

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL



PROGRAMA: Unidad de Vinculación con la Colectividad de la Facultad

CARRERA DE: “INGENIERÍA EN ELCTRÓNICA Y COMUNICACIONES

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPAS: PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN

**NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE
INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL
CANTÓN PELILEO”**

DOCENTE COORDINADOR: Ing. M. Sc. Carlos D. Gordón G.
DOCENTE AUTORE Y PARTICIPANTE: Ing. M. Sc. Carlos D. Gordón G.
ENTIDAD BENEFICIARIA: Colegio Nacional Mariano Benítez
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Téc. Jeovany Chaguamate
CÓDIGO DEL PROYECTO: “FISEI-IE-001-2011”

Ambato, Junio 2011

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

FACULTAD DE: “INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL”



PROGRAMA: UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

CARRERA DE:

- **INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES**

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

ETAPA I: “PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO”

NOMBRE DEL PROYECTO:

“Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. MSc. Carlos D. Gordón G.

DOCENTE AUTOR: Ing. MSc. Carlos D. Gordón G.

ENTIDAD BENEFICIARIA: “Colegio Nacional Mariano Benítez”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Téc. Jeovany Chaguamate

CÓDIGO DEL PROYECTO: “FISEI-IE-001-2011”

Ambato, Junio 2011

ÍNDICE ETAPA I

CONTENIDO

Pág.

Contenido
Índice

1. Datos Generales del Proyecto.
 - 1.1 Nombre del Proyecto.
 - 1.2 Entidad Ejecutora.
 - 1.3 Cobertura y Localización.
 - 1.4 Monto.
 - 1.5 Plazo de Ejecución.
 - 1.6 Sector y tipo de Proyecto.
 - 1.7 Número de Docentes Participantes.
 - 1.8 Número de Estudiantes Participantes
 - 1.9 Número de Beneficiarios

2. Diagnóstico y Problema
 - 2.1 Descripción de la Situación Actual del Área de Intervención del proyecto.
 - 2.2 Identificación, Descripción y Diagnóstico del Problema.
 - 2.3 Línea Base del Proyecto.
 - 2.4 Identificación y Cuantificación de la Población Objetivo (Beneficiarios).

3. Objetivos del Proyecto
 - 3.1 Objetivo General o Propósito
 - 3.2 Objetivos Específicos o Componentes
 - 3.3 Matriz de Marco Lógico.

4. Estrategias de Ejecución.
 - 4.1 Cronograma por Objetivos y Actividades.

5. Presupuesto y Financiamiento
 - 5.1 Presupuesto por Actividades del proyecto
 - 5.2 Presupuesto por Concepto del proyecto.

6. Anexos.

PROYECTO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO: Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo
1.2 ENTIDAD EJECUTORA: Facultad de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial, Carrera de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones.
1.3 COBERTURA Y LOCALIZACIÓN: El presente proyecto beneficiará al Colegio Nacional Mariano Benítez ubicado en el cantón Pelileo, provincia de Tungurahua, Barrio Central, Av. 22 de Julio.
1.4 MONTO: 1600 USD
1.5 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución es de Tres meses, contados a partir de la fecha de aprobación y disponibilidad de la Entidad Beneficiaria para la ejecución del proyecto.
1.6 SECTOR Y TIPO DE PROYECTO: SECTOR: Programación y Redes TIPO DE PROYECTO: Estudio e Intervención
1.7 NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES: 1 Docente
1.8 NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES: 8 Estudiantes
1.9 NÚMERO DE BENEFICIARIOS: Docentes, 1652 Estudiantes y 10 miembros del Personal Administrativo

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO.

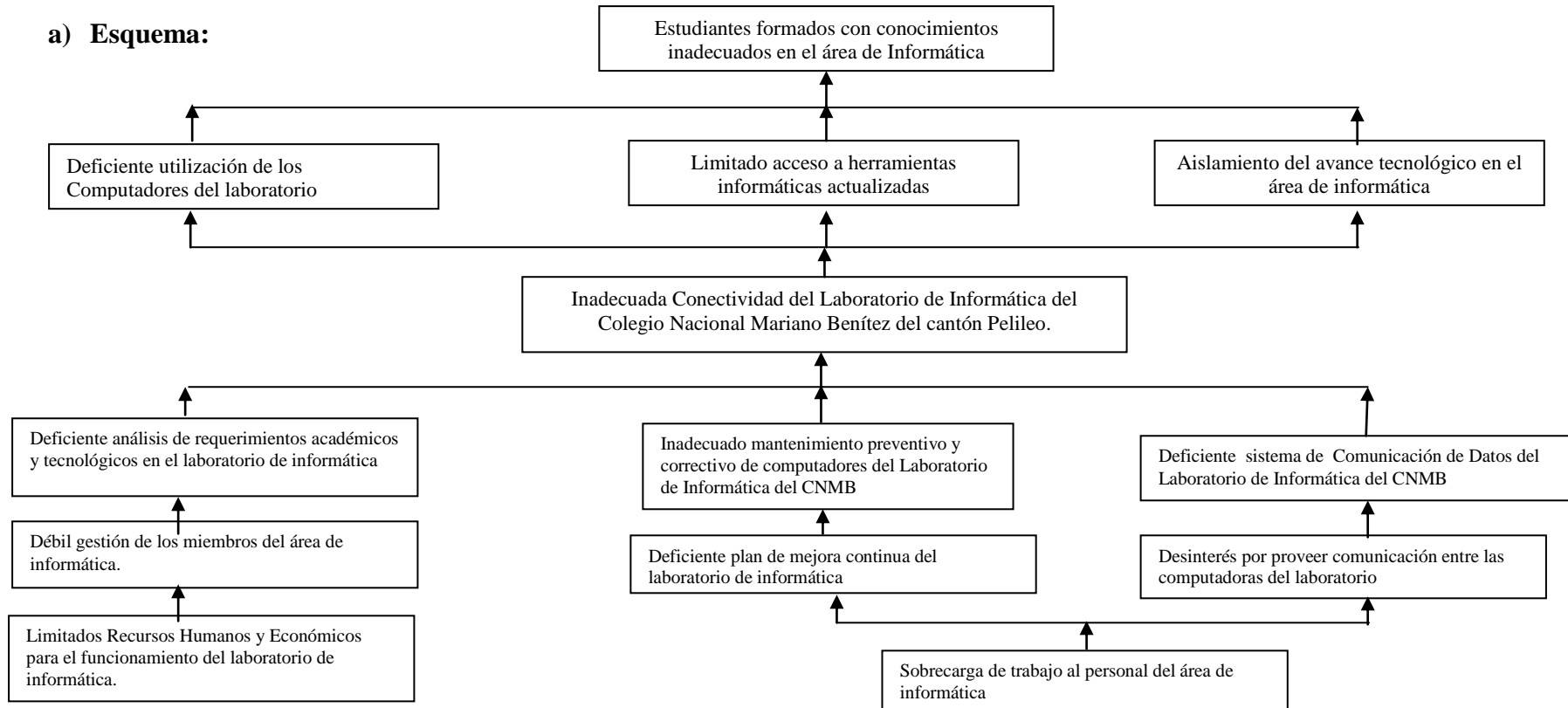
El Colegio Nacional Mariano Benítez es una Institución de Educación Fiscal ubicada en el cantón Pelileo y con la misión de formar bachilleres de excelencia al servicio del País en las Especialidades de Física - Matemáticas, Química - Biología, Ciencias Sociales, e Informática.

En el colegio existe un Laboratorio de Informática que debido al uso y el tiempo se ha deteriorado y desactualizado. Existen 30 computadores con características desactualizadas las cuales deberán ser potenciadas para luego continuar con el plan de vinculación.

Además el Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez no posee Red LAN de Datos. Debido a la falta de presupuesto no ha sido posible implementar la Red LAN de Datos, que permita brindar buen servicio a todos los estudiantes y docentes del colegio.

2.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA:

a) Esquema:



b) Interpretación:

El deficiente análisis de requerimientos académicos y tecnológicos en el laboratorio de informática, junto con el Insuficiente Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores del Laboratorio de Informática del CNMB, sumado a la Deficiente sistema de Comunicación de Datos del Laboratorio de Informática del CNMB, constituyen las causas fundamentales para la Inadecuada Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo. Lo anteriormente expuesto ha incidido enormemente en la Formación de estudiantes con conocimientos inadecuados en el área de Informática, lo que les afecta para desenvolverse eficientemente en la Educación Superior y la Vida Profesional.

2.3 LÍNEA BASE DEL PROYECTO:		
SECTOR	TIPO DE PROYECTO	INDICADOR
Programación y Redes	Estudio e Intervención	<p>El 100% del Laboratorio de Informática requiere mantenimiento necesario para su actualización y adecuación.</p> <p>El Laboratorio de Informática requiere contar con la Red de Comunicación de Datos implementada en un 100%.</p>

2.4 IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS):

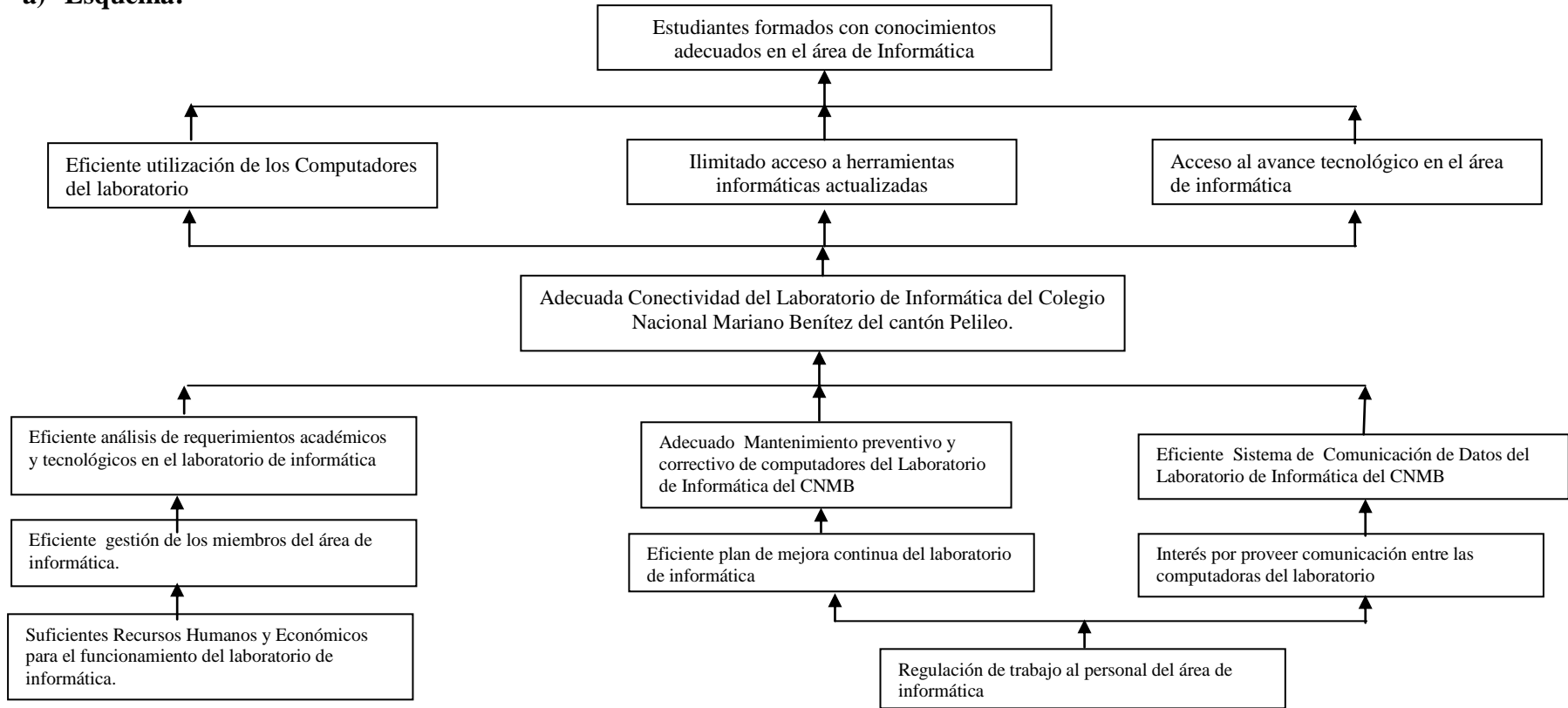
Los beneficiarios directos con el desarrollo del proyecto serán los Docentes, Estudiantes y Personal Administrativo del Colegio Nacional Mariano Benítez, quienes tendrán a disposición un laboratorio de informática actualizada y con conectividad de Red.

