mis hermanos Janneth Trejos, Ariel Trejos y Álvaro Trejos porque siempre me han brindado su apoyo, ayuda y comprensión en todos los momentos buenos y malos; muchas gracias.

A todas las personas que colaboraron en el desarrollo de mi tesis, recordando que su valiosa ayuda y el trabajo en equipo es la clave del éxito de todos los proyectos que se presentan en la vida. Mil Gracias a todos por su aporte para que este sueño se hiciera realidad.

RESUMEN

La implementación de la informática, como área interdisciplinar en el proceso de enseñanza aprendizaje para la educación en sus diferentes niveles, y el uso del internet como recurso de apoyo en los procesos pedagógicos para los estudiantes de las diferentes instituciones educativas, hace que se planteen distintas alternativas de educación, como es la educación virtual.

La informática desempeña el papel de recurso, que facilita el procesamiento de información a través de medios tecnológicos y la internet se va posicionando como una red de conocimiento, que a lo largo del tiempo se desarrolla cada vez más, en lo que se denomina ciberespacio.

Siendo coherentes con el rol que desempeñan los diversos recursos digitales de nuestra época, se torna prioritario articular la educación media con la Universitaria, en aras de una mejor formación de las personas que conduzca a profesionales de calidad. Para dar cumplimiento a esta gran meta, dentro del proyecto titulado “ARTICULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LA EDUCACIÓN MEDIA” Se debe preparar el camino para facilitar dicho proceso.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, a través del presente trabajo, se diagnosticaron y prepararon las condiciones tecnológicas necesarias para que algunas Instituciones Educativas Municipales de la ciudad de Pasto, acojan la plataforma CAMPUS VIRTUAL de la Universidad de Nariño Virtual y asuman los cursos que esta ofrece: Técnico profesional en servicios recreativos y de guianza, Técnico profesional en agroturismo y Técnico profesional en producción agroindustrial de alimentos, logrando así articular a trece de ellas tanto en la zona urbana como en las veredas cercanas, de la zona rural.

Para ello se trabajó en tres fases:

FASE 1: Diagnóstico de las condiciones tecnológicas existentes en las IEM, desde un inventario de las salas de cómputo con las que cuentan.

FASE 2: Implementación de recursos digitales necesarios en las IEM para la puesta en marcha de la plataforma CAMPUS VIRTUAL de la Universidad de Nariño.

FASE 3: Realización de una inducción a estudiantes, para el posterior manejo de la plataforma CAMPUS VIRTUAL y de los cursos que se ofertan.

Finalmente se brindan las conclusiones y recomendaciones necesarias para próximos procesos de articulación, que se obtienen de un trabajo consiente que muestra como la educación media se puede articular a la superior.

ABSTRACT

The implementation of information technology, and interdisciplinary area in the process of teaching and learning for education at different levels, and use the Internet as a resource to support the educational process for students of different educational institutions have raised various educational alternatives, such as virtual education.

The computer plays the role of resource, which facilitates the processing of information through media and internet technology will position itself as a knowledge network, which over time develops increasingly, in what is called cyberspace.

Consistent with the role being played by various digital resources of our age, it becomes articulate priority secondary education with the University, for the sake of better training of those leading to professional quality. To comply with this great goal, within the project entitled "JOINT UNIVERSITY EDUCATION WITH MEDIA NARIÑO" should pave the way to facilitate this process.

Given these considerations, through this study were diagnosed and prepared the necessary technological conditions for some municipal educational institutions in the city of Pasto, the platform hosting Virtual Campus Virtual University of Nariño and take courses that features: professional technical services and guidance recreation, agritourism professional Technical and Vocational Technical agro-food production, thus articulate thirteen of them both in the urban area and in nearby villages, rural area.

This was achieved in three phases:

PHASE 1: Analysis of existing technological conditions in the IEM, from an inventory of computer rooms with that count.

PHASE 2: Implementation of digital resources necessary for the IEM implementation platform VIRTUAL CAMPUS of the University of Nariño.

STEP 3: Making a student induction to the subsequent management of the platform VIRTUAL CAMPUS and courses on offer.

Finally we provide conclusions and recommendations for future joint processes, which are derived from a conscious effort to show how middle school can be articulated to the top.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
2. OBJETIVOS	18
2.1. OBJETIVO GENERAL	18
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	18
3. JUSTIFICACIÓN	19
4. MARCO TEÓRICO.....	21
4.1 MARCO CONCEPTUAL	21
4.2. MARCO REFERENCIAL.....	27
4.2.1. Conceptos básicos acerca de las nuevas tecnologías.	27
4.2.2. Funciones de las TIC	27
4.2.3. TIC en La Educación.....	31
4.2.4. La Necesidad de Conectividad en las Instituciones Educativas Municipales.....	30
4.2.5. El Programa de Articulación de Universidad de Nariño por Ciclos Propedéuticos, con la Educación Media.....	32
4.2.6. Objetivos De La Articulación.	33
4.2.7. Proceso Metodológico para la Operacionalización del Proyecto.	34
4.3. MARCO LEGAL	34
4.3.1. Ley 115 de 1994	34
4.3.2. Decreto 1860 de 1994	36
4.3.3. Ley 30 De 1992	37
4.3.4. Decreto 2020 del 16 de Junio De 2006.....	37
4.3.5 Ley 749 DE 2002	38
4.3.6 Ley 749 de 2002	38
4.3.7 Logros de la ley 749	40

4.3.8 Decreto 2566 DE 2003.	40
5. METODOLOGÍA.....	41
5.1 PLAN DE TRABAJO	41
6. CRONOGRAMA.....	42
7. PRESUPUESTO	43
8. INFORME DE LA PASANTÍA: RESULTADOS.....	44
8.1 FASE 1.....	44
8.1.1 Diagnóstico de las Salas de Computadores	45
Total de equipos con red y conectados a Internet: 179	48
Total de equipos con red y no conectados a Internet: 209	48
8.1.2 Requerimientos por institución para la implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL.	48
8.2 FASE 2.....	52
8.2.1 Implementación de la Plataforma Campus Virtual UDENAR en las Instituciones Educativas Municipales que lo Requieran.	53
8.3 FASE 3.....	58
8.3.1 Estructura de Capacitación.....	60
9. INCONVENIENTES DEL PROYECTO	62
10. CONCLUSIONES.....	63
11. RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	67

LISTADO DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1 Distribución de la matrícula de educación superior por países.....	30
Gráfico 2 Relación de equipos conectados a internet por proveedor de servicio.....	46
Gráfico 3 Velocidad de conexión de los equipos conectados a internet.....	46
Gráfico 4 Equipos con internet y sin internet.....	47
Gráfico 5 Equipos con red y equipos sin red.....	47
Gráfico 6 Equipos en red y con internet, equipos en red y sin internet.....	48
Gráfico 7 Estudiantes capacitados en las I.E.M.....	59
Gráfico 8 Estudiantes inscritos por programa.....	59

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Cronograma de actividades	42
Tabla 2 Presupuesto	43
Tabla 3 Instituciones articuladas con la UDENAR VIRTUAL.....	45
Tabla 4 Capacitación a estudiantes conectados a Internet.....	60
Tabla 5 Capacitación a estudiantes no conectados a Internet.....	61

LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A	Inventario de Instituciones Educativas Municipales.....68
ANEXO B	Modelo de carta a instituciones que debían conectarse a Internet.....72
ANEXO C	Preguntas de la entrevista que se realizó a los encargados de las aulas en las I.E.M.....73
ANEXO D	Guía para el acceso a la plataforma socializada en la capacitación de estudiantes inscritos a los programas.....74
ANEXO E	Muestra de constancia de capacitación.....75
ANEXO F	Material fotográfico tomado en una de las capacitaciones.....76
ANEXO G	Constancia del término de la pasantía.....80

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en la base fundamental de las sociedades y nos hemos visto obligados a formar parte de ellas, involucrándonos en su mundo para poderlas comprender.

Es indispensable que la innovación de las TIC se acompañe de innovación pedagógica, para lo cual se incorpora los cambios estrictamente técnicos en el marco de proyectos diseñados y fundamentados desde el campo de conocimientos de la educación y la pedagogía con la participación de docentes, técnicos e ingenieros.

La universidad de Nariño virtual es el lugar de encuentro construido en el Ciberespacio cultural, abierto a todas las personas interesadas en la formación, entendida como la construcción de sentidos de vida, la validación de los saberes, la investigación científica, tecnológica y estética. Es ante todo un espacio metafórico, no es por lo tanto, un espacio que se puede reconocer con los signos convencionales con que se reconoce un espacio de la “realidad”. Es ante todo, un espacio de comunicación abierto por la interconexión mundial a través las tecnologías de la Información y la Comunicación que se construye en Red.

En la actualidad esta unidad académica gestiona la oferta educativa en modalidad Virtual, con programas diseñados en competencias laborales y por ciclos propedéuticos, programas conducentes a títulos de Formación Técnica Profesional, Tecnológica y Profesional, así como en postgrados, mediante el establecimiento de alianzas Estratégicas con el sector productivo, el sector gubernamental y el sector académico.

El proceso de Articulación de la Universidad de Nariño, por Ciclos Propedéuticos, consiste en un programa de vinculación, cooperación y colaboración académico institucional con las Instituciones Educativas de Educación Media e Instituciones de Formación para el trabajo y el desarrollo Humano de carácter oficial o privado con el fin de lograr los siguientes propósitos.

Realizar un proceso de articulación por Ciclos Propedéuticos de calidad entre la Educación Media, la Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano (antes no formales) y la Educación Superior, que permita a los jóvenes avanzar significativamente en los diferentes Programas Académicos que tiene la Universidad de Nariño, desarrollando las competencias necesarias para continuar en los Ciclos Técnicos, Tecnológicos y Profesional y/o para la vinculación temprana al mercado laboral.

Contribuir al desarrollo de una Media Técnica Productiva y de Calidad que inicie la articulación por Ciclos Propedéuticos, vinculando apropiadamente las dimensiones teóricas, metodológicas y prácticas de la educación, en respuesta a la necesidad de acercar y hacer mucho más eficiente la relación teoría-práctica que la formación Media Académica no tiene y que en la técnica no es pertinente.

Hoy que las Instituciones de Educación Media del Municipio de Pasto, veredas cercanas y las universidades asuman en alianza la formación técnica y tecnológica con el uso intensivo de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR debemos, estudiantes y profesionales de la educación particularmente los licenciados en informática, participar activamente de esta nueva experiencia.

El presente proyecto se desarrolla en las Instituciones Educativas Municipales de la Ciudad de Pasto y veredas cercanas, I.E.M Mocondino, I.E.M Morasurco, I.E.M Obonuco, I.E.M Luis Eduardo Mora Osejo , I.E.M Nuestra Señora de Guadalupe, I.E.M Eduardo Romo, I.E.M libertad, I.E.M Santa Teresita I.E.M Agustín Agualongo, I.E.M María Goretti, I.E.M Antonio Nariño, I.E.M José Antonio Galán. Y la I.E.M Centro de Integración Popular; realizando un diagnostico de conectividad que permita verificar las condiciones tecnológicas necesarias para implementar la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Plataformas Virtuales, en general, se refieren a las “nuevas” bases tecnológicas sobre las cuales se construyen entornos educativos. Tradicionalmente los procesos de enseñanza-aprendizaje se realizaban de forma presencial en las aulas. Pero con la aparición del Internet la construcción del conocimiento, como fundamento del proceso educativo, se ha innovado al incorporar modalidades abiertas y a distancia que no requieren de aulas ni presencialidad. De esta manera se está logrando introducir al individuo en un mundo totalmente diferente.

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

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones están transformando la sociedad y en particular los procesos educativos.

Se habla del giro paradigmático de la pedagogía hacia la comunicación y se pregunta si las nuevas Tecnologías posibilitan la construcción de nuevos espacios sociales.

En la actualidad desde las IEM se debe asumir este cambio, y aunque no se puede ni se debe dejar a un lado la modalidad presencial, tampoco es adecuado que los avances tecnológicos pasen desapercibidos, evitando llevar a cabo una transformación en la educación. La implementación de la educación virtual abrirá un mundo de nuevos saberes, en los cuales las barreras de la presencia física ya no son impedimento para enriquecer nuestros conocimientos.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo implementar la educación virtual en los procesos formativos de las IEM de San Juan de Pasto, teniendo en cuenta sus condiciones tecnológicas?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Adecuar las condiciones tecnológicas existentes en las I.E.M del Municipio de Pasto para el desarrollo del proyecto “ARTICULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIRTUAL POR CICLOS PROPEDEÚTICOS, CON LA EDUCACIÓN MEDIA”

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Diagnosticar las condiciones tecnológicas existentes en las IEM del municipio de Pasto para posibilitar la educación virtual en su proceso formativo.
- ✓ Implementar los recursos digitales necesarios en las IEM del municipio de Pasto para incorporar la educación virtual en su proceso formativo.
- ✓ Realizar una inducción a estudiantes para el posterior manejo de la plataforma CAMPUS VIRTUAL y de los cursos que se ofertan.

3. JUSTIFICACIÓN

La implementación de la computadora en cada una de las empresas y en las distintas labores del hombre ha sido fundamental ya que le ha abierto muchas posibilidades y solución a distintos problemas de una manera fácil y rápida.

El impacto de las nuevas tecnologías alcanza también a la educación, y es especialmente en este terreno donde más deben emplearse las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de la enseñanza.

Una de las herramientas que ha traído consigo la tecnología mundial brindando mayor capacidad de información a distancia es la Internet, quien se ha convertido en medio idóneo para impartir una enseñanza de calidad y de progreso no sólo para la empresa que hoy en día se destacan con fines económicos sino para las organizaciones educativas que hoy elaboran proyectos de actualización para llevar a las comunidades mayor cantidad de aprendizaje.

La Internet, recurso importante como nueva tecnología, ha transformado radicalmente la vida del hombre, reduciendo el espacio tiempo entre las comunidades, haciendo posible un mejor acceso a la información.

Por tal motivo es de vital importancia que las I.E.M cuenten con este recurso tecnológico en la educación ya que produce enriquecimiento en el desarrollo del aprendizaje y del cocimiento, adquiriendo nuevas destrezas y metodologías a la hora de resolver un problema.

A través del uso del Internet se posibilita, por primera vez en la historia de la educación que la mente quede liberada de tener que retener una cantidad enorme de información. Sólo es necesario comprende los conceptos sobre la dinámica de los procesos en las cuales una información está encaminada y ello permite utilizar métodos pedagógicos con los cuales el estudiante puede aprender más y mejor en un contexto específico.

Ahora los docentes pueden destinar su esfuerzo y el de los alumnos en desarrollar más las capacidades mentales que les posibiliten a los estudiantes poder comprender adecuadamente la información y elaboración creativamente pudiendo así producir una calidad superior de razonamiento.

De esta manera apoyar una política educativa específica para la educación 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.

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

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

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

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

El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse. La sociedad de la información requiere un nuevo tipo de alfabetización, o mejor, la adquisición de nuevas habilidades y destrezas para intervenir competentemente en el espacio cibernético, de ahí la necesidad, de plantearse nuevos retos educativos.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO CONCEPTUAL

Como delimitación conceptual, en este apartado se definen los términos que pueden generar confusión o ambigüedad en su comprensión. De esta manera, ellos serán asumidos a lo largo del presente proyecto desde las definiciones aquí ofrecidas y que han sido consultadas en diferentes fuentes de Internet expuestas en la bibliografía.

ADSL: Es un tipo de línea DSL. Consiste en una línea digital de alta velocidad, apoyada en el par trenzado de cobre que lleva la línea telefónica convencional o línea de abonado.

Es una tecnología que permite transmitir información digital con elevado ancho de banda sobre líneas telefónicas y ofrece distintos servicios, como el acceso a internet. Permite conectarse a internet sin interferir en las llamadas telefónicas de la línea que se utiliza.

Puede tomar más velocidad cuando el usuario recibe datos (bajada) que cuando se envía datos (subida).

Pueden alcanzarse velocidades de 1,5 a 6 Mbps recibiendo y 16 a 576 Kbps enviando.

APRENDIZAJE: Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

AULA: Sala donde se enseña algún arte o facultad en universidades o entidades educativas.

ASINCRÓNICO: Se dice del proceso o del efecto que no ocurre en completa correspondencia temporal con otro proceso u otra causa.

BILINGÜISMO: Se considera bilingüe a cualquiera que sea capaz de desarrollar alguna competencia (hablar, leer, entender, escribir) de una segunda lengua.

CAMPUS VIRTUAL: Es un espacio exclusivo para los alumnos de los cursos y está orientado a facilitar su experiencia de capacitación a distancia. Ofrece información adicional, contacto interactivo de los alumnos con los docentes y entre los mismos alumnos para compartir sus experiencias, ofrece también acceso a informes, notas, artículos y libros escogidos por el Consejo Académico como material adicional al utilizado para el curso.

COMUNICACIÓN: Es el traspaso de información, desde un emisor, mediante un mensaje, hacia un receptor. Proceso el cual, luego toma el sentido inverso. O sea, el receptor se vuelve emisor y así consecutivamente. Esta información, que es transmitida, por medio de la comunicación, es recibida por el subconsciente y luego captada por el consciente.

CONOCIMIENTO: El conocimiento se considera como un artículo que puede ser transferido entre otras personas y sistemas en vez de una propiedad inherente como lo es la inteligencia. El conocimiento es la información acerca del mundo la cual se permite a un ser tomar decisiones. De igual forma es lo obtenido cuando el sujeto se relaciona con el objeto del cual este recibe un estímulo que le servirá para formar imágenes y con estas ideas, con las cuales hará un razonamiento.

CIBERESPACIO: Conjunto o realidad virtual donde se agrupan usuarios, páginas web, chats, y demás servicios de Internet y otras redes. El "ciberespacio" (también llamado ciberinfinito), no tiene una locación física espacial y se encuentra dentro de todas las computadoras y redes de todo el mundo.

CONECTIVIDAD: La conectividad es la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado sin la necesidad de un ordenador es decir en forma autónoma.

Esto se refiere a que los dispositivos no necesariamente deben estar conectados entre sí para lograr un intercambio de información. En la actualidad es muy fácil estar conectado sin alambre gracias a la tecnología inalámbrica. El aporte de Internet hoy por hoy ha sido enorme esta red permite la conexión con casi cualquier persona que también cuente con un dispositivo de conexión a la red y esto a nivel mundial.

CONDICIONES TECNOLÓGICAS: Hace referencia a todos los implementos tecnológicos necesario como lo son impresoras computadores fax, video beam, scanner, internet, etc. Que hace posible la implementación de conocimientos y procesos educativos, permitiendo diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer necesidades de las personas.

DATAGRAMA: Es un fragmento de paquete que es enviado con la suficiente información para que la red pueda simplemente encaminar el fragmento hacia el equipo terminal de datos receptor, de manera independiente a los fragmentos restantes. Esto puede provocar una recomposición desordenada o incompleta del paquete en el equipo terminal de datos destino.

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: Utilización de nuevas tecnologías y herramientas de aprendizaje como complemento a procesos sincrónicos y asincrónicos de comunicación y enseñanza.

EDUCACIÓN VIRTUAL: La educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje del ciberespacio.

En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno, posibilitando una relación interpersonal de carácter educativo.

Desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica.

GATEWAY: Con el objetivo de acceder a una red exterior desde una red local (LAN), se configuran puertas de enlace o Gateway, los cuales son normalmente equipos de computación preparados para tal fin. De este modo se conectan mediante protocolos diversas redes informáticas formadas por todo tipo de hardware y software.

INTERNET: Conjunto de redes de ordenadores creada a partir de redes de menos tamaño, cuyo origen reside en la cooperación de dos universidades estadounidenses.

Es la red global compuesta de miles de redes de área local (LAN) y de redes de área extensa (WAN) que utiliza TCP/IP para proporcionar comunicaciones de ámbito mundial a hogares, negocios, escuelas y gobiernos.

Red internacional que utilizan los protocolos TCP/IP y que poseen más de diez mil redes enlazadas. Está compuesto por un conjunto de redes locales conectadas entre sí por medio de un ordenador llamado GATEWAY que se encuentra en cada red.

INTRANET: la Intranet es una red formada por un número determinado de ordenadores de acceso restringido sólo a personas autorizadas.

Es una red de ordenadores privada basada en los estándares de Internet. Las Intranets utilizan tecnologías de Internet para enlazar los recursos informativos de una organización, desde documentos de texto a documentos multimedia, desde bases de datos legales a sistemas de gestión de documentos. Las Intranets pueden incluir sistemas de seguridad para la red, tableros de anuncios y motores de búsqueda.

INTERNET SATELITAL: Es un método de conexión a Internet utilizando como medio de enlace un satélite. Es un sistema recomendable de acceso en aquellos lugares donde no llega el cable o la telefonía, como zonas rurales o alejadas. En una ciudad constituye un sistema alternativo a los usuales, para evitar cuellos de botella debido a la saturación de las líneas convencionales y un ancho de banda limitado.

MONOLINGÜISMO: Es un hecho psicológico y cognitivo asociado al hecho de hablar sólo un idioma. Es lo opuesto del bilingüismo y del multilingüismo.

MULTILINGÜISMO: Describe el hecho de que una persona o una comunidad sean multilingüe, es decir sea capaz de expresarse en varias lenguas.

PEDAGOGÍA: Conjunto de saberes que se encarga de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Se trata de una ciencia aplicada de carácter psicosocial, cuyo objeto de estudio es la educación. La pedagogía recibe influencias de diversas ciencias, como la psicología, la sociología, la antropología, la filosofía, la historia y la medicina entre otras.

PARADIGMA: Un paradigma es un conjunto de reglas que "rigen" una determinada disciplina. Estas "reglas" se asumen normalmente como "verdades incuestionables", porque son "tan evidentes" que se tornan transparentes para los que están inmersos en ellas. Como el aire para las personas o el agua para el pez.

PROCESO FORMATIVO: la formación es el proceso mediante el cual una persona o grupo de personas configuran una perspectiva diferente de los contenidos, procedimientos y actitudes que ya conocían o habían adquirido previamente. Esta perspectiva les permite tomar decisiones fundamentadas en todo aquello que conocen o han podido elaborar. Decimos, entonces que estas personas han llevado un proceso formativo en el cual el sujeto organiza su conocimiento nuevo de acuerdo con las operaciones intelectuales que posee y sus conocimientos anteriores. Esto implica también probar la validez de ideas y enfoques de acuerdo a sus conocimientos y experiencias previas, aplicando estas ideas o enfoques a nuevas tareas, contextos y situaciones.

PROTOCOLO TCP: Protocolo de Control de Transmisión (TCP) permite a dos anfitriones establecer una conexión e intercambiar datos. El TCP garantiza la entrega de datos, es decir, que los datos no se pierdan durante la transmisión y también garantiza que los paquetes sean entregados en el mismo orden en el cual fueron enviados.

PROTOCOLO DE INTERNET (IP) utiliza direcciones que son series de cuatro números octetos (byte) con un formato de punto decimal, por ejemplo: 69.5.163.59

El protocolo de IP (Internet Protocol) es la base fundamental de la Internet. Porta datagramas de la fuente al destino. El nivel de transporte parte el flujo de datos en datagramas. Durante su transmisión se puede partir un datagrama en fragmentos que se montan de nuevo en el destino. Las principales características de este protocolo son:

- Protocolo orientado a no conexión.
- Fragmenta paquetes si es necesario.
- Si un paquete no es recibido, este permanecerá en la red durante un tiempo finito.
- Realiza el "mejor esfuerzo" para la distribución de paquetes.
- Tamaño máximo del paquete de 65535 bytes.
- Sólo se realiza verificación por suma al encabezado del paquete, no a los datos éste que contiene.

El Protocolo Internet proporciona un servicio de distribución de paquetes de información orientado a no conexión de manera no fiable. La orientación a no conexión significa que los paquetes de información, que será emitido a la red, son tratados independientemente, pudiendo viajar por diferentes trayectorias para llegar a su destino. El término no fiable significa más que nada que no se garantiza la recepción del paquete.

RED: Una red es un sistema de comunicación entre computadoras que permite la transmisión de datos de una máquina a la otra, con lo que se lleva adelante entre ellas un intercambio de todo tipo de información y de recursos.

RED LAN: Las redes LAN (por Local Área Network) son las Redes de Área Local, es decir las redes pequeñas -como las que se utilizan en una empresa- en donde todas las estaciones están conectadas con el resto.

RED MAN: las redes MAN (por Metropolitan Área Network), son las Redes de Áreas Metropolitanas, un poco más extensas que las anteriores ya que permiten la conexión en un nivel más extenso, como una ciudad con una población pequeña.

RED WAN: Las redes WAN (por Wide Área Network) son las Redes de Área Extensa, aquellas de grandes dimensiones que conectan países e incluso continentes.

RDSI: La Red Digital de Servicios Integrados (R.D.S.I.) según la definición establecida por la UIT-T (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es una red que procede por evolución de la Red Digital Integrada y que facilita conexiones digitales extremo a extremo para proporcionar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos, y a la que los usuarios acceden a través de un conjunto definido de interfaces formalizados.

Más comúnmente puede describirse como una red que procede por evolución de la red telefónica existente que, al ofrecer conexiones digitales extremo a extremo, permite la integración de multitud de servicios en único acceso, independientemente de la naturaleza de la información a transmitir, y del equipo terminal que la genere.