En el colegio se identifican la existencia de 68 Docentes, 1652 estudiantes y 10 miembros del personal administrativo quienes serán beneficiados con la ejecución del Proyecto.

Consecuentemente los grandes beneficiados serán los estudiantes del Colegio Nacional Mariano Benítez ya que luego de llevado a cabo el proyecto, los estudiantes tendrán a su disposición un Laboratorio de Informática actualizado y adecuado para la Capacitación.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

a) Esquema:



3.1 OBJETIVO GENERAL O PROPÓSITO:

Adecuada Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS O COMPONENTES:

- Eficiente análisis de requerimientos académicos y tecnológicos en el laboratorio de informática
- Adecuado Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores del Laboratorio de Informática del CNMB.
- Eficiente Sistema de Comunicación de Datos del Laboratorio de Informática del CNMB.

3.3 MATRIZ DE MARCO LÓGICO:

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de Sustentabilidad
<p>Fin:</p> <p>Estudiantes formados con conocimientos adecuados en el área de informática</p>	<p>Indicadores del fin:</p> <p>El 75% de estudiantes emplean los conocimientos avanzados en la realización de sus tareas y Proyectos en el siguiente trimestre luego de finalizado el proyecto.</p>	<p>Medios del fin:</p> <p>Evaluaciones a los Estudiantes</p>	<p>Supuestos del fin</p> <p>Los estudiantes reciben su formación con un Laboratorio de Informática Actualizado y Adecuado a sus Necesidades.</p>
<p>Propósito (objetivo general):</p> <p>Adecuada Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.</p>	<p>Indicadores del propósito:</p> <p>El laboratorio de Informática posee comunicación de datos, ha recibido el mantenimiento adecuado y se encuentra actualizado en un 100%. Además es utilizado para brindar la capacitación a los estudiantes luego de seis semanas de haber arrancado el proyecto.</p>	<p>Medios del propósito:</p> <p>Evaluación a los estudiantes Informe Técnico</p>	<p>Supuestos del propósito:</p> <p>Se realiza con normalidad el Diseño e Implementación de la Red de Datos y Mantenimiento de Computadores del Laboratorio de Informática</p>

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Fuentes de Verificación	Supuestos de Sustentabilidad
Componentes/productos (resultados u objetivos específicos): <ul style="list-style-type: none"> Eficiente análisis de requerimientos académicos y tecnológicos en el laboratorio de informática. 	Indicadores de componentes: Se obtiene el 70% de Recursos académicos y tecnológicos a la primera semana de arrancado el proyecto.	Medios de componentes: Registro de asistencia de los estudiantes. Informes de Planificación, ejecución y evaluación.	Supuestos de componentes Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Adecuado Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores del Laboratorio de Informática del CNMB. 	El 80% de las computadores del laboratorio funcionan eficientemente a las tres semanas de arrancado el proyecto.	Registro de asistencia de los estudiantes. Informes de Planificación, ejecución y evaluación.	Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.
<ul style="list-style-type: none"> Eficiente Sistema de Comunicación de Datos del Laboratorio de Informática del CNMB. 	El 70 % del Diseño e implementación del sistema de Comunicación Datos se ha realizado en el primer mes de arrancado el proyecto.	Registro de asistencia de los estudiantes. Informes de Planificación, ejecución y evaluación.	Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.
Actividades: Componente 1 1.1 Diagnóstico Técnico del Laboratorio de Informática 1.2 Solicitud de requerimientos para el Laboratorio 1.3 Compra de equipos y materiales	Presupuesto: \$ 50 \$ 50 \$ 50	Medios de actividades: Ejecución Presupuestal	Supuestos de actividades: Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes
Componente 2 2.1 Elaboración de un plan de mantenimiento 2.2 Limpieza de Hardware 2.3 Instalación de Software	\$ 100 \$ 200 \$ 800	Ejecución Presupuestal	Existe la cooperación de autoridades y docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.
Componente 3 3.1 Diseño de la Red LAN de datos 3.2 Implementación de la Red LAN de datos. 3.3 Configuración de Clientes 3.4 Verificación de conectividad	\$ 100 \$ 100 \$ 100 \$ 50 COSTO TOTAL: \$ 1600	Ejecución Presupuestal	Existe la cooperación de autoridades y docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.

4.1 CRONOGRAMA POR OBJETIVOS Y ACTIVIDADES

COMPONENTES/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO			RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	
	DESDE	HASTA	# HORAS			
Componente 1: Objetivo Específico1						
1.1 Diagnóstico Técnico del Laboratorio de Informática	11/07/2011	15/07/2011	5	Coordinadores/Estudiantes	Equipos	
1.1.1 Identificación del Estado de los computadores						
1.1.2 Registrar lista de requerimientos						
1.2 Solicitud de requerimientos para el Laboratorio	11/07/2011	15/07/2011				
1.3 Compra de equipos y materiales	11/07/2011	15/07/2011				
Componente 2: Objetivo Específico2						
2.1 Elaboración de un plan de mantenimiento	18/07/2011	22/07/2011	5			
2.2 Limpieza de Hardware	25/07/2011	29/07/2011	10	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
2.2.1 Desarmar y Sopletear las partes del computador						
2.3 Instalación de Software	01/08/2011	05/08/2011	10	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
2.3.1 Formateado e Instalación de Office y Open Office						
Componente 3: Objetivo Específico 3						
3.1 Diseño de la Red LAN de datos	08/08/2011	12/08/2011	10	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
3.1.1 Distribución de dispositivos de acuerdo a una topología adecuada						
3.2 Implementación de la Red LAN de datos.	15/08/2011	19/08/2011	20	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
3.2.1 Ubicación respectiva de cableado estructurado						
3.3 Configuración de Clientes	22/08/2011	26/08/2011	10	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
3.3.1 Distribución de direccionamiento IP						
3.4 Verificación de conectividad	29/08/2011	02/09/2011	5	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
3.4.1 Utilización de diversas Herramientas de comprobación de conectividad	05/09/2011	09/09/2011	5	Coordinadores/Estudiantes	Equipos, Materiales	
TOTAL	11/07/2011	09/09/2011	80			
HORARIO DE ACTIVIDADES PROPUESTO; DÍAS: 60 (F) _____ (F) _____ HORAS: 80 Ing. MSc. Carlos Gordón Téc. Jeovany Chaguamate COORDINADOR DEL PROYECTO COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA			DOCENTES PROPONENTES		ESTUDIANTES PARTICIPANTES	
			1. Ing. MSc. Carlos Gordón		1. Rómulo Bladimir Barrera Moreano	
			2.		2. José Iván Freire Bonilla	
			3.		3. Omar Arturo Haro Velasco	
			n.		4. León Santiago Martínez Rojas	
					5. Oscar Leonardo Matza Chuncha	
					6. Gabriel Eduardo Santamaría Galarza	
					7. Aldo Renato Torres Samaniego	
		8. Mauricio Javier Velastegui Parra				

5.1 PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES DEL PROYECTO			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ ACTIVIDADES Y SUBACTIVIDADES	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)		TOTAL USD.
	APORTE RECURSOS PROPIOS ESTUDIANTES	APORTE DE LA COMUNIDAD / ENTIDAD	
Componente 1: Objetivo Especifico1			
1.1 Diagnóstico Técnico del Laboratorio de Informática	20	30	50
1.1.1 Identificación del Estado de los computadores			
1.1.2 Registrar lista de requerimientos			
1.2 Solicitud de requerimientos para el Laboratorio	20	30	50
1.3 Compra de equipos y materiales	20	30	50
Componente 2: Objetivo Especifico2			
2.1 Elaboración de un plan de mantenimiento	20	80	100
2.2 Limpieza de Hardware	20	180	200
2.2.1 Desarmar y Sopletear las partes del computador			
2.3 Instalación Software	20	780	800
2.3.1 Formateado e Instalación de Office y Open Office			
Componente 3: Objetivo Especifico 3			
3.1 Diseño de la Red LAN de datos	20	80	100
3.1.1 Distribución de dispositivos de acuerdo a una topología adecuada			
3.2 Implementación de la Red LAN de datos.	20	80	100
3.2.1 Ubicación respectiva de cableado estructurado			
3.3 Configuración de Clientes	20	80	100
3.3.1 Distribución de direccionamiento IP			
3.4 Verificación de conectividad	20	30	50
3.4.1 Utilización de diversas Herramientas de comprobación de conectividad			
TOTAL	200	1400	1600

5.2 PRESUPUESTO POR CONCEPTO DEL PROYECTO			
CONCEPTO	APORTE RECURSOS PROPIOS	APORTE COMUNIDAD	TOTAL USD.
Personal		60	60
Equipos		800	800
Materiales y Suministros		200	200
Pasajes	200		200
Servicios (refrigerios, fotocopias, etc.)		340	340
Total USD	200	1400	1600
<p>F) _____ (F) _____</p> <p>Ing. MSc. Carlos Gordón Téc. Jeovany Chaguamate</p> <p>COORDINADOR DEL PROYECTO COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA</p>			

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

FACULTAD DE: “INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL”

CARRERA DE: “ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES”

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

ETAPA II: “EJECUCIÓN Y MONITOREO”

NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Carlos Gordón

DOCENTE AUTOR: Ing. Carlos Gordón

ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Tec. Jeovany Chaguamate

CÓDIGO DEL PROYECTO: FISEI-IE-001-2011

Ambato, junio del 2011

ÍNDICE ETAPA II

CONTENIDO

Pág.

1. Estrategias de Monitoreo.
2. Registro de Asistencia.
3. Registro de Actividades Tutoriales del Coordinador del Proyecto.
4. Anexos.

1. ESTRATEGIAS DE MONITOREO:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ACTIVIDADES SUBACTIVIDADES	TIEMPOS PROGRAMADOS Y PRESUPUESTOS				TIEMPO Y PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN REAL				REQUERI MIENTO DE AJUSTES SI/NO	TIEMPO Y PRESUPUESTO FINALES (CON AJUSTES REALIZADOS DE SER EL CASO)				OBSERVA CIONES
	DESDE	HASTA	# HORAS	TOTAL USD	DESDE	HASTA	# HORAS	TOTAL USD		DESDE	HASTA	# HORAS	TOTAL USD	
Componente 1: Objetivo Específico 1	11/07/2011	15/07/2011	5	150	25/07/2011	25/07/2011	8	150	SI	15/07/2011	24/07/2011	+3	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 1.1 Diagnóstico Técnico del Laboratorio de Informática	11/07/2011	15/07/2011	5	50	25/07/2011	25/07/2011	3	50	SI	15/07/2011	24/07/2011	-2	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 1.1.1 Identificación del Estado de los computadores	11/07/2011	15/07/2011	-	-	25/07/2011	25/07/2011	1	-	SI	15/07/2011	24/07/2011	+1	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 1.1.2 Registrar lista de requerimientos	11/07/2011	15/07/2011	-	-	25/07/2011	25/07/2011	1	-	SI	15/07/2011	24/07/2011	+1	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 1.2 Solicitud de requerimientos para el Laboratorio	11/07/2011	15/07/2011	-	50	25/07/2011	25/07/2011	1	50	SI	15/07/2011	24/07/2011	+1	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 1.3 Compra de equipos y materiales	11/07/2011	15/07/2011	-	50	25/07/2011	25/07/2011	2	50	SI	15/07/2011	24/07/2011	+2	-	Sin acceso al laboratorio
Componente 2: Objetivo Específico 2	18/07/2011	05/08/2011	25	1100	26/07/2011	28/07/2011	24	1100	SI	05/08/2011	26/07/2011	-1	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 2.1 Elaboración de un plan de mantenimiento	18/07/2011	22/07/2011	5	100	26/07/2011	26/07/2011	4	100	SI	22/07/2011	26/07/2011	-1	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 2.2 Limpieza de Hardware	25/07/2011	29/07/2011	10	200	26/07/2011	27/07/2011	4	200	SI	29/07/2011	26/07/2011	-6	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 2.2.1 Desarmar y Sopletear las partes del computador	25/07/2011	29/07/2011	-	-	27/07/2011	27/07/2011	4	-	SI	29/07/2011	26/07/2011	+4	-	Sin acceso al laboratorio

Actividad 2.3 Instalación de Software	01/08/2011	05/08/2011	10	800	27/07/2011	28/07/2011	8	800	SI	05/08/2011	27/07/2011	-2	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 2.3.1 Formateado e Instalación de Office y Open Office	01/08/2011	05/08/2011	-	-	28/07/2011	28/07/2011	4	-	SI	05/08/2011	28/07/2011	+4	-	Sin acceso al laboratorio
Componente 3: Objetivo Específico 3	08/08/2011	09/09/2011	50	-	29/07/2011	05/08/2011	48	350	SI	09/09/2011	29/07/2011	-2	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 3.1 Diseño de la Red LAN de datos	08/08/2011	12/08/2011	10	100	29/07/2011	29/07/2011	8	100	SI	12/08/2011	29/07/2011	-2	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 3.3.1 Distribución de dispositivos de acuerdo a una topología adecuada	08/08/2011	12/08/2011	-	-	01/08/2011	01/08/2011	4	-	SI	12/08/2011	01/08/2011	+4	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 3.2 Implementación de la Red LAN de datos.	15/08/2011	19/08/2011	10	100	01/08/2011	01/08/2011	4	100	SI	19/08/2011	01/08/2011	-6	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 3.2.1 Ubicación respectiva de cableado estructurado	15/08/2011	19/08/2011	-	-	02/08/2011	02/08/2011	4	-	SI	19/08/2011	02/08/2011	+4	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 3.3 Configuración de Clientes	22/08/2011	26/08/2011	20	100	02/08/2011	02/08/2011	4	100	SI	26/08/2011	02/08/2011	-16	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 3.3.1 Distribución de direccionamiento IP	22/08/2011	26/08/2011	-	-	03/08/2011	03/08/2011	8	-	SI	26/08/2011	03/08/2011	+8	-	Sin acceso al laboratorio
Actividad 3.4 Verificación de conectividad	29/08/2011	02/09/2011	5	50	04/08/2011	04/08/2011	8	50	SI	02/09/2011	04/08/2011	+3	-	Sin acceso al laboratorio
Subactividad 3.4.1 Utilización de diversas Herramientas de comprobación de conectividad	05/09/2011	09/09/2011	5	-	05/08/2011	05/08/2011	8	-	SI	09/09/2011	05/08/2011	+3	-	Sin acceso al laboratorio
TOTAL			80	1600			80	1600				0		

HORARIO DE ACTIVIDADES PROPUESTO		HORARIO DE ACTIVIDADES EJECUTADO		HORARIO DE ACTIVIDADES FINALES	
DIAS:10	HORAS:80	DIAS:10	HORAS:80	DIAS:10	HORAS:80
F: _____ Ing. Carlos Gordón COORDINADOR DEL PROYECTO		F: _____ Téc. Jeovany Chaguamate COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA		F: _____ (Ing. Teresa Freire) COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD FACULTAD:	

2. REGISTRO DE ASISTENCIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		
PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD		
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL		
CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES		
REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES		
<ul style="list-style-type: none">PROYECTO: "CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"		
ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"		
DÍA: Lunes		FECHA: 25-07-2011
JORNADA: _____		
NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	
F: _____		F: _____
Ing. Carlos Gordon COORDINADOR DEL PROYECTO		Téc. Jeovany Chaguamate COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Martes

FECHA: 26-07-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
“CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

DÍA: Miércoles

FECHA: 27-07-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Jueves

FECHA: 28-07-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Viernes

FECHA: 29-07-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Lunes

FECHA: 01-08-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Martes

FECHA: 02-08-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Miércoles

FECHA: 03-07-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL
CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES
REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
 "CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Jueves

FECHA: 04-08-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

- **PROYECTO:**
"CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO"

ENTIDAD BENEFICIARIA: "COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ"

DÍA: Viernes

FECHA: 05-08-2011

JORNADA: _____

NOMBRE	No CÉDULA	FIRMA
Bladimir Barrera	1804477568	
José Freire	1804529038	
Omar Haro	1803948049	
León Martínez	1600633083	
Oscar Matza	1804311924	
Gabriel Santamaría	1803998440	
Aldo Torres	1804109294	
Mauricio Velastegui	1804627485	

F: _____

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

3. REGISTRO DE ACTIVIDADES TUTORIALES DEL COORDINADOR O DOCENTES PARTICIPANTES DEL PROYECTO**NOMBRE DEL COORDINADOR O DOCENTE PARTICIPANTE DEL PROYECTO: Ing. Carlos Gordón.**

DÍA Y FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	# DE HORAS	ACTIVIDADES CUMPLIDAS	FIRMA DEL COORDINADOR DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA
25/07/2011	08:00	18:00	8	Entrevista con el Coordinador de la entidad beneficiaria, además se realiza un diagnostico y requerimientos para el laboratorio	
26/07/2011	08:00	18:00	8	Se elabora un plan de mantenimiento y limpieza de hardware	
27/07/2011	08:00	18:00	8	Se realiza observación interna de los equipos y su posterior limpieza	
28/07/2011	08:00	18:00	8	Formateo de equipos e instalación del sistema operativo y paquete Office además la incorporación programas complementarios	
29/07/2011	08:00	18:00	8	Reunión para realizar el análisis y forma del diseño de la Red LAN	
01/08/2011	08:00	18:00	8	Se realiza reunión para verificar avances de la semana anterior, además se realiza la distribución de dispositivos y la implementación de la red	
02/08/2011	08:00	18:00	8	Ubicación respectiva del cable estructurado y la configuración de clientes en los equipos	
03/08/2011	08:00	18:00	8	Se realiza el direccionamiento IP de cada equipo	

04/08/2011	08:00	18:00	8	Se verifica si existe conectividad entre equipos	
05/08/2011	08:00	18:00	8	Utilización de diferentes herramientas de conectividad, para poder detectar la presencia de algún problema	

F: _____

Téc. Jeovany Chaguamate

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD “CEVIC”

FACULTAD DE: “INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL”

CARRERA DE: “ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES”

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

ETAPA III: “EVALUACIÓN”

NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Carlos Gordón

DOCENTE AUTOR: Ing. Carlos Gordón

ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA: Tec. Jeovany Chaguamate

CÓDIGO DEL PROYECTO: FISEI-IE-001-2011

Ambato, junio del 2011

ÍNDICE ETAPA III

CONTENIDO

Pág.

Carátula

Índice

1. Evaluación de Resultados.
2. Fichas de Calificación de Estudiantes Participantes.
3. Anexos.

1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	PRODUCTOS O RESULTADOS ALCANZADOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
FIN: Estudiantes formados con conocimientos adecuados en el área de informática	El 75% de estudiantes emplean los conocimientos avanzados en la realización de sus tareas y Proyectos en el siguiente trimestre luego de finalizado el proyecto.	Los estudiantes reciben su formación con un Laboratorio de Informática Actualizado y Adecuado a sus Necesidades.	100%
PROPÓSITO/ OBJETIVO GENERAL: Adecuada Conectividad del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.	El laboratorio de Informática posee comunicación de datos, ha recibido el mantenimiento adecuado y se encuentra actualizado en un 100%. Además es utilizado para brindar la capacitación a los estudiantes luego de seis semanas de haber arrancado el proyecto.	Se realiza con normalidad el Diseño e Implementación de la Red de Datos y Mantenimiento de Computadores del Laboratorio de Informática	100%
COMPONENTE 1 OBJETIVO ESPECIFICO 1: Eficiente análisis de requerimientos académicos y tecnológicos en el laboratorio de informática.	Se obtiene el 70% de Recursos académicos y tecnológicos a la primera semana de arrancado el proyecto.	Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.	100%
COMPONENTE 2 OBJETIVO ESPECIFICO 2: Adecuado Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores del Laboratorio de Informática del CNMB	El 80% de las computadores del laboratorio funcionan eficientemente a las tres semanas de arrancado el proyecto.	Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.	100%
COMPONENTE 3 OBJETIVO ESPECIFICO 3: Eficiente Sistema de Comunicación de Datos del Laboratorio de Informática del CNMB.	El 70 % del Diseño e implementación del sistema de Comunicación Datos se ha realizado en el primer mes de arrancado el proyecto.	Existe la cooperación de autoridades, docentes y estudiantes participantes para el normal desarrollo de las actividades de diseño ejecución y mantenimiento.	100%

VALORACIÓN FINAL: Realizada la conectividad del laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del Cantón Pelileo, se puede evidenciar un mejor rendimientos del alumnado que requiera la utilización del laboratorio

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- El estudio técnico para la elaboración de una red LAN dentro del laboratorio de informática, se realizó de forma satisfactoria, ya que existió apertura por parte de las autoridades, maestros y estudiantes del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.
- Dado que el Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo no contaba con un diseño de red se procedió con todos los estudios necesarios para verificar la factibilidad de la implementación de dicha red LAN.
- Realizar un continuo análisis del estado de las maquinas para prevenir daños a futuro de las mismas.
- Incentivar a los estudiantes a dar un buen uso de las computadoras y a no destruirlas ya que servirán para ellos y para las generaciones futuras.