Esta red coexiste con las redes convencionales de telefonía y datos e incorpora elementos de interfuncionamiento para su interconexión con dichas redes, tendiendo a convertirse en la única y universal Red de Telecomunicaciones.

RTC: La Red Telefónica Conmutada (RTC) es la red de telecomunicaciones que básicamente sirve de soporte para la transferencia de voz y de información de audio entre terminales situados en ubicaciones fijas.

Dos son las aclaraciones que deben hacerse. En primer lugar, y como su nombre indica, la RTC utiliza conmutación de circuitos para establecer la comunicación entre los dos extremos. En esos extremos, cada usuario conecta su teléfono al punto de terminación de red. En ese punto se inicia la red de acceso que lo conecta con una central telefónica (que da servicio a un número variable de clientes) y que es un par de cobre trenzado que suele conocerse como bucle local o bucle de abonado. El transporte de la información entre centrales se realiza mediante redes de transporte con diferentes topologías que en ocasiones hacen uso de otras centrales intermedias (o de tránsito).

SINCRÓNICO: Que tiene un intervalo de tiempo constante entre cada evento. De esta manera los individuos se conectan de manera simultánea o al mismo tiempo.

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

SWITCH: El switch (palabra que significa “conmutador”) es un dispositivo que permite la interconexión de redes sólo cuando esta conexión es necesaria. Para entender mejor que es lo que realiza, pensemos que la red está dividida en segmentos por lo que, cuando alguien envía un mensaje desde un segmento hacia otro segmento determinado, el switch se encargará de hacer que ese mensaje llegue única y exclusivamente al segmento requerido.

WAMP es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet que usa las siguientes herramientas:

- Windows, como sistema operativo
- Apache, como servidor web

- MySQL, como gestor de bases de datos
- PHP (generalmente), Perl, o Python, como lenguajes de programación.

El uso de un WAMP permite servir páginas HTML a internet, además de poder gestionar datos en ellas, al mismo tiempo un WAMP, proporciona lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones web.

LAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Linux

WAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Windows

MAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Macintosh.

4.2. MARCO REFERENCIAL

4.2.1. Conceptos básicos acerca de las nuevas tecnologías. Las TIC se definen como instrumentos y procesos utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos. Ejemplos: Los equipos físicos y programas informáticos, material de telecomunicaciones en forma de computadoras personales, scanner , cámaras digitales, asistentes personales digitales, teléfonos, facsímiles, módems, tocadiscos, grabadoras de CD y DVD, radio y televisión, además de programas como bases de datos y aplicaciones multimedia. En resumen, las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea. Son consideradas la base para reducir la Brecha Digital sobre la que se tiene que construir una Sociedad de la Información y una Economía del Conocimiento.

4.2.2. Funciones de las TIC

- Medio de expresión y creación multimedia.

Nos sirve para escribir, dibujar, realizar presentaciones multimedia elaborar páginas web.

Los instrumentos necesarios son:

1. Procesadores de texto, editores de imágenes, programas de presentaciones, editores de páginas Web
2. Lenguajes de autor para crear materiales didácticos interactivos
3. Cámara fotográfica, video

Hoy en día en nuestras aulas todos estos instrumentos o recursos no resultan ajenos a los alumnos/as, incluso ellos los utilizan con habitualidad en su entorno de amigos con finalidades lúdicas.

No es extraño encontrarnos en nuestra labor diaria con algún chico o chica que sepa editar páginas Web por ejemplo, y que la utilizan para promocionar el equipo de fútbol de su localidad.

Con esto quiero decir que la necesidad que tenemos los docentes en secundaria de habituarnos a las TIC es cada día más apremiante.

- Canal de comunicación

Facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo.

Los instrumentos a utilizar son sobre todo el correo electrónico, Chat, videoconferencias, listas de discusión, foros.

Es innegable que nuestros alumnos/as utilizan diariamente este canal de comunicación. El “chateo” es para ellos un canal perfectamente adaptado a sus necesidades de expresión

Existen muchas actividades que podemos realizar en el aula que están basadas precisamente en estos instrumentos ya que proporcionan la posibilidad de intercambio de experiencias e información a través de un Chat y de Foros para alumnos/as así como para profesores.

- Fuente abierta de información y recursos.

Los instrumentos utilizados para cumplir esta función son: prensa, radio, televisión, CD-ROM, videos DVD, páginas Web de interés educativo.

En el caso de Internet existen buscadores especializados para ayudarnos a localizar la información que buscamos.

La proliferación de páginas Web educativas favorece enormemente nuestra labor de enseñanza. Al mismo tiempo en cuanto al aprendizaje, el hecho de consultar en estas páginas Web y en Webs docentes facilita la selección de información y el tratamiento de la misma. Los alumnos actualmente se dirigen automáticamente a buscar la información en Internet, pocos consultan hoy en día una enciclopedia física. El problema que existe llegado a este punto es la dispersión y la pérdida en la “inmensidad” de información disponible en la red.

Aquí cobra vital importancia nuestra labor como mediador e instructor en la búsqueda y selección de la misma.

- Medio didáctico y para la evaluación.

A través de materiales didácticos multimedia (soporte disco o Internet, cursos online) podemos considerar que entramos en el ámbito del aprendizaje distribuido, planteamiento de la educación centrado en el estudiante.

El concepto de nuevas tecnologías “está rompiendo el concepto cultural de masas”¹. Todas estas características son ciertas, aún cuando no siempre se den simultáneamente y en el mismo grado en todas las nuevas TIC.

4.2.3. TIC en La Educación. En la educación, las TIC no lo son todo, ni tampoco pueden despreciarse. Como las Nuevas Tecnologías, tienden a romper el aula como conjunto arquitectónico y cultural estable, el alumno puede interaccionar con otros compañeros y profesores que no tienen por qué estar situados en su mismo contexto arquitectónico.

No podemos olvidar que frente a los modelos tradicionales de comunicación que se dan en nuestra cultura escolar: profesor-alumno, alumno-profesor, alumno-alumno, medio-alumno; algunas de las Nuevas Tecnologías generan una nueva posibilidad: alumno- medio-alumno. O dicho en otros términos, “la interacción entre los estudiantes de diferentes contextos culturales y físicos se produce gracias a un medio que hace de elemento intermedio, como por ejemplo en el correo electrónico.”²

“Una escuela en el segundo entorno [el entorno urbano], por ejemplo, será proximal, recintual, presencial, sincrónica, analógica, monolingüe (o monocultural), nacional, etc. En cambio, una escuela en tercer entorno será distal, reticular, representacional, asincrónica, digital, multilingüe (o multicultural), transnacional, etc.”³

Las nuevas posibilidades vendrán dadas, según el autor, por la combinación de todas esas notas diferenciadas, no por una de ellas solamente. La emergencia del

¹ Cabero, J. “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aplicaciones a la enseñanza”. En Cabero, J. (edit.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, (2000) p. 15-37. Madrid: Síntesis..

² Cabero, J. “Nuevas tecnologías, comunicación y educación”. En *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 1. (1999).

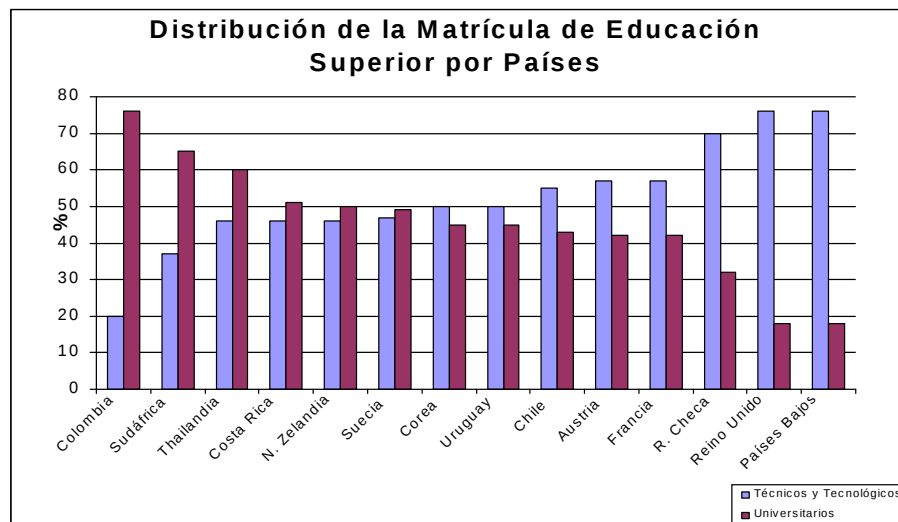
³ Echeverría, J. *Los Señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino(1999) p. 146.

‘tercer entorno’ obliga a implantar, según Echevarría, un nuevo sistema educativo en él: "porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes telemáticas", "porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos" y "porque adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos"

Se requiere, entonces una Educación que integre el conocimiento y el mundo de la vida y el mundo laboral. “la Educación Media en Colombia, sigue privilegiando la separación y jerarquización entre las modalidades, académica y técnica, considerando a esta última de menor estatus social y académico, orientada a sectores de la población de menor ingreso y ocupaciones de baja remuneración.

Seguramente estos condicionamientos han llevado al país a tener una diferenciación muy grande en referencia con otros países, tal como lo muestra la siguiente grafica.

Gráfica 1. Educación técnica y tecnológica



Fuente, MEN, Colombia (Proyecto de articulación con la Educación Media)

De esta forma los jóvenes terminan la educación secundaria sin ninguna habilidad ocupacional y con bajas competencias generales que le permitan continuar su línea de formación de manera más adecuada o insertarse al mundo laboral con mayores perspectivas”

4.2.4. La Necesidad de Conectividad en las Instituciones Educativas Municipales. Una nueva cultura está en proceso de construcción: la CULTURA DEL

CIBERESPACIO que se revela como los lugares propicios para LA PRODUCCIÓN del conocimiento, en los cuales el estudiante está inmerso a un infinito mundo de posibilidades en los cuales se rompen las barreras de tiempo y espacio. Las instituciones educativas pueden introducirse en los procesos de cambio que vive nuestra sociedad, al interactuar con las nuevas tecnologías de educación y comunicación en la generación de conocimientos. Es por esta razón que estas I.E.M no deben ser ajenas a los cambios tecnológicos, ya que se estarían privando de experiencias significativas no solo con el entorno, sino con saberes que se encuentran más allá del contexto pero que se unifican a través del uso de las redes que promueven la información-comunicación y nutren el mundo del trabajo y la creatividad.

En esta nueva cultura, todos aquéllos que acceden a la Red adquieren nuevas sensibilidades obteniendo una nueva imagen de lo que nos rodea, aprendiendo mediante procesos que potencializan el desarrollo de su producción del saber, la Ciencia y la Tecnología.

Es de vital importancia introducir al estudiante en el ciberespacio para que desarrolle su pensamiento y dado el caso complemente los saberes cotidianos, todo a través de la mezcla de opciones, opiniones y distintas soluciones que el Internet brinda en nuestro entorno. Todo esto enfocado a mejorar las condiciones de vida y educación del estudiante.

Es muy importante comenzar un proceso en cual el estudiante se vea involucrado en el desarrollo de capacidades y de conocimientos a través de la red. Pero si no hay unas condiciones mínimas no podremos llevar a cabo una educación a través de los medios informáticos, y no podríamos explotar todo ese conocimiento y potencial humano que se encuentra ahí, a la espera de nuevas oportunidades y abierto a nuevos horizontes comunicativos.

Todo esto será posible si tenemos en cuenta los siguientes factores:

- **INFRAESTRUCTURA:** que son las salas de computo en donde el estudiantes podrá tener acceso a internet de forma gratuita en las instituciones educativas municipales.
- **TECNOLOGÍA:** que serán las distintas herramientas que se utilizaran en la manipulación y transformación de la información. En este punto tendremos en cuenta el computador, la Internet y todas las TIC
- **PERSONAL IDONEO:** que será el encargado de guiar al estudiante y de introducirlo en el manejo de las nuevas tecnologías.

Es importante mencionar en este punto la labor del Ministerio de Educación el cual a través de las secretarías de educación ha logrado liderar proyectos, por ejemplo; entre los años 2000, 2005 y 2007, lideraron procesos de capacitación de de forma significativa entre ellos está la campaña nacional “A Que te Cojo Ratón”

y el componente de acompañamiento educativo de Computadores para Educar. Para el 2010 el MEN aspira que el 100% de los docentes tengan un manejo básico fundamental de las herramientas tecnológicas y un 60% las incorporen de manera cotidiana en su quehacer pedagógico.

En materia de proyectos colaborativos, se reconoció la participación de más de 1000 docentes y 14.000 estudiantes, en proyectos desarrollados en la red de carácter nacional e internacional. Se destacó el aporte de proyectos de Escuela Virtual de Caldas con un 57% de la participación y el proyecto promovido por Realpe llamado Aulas Hermanas. Para el 2010 se espera ofrecer como mínimo 100 programas académicos con más del 80% de virtualidad bajo estándares de calidad y pertinencia social.