F: _____
Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

F: _____
Téc. Jeovany Chaguamate
COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA

F: _____
(Ing. Teresa Freire)
COORDINADOR UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA
COLECTIVIDAD DE LA FACULTAD

2. FICHAS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL CARRERA DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES
UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

ENTIDAD BENEFICIARIA:
“COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

NOMBRE DEL PROYECTO:
“CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

No	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboradas	Aprueba - Reprueba	No	Nómina de los estudiantes del grupo	Horas laboradas	Aprueba - Reprueba
1	Rómulo Bladimir Barrera Moreano	80	Aprueba	12			
2	José Iván Freire Bonilla	80	Aprueba	13			
3	Omar Arturo Haro Velasco	80	Aprueba	14			
4	León Santiago Martínez Rojas	80	Aprueba	15			
5	Oscar Leonardo Matza Chuncha	80	Aprueba	16			
6	Gabriel Eduardo Santamaría Galarza	80	Aprueba	17			
7	Aldo Renato Torres Samaniego	80	Aprueba	18			
8	Mauricio Javier Velastegui Parra	80	Aprueba	19			
9				20			
10				21			
11				n			

F: _____

Ing. Carlos Gordon
COORDINADOR DEL PROYECTO

Ambato, Octubre 2011

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

**FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE: INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y
COMUNICACIONES**

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

INFORME FINAL

**NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL
LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL
MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”**

**ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ”**

**COORDINADOR: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN
PROPONENTE: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN**

Ambato, NOVIEMBRE DEL 2011

CONTENIDO DEL INFORME FINAL

1. Informe de Ejecución
2. Informe de Evaluación
3. Anexos
 - a. Anexo 1: Planificación Aprobada del Proyecto
 - b. Anexo 2: Evidencias de la Ejecución del Proyecto
 - c. Anexo 3: Informe Técnico
 - d. Anexo 4: Manual de Mantenimiento de la Red
 - e. Anexo 5: Acta de Entrega Recepción

ANEXO 3: INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

“CEVIC”

FACULTAD DE: “INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL”

CARRERA DE: “ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES”

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

“INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO”

NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

COORDINADOR: Ing. Carlos Gordón

PROPONENTE: Ing. Carlos Gordón

PARTICIPANTES: Rómulo Bladimir Barrera Moreano

José Iván Freire Bonilla

Omar Arturo Haro Velasco

León Santiago Martínez Rojas

Oscar Leonardo Matza Chuncha

Gabriel Eduardo Santamaría Galarza

Aldo Renato Torres Samaniego

Mauricio Javier Velastegui Parra

Ambato, 07 de Diciembre del 2011

INFORME TÉCNICO

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1.NOMBRE DEL PROYECTO

“CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN PELILEO”

1.2.ENTIDAD BENEFICIADA

“COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ”

1.3.COORDINADOR

Ing. Carlos Gordón

1.4.PARTICIPANTES

Rómulo Bladimir Barrera Moreano
José Iván Freire Bonilla
Omar Arturo Haro Velasco
León Santiago Martínez Rojas
Oscar Leonardo Matza Chuncha
Gabriel Eduardo Santamaría Galarza
Aldo Renato Torres Samaniego
Mauricio Javier Velastegui Parra

1.5.FECHA DE INICIO DEL PROYECTO

25/07/2011

1.6.FECHA DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO

05/08/2011

1.7.PERSONAS BENEFICIADAS

Docentes, 1652 Estudiantes y 10 miembros del Personal Administrativo

2. ANTECEDENTES

El Colegio Nacional Mariano Benítez es una Institución de Educación Fiscal ubicada en el cantón Pelileo y con la misión de formar bachilleres de excelencia al servicio del País en las Especialidades de Física - Matemáticas, Química - Biología, Ciencias Sociales, e Informática.

En el colegio existe un Laboratorio de Informática que debido al uso y el tiempo se ha deteriorado y desactualizado. Existen 30 computadores con características desactualizadas las cuales deberán ser potenciadas para luego continuar con el plan de vinculación.

Además el Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez no posee Red LAN de Datos. Debido a la falta de presupuesto no ha sido posible implementar la Red LAN de Datos, que permita brindar buen servicio a todos los estudiantes y docentes del colegio.

3. OBJETIVOS

3.1.GENERAL

- Realizar el análisis del estado así como el mantenimiento preventivo de las maquinas del laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo a más del Desarrollo e implementación de una red LAN con la cual no cuenta este laboratorio.

3.2.ESPECIFICOS

- Elaborar un calendario de actividades de ejecución de mantenimiento y diseño de la red de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.
- Desarrollar el mantenimiento preventivo de las maquinas del laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.
- Desarrollar e implementar la red LAN del Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.

4. METODOLOGIA

Las técnicas utilizadas para el mantenimiento e implementación de la red LAN en el Laboratorio de Informática del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo fueron las siguientes:

- Para la limpieza de los computadores se utilizaron herramientas especializadas para la parte interna de los mismos (soplador, pasta, brochas, paños sin pelusas y destornilladores de computadoras) con lo cual se procedió al desarme y limpieza de cada una de las computadoras, obteniendo grandes resultados de eficiencia en esta actividad.
- Se realizó una comprobación de funcionamiento y rendimiento de los equipos existentes, identificando aquellos útiles y aquellos que no.
- Dado al estado de algunos equipos, se procedió a su chatarrización y aprovechamiento de componentes para poner a punto equipos que puedan servir a los estudiantes.
- En los equipos funcionales, se encontró la necesidad de formateo debido a la presencia de componentes no deseados como virus, y software innecesario.
- Después del formateo se procedió a la instalación del software solicitado por el administrador del sistema.

- Se realizo un chequeo final de cada una de las maquinas funcionales para verificar su estado, el cual fue de optimas condiciones.
- Se realizo el diseño e implementación de la red LAN para la cual se utilizaron las siguientes especificaciones:
 - ✓ Cable UTP categoría 5 FastEthernet a 100Mbps.
 - ✓ Topología estrella.
 - ✓ Switch de 48 puertos.
 - ✓ Estándar TIA/EIA 568B

5. RECURSOS

No	Rubro	Unidad	Precio Unitario	Numero estudiantes	Cantidad semanal	Valor
1	Equipos (Laptops)	1	0	0	0	0
2	Consumo internet	----	0		0	0
3	Transporte	Pasaje	1.00	8	10	80.00
4	Alimentación	Desayuno, Almuerzo	3.00	8	10	240.00
5	CD	10	0.5			5.00
6	Imprevistos					20.00
5	Hospedaje	----	0		0	0
					TOTAL	345.00

6. ACTIVIDADES CUMPLIDAS

ACTIVIDADES	FECHA		
	DESDE	HASTA	
Diagnóstico Técnico del Laboratorio de Informática	25/07/2011	25/07/2011	<p>Se realizo un análisis de cada una de las maquinas existentes en el laboratorio de informática del colegio Mariano Benítez de Pelileo, se las desarmo para verificar su estado y realizar la limpieza de las mismas.</p> <p>Dentro de este análisis se verifico el estado tanto de software como de hardware y se revisó las necesidades de cada una de dichas máquinas, obteniendo una lista de los requerimientos dentro del laboratorio.</p>
Elaboración de un plan de mantenimiento	26/07/2011	26/07/2011	<p>En al laboratorio de informática del colegio Mariano Benítez luego haber verificado el estado del mismo se procedió a realizar un plan de trabajo, dentro del cual consta el plan de mantenimiento tanto de software como de hardware.</p>
Limpieza de Hardware	26/07/2011	28/07/2011	<p>Se procedió con la limpieza de hardware para lo cual se utilizó un soplador el cual nos fue prestado por parte de la UTA.</p> <p>Se procedió a la limpieza interna de los CPU's los cuales se encontraban en un estado no recomendable quedando en óptimas condiciones para su uso.</p>
Instalación de Software	29/07/2011	01/08/2011	<p>Una vez realizado la limpieza del hardware y al verificar la correcta conexión de los componentes se procedió a la instalación de software a través de un formateo completo por causa de virus en el sistema para lo cual se instalo un antivirus, además de los programas más utilizados por los estudiantes de establecimiento.</p>

Verificación de equipos	29/07/2011	01/08/2011	Cada una de las maquinas funcionaron correctamente después de haber realizado su mantenimiento correctivo y preventivo.
Diseño de la Red LAN de datos	02/08/2011	05/08/2011	Para realizar el diseño de la red se tomo las medidas correspondientes y se definió como se van a distribuir las maquinas dentro del laboratorio, el diseño está proyectado para el uso de 40 maquinas conectadas entre sí a través de un Switch de 48 puertos. Se realizo una simulación de la red en el simulador PaketTracer previo a su implementación.

Una vez realizado el análisis, limpieza, reparación e instalación de programas se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto al estado inicial de las maquinas y el estado en que las mismas quedaron luego de haber realizado su reparación.

✓ **ESTADO INICIAL DE LAS MAQUINAS**

MAQUINA	ANTIVIRUS		ANTIVIRUS ACTUALIZADO		PRESENTAN VIRUS		MANTENIMIENTO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
PC01		√		√	√		√	
PC02		√		√	√		√	
PC03		√		√	√		√	
PC04		√		√	√		√	
PC05		√		√	√		√	
PC06		√		√	√		√	
PC07		√		√	√		√	
PC08		√		√	√		√	
PC09		√		√	√		√	
PC10		√		√	√		√	
PC11		√		√	√		√	
PC12		√		√	√		√	
PC13		√		√	√		√	
PC14		√		√	√		√	

Las demás maquinas se encontraban inhabilitadas por defectos en cuanto a hardware y software, por lo que no se las tomó en cuenta en la tabla.

Se puede notar que las computadoras se encontraban con serios problemas en cuanto al alto número de virus que estas tenían ya que no contaban con un antivirus que las proteja.

✓ **ESTADO DE LAS MAQUINAS QUE NO SE ENCUENTRAN EN FUNCIONAMIENTO**

Serie	Numeración	Necesidad
1140.6000.141.05.006	(11/15)	Sin Cables Internos
1140.6000.141.05.003	(2/10)	Sin RAM
1140.6000.141.05.003	(3/10)	Fuente
1140.6000.141.05.003	(9/10)	Fuente
1140.6000.141.05.003	(1/10)	Disco Duro
1140.6000.141.05.003	(4/10)	Disco Duro
1140.6000.141.05.005	(5/8)	Fuente
1140.6000.141.05.005	(4/9)	Fuente
1140.6000.141.05.005	(1/9)	No Disco Duro
1140.6000.141.05.005	(3/9)	Fuente
1140.6000.141.05.002	(1/7)	Fuente, No Enciende
1140.6000.141.05.002	(2/7)	No RAM, Desconectado, Dañado Procesador

Todas las computadoras que se nombran en la tabla anterior están fuera de funcionamiento por problemas de hardware para lo cual la institución deberá determinar lo que se hará con las mismas.

✓ **ESTADO DE LAS MAQUINAS QUE ESTAN EN COMPLETO FUNCIONAMIENTO**

LISTADO DE COMPUTADORES

N°	SERIE	RAM (MB)	MODELO DISCO DURO	CAPACIDAD DISCO DURO (GB)	MAC	SISTEMA OPERATIVO	MAIN BOARD
PC 01	1140.6000.141.05.005 (6/9)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:16:76:17:56:CE	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 02	1140.6000.141.05.005 (7/9)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:16:76:12:EO:38	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 03	1140.6000.141.05.006 (8/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19D1:16:AD:6F	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 04	1140.6000.141.05.006 (13/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19D1:16:DB:D4	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 05	1140.6000.141.05.006 (2/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19D1:16:BD:2E	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 06							
PC 07	1140.6000.141.05.005 (9/9)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:16:76:17:72:CE	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 08	1140.6000.141.05.005 (2/9)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:16:76:12:CC:03	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 09	1140.6000.141.05.006 (5/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:D9:D8	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 10	1140.6000.141.05.006 (8/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:AD:3D	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 11	1140.6000.141.05.006 (10/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:AC:EF	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 12	1140.6000.141.05.006 (9/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:DB:8F	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 13	1140.6000.141.05.004 ()	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:16:76:17:72:59	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 14	1140.6000.141.05.006 (14/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:D9:A0	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 15	1140.6000.141.05.006 (7/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:DC:C2	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 16	1140.6000.141.05.006 (4/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:AC:D8	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D101GGC
PC 17	1140.6000.141.05.006 (15/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:DC:AC	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 18	1140.6000.141.05.006 (3/15)	512	SAMSUNG HD160JJ	160	00:19:D1:16:DC:BB	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D946GZIS
PC 19	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:08:A1:59:B9:43	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 20	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:08:A1:59:B7:E9	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 21	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:08:A1:59:DB:D7	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 22	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:08:A1:60:13:OP	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 23	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:08:A1:60:17:00	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 24	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:16:76:17:73:27	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR

PC 25	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:D0:09:86:10:EO	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 26	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:D0:09:EO:8A:37	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 27	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:D0:09:EO:FD:1D	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 28	1140.6000.141.05.003 (/10)	512	MAXTOR GY080L0	80	00:D0:09:EO:98:08	WINDOWS XP SERVICE PACK 3	Intel D8456VSR
PC 29							
PC 30							

El laboratorio queda totalmente funcional con las computadoras que se enuncian en la tabla anterior las cuales se las deja con los programas requeridos por la institución educativa.

Muchas de estas maquinas tuvieron que ser reparadas a nivel de hardware ya que presentaban deficiencias en:

- Cables internos.
- Cables de poder.
- Fuentes de poder.
- Discos duros.
- Memorias RAM.
- Pilas de arranque.

✓ **LISTADO DE PROGRAMAS INSTALADOS:**

- Paquete Windows XP
- Microsoft Office 2007
- Visual Studio 2005
- Mind Manager
- Adobe Reader 9.0
- Freezer
- Microsoft Security Essentials

7. RESULTADOS

- El estudio técnico para la elaboración de una red LAN dentro del laboratorio de informática, se realizó de forma satisfactoria, ya que existió apertura por parte de las autoridades, maestros y estudiantes del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo.
- Dado que el Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo no contaba con un diseño de red se procedió con todos los estudios necesarios para verificar la factibilidad de la implementación de dicha red LAN.
- Además de esto se realizo un estudio del estado de las maquinas existentes en el laboratorio del Colegio Nacional Mariano Benítez del cantón Pelileo para su inmediata reparación teniendo resultados satisfactorios.

8. RECOMENDACIONES

- Realizar un continuo análisis del estado de las maquinas para prevenir daños a futuro de las mismas.
- Reparar pequeñas fallas que presenten las computadoras para así evitar de destrucción total o que estas no funcionen adecuadamente.
- Muchas de estas computadoras necesitan cambios en ciertos dispositivos los cuales deberán ser colocados para tener un correcto funcionamiento y poder sacar provecho de las bondades que la tecnología presta en la actualidad.
- Incentivar a los estudiantes a dar un buen uso de las computadoras y a no destruirlas ya que servirán para ellos y para las generaciones futuras.

9. ANEXOS

Diagrama Físico diseño de la Red y cableado estructurado

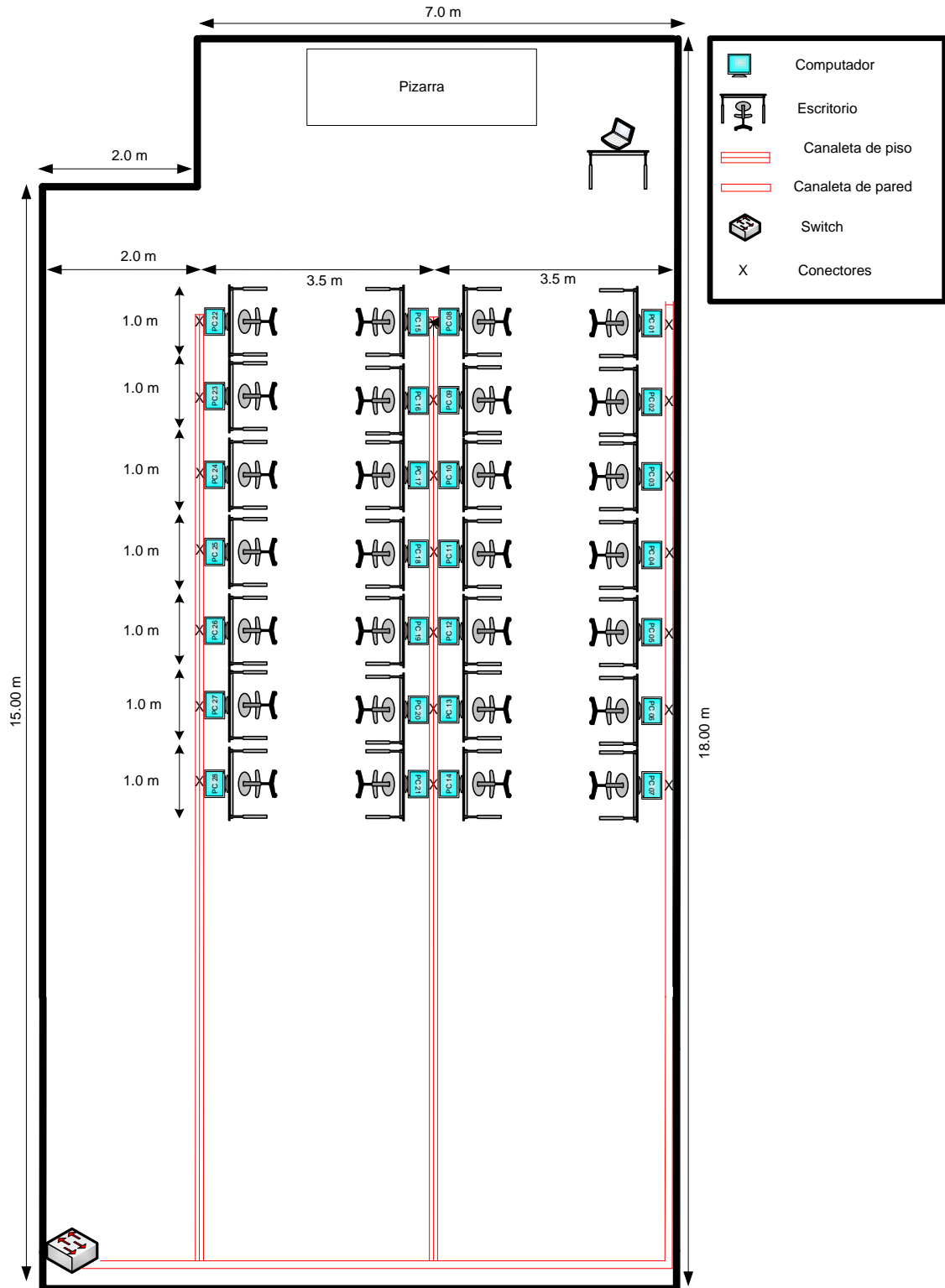
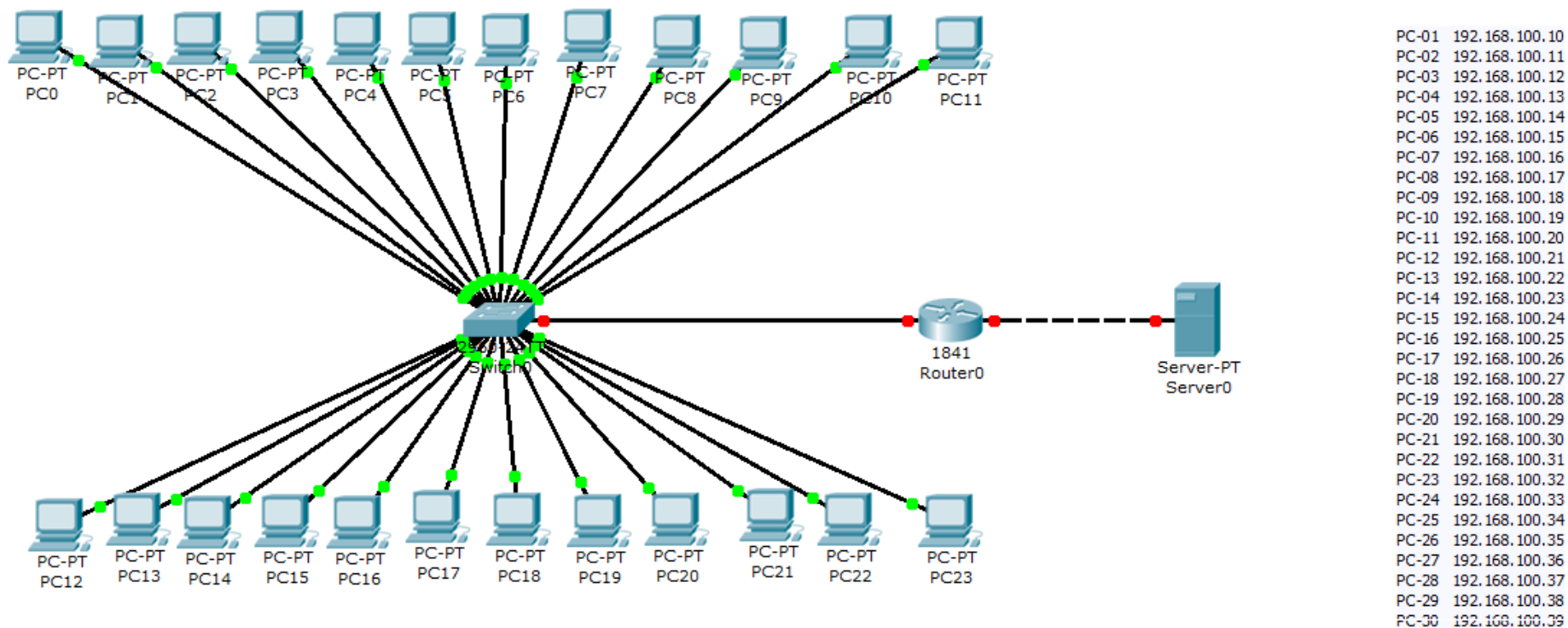


Diagrama Lógico de la Red

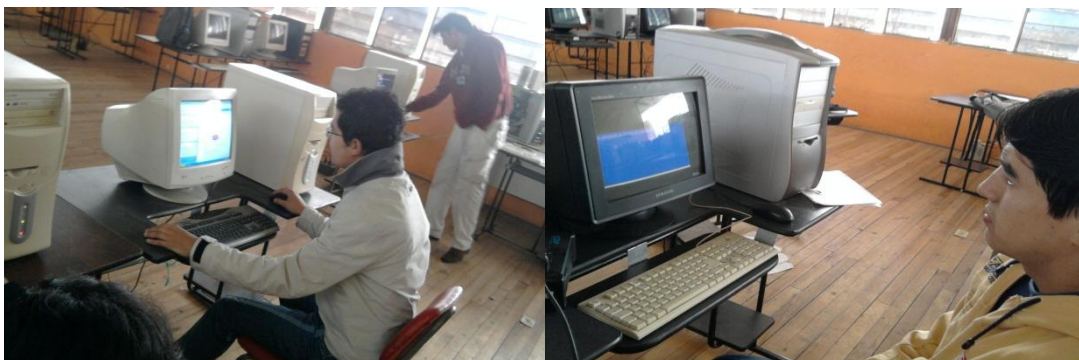


Nota: En el presente diagrama se adiciona un Router y el Server, en el caso de que el laboratorio requiera de conexión a Internet

Laboratorio del Colegio Nacional Mariano Benítez



Verificación del estado de los equipos



Limpieza de equipos



Mantenimiento de Hardware



**ANEXO 4: MANUAL DE MANTENIMIENTO DE
LA RED LAN**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA
INDUSTRIAL.

CARRERA DE: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

MANUAL DE INSTALACION Y USO DE ANTIVIRUS

NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO DE
INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ DEL CANTÓN
PELILEO”

ENTIDAD(ES) BENEFICIARIA(S): “COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ”

COORDINADOR: Ing. Carlos Gordón

PROPONENTE: Ing. Carlos Gordón

PARTICIPANTES: Rómulo Bladimir Barrera Moreano
José Iván Freire Bonilla
Omar Arturo Haro Velasco
León Santiago Martínez Rojas
Oscar Leonardo Matza Chuncha
Gabriel Eduardo Santamaría Galarza
Aldo Renato Torres Samaniego
Mauricio Javier Velastegui Parra

Ambato, 07 de Diciembre del 2011

Instalación del sistema operativo XP

Formatear el disco e instalar Windows XP

Borrar disco (formatear disco)

Nota importante: Haga una copia de seguridad de sus datos y guárdela en lugar seguro antes de realizar los pasos indicados más abajo. Recuerde que todos los ficheros y programas se borrarán de su disco si continua adelante con esta guía.