Además el SENA también ha sido uno de los grandes formadores de técnicos - profesionales a través de su plataforma Sena virtual. Desde el 2003 el SENA ofrece programas de Formulación Titulada y Complementaria – Ocupacional y Continua – a través de la modalidad virtual, para quienes no pueden acceder a los Centros de Formación y requieren conocimientos especializados. A diciembre del 2007 a través de la plataforma de gestión del aprendizaje se han beneficiado gratuitamente 2.292.659 colombianos.

Es por esta razón que la Universidad de Nariño a través de su plataforma CAMPUS VITUAL estará encaminada a formar técnicos y profesionales interesados en el desarrollo de su región y en especial de dar un paso significativo en su formación profesional.

4.2.5. El Programa de Articulación de Universidad de Nariño por Ciclos Propedéuticos, con la Educación Media. Las directivas de la Universidad de Nariño, están de acuerdo que la educación es la herramienta más poderosa con que se puede llegar a las nuevas generaciones de jóvenes de estratos uno, dos y tres, prioritariamente, para transformar su realidad, mejorar su calidad de vida y acceder con ventajas competitivas a la sociedad del conocimiento a través de ofertas flexibles, pertinentes, novedosas y de calidad comprobada, que respondan a las nuevas dinámicas de la sociedad y al ritmo y exigencias del mercado laboral.

Se incentiva, entonces, el fomento de la formación profesional técnica y tecnológica. Formación que promueve procesos de apropiación y transferencia adecuada del conocimiento tecnológico y científico, y facilita la articulación de sus programas de Educación Superior con los programas de las Instituciones de Educación Media a través de Ciclos Propedéuticos (Técnico Profesional, Tecnológico y Profesional); ciclos que se caracterizan por concebir y organizar de manera flexible, secuencial y complementaria el currículo de los programas superiores, permitiendo la movilidad de los estudiantes entre el sector académico y el sector productivo.

El proyecto busca la implementación de un Modelo Educativo Articulado basado en competencias para la Educación Media Técnica, Técnica Profesional y Tecnológica, por medio de la estrategia de Ciclos Propedéuticos, que permita ofrecer una formación flexible y pertinente que combine alternativas de estudio y trabajo, con el propósito de mejorar la cobertura, permanencia, pertinencia y calidad de la educación en la ciudad, buscando el acompañamiento del sector empresarial.

4.2.6. Objetivos De La Articulación. El proceso de Articulación de la Universidad de Nariño, por Ciclos Propedéuticos, consiste en un programa de vinculación, cooperación y colaboración académico institucional con las instituciones educativas de Educación Media e instituciones de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano de carácter oficial o privado con el fin de lograr los siguientes propósitos.

- Realizar un proceso de articulación por Ciclos Propedéuticos de calidad entre la Educación Media, la Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano (antes no formales) y la Educación Superior, que permita a los jóvenes avanzar significativamente en los diferentes Programas Académicos que tiene la Universidad de Nariño, desarrollando las competencias necesarias para continuar en los Ciclos Técnico, Tecnológico y Profesional y/o para la vinculación temprana al mercado laboral.
- Formular y desarrollar un concepto de Educación Media como un nivel educativo de iniciación de Educación Superior, que de forma sistemática y reflexiva se despliega en el campo del trabajo material e intelectual, y cuyo contenido se fundamenta en la formación científica, cultural y tecnológica.
- Contribuir al desarrollo de una Media Técnica Productiva y de Calidad que inicie la articulación por Ciclos Propedéuticos, vinculando apropiadamente las dimensiones teóricas, metodológicas y prácticas de la educación, en respuesta a la necesidad de acercar y hacer mucho más eficiente la relación teoría-práctica que la formación Media Académica no tiene y que en la técnica no es pertinente.
- Desarrollar de manera conjunta y concertada mediante mesas tripartitas de trabajo (Educación Superior, Educación Media y Sector Productivo); una estructura curricular flexible, que permita la organización articulada, secuencial y complementaria de los contenidos de aprendizaje, niveles educativos y estrategias pedagógicas, basados obviamente en unas mallas igualmente flexibles que hagan énfasis en el desarrollo de competencias

laborales, sociales y humanas compatibles con las exigencias del sector productivo y de una sociedad basada en el conocimiento.

4.2.7. Proceso Metodológico para la Operacionalización del Proyecto. El Proceso de Articulación se encamina fundamentalmente a lograr los siguientes propósitos con el fin de brindar una educación articulada, con calidad, flexible y pertinente:

a) Una redefinición institucional de la Educación Media Académica y Técnica orientándola hacia la integración vertical con la universidad, por medio de la homologación de los estándares académicos e institucionales, la certificación docente, la integración logístico – administrativa, el reconocimiento institucional y la implementación de un sistema de capacitación dual de tiempo compartido entre la formación académica del bachillerato y la formación técnica profesional.

b) Un desarrollo en la estructura curricular de la Educación Media, los conceptos básicos de la tecnología y su aplicación en el mundo del trabajo.

c) Equiparar los niveles de competencia de los conocimientos generales de la aplicación de las ciencias básicas en la Institución de educación media articulada, a los niveles de competencia exigidos en el primer Ciclo Técnico Profesional de la universidad.

Para terminar, hay que tener en cuenta que el proyecto se realizará en esta etapa de preparación, en 13 instituciones educativas de la ciudad de San Juan de Pasto, contando tanto con instituciones urbanas como rurales.

4.3. MARCO LEGAL

4.3.1. Ley 115 de 1994

Artículo 5. Numeral 11: La formación en la práctica del trabajo mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.

Numeral 13: La promoción en la persona y en la sociedad, de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en el desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo

Artículo. 23. Áreas fundamentales de la educación media técnica.

1. Ciencias Naturales y Educación Ambiental
2. Ciencias Políticas Y Económicas
3. Educación Artística

4. Educación Ética y Valores Humanos
5. Educación Física, Recreación y Deportes
6. Educación Religiosa
7. Humanidades Idioma Extranjero - Lengua Castellana
8. Matemáticas
9. Tecnología e Informática
10. Filosofía
11. Áreas de la Especialidad Orientadas según Convenio son las Instituciones de EDUCACIÓN SUPERIOR.

.Artículo 32 Educación Media Técnica.

Prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción, de los servicios y para la continuación de la Educación Superior...

Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos deben corresponder a las necesidades regionales.

Parágrafo

Para la creación de Instituciones de Educación Media Técnica, se deberá tener una infraestructura adecuada, personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo

Artículo 33

Objetivos específicos de la Educación Media Técnica.

1. Capacitación básica inicial para el trabajo.
2. Preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que este ofrece.
3. Formación adecuada a los objetivos de la Educación Media académica que permita al educando el ingreso a la Educación Superior.

Artículo 35

Articulación con la Educación Superior.

Al nivel de Educación Media sigue el nivel de Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las demás normas que la modifiquen, adicionan o sustituyan.

Se clasifica: 1. Instituciones técnicas, 2. Instituciones tecnológicas y 3. Universidades.

4.3.2. Decreto 1860 de 1994

Artículo 35. Desarrollo de Asignaturas.

... tendrán el contenido, la intensidad horaria y la duración que determine el P.E.I. En su desarrollo, se deben aplicar estrategias, métodos pedagógicos activos y vivenciales, que incluyan la exposición, la observación, la experimentación, la práctica, el laboratorio, el taller de trabajo, la informática educativa, el estudio personal y los demás elementos que contribuyan a un mayor desarrollo...

Artículo 37. Adopción del Currículo.

El currículo o sus modificaciones serán formalmente ADOPTADOS por el Consejo Directivo... se registrará en la Secretaría de Educación... para comprobar su ajuste a los requisitos legales, lo someterán al estudio, les comunicarán observaciones si las hubiere, para ser consideradas obligatoriamente e introducir las modificaciones sugeridas o rechazarlas con argumentos...

Artículo 38. Plan de Estudios.

Relaciona las áreas con las asignaturas y los proyectos pedagógicos. Deben contener:

1. Identificación de contenidos, temas y problemas señalando actividades pedagógicas.
2. Distribución del tiempo, señalando periodos lectivos y grados con sus actividades.
3. Metodología para cada asignatura o proyecto pedagógico, señalando material didáctico, textos, ayudas e informática educativa.
4. Logros para cada grado, según indicadores definidos en el P.E.I.
5. Criterios de evaluación y administración del plan.

Artículo 12

Continuidad dentro del servicio educativo.

La educación preescolar, la básica, la media, la del servicio especial de educación laboral, la universitaria, la técnica y la tecnología; constituyen un solo sistema

interrelacionado y adecuadamente flexible, y permite a los educandos continuidad dentro del proceso formativo, además deben facilitar su movilidad horizontal el tránsito de un alumno de un establecimiento a otro.

4.3.3. Ley 30 De 1992

Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior

La Educación Superior es un servicio público, cultural inherente a la finalidad social del estado.

Es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral. Se realiza con posterioridad a la Educación Media.

Artículo 6º. Objetivos. La Educación Superior

Literal d: Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.

Literal e: Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.

Literal f: Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus fines.

4.3.4. Decreto 2020 del 16 de Junio De 2006

De La Certificación De Calidad De La Formación Para El Trabajo

Artículo 3. Características de la certificación de calidad de la formación para el trabajo.

La certificación a que se refiere el presente decreto está dirigida a los programas y las instituciones oferentes de formación para el trabajo, con el objeto de obtener un reconocimiento público de su calidad.

Artículo 4. Programas e instituciones objeto de certificación.

Serán objeto de Certificación de Calidad de Formación para el Trabajo:

4.1. Los programas de educación no formal orientados a la formación para el trabajo.

4.2. Los programas de educación media técnica que sean de formación para el trabajo.

4.3. Los programas técnicos profesionales y tecnológicos de educación superior que cuenten con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional y que sean de formación para el trabajo.

4.3.5 Ley 749 DE 2002

Artículo 6. Las instituciones técnicas profesionales, a pesar del desarrollo curricular que logren realizar a través de los Ciclos Propedéuticos, mantendrán el nivel técnico en los diferentes programas que ofrezcan para permitirles complementariamente a los estudiantes que concluyan su educación básica secundaria y deseen iniciarse en una carrera técnica su iniciación en la Educación Superior, en caso de que estos estudiantes opten en el futuro por el Ciclo Tecnológico y/o Profesional deberán graduarse como bachilleres.

Las Instituciones Técnicas Profesionales, en uso de su autonomía responsable, fijarán los criterios que permitan la homologación o validación de contenidos curriculares a quienes hayan cursado sus estudios de educación media en colegios técnicos, teniendo en cuenta el reconocimiento de los títulos otorgados por las instituciones del sistema.

4.3.6 Ley 749 de 2002

Artículo 3. ¿QUÉ ES UN CICLO?

Se concibe como una etapa que ligada a otras etapas permite una formación integral y el desarrollo por niveles de las competencias científica, tecnológica, sociocultural, comunicativa y profesional del estudiante.

¿Y QUÉ ES UN CICLO PROPEDÉUTICO?²

Un ciclo propedéutico es una etapa formativa, dentro de un programa de formación profesional determinado, curricularmente articulado a otros de manera secuencial y complementaria, cada uno de los cuales debe ofrecer una formación integral en el área respectiva y conducir a un título que debe habilitar tanto para el desempeño laboral como para continuar en el siguiente. Los ciclos de formación profesional son:

² DIAZ, M. & GOMEZ, V. M. "Formación por Ciclos en la Educación Superior". Serie Calidad de la Educación Superior. No. 9. ICFES. 2003.

1. Técnico Profesional, 2. Tecnólogo, 3. Profesional y 4. Especialista.

a. El primer ciclo, estará orientado a generar competencias y desarrollo intelectual como el de aptitudes, habilidades y destrezas al impartir conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo laboral en una actividad en áreas específicas de los sectores productivo y de servicios, que conducirá al título de Técnico Profesional en...

La formación técnica profesional comprende tareas relacionadas con actividades técnicas que pueden realizarse autónomamente, habilitando para comportar responsabilidades de programación y coordinación.

b. El segundo ciclo, ofrecerá una formación básica común, que se fundamente y apropie de los conocimientos científicos y la comprensión teórica para la formación de un pensamiento innovador e inteligente, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demanda los sectores productivos y de servicios del país. La formación tecnológica comprende el desarrollo de responsabilidades de concepción, dirección y gestión de conformidad con la especificidad del programa, y conducirá al título de Tecnólogo en el área respectiva.

c. El tercer ciclo, complementará el segundo ciclo, en la respectiva área del conocimiento, de forma coherente, con la fundamentación teórica y la propuesta metodológica de la profesión, y debe hacer explícitos los principios y propósitos que orientan desde una perspectiva integral, considerando, entre otros aspectos, las características y competencias que se espera posea el futuro profesional. Este ciclo permite el ejercicio autónomo de actividades profesionales de alto nivel, e implica el dominio de conocimientos científicos y técnicos y conducirá al título de profesional en...