Siga los siguientes pasos para formatear el equipo:

- ✓ Inserte el CD de Windows XP en una unidad CD o DVD
- ✓ Arranque del equipo desde una unidad de CD o DVD
Para ello, debemos configurar la Bios (en caso de no estar ya definida la opción de arranque desde la unidad de CD/DVD):
- ✓ Cuando esté reiniciando el ordenador, pulse la tecla suprimir (Supr) o F2. Accederá así a la Bios.
- ✓ Busque un apartado que se llame BIOS FEATURES SETUP
- ✓ Busque una opción que se denomina BOOT SEQUENCE o secuencia de arranque para definir el orden en que se emplearán los dispositivos para iniciar el equipo. Deberá configurarla de la siguiente manera:

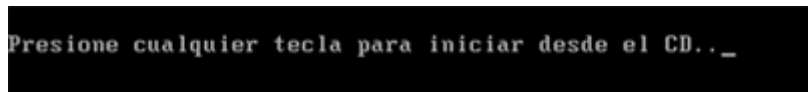
--> First boot o 1 boot: "CD-ROM"

--> Sencod boot o 2 boot: "Floppy"

--> Third boot o 3 boot: "Hard Disk" o "HD-0"

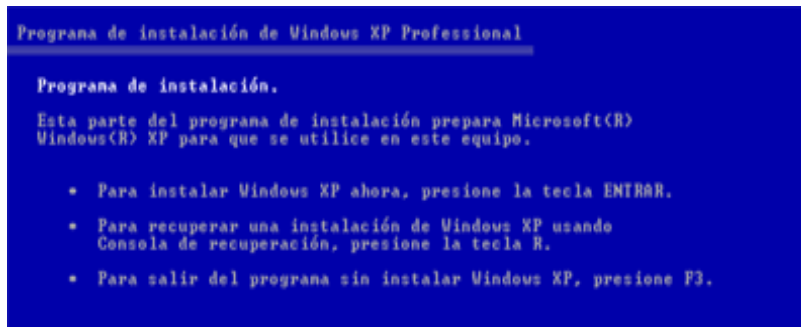
Estas opciones, la posición de cada una en pantalla y la forma de configurarla varía de una Bios a otra según cada fabricante; lo importante es que la configuración final quede de la forma que le hemos indicado.

- ✓ Una vez que esté definida la secuencia de arranque del ordenador, pulse la tecla "Esc" del teclado y vaya a la opción de SAVE & EXIT para salir de la Bios guardando los cambios y pulse sobre OK.
- ✓ Le aparecerá un mensaje con la indicación de pulsar cualquier tecla para iniciar el ordenador desde el CD

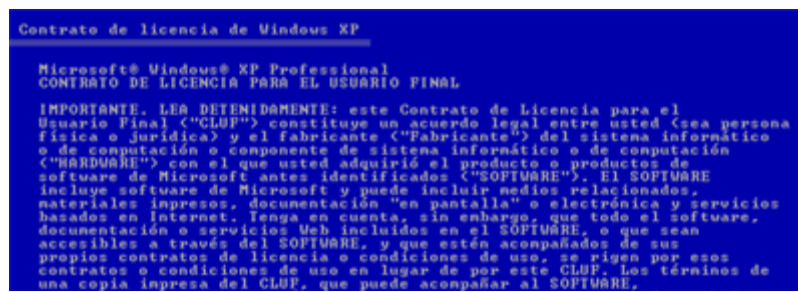


Presione cualquier tecla para iniciar desde el CD. _

Pulse una tecla y a continuación le aparecerá una pantalla azul con el inicio del proceso de copia de los archivos necesarios para la instalación. Cuando aparezca la siguiente pantalla, pulse la tecla "Enter" o "Intro"...



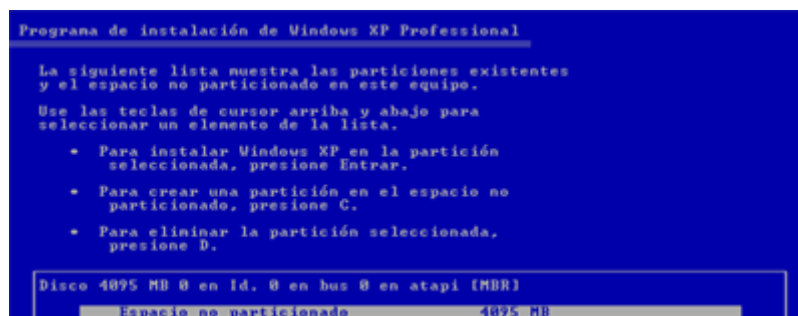
...y accederá a la pantalla de aceptación del contrato de licencia.



Pulse la tecla F8 para aceptar el contrato e iniciar la instalación.

La siguiente pantalla le permitirá reparar la instalación de Windows XP. Pulse la tecla "Esc" (no reparar) para continuar.

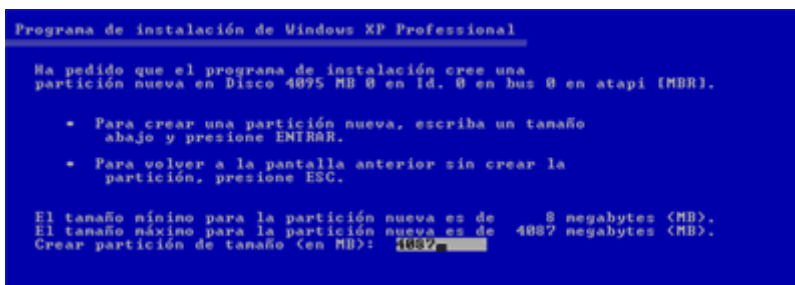
La pantalla que se muestra después de haber omitido la reparación del sistema, nos lista las particiones existentes en el disco duro



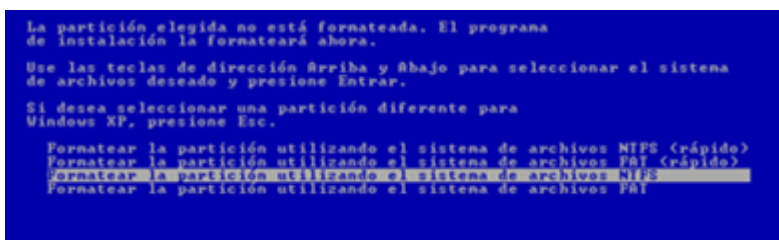
Debemos eliminar todas las particiones que tenemos y, para ello, seleccionaremos cada una de ellas usando las teclas de cursor (arriba y abajo) y pulsaremos la tecla "D". Así quedará eliminada la partición. Automáticamente iremos a otra pantalla en la que se nos pedirá una confirmación para ejecutar finalmente esta acción. Nos pedirá que pulsemos la tecla "L" para eliminar la partición.

En la siguiente pantalla aparecerá en la parte inferior un cuadro indicando una unidad de disco con espacio no particionado.

Pulsaremos "C" para crear una partición nueva y se nos pedirá que asignemos el tamaño que queremos a la unidad. Utilizaremos el tamaño que se propone por defecto y pulsaremos la tecla "Enter" o "Intro".

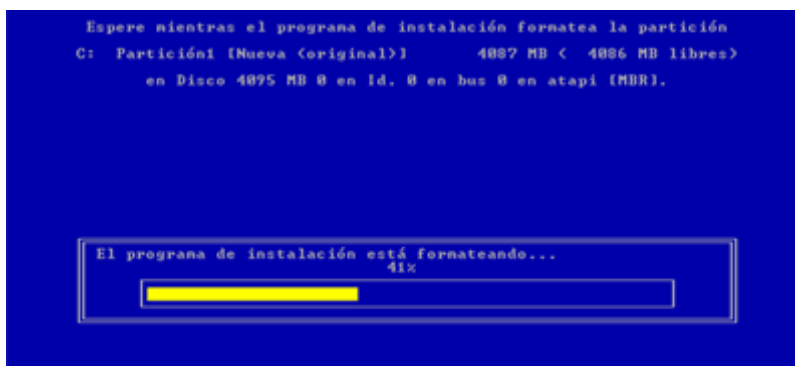


A continuación, el sistema nos informará de que la partición no está formateada y nos dará las siguientes opciones...

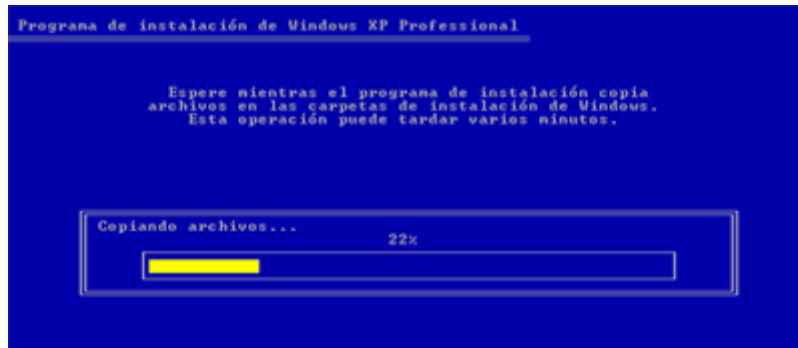


Seleccione con las teclas de cursor "Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS" y pulse "Enter" o "Intro".

El programa de instalación iniciará el proceso de formateo y cuando éste termina, se comenzará a instalar el sistema operativo Windows XP.



Una vez realizado estos pasos, ya estaría formateado el equipo y a continuación empieza el proceso de copiar los archivos para la instalación.

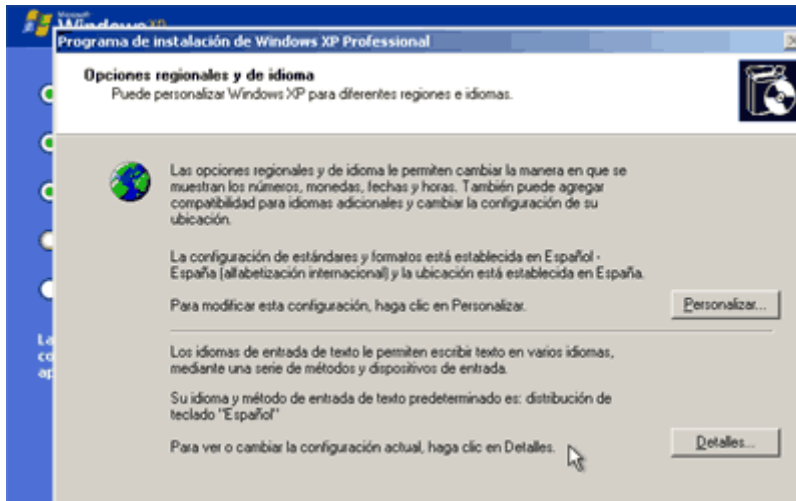


Una vez copiados los archivos, necesarios para la instalación de Windows XP, el equipo se reiniciará automáticamente.

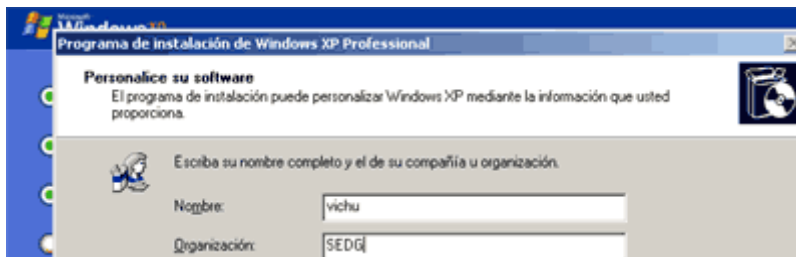
Cuando vuelva a arrancar el equipo, aparecerá la siguiente pantalla de instalación de Windows XP...