Las Instituciones Técnicas Profesionales y Tecnológicas de Educación Superior en forma coherente con la formación alcanzada en cada ciclo, podrán ofrecer programas de especialización en un campo específicos del área técnica y tecnológica. La educación formal en sus distintos niveles, tiene por objeto desarrollar en el educando conocimientos, habilidades, aptitudes y valores mediante los cuales las personas puedan fundamentar su desarrollo en forma permanente.

Artículo 5°. De la transferencia de estudiantes. Todas las Instituciones de Educación Superior, por el hecho de formar parte del Sistema de Educación Superior, al reglamentar, en uso de su autonomía responsable los criterios de transferencia de estudiantes e ingreso a programas de formación, adoptarán los

procedimientos que permitan la movilidad estudiantil de quienes hayan cursado programas técnicos profesionales y tecnológicos, teniendo en cuenta el reconocimiento de los títulos otorgados por las instituciones del sistema.

4.3.7 Logros de la ley 749

Articulación de la Educación básica, media y superior.

Acabar la concepción y la práctica de educación terminal.

Definió las instituciones técnicas y tecnológicas.

La formación por ciclos: Técnico (I), Tecnólogo (II) y Profesional (III).

Definió los propósitos de formación para cada ciclo.

4.3.8 Decreto 2566 DE 2003.

Define la Calidad como un requisito para que las Instituciones de Educación Superior respondan con el Proceso de Articulación. Calidad entendida como el cumplimiento de unos estándares mínimos, el desarrollo de unos componentes curriculares basados en competencias y créditos académicos y la flexibilidad curricular como componente básico para la movilidad.

Artículo 1. Decreto 2566 de 2003. Condiciones Mínimas de Calidad.

Para obtener el Registro Calificado, las Instituciones de Educación Superior deberán demostrar el cumplimiento de condiciones mínimas de calidad y de las características específicas de calidad.

5. METODOLOGÍA

5.1 PLAN DE TRABAJO

El presente trabajo se realizo de la siguiente manera:

En primera instancia se hará una visita por cada institución revisando y observando las salas de cómputo. Se realizará una entrevista con el encargado de la sala mirando que problemas de conectividad se tienen.

Seguido a esto se concertará con el mismo encargado, el tiempo disponible para realizar el inventario respectivo de la institución y si ya existe se harán las pruebas de sistema como por Ej. La velocidad de respuesta de los computadores, verificar si hay servicio de Internet, verificar si hay intranet, que velocidad manejan entre otras. Se estimará un tiempo conveniente para realizar estas actividades

Con lo anterior y observando que falencias se presentan en cada institución, se procederá, en tanto esté al alcance del proyecto, a tratar de corregir los errores. De lo contrario se brindaran las respectivas sugerencias a las directivas de las Instituciones Educativas Municipales para solucionar dichos problemas y de esta manera agilizar el proceso de implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR

De existir las condiciones tecnológicas mínimas se instalaría la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR y se finalizara con una inducción a los estudiantes que previamente se han inscrito en los programas técnicos y profesionales, la cual los capacitará para acceder y navegar en la plataforma.

Los pasos contenidos en el cronograma se ejecutaran uno a la vez en todas las instituciones para evitar que si alguna de las I.EM no tiene tiempo o presente algún inconveniente, se procederá a seguir con las siguiente y así sucesivamente, evitando tener que esperar o perder tiempo mientras ellos acuerdan una fecha para realizar estas actividades.

6. CRONOGRAMA

Tabla 1. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA						
ACTIVIDAD	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6
1 DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDAD						
INVENTARIO DE EQUIPOS						
PRUEBAS DE SISTEMA						
2 ADECUACION DE INSTALACIONES						
CORRECCIÓN DE ERRORES						
SUGERENCIAS						
3 INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA						
INDUCCIÓN A ESTUDIANTES						
NAVEGACIÓN PLATAFORMA						

7. PRESUPUESTO

Tabla 2. Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO	
TRANSPORTE	\$250000
PAPELERÍA	\$30000
IMPRESIONES	\$70000
OTROS (CD'S, LAPICEROS, MARCADORES, BORRADORES,TINTA)	\$50000
TOTAL	\$400000

8. INFORME DE LA PASANTÍA: RESULTADOS

El siguiente informe consta de tres fases que van de acuerdo con los objetivos planteados de la siguiente manera:

FASE 1: Diagnosticar las condiciones tecnológicas existentes en las IEM del municipio de Pasto para posibilitar la educación virtual en su proceso formativo.

FASE 2: Implementar los recursos digitales necesarios en las IEM del municipio de Pasto para incorporar la educación virtual en su proceso formativo.

FASE 3: Realizar una inducción a estudiantes para el posterior manejo de la plataforma CAMPUS VIRTUAL y de los cursos que se ofertan.

De esta manera procedemos a realizar la fase 1 del proyecto “DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES OFRECIDOS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA CAMPUS VIRTUAL UDENAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE PASTO” la cual corresponde al respectivo inventario de las condiciones tecnológicas existentes en las IEM.

8.1 FASE 1

Este inventario se realiza en las 13 Instituciones Educativas Municipales inscritas en el proyecto de la Universidad de Nariño llamado “ARTICULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LA EDUCACIÓN MEDIA”.

A continuación se presentan las instituciones en las cuales se realiza el inventario, un informe detallado de las aulas de Informática y los recursos que ellas poseen se brindan en el Anexo A.

Tabla 3. Instituciones que conforman el plan de articulación con la Universidad de Nariño

INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES
AGUSTÍN AGUANLONGO-CORREGIMIENTO DE LA LAGUNA
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE-CATAMBUCO
EDUARDO ROMO-BUASEQUILLO
LUIS EDUARDO MORA OSEJO-POTRERILLO
IEM MARIA GORETTI- LAS AMÉRICAS
ANTONIO NARIÑO INEDAN -PASTO
IEM MOCONDINO
IEM JOSE ANTONIO GALÁN- RIO BOBO
IEM OBONUCO
IEM LIBERTAD
IEM SANTA TERESITA-CATAMBUCO
IEM MORASURCO
IEM CENTRO DE INTEGRACIÓN POPULAR LA ROSA

En la primera fase se realizó una visita a las instituciones para mirar la tecnología existente y buscar los mecanismos en la implementación de la educación virtual. Se contó con encargados por institución, los cuales se encargaban del manejo de las mismas.

Se había acordado hacer un informe por cada institución pero cada rector estaba al tanto del diagnóstico de cada una de las salas de cómputo ya que el proyecto DE ARTICULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LA EDUCACIÓN MEDIA exigía que los integrantes de este proyecto contaran con salas de informática en buen estado y con acceso a Internet.

La entrevista con los encargados se hizo de forma verbal y no escrita y se acordó con ellos las fases del proyecto las cuales serían transmitidas a los respectivos rectores por parte de ellos.

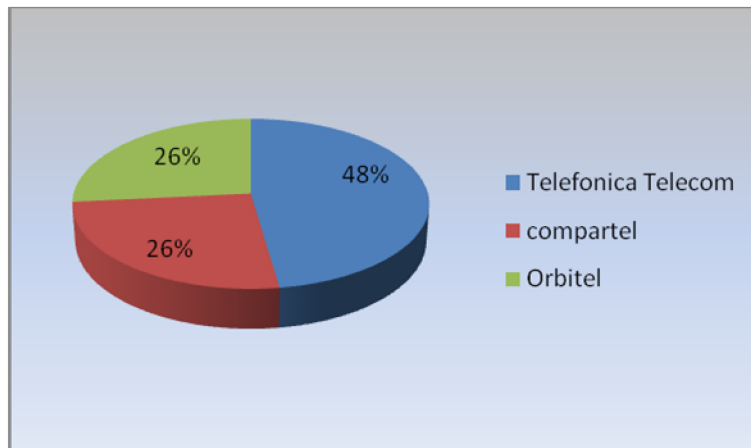
8.1.1 Diagnóstico de las Salas de Computadores

Total de equipos inventariados: 595 en todas las instituciones

Lo más importante del proyecto fue analizar la conectividad que las instituciones tienen en sus instalaciones para que haya acceso de manera directa a la educación virtual. NO SE HIZO REVISIÓN TÉCNICA, SE OBTIENEN LOS DATOS POR LA ENTREVISTA AL ENCARGADO DE CADA AULA.

La conexión de equipos está configurada de la siguiente manera:

Gráfico 2 Relación de equipos conectados a internet por proveedor de servicio



Fuente: de esta investigación año de 2010

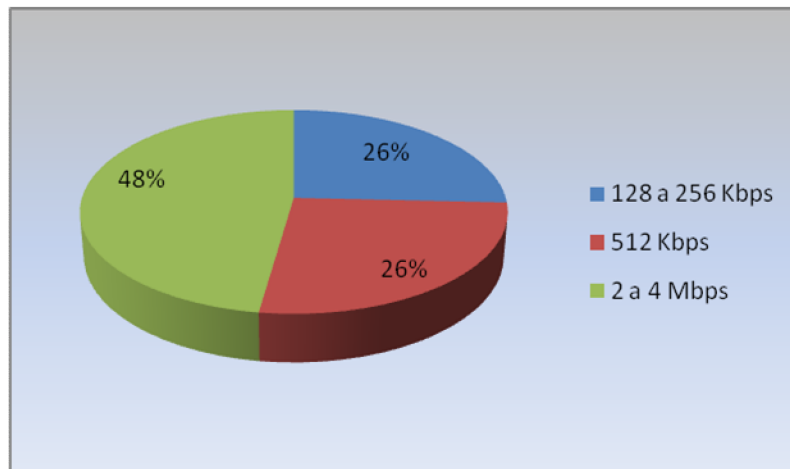
Total de equipos conectados a Internet: 241 equipos

Total de equipos conectados con la empresa Telefónica Telecom: 115 equipos

Total de equipos conectados con Compartel: 62 equipos

Total de equipos conectados con Orbitel: 64 equipos

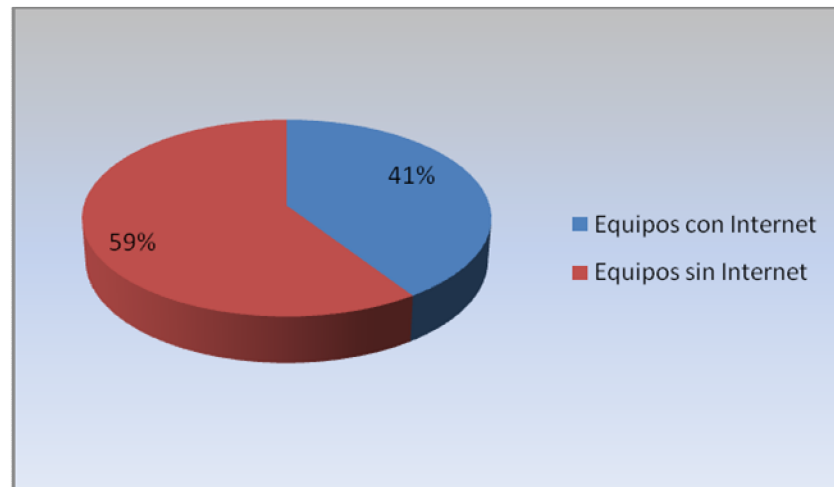
Gráfico 3. Velocidad de conexión de los equipos conectados a Internet



Fuente: de esta investigación año de 2010

62 equipos con conexión de Compartel con una velocidad que está entre 128 Kbps y 256 Kbps, 115 equipos con conexión de Telecom con una velocidad que está entre 2000 Kbps y 4000 Kbps y 64 equipos con conexión de Orbitel con una velocidad de 512 Kbps.

Gráfico 4. Equipos con Internet y sin Internet



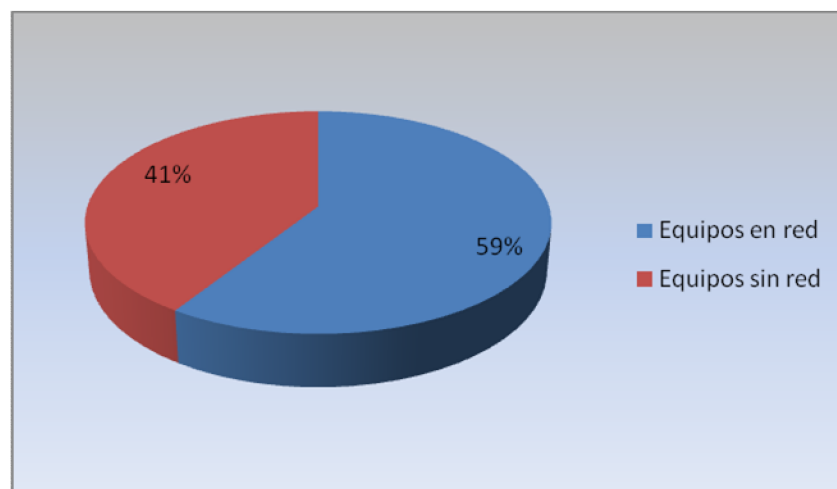
Fuente: de esta investigación año de 2010

Total de equipos conectados a internet: 241 equipos.

Total de equipos sin Internet: 352 equipos.

La gráfica anterior nos muestra la relación de equipos con servicio de internet y equipos que no cuentan con el servicio. Se cuenta con un buen porcentaje de equipos conectados a internet.

Gráfico 5. Equipos en red y equipos sin red.

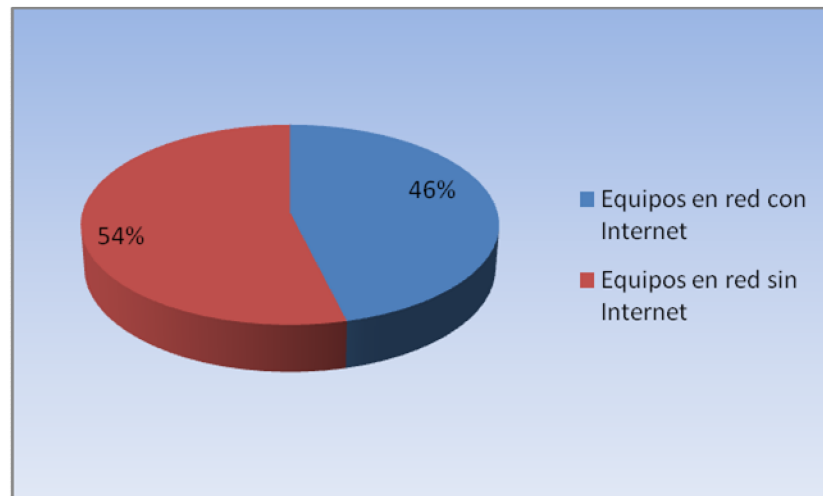


Fuente: de esta investigación año de 2010

Tenemos un total de equipos en red de 352 equipos y sin red física 243. De esta manera a pesar de que los equipos no están conectados a internet, están

conectados a una red con la cual se puede trabajar en la ejecución de los objetivos del proyecto.

Gráfico 6. Equipos en red y con internet, equipos en red y sin Internet.



Fuente: de esta investigación año de 2010

La gráfica nos muestra el porcentaje de equipos que están en red pero además poseen el servicio de Internet con el cual se puede acceder a la página de la Universidad de Nariño Virtual. Además nos muestra el porcentaje de equipos que no cuentan con este servicio pero que están conectados a una red interna.

Total de equipos con red y conectados a Internet: 179

Total de equipos con red y no conectados a Internet: 209

Se aclara que el servicio que poseen estos equipos es funcional y se puede navegar en internet.

8.1.2 Requerimientos por institución para la implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL.

- I.E.M Agustín Agualongo (La Laguna)

Total de equipos: 33

Equipos conectados a Internet: 4

Equipos en red: 21

Equipos por fuera de la red: 8

Velocidad de conexión: 128 Kbps

La empresa proveedora de Internet es Compartel pero este servicio no es funcional ya que es muy lento, los equipos se conectan a través de un switch. Se haría necesario instalar la plataforma Campus virtual con las respectivas copias de seguridad.

- I.E.M Nuestra Señora de Guadalupe (Catambuco)

Total de equipos: 30

Equipos en red: 12

Equipos sin internet: 18

No hay Internet.

La red no está operable, se haría la respectiva configuración, la instalación de la plataforma, se harían las respectivas copias de seguridad.

- I.E.M Eduardo Romo (Buesaquillo)

Total de equipos: 39

Equipos conectados a Internet: 4

Equipos en red: 21

Equipos por fuera de la red: 8

Velocidad de conexión: 128 Kbps

La empresa proveedora de internet es Compartel pero no es funcional y es demasiado lento, estos cuatro computadores se conectan a internet mediante un switch.

Para los demás equipos se haría necesario instalar la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR ya que tiene una red intranet y se harían las respectivas copias de seguridad.

- I.E.M Luis Eduardo Mora Osejo

Total de equipos: 65

Equipos conectados a Internet: 65

Equipos en red: 65

Velocidad de conexión: 2000 Kbps

Todos sus equipos están conectados a Internet, la velocidad es buena y se puede acceder a la Plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR de manera directa.

La empresa proveedora de internet es Telefónica Telecom.

- I.E.M Maria Goretti

Total de equipos: 50

Equipos conectados a Internet: 50

Equipos en red: 50

Velocidad de conexión: 2000 y 4000 Kbps

Una de las salas tiene 2000 Kbps de velocidad de conexión y la otra 4000 Kbps de conexión.

Todos sus equipos están conectados a Internet, la velocidad es buena y se puede acceder a la Plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR de manera directa.

- I.E.M Antonio Nariño (INEDAN Pasto)

Total de equipos: 87

Equipos conectados a Internet: 16

Equipos en red: 28

Velocidad de conexión: 100 Kbps

La empresa proveedora de Internet es Compartel, pero su velocidad de transmisión de datos no es funcional.

En la sala de la sede obrero si existe red interna y en la sede centro tienen red interna para 28 equipos. La conexión a Internet es casi nula en las 4 sedes, son 4 equipos con conexión a internet por sede, se haría necesario instalar la plataforma CAMPUS VIRTUAL con copias de seguridad.

- I.E.M Mocondino

Total de equipos: 45

Equipos conectados a Internet: 4

Equipos en red: 20

Velocidad de conexión: 128 Kbps

La empresa que provee el internet es Compartel, pero no es funcional y la transmisión de datos es muy lenta.

Si tiene red intranet se haría necesario instalar la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR con las respectivas copias de seguridad.

- I.E.M Obonuco

Total de equipos: 39

Equipos en red: 20

Velocidad de conexión: 256 Kbps

Hay convenio con Compartel pero no funciona el Internet, se desconoce el daño, Se hace necesario instalar la plataforma Campus virtual con las respectivas copias de seguridad.

- I.E.M Libertad

Total de equipos: 64
 Equipos conectados a Internet: 64
 Equipos en red: 64
 Velocidad de conexión: 512 Kbps

La conexión es ADSL (línea de abonado digital asimétrica) llega a un Router ADSL el cual hace la distribución de el servicio.

Todos sus equipos están conectados a Internet, la velocidad es baja pero si es posible acceder a la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

- I.E.M Santa Teresita de Catambuco

Total de equipos: 65
 Equipos conectados a internet: 12
 Velocidad de conexión: 100 Kbps

De sus 65 equipos solo 12 están conectados a Internet.
 Los equipos con internet están destinados para oficinas y los demás no poseen red física.
 La empresa proveedora de Internet es Compartel.

- I.E.M Morasurco

Total de equipos: 25
 Equipos conectados a Internet: 4
 Velocidad de conexión: 256 Kbps

No hay red de computadores, hay conexión a Intranet en 4 quipos, la conexión a Internet no está vigente, la antena esta caída físicamente y hay que redireccionarla.
 La empresa que presta el servicio de Internet es Compartel, el cual es lento y deficiente.

- I.E.M José Antonio Galán (Río Bobo)

Total de equipos: 28
 Equipos conectados a Internet: 14
 Equipos en red: 27
 Velocidad de conexión: 256 Kbps

El proveedor de internet es Compartel, su servicio de internet es deficiente.
Se instalará la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

- I.E.M Centro de Integración Popular

Total de equipos: 25

Equipos conectados a Internet: 4

Equipos en red: 24

Velocidad de conexión: 256 Kbps

Hay que configurar la red, si se cuenta con red intranet para 24 equipos también poseen Internet de Compartel pero el servicio es deficiente. Se procederá a instalar la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

8.2 FASE 2

Después de analizado las condiciones tecnológicas de cada una de las instituciones se hace la respectiva instalación de la plataforma para aquellas Instituciones que no posean el servicio de Internet y en donde los computadores estén agregados a una red interna.

- En primera instancia se revisa las redes intranet y se hacen pruebas de transmisión de datos para mirar si se pueden utilizar las redes.
- Se instala la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

Para esta fase se tuvo en cuenta los requisitos mínimos para la implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR, que versión de Moodle se va a utilizar y que requisitos técnicos hay que tener en cuenta para su instalación.

A continuación se especifica los requerimientos mínimos de Moodle:

Para acceder a Moodle, su computadora debe tener las siguientes especificaciones mínimas:

Configuración de PC:

- Intel Pentium III de 650 Megahertz de Procesador
- 256 MB de RAM
- Unidad de disco duro de 6 Gigabytes
- Módem de 56,6 Kbps (o Cable Módem DSL / si está disponible)
- Windows 95
- Monitor en color-800 x 600 resolución de pantalla, tarjeta de sonido y altavoces o auriculares.

Navegadores

Los siguientes navegadores son compatibles con Moodle:

- Internet Explorer 5.5 o posterior
- Firefox 2

Configuración del navegador

Nivel de seguridad medio

- Aceptar todas las cookies
- Activa Java script
- Activar Java (si se utiliza el Aula Virtual)

Teniendo en cuenta estas características se procede a la implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR en las Instituciones Educativas Municipales.

8.2.1 Implementación de la Plataforma Campus Virtual UDENAR en las Instituciones Educativas Municipales que lo Requieran.

Para todas las instituciones que requieran la implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR se instala el siguiente software:

- ✓ Wamp server 2.0
- ✓ Apache 2.2.8
- ✓ -PHP 5.2.6 + PECL
- ✓ SQLitemanager
- ✓ MySQL 5.0.51b
- ✓ Phpmyadmin

Para plataformas: Windows 98, NT, 2000, XP, 2003, licencia libre, tamaño 20.378 Kbs.

- I.E.M Agustín Agualongo - Corregimiento De La Laguna
 1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
 2. Configuración de la red
 3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ Procesador AMD Sempron LE-1250 de 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red integrada Asus M2N68-LA (narra 3)
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

- I.E.M Nuestra Señora de Guadalupe –Catambuco

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ Procesador AMD Sempron 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

- I.E.M Eduardo Romo – Buesaquillo

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ Procesador Intel Pentium IV de 2.4 Ghz
- ✓ Memoria de 256 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 40 Gigas

- ✓ Tarjeta de red integrada
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

- I.E.M Antonio Nariño - INEDAN Pasto

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ AMD Sempron de 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

Se necesita hacer la adhesión y configuración de equipos a una red. La instalación se lleva a cabo en la sede central.

- I.E.M Mocondino

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ Intel Pentium IV de 2.4 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red Encore integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

El Internet es deficiente

- I.E.M Obonuco

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ AMD Sempron de 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

Aunque hay convenio con COMPARTEL pero el Internet no funciona.

- I.E.M Libertad

No hay problema con esta institución ya que posee una conexión a Internet aunque de baja velocidad pero si es posible llevar a cabo un proceso de articulación con la UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

- I.E.M Maria Goretti

Con esta institución tampoco habría problema ya que también cuentan con el servicio de Internet implementado por Telefónica Telecom.

- I.E.M Santa Teresita de Catambuco

No tienen red física para sus equipos, se envía la carta a las directivas para que gestionen las actividades necesarias para una pronta conexión a Internet. En esta institución no se puede implementar la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR.

- I.E.M Morasurco

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ AMD Sempron de 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

Se configura la red con los computadores de las oficinas y se instala la plataforma.

- I.E.M José Antonio Galán

1. Instalación de Moodle versión 1.6.9
2. Configuración de la red
3. Implementación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UNDENAR
Con los cursos ofertados en esta.

Todo se instala en un servidor que es el equipo con las mejores características a nivel de hardware en esta Institución.

Para este caso será el siguiente:

- ✓ AMD Sempron de 2.2 Ghz
- ✓ Memoria de 1024 Mb
- ✓ Disco duro Western Digital de 80 Gigas
- ✓ Tarjeta de red AOC integrada NVIA
Velocidad de la tarjeta 10/100 Mbps.

También se realiza el proceso de configuración de la red y se procede a la instalación de la plataforma. Esto se lo realiza en la red intranet ya que también tiene Internet deficiente y la transmisión de datos es demasiado lenta.

- I.E.M Centro de Integración Popular

A pesar de se implementa la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR, la institución hace un convenio con la Institución Educativa Municipal Luis Eduardo Mora Osejo para el uso de sus salas de computo.

- I.E.M Luis Eduardo Mora Osejo

Con esta institución tampoco habría problema ya que también cuentan con el servicio de Internet implementado por Telefónica Telecom.

Nota: Es obligación de cada institución en donde se ha instalado la plataforma acceder a un servicio de Internet, para que la implementación de los cursos virtuales ofrecidos en la plataforma virtual sea más eficaz y efectiva.