... y la pantalla para la configuración de las opciones regionales y de idioma



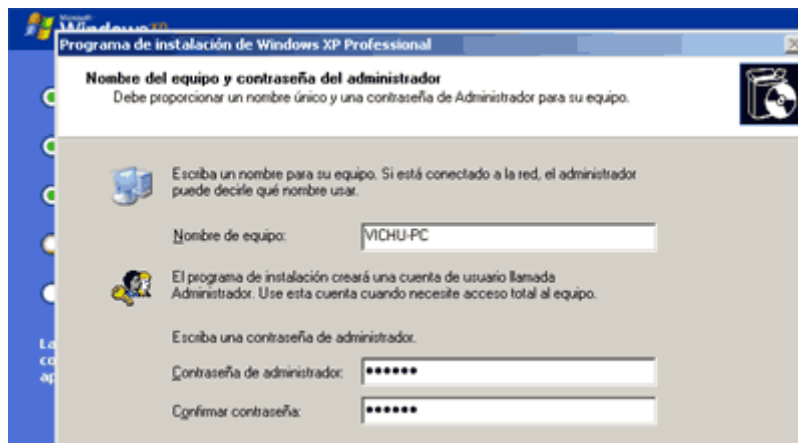
Al pulsar el botón "Siguiete", una vez configuradas las opciones regionales, aparecerá la pantalla de personalización del software.



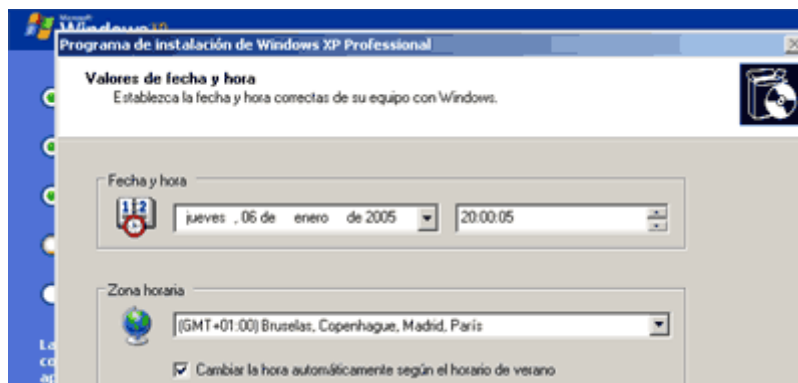
Completaremos el nombre y organización y pulsaremos "Siguiete". La pantalla a continuación sirve para validar la copia del sistema operativo. Puede encontrar la clave de producto de su software en el paquete que adquirió o en la etiqueta adherida a su equipo. Introduzca con atención la clave de producto.



Al pulsar sobre el botón "Siguiente", podrá definir el nombre que recibirá el equipo y que lo identificará en una eventual red de otros PCs. Así mismo, deberá elegir una contraseña para la cuenta de "Administrador". *Es importante que no olvide esta contraseña.*

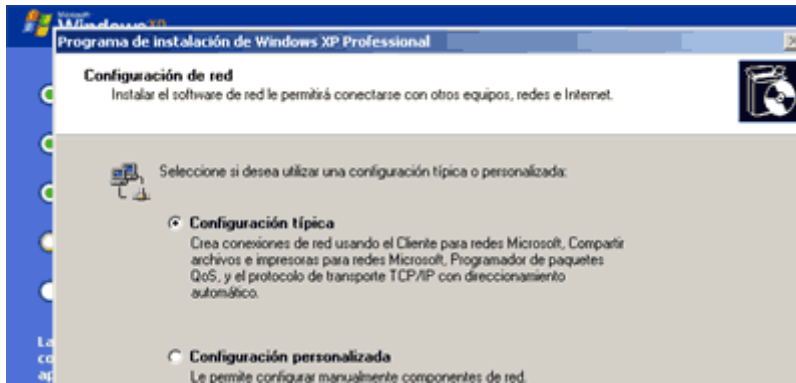


Tras pulsar "Siguiente", podrá definir los valores de fecha y hora, así como la zona horaria que le corresponde.

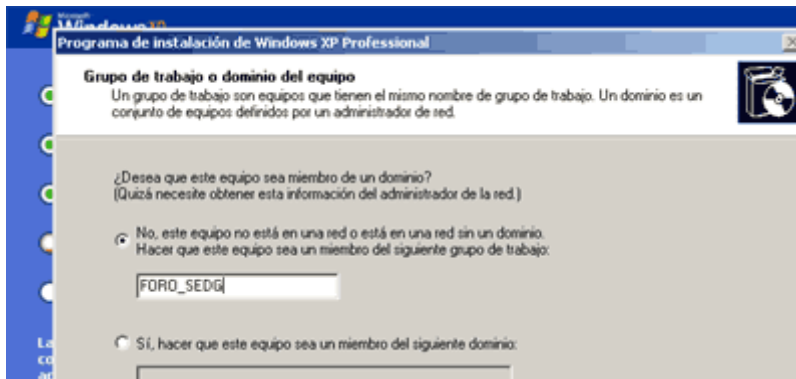


Si pulsa "Siguiente", comenzará el proceso de configuración de red de su sistema, pero sólo si dispone de una tarjeta de red en su equipo.

Si su equipo dispone de una tarjeta de red instalada, aparecerá la siguiente pantalla de configuración de red. Seleccione "Configuración típica" y pulse "Siguiente".



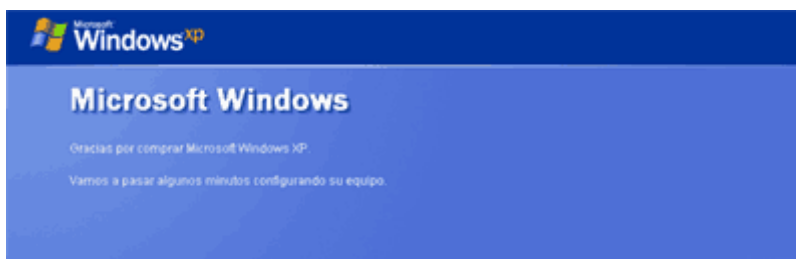
Ahora podrá definir si su equipo forma parte de un grupo de trabajo o de un dominio. Si se encuentra en una empresa que dispone de un dominio, deberá ponerse en contacto con la persona encargada de la gestión del dominio para continuar. Si su equipo forma parte de una red sin dominio, introduzca el grupo de trabajo (por ejemplo "GRUPO_TRABAJO") y recuerde que el nombre de este grupo de trabajo debe ser idéntico al nombre de grupo de trabajo de los demás ordenadores de la red.



Al pulsar "Siguiente", la instalación continuará con esta pantalla...



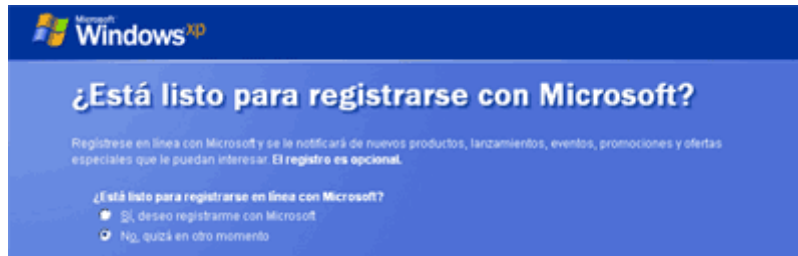
... y una vez finalizado el proceso se mostrará la pantalla para continuar con la configuración, dando las gracias por adquirir el software.



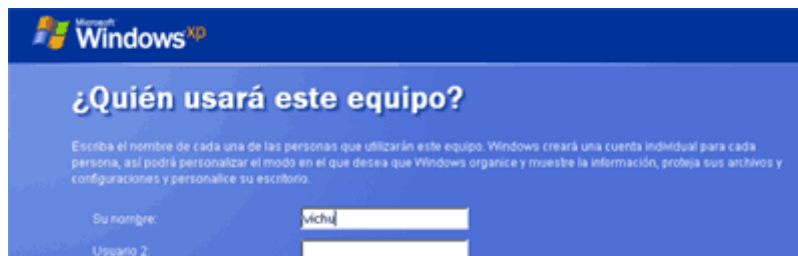
Pulsando sobre la flecha verde "Siguiente", podrá especificar cómo se conecta el equipo a Internet. En esta guía no especificaremos tipo de conexión y, por lo tanto, pulse sobre la doble flecha "Omitir".



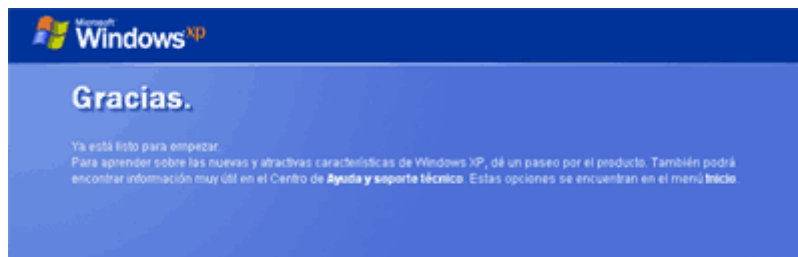
A continuación podrá registrar el producto con el fabricante del software o dejar este paso para más adelante.



Al pulsar "Siguiente" podrá definir si habrá otros usuarios que utilicen su PC y de este modo, crear cuentas de usuario adicionales.

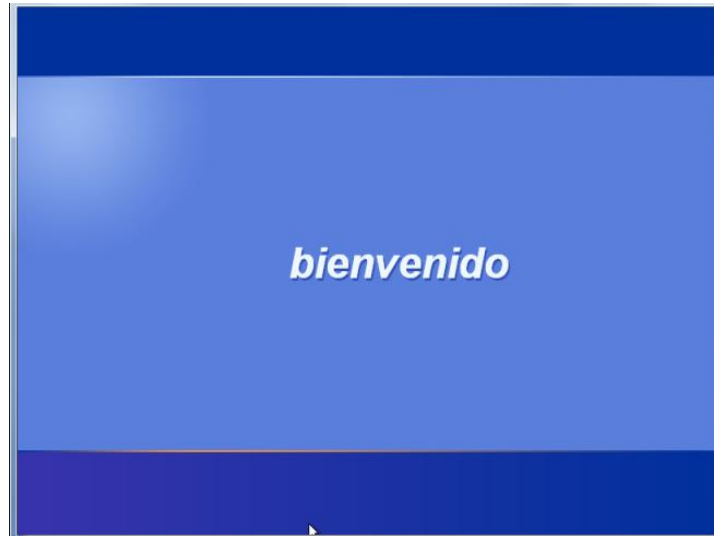


La siguiente pantalla indica que ha finalizado el proceso de formateo e instalación de Windows XP



Pulse "Finalizar".

Y nos aparecerá la Pantalla de inicio de Windows



Y estamos listos para poder trabajar en nuestro Windows Xp, para instalar programas deseados libres de virus, una maquina completamente “nueva”



ANTIVIRUS

Los antivirus son una herramienta simple cuyo objetivo es detectar y eliminar virus informáticos.

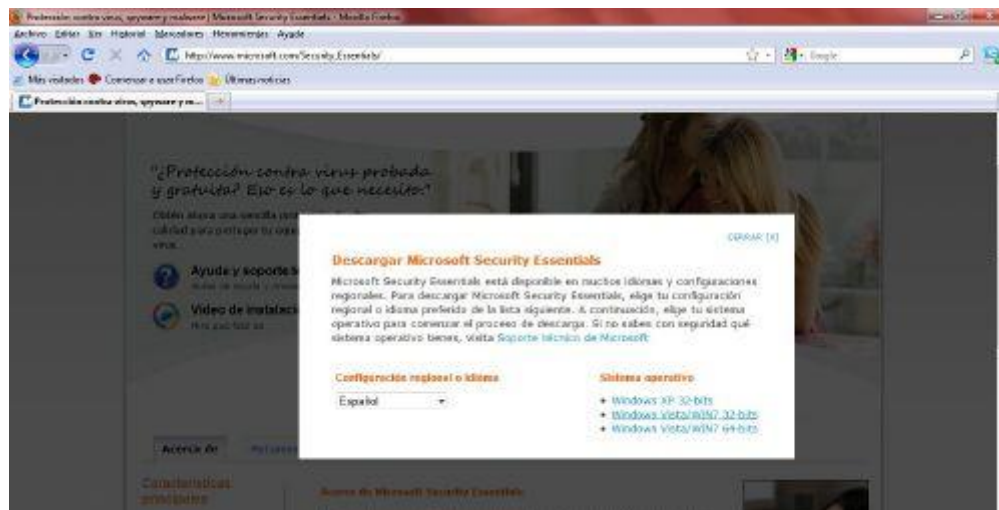
Microsoft Security Essentials

INSTALACION

Microsoft Security Essentials es un antivirus creado y desarrollado por Microsoft, el cual, nos mantiene protegidos contra todo tipo de ataques tales como virus, software espía (spyware) y troyanos. Este antivirus esta creado para funcionar bajo Microsoft Windows XP, Vista y 7.