El respectivo proceso se hace con el conocimiento de los encargados de las aulas ya que ellos autorizan el ingreso del personal de la Universidad de Nariño Virtual a las respectivas salas de cómputo y los cuales a su vez están transmitiendo a las directivas los cambios que se están generando para llevar a cabo este proyecto.

8.3 FASE 3

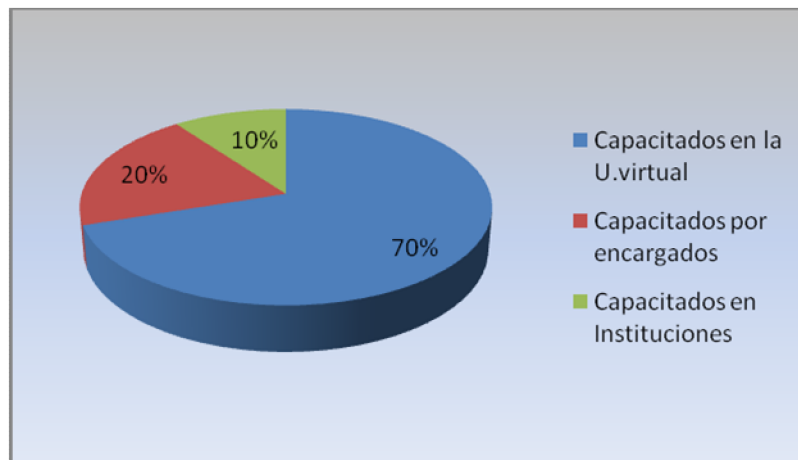
Una vez concluida la segunda fase en la cual se adecuan las condiciones tecnológicas existentes en las Instituciones Educativas Municipales para la implementación de la educación virtual, procedemos a la respectiva capacitación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR para que los estudiantes puedan inscribirse en los cursos virtuales ofertados como lo son:

- Agroturismo (Universidad Católica del Norte)
- Producción agroindustrial en alimentos (Universidad del Tolima)
- Servicios recreativos y de guianza (Universidad del Tolima)

En esta fase del proyecto se envió un instructivo sencillo a los encargados del proceso de articulación en las Instituciones educativas municipales, en el cual se daban todos los pasos a seguir para la inscripción de los cursos.

Debido a la falta de Internet en algunas instituciones educativas municipales, varios de los estudiantes se capacitaron en las instalaciones de la Universidad de Nariño Virtual. Otros en las mismas instituciones que contaban con este servicio y otra parte se capacitaron con ayuda de los encargados de las aulas de cómputo en las Instituciones Educativas Municipales.

Gráfico 7. Estudiantes capacitados de las I.E.M

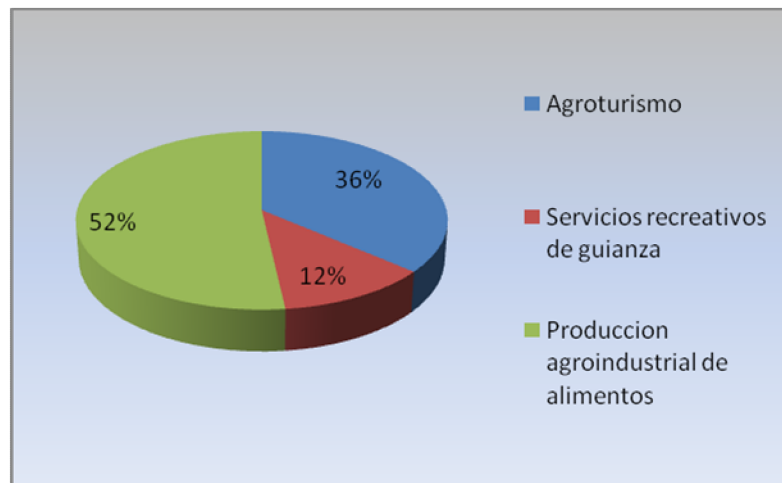


Fuente: de esta investigación año de 2010

Estudiantes inscritos en los programas: 276 estudiantes
 Estudiantes capacitados en la Universidad Virtual: 193 estudiantes
 Estudiantes capacitados con los encargados: 55 estudiantes
 Estudiantes capacitados en Instituciones: 28 estudiantes

A continuación se discrimina el total de estudiantes inscritos por programa

Gráfico 8. Porcentaje estudiantes inscritos por Programa



Fuente: de esta investigación año de 2010

Tenemos un total de estudiantes inscritos por programa de la siguiente manera

100 Estudiantes en el programa de agroturismo
 33 Estudiantes en el programa de servicios recreativos y de guía

143 Estudiantes en el programa de producción agroindustrial de alimentos
 Todo esto para un total de 276 estudiantes inscritos en los programas ofertados.

8.3.1 Estructura de Capacitación

A todos estos estudiantes se los capacitó de la siguiente manera

Tabla 4. Capacitación para estudiantes conectados a Internet.

Capacitación de estudiantes para la articulación de la universidad de Nariño con la educación Media: campus Virtual Objetivo: Realizar una inducción a estudiantes para el posterior manejo de la plataforma Campus Virtual UDENAR y de los cursos que se ofertan.			
UNIDAD TEMÁTICA	ESTRATEGIAS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	TIEMPO ESTIMADO
Reconocimiento de navegadores para el acceso a Internet Explorer, mozilla, etc.	clase práctica a través de video beam y proyección en pantallas	- Los estudiantes reconocen los navegadores - El estudiante ingresa a Internet	5 minutos
Creación de cuenta de correo	Envío de datos a una cuenta en general	El estudiante crea una cuenta y sabe enviar datos	10 minutos
Ingreso a la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR	Navegación en la página de la U. virtual	El estudiante accesa a la página de la U. virtual navegando en sus vínculos	10 minutos
Creación de cuenta en el campus	Se explica todo mediante la proyección de la página de la U. virtual	El estudiante crea una cuenta en el Campus Virtual	7 minutos
Inscripción de estudiantes al curso		El estudiante ingresa a los cursos ofertados	10 minutos
Confirmación de inscripción	Se hace ingresar al estudiante al correo para que conteste el mensaje de aceptación del curso	el estudiante ingresa al correo y termina con el proceso de inscripción	10 minutos
Navegación en la plataforma	Se hace navegar a los estudiantes en la plataforma conociéndola y mandando mensajes entres usuarios	los estudiantes se comunican en la plataforma	El tiempo que los estudiantes requieran

Fuente: de esta investigación año de 2010

Tabla 5. Capacitación para estudiantes no conectados a internet

Capacitación de estudiantes para la articulación de la universidad de Nariño con la educación Media: Campus Virtual			
Objetivo: Realizar una inducción a estudiantes para el posterior manejo de la plataforma Campus Virtual UDENAR y de los cursos que se ofertan.			
UNIDAD TEMÁTICA	ESTRATEGIAS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	TIEMPO ESTIMADO
Ingreso al campus mediante una IP fija	Reconocimiento de que es una IP ej. 192.168.10.10	el estudiante ingresa al campus virtual instalado en los computadores	10 minutos
Ingreso a la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR	Navegación en la página de la U. virtual	El estudiante accesa a la página de la U. virtual navegando en sus vínculos	10 minutos
Creación de cuenta en el campus	Se explica todo mediante la proyección de la página la U. virtual	El estudiante crea una cuenta en el Campus Virtual	7 minutos
Inscripción de estudiantes al curso		El estudiante ingresa a los cursos ofertados	10 minutos
Confirmación de inscripción	Se hace ingresar al estudiante al correo para que conteste el mensaje de aceptación del curso	el estudiante ingresa al correo y termina con el proceso de inscripción	10 minutos
Navegación en la plataforma	Se hace navegar a los estudiantes en la plataforma mandando mensajes entres usuarios	los estudiantes se comunican en la plataforma	El tiempo que los estudiantes requieran

Fuente: de esta investigación año de 2010

- Como la capacitación se hizo en las instalaciones de la Universidad de Nariño Virtual, la creación de correo se hizo de en estas instalaciones como se lo especifica en la tabla 4.
- Se vuelve a recomendar el acceso a la plataforma mediante la IP fija como debe usarse.

De esta manera se concluyen las tres fases del proyecto “DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LOS CURSOS VIRTUALES OFRECIDOS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA CAMPUS VIRTUAL UDENAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE PASTO”

9. INCONVENIENTES DEL PROYECTO

Al momento de llevar cabo las fases del proyecto se encontraron las siguientes dificultades:

EN EL ASPECTO TÉCNICO

- Internet de baja transmisión de datos impidiendo el acceso a la página de la Universidad de Nariño Virtual, haciendo que se implemente la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR en estas Instituciones Educativas Municipales.
- Falta de disponibilidad de las aulas de cómputo impidiendo la pronta ejecución de la fase 1 y 2 del proyecto.

DURANTE LA EJECUCIÓN

- Inasistencia de los estudiantes a capacitaciones: haciendo que se hagan sesiones extras para algunos de estos en diferentes horarios.
- El mismo desplazamiento hacia algunas instituciones y la ubicación geográfica, hizo que se pierda tiempo cuando las aulas se encontraban ocupadas.

10. CONCLUSIONES

- A pesar de los inconvenientes se pudo llevar a satisfacción la primera fase del proyecto o el inventario de la tecnología existente en las instituciones educativas municipales.
- El uso y manejo de Internet es un factor importante en los procesos educativos de las instituciones ya que es una ayuda en el desarrollo de temáticas tanto para docentes como para el estudiante, de manera que la adquisición de esta herramienta en las instituciones educativas municipales sería muy beneficioso para ambas partes.
- La falta de este gran recurso(Internet) no fue impedimento para implementar una educación virtual aunque claro esta no de la misma forma como sería teniendo esta herramienta educativa en línea ya que para una verdadera educación virtual harían falta muchos componentes como la interacción en tiempo real del personal de apoyo presente en las diversas plataformas virtuales educativas.
- la falta de Internet hace que este proyecto tenga mucha disposición de los encargados de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR ya que la misma recolección de información requiere de un proceso largo y tedioso por la misma falta de interconexión.
- Se logró adecuar las condiciones tecnológicas existentes para la implementación y aplicación de los cursos ofertados en la Universidad de Nariño Virtual
- Personalmente este proyecto ayuda al fortalecimiento de conocimientos adquiridos a lo largo de 5 años de estudio como lo son: conocimiento en redes, instalación y conocimiento de software y hardware, configuración de equipos, etc. ya que en todas las fases del proyecto se hace uso de ellos.
- Los procesos educativos virtuales se ven más beneficiados con el acceso del los estudiantes a Internet ya que es un recurso de mucha ayuda en sus labores escolares.
- Lo más importante de la herramienta Internet y de los ambientes virtuales es todo el conocimiento que nos aportan y el acceso a gran cantidad de información.

11. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se dieron a algunas instituciones, consistían en que debían tener acceso a Internet. Estas fueron acogidas por I.E.M Obonuco, I.E.M Mocondino. Otras sólo optaron por acceder a Internet a través de convenios con otras instituciones o por sitios como lo son café Internet. Entre estas están:

- I.E.M centro de integración popular.
- I.E.M Santa Teresita de Catambuco
- I.E.M Morasurco

Es recomendable no iniciar un proceso de articulación virtual si en las I.E.M no se cuenta con salas especializadas y con acceso a internet ya que con la instalación de la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR en estas instituciones, el estudiante obtendrá una educación pertinente pero con algunas limitaciones, obligándolo a desplazarse a salas como lo son cafés Internet entre otras; también se está gastando un presupuesto con el cual ellos de pronto no cuentan.

Se recomienda también que las instituciones inscritas y comprometidas con el proyecto de articulación de la Universidad de Nariño con la educación media, cumplan con el acceso a internet para estudiantes inscritos en los programas virtuales o hacer convenios con instituciones mientras se resuelven estos inconvenientes.

BIBLIOGRAFÍA

CABERO, J. "Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aplicaciones a la enseñanza". En Cabero, J. (edit.), Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, 2000, p. 15-37. Madrid: Síntesis.

CABERO, J. "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". En Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 1. (1996).

DIAZ, M. & GOMEZ, V. M. "Formación por Ciclos en la Educación Superior". Serie Calidad de la Educación Superior. No. 9. ICFES. 2003.

ECHEVERRÍA, J. Los Señores del aire. Telépolis y el Tercer Entorno. Barcelona: Destino, 1999, 496 p.

Conceptos de moodle [Documento de Internet] disponible en:
<https://sua.economia.unam.mx/moodle/documentos/Requerimientos%20Cliente%20Moodle.pdf> acceso el 01 Marzo de 2011.

El aprendizaje en el proceso formativo [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.eumed.net/libros/2009b/552/El%20aprendizaje%20en%20el%20proceso%20formativo.htm> acceso 20 Mayo de 2011.

Conceptos de educación virtual [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos24/educacion-virtual/educacion-virtual.shtml> acceso 20 Mayo de 2011.

Conceptos de Protocolo IP [Documento de Internet] disponible en:
<http://neo.lcc.uma.es/evirtual/cdd/tutorial/red/ip.html> acceso 21 Mayo de 2011.

Conceptos de protocolo TCP/IP [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.masadelante.com/faqs/tcp-ip> acceso 21 Mayo de 2011.

Conceptos de protocolo TCP/IP [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.mastermagazine.info/termino/4954.php> acceso 21 Mayo de 2011.

Definición de intranet [Documento de internet] disponible en:
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/intranet.php> acceso 21 Mayo de 2011.

Definición de RTC [Documento de Internet] disponible en:

<http://es.wikel.info/wiki/RTC> acceso 21 Mayo de 2011.

Significado de ADSL [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/adsl.php> acceso 23 Mayo de 2011.

Significado de aprendizaje [Documento de Internet] disponible en:
<http://definicion.de/aprendizaje/> acceso 23 Mayo de 2011.

Definición de CAMPUS VIRTUAL [Documento de Internet] disponible en:
<http://campus.ecoportal.net/> acceso 23 Mayo de 2011.

Definición de datagrama [Documento de Internet] disponible en:
<http://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080608231320AAT8AL7>
Acceso 23 Mayo de 2011.

Definición de Gateway [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.mastermagazine.info/termino/5120.php> acceso 23 Mayo de 2011.

Conceptos de Internet [Documento de Internet] disponible en:
<http://www.mastermagazine.info/termino/5410.php> acceso 23 Mayo de 2011.

Conceptos de RDSI [Documento de Internet] disponible en:
Internet]<http://www.mastermagazine.info/termino/6491.php> acceso 23 Mayo de 2011.

ANEXOS

ANEXO A Inventario de Instituciones Educativas Municipales

- I.E.M Agustín Agualongo (La Laguna)

Total de equipos: 33
Total salas: 2
Regulación de voltaje: colectiva
Sistema operativo: Windows 2000
Equipos conectados a Internet: 4
Internet satelital
Equipos en red: 21
Equipos por fuera de la red: 8
Velocidad de conexión: 128 Kbps
Empresa proveedora de Internet: Compartel

- I.E.M Nuestra Señora de Guadalupe (Catambuco)

Total de equipos: 30
Total salas: 1
Equipos en red: 12
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Equipos sin internet: 18
No hay Internet.
Regulación de voltaje: individual

- I.E.M Eduardo Romo (Buesaquillo)

Total de equipos: 39
Total salas: 1
Equipos conectados a Internet: 4
Equipos en red: 21
Equipos por fuera de la red: 8
Velocidad de conexión: 128 Kbps
Internet satelital
Regulación de voltaje individual
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Empresa proveedora de Internet: Compartel

- I.E.M Luis Eduardo Mora Osejo

Total de equipos: 65
Total salas: 3
Equipos conectados a Internet: 65
Regulación de voltaje: colectiva
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Conexión ADSL (Línea de Abonado Digital Asimétrica)
Equipos en red: 65
Velocidad de conexión: 2000 Kbps
Proveedor de Internet: Telefónica Telecom

- I.E.M Maria Goretti

Total de equipos: 50
Total de salas: 2
Equipos conectados a Internet: 50
Equipos en red: 50
Regulación de voltaje: colectiva
Sistema operativo: Windows XP profesional
Conexión RTC (Red Telefónica Conmutada)
Velocidad de conexión: 2000 y 4000 Kbps

- I.E.M Antonio Nariño (INEDAN Pasto)

Total de equipos: 87
Total salas 4
Equipos conectados a Internet: 16
Sistema operativo: Windows XP profesional
Equipos en red: 84
Conexión satelital
Velocidad de conexión: 100 Kbps
La empresa proveedora de Internet es Compartel
Regulación de voltaje: individual

- I.E.M Mocondino

Total de equipos: 45
Total salas 2
Equipos conectados a Internet: 4
Equipos en red: 22
Velocidad de conexión: 128 Kbps

Sistema operativo: Windows XP profesional
Conexión satelital
La empresa que provee el internet es Compartel
Regulación de voltaje: individual

- I.E.M Obonuco

Total de equipos: 39
Total de salas: 2
Equipos en red: 20
Velocidad de conexión: 256 Kbps
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Empresa proveedora de servicio: Compartel
Regulación de voltaje: individual
Conexión satelital

- I.E.M Libertad

Total de equipos: 64
Total de salas: 3
Equipos conectados: a Internet: 64
Equipos en red: 64
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Regulación de voltaje: instalación colectiva
Velocidad de conexión: 512 Kbps
Conexión ADSL (Línea de Abonado Digital Asimétrica)

- I.E.M Santa Teresita de Catambuco

Total de equipos: 65
Total salas de computo 4
Equipos conectados a Internet: 12
Velocidad de conexión: 100 Kbps

Regulación de voltaje: individual
Sistema operativo: Windows XP profesional
Conexión RDSI (Red Digital de Servicios Integrados)
La empresa proveedora de Internet es Compartel.

- I.E.M Morasurco

Total de equipos: 25
Total salas: 1
Equipos conectados a Internet: 4
Velocidad de conexión: 256 Kbps
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Regulación de voltaje: instalación colectiva
La empresa que presta el servicio es Compartel.
Conexión RTC (Red Telefónica Conmutada)

- I.E.M José Antonio Galán (Río Bobo)

Total de equipos: 28
Total salas: 1
Equipos conectados a Internet: 14
Equipos en red: 27
Velocidad de conexión: 256 Kbps
Regulación de voltaje: Instalación colectiva.
Sistema operativo: Windows XP Profesional
El proveedor de internet es Compartel
Conexión satelital

- I.E.M Centro de Integración Popular

Total de equipos: 25
Total salas 1
Equipos conectados a Internet: 4
Equipos en red: 24
Regulación de voltaje: instalación colectiva
Sistema operativo: Windows XP Profesional
Velocidad de conexión: 256 Kbps

Conexión RTC (Red Telefónica Conmutada)

La empresa proveedora de Internet es Compartel

ANEXO B Modelo de carta enviada a las instituciones que debían conectarse a Internet.

San Juan de Pasto 15 marzo 2010

Rector(a)
Rosa Cecilia Bustos
IEM nuestra señora de Guadalupe

Cordial saludo:

Después de analizadas las condiciones tecnológicas en su instituciones por parte del personal de la UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIRTUAL, es necesario la implementación de una conexión a Internet para el mejor desarrollo del proceso de articulación de la UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LA EDUCACION MEDIA. Por el momento se instalara la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR

Atentamente,

Dr. CARLOS GUAZ-MAYAN
Director
Universidad de Nariño Virtual

ANEXO C Preguntas de la entrevista que se realizo a los encargados de las aulas en las I.E.M

- ¿Cuántas salas de cómputo tiene la institución?
- ¿Cuántos equipos por salas posee la institución?
- ¿Están conectados los equipos a internet?
- Si la respuesta era positiva ¿cuántos equipos están conectados a internet?
- ¿Qué velocidad tiene la red que a la cual están conectados los equipos?
- ¿Quién es su principal proveedor de internet?
- Si la respuesta era negativa se le preguntaba ¿tiene red intranet para los equipos de computo?
- ¿Cuántos equipos están conectados a esta red?
- ¿Tiene inventario de equipos?
- ¿Qué sistema operativo está instalado en los equipos de cómputo?
- ¿Qué disponibilidad tienen las aulas de cómputo?

Anexo D Guía para el acceso a la plataforma socializada en la capacitación de estudiantes inscritos a los programas.

GUÍA DE SOCIALIZACIÓN

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA LOS ESTUDIANTES DE GRADO 10 QUE SE MATRICULARON EN LOS PROGRAMAS TÉCNICOS EN LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO:

1. CREAR UNA CUENTA DE CORREO, puede ser en yahoo o en Hotmail
2. CREAR UNA CUENTA EN EL CAMPUS VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO:
 - Ingresar a www.udenar.edu.co/virtual, y dar clic sobre el cuadro CAMPUS VIRTUAL UDENAR.
 - Buscar en la parte izquierda del campus virtual el bloque ENTRAR, ahí se encuentra un enlace: COMIENCE AHORA CREANDO UNA CUENTA, dar clic sobre este enlace y llenar los datos solicitados: nombre de usuario, contraseña, dirección de correo electrónico (la creada en el punto 1.), nuevamente dirección de correo electrónico, nombres, apellidos, ciudad, y país. Para terminar dar clic sobre el botón CREAR CUENTA localizado al final de ésta página.
 - Si los datos están correctos, aparecerá un mensaje como éste: HEMOS ENVIADO UN MENSAJE DE CONFIRMACIÓN A “dirección de correo del solicitante”, POR FAVOR INGRESE A SU CORREO Y CONFIRME EL REGISTRO.
 - Por tanto se debe ir al correo e ingresar a un mensaje enviado por la UNIVERSIDAD DE NARIÑO VIRTUAL, ahí se encontrará un enlace para confirmar el registro al campus virtual, dar clic sobre éste enlace e inmediatamente se abrirá una nueva ventana en el Campus Virtual Udenar.
3. En esta ventana buscar LA CATEGORÍA PROGRAMAS DE PREGRADO y dentro de ésta el programa TÉCNICO PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DE ALIMENTOS, REGISTRARSE A ESTE PROGRAMA DANDO CLIC SOBRE EL NOMBRE. El sistema le pedirá al estudiante una contraseña que es: acatólica
4. ENVIAR UN MENSAJE DE CORREO AL A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN:
uvirtual@udenar.edu.co
El mensaje debe contener la confirmación del anterior proceso con éxito, los nombres y apellidos del estudiante, el programa al que se matriculo y el nombre de la Institución a la que pertenece.

ESTE PROCESO ES DE RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL Y DE CARÁCTER OBLIGATORIO PARA EL ESTUDIANTE, PUESTO QUE A TRAVES DE ESTOS ESPACIOS SE REALIZARÁ LA COMUNICACIÓN Y EL RESPECTIVO DESARROLLO DEL PROGRAMA TÉCNICO

A TRAVES DE ESTOS ESPACIOS SE INFORMARÁ A CADA ESTUDIANTE LA FECHA Y EL LUGAR DE LA FAMILIARIZACIÓN AL CAMPUS VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

Anexo E Muestra de constancia de capacitación



I.E.M. María Goretti

Aprobado según Resoluciones: 074 de junio 8 de 2000 y 122 de junio 14 de 2001
Emanadas de la Secretaría de Educación Municipal. Asociación Escolar María Goretti NIT: 891 200 013 7

San Juan de Pasto, noviembre 23 de 2010

El Rector de la I.E.M. María Goretti

HACE CONSTAR:

Que el señor JAIRO ANDRES TREJOS MORENO identificado con cédula de ciudadanía número 98.383.522 de Pasto, realizó en esta Institución del 22 al 26 de septiembre de 2008, la capacitación sobre el manejo y acceso a la plataforma CAMPUS VIRTUAL UDENAR, en el Plan de Articulación con la educación media que la IEM María Goretti tiene vigente con la Universidad de Narriño.

Se expide a solicitud del interesado

Padre RUBEN DARIO CUERVO PEREZ
C.C. No. 16.274.419 de Palmira

Aydé A.

"Educar una mujer es educar una familia, educar una familia es educar una sociedad"

Avenida las Américas 15^a - 53 Conmutador 721 4915 - 721 4921 - 7216528 - 7200243
Básica Primaria 720 0242. Fax 721 9179 Apartado 528 - San Juan de Pasto

Anexo F Material fotográfico tomado en una de las capacitaciones.









Anexo G Constancia del Término de la Pasantía


Universidad de NARIÑO
VIRTUAL

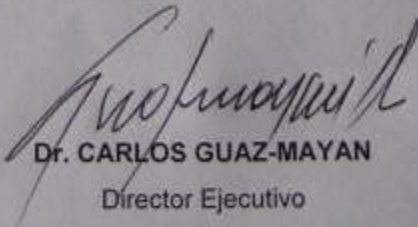
**EL SUSCRITO DIRECTOR EJECUTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
VIRTUAL**

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias

CERTIFICA

Que el señor JAIRO ANDRES TREJOS MORENO identificado con la cedula de ciudadanía 98'393.522 de Pasto, cumplió con los objetivos de la pasantía "DIAGNOSTICO DE CONECTIVIDAD E IMPLEMENTACION DE LOS CURSOS VIRTUALES OFRECIDOS ATRAVES DE LA PLATAFORMA CAMPUS VITUAL UDENAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE PASTO", llevado a cabo en 13 instituciones Educativas de la ciudad de San Juan de Pasto.

En constancia se firma a los 23 días del mes de Marzo de 2011


Dr. CARLOS GUAZ-MAYAN
Director Ejecutivo
Universidad de Nariño Virtual

Sede Panamericana teléfono 7226774-san Juan de Pasto-Nariño
www.udenar.edu.com/virtual - e-mail: uvirtual@udenar.edu.co