Microsoft Security Essentials es un antivirus que utiliza pocos recursos de nuestro sistema, ideal para equipos que carecen de potencia en el microprocesador o RAM, a diferencia de otros tipos de suites antivirus que ralentizan mucho el funcionamiento del sistema, sobre todo a la hora de navegar por Internet.

Clicamos la opción Descargar ahora y seleccionamos nuestro sistema operativo.

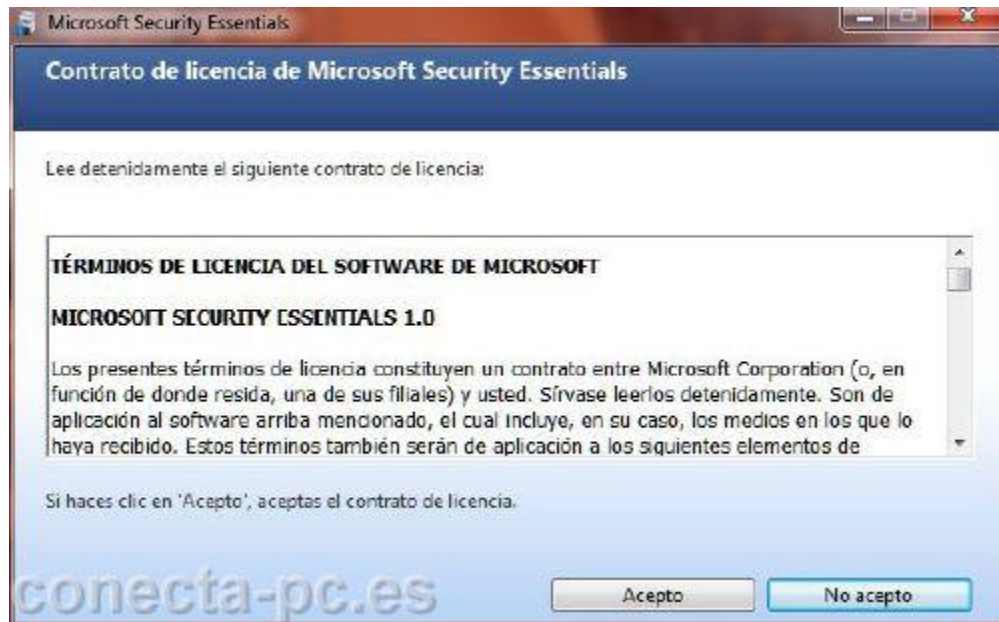


Una vez descargado nos dirigimos a la carpeta en la cual hemos decidido guardarlo y ejecutamos el archivo *.exe que se nos muestra con el nombre "mssefullinstall-x86fre-es-es-vista-win7.exe"

En la primera ventana que aparece haremos clic en Siguiente.



Después de leer los términos de licencia Clicamos en Acepto.



Seguidamente el software comprobará si nuestra copia de Microsoft es original, clicaremos la opción Validar.



Una vez que el software valide nuestra copia nos aparecerá el siguiente mensaje que desaparecerá automáticamente a los pocos segundos.



Una vez hecho este proceso ya estaremos listos para instalar Microsoft Security Essentials, clicamos en Instalar.



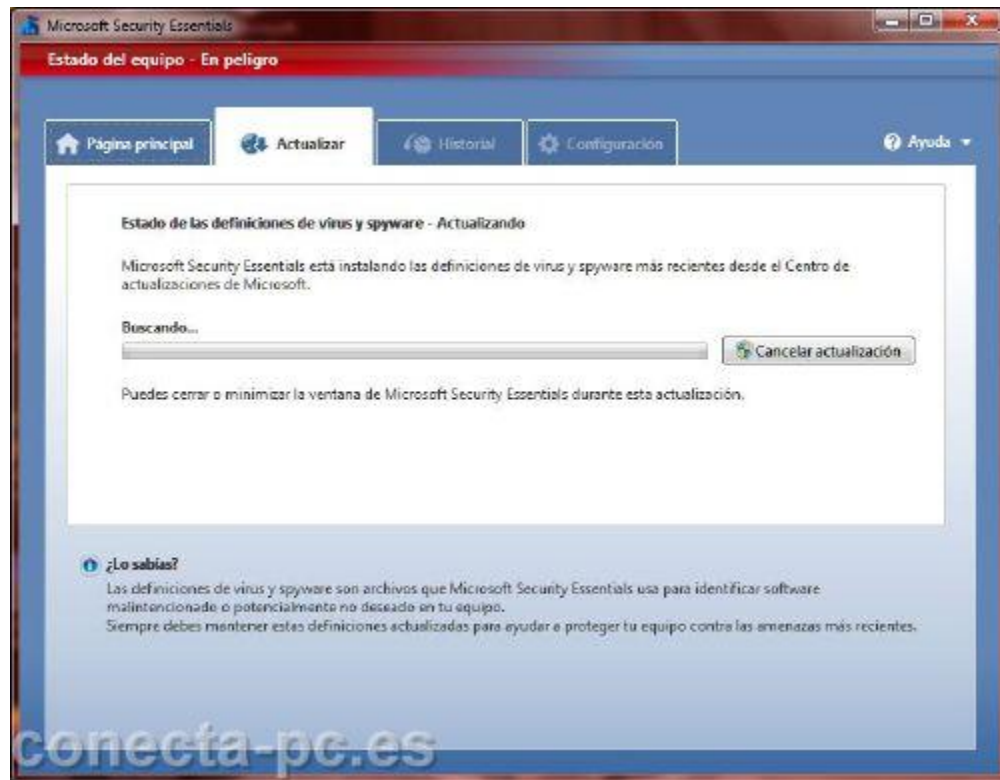
Y comenzara la instalación.



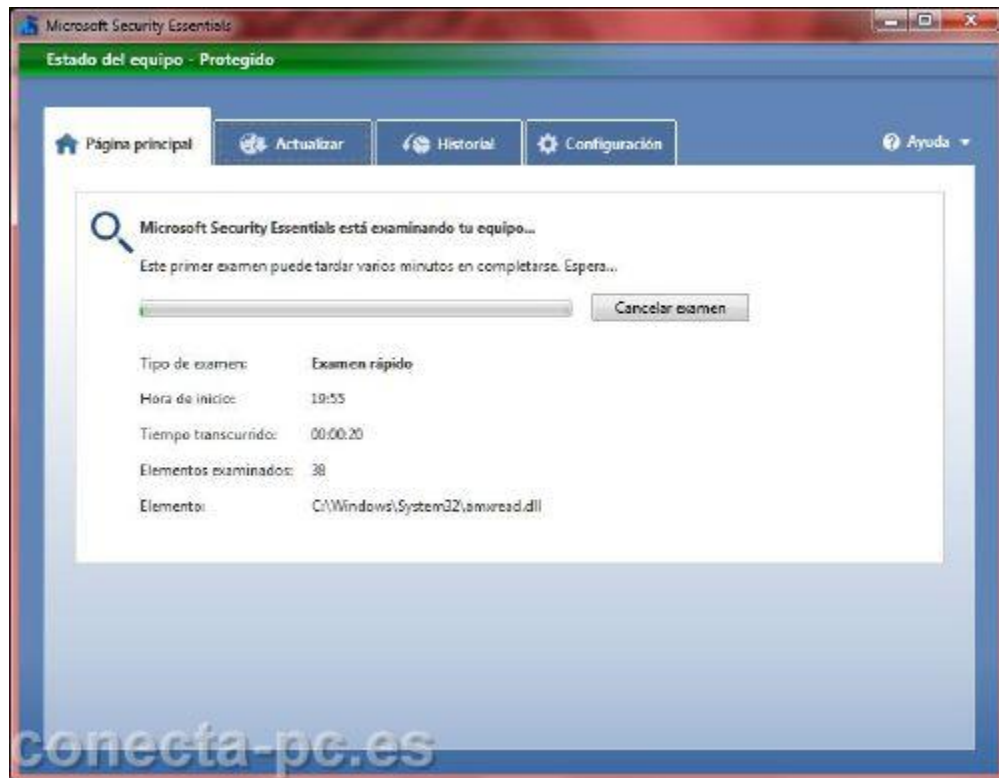
Cuando acabe la instalación es recomendable actualizar y chequear nuestro equipo, para ello marcaremos la opción de la última ventana de instalación que dice “Buscar posibles amenazas en mi equipo después de obtener las actualizaciones más recientes” y clicaremos en Finalizar.



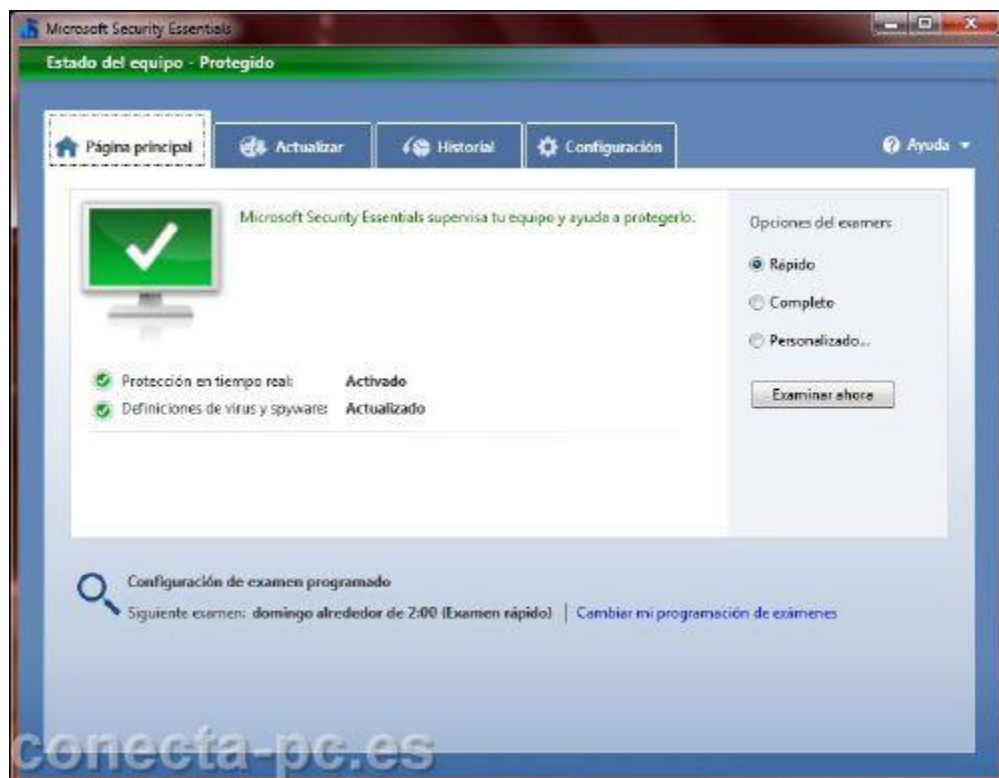
Seguidamente, nuestro recién instalado antivirus comenzara a descargar e instalar las actualizaciones más recientes de la base de datos de Microsoft.



Después de actualizar e instalar comenzará a escanear nuestro sistema para evitar posibles amenazas, es recomendable dejarlo terminar.



Una vez que el programa ha terminado, nos muestra su interface principal en la que podemos encontrar cuatro pestañas que a continuación analizaremos.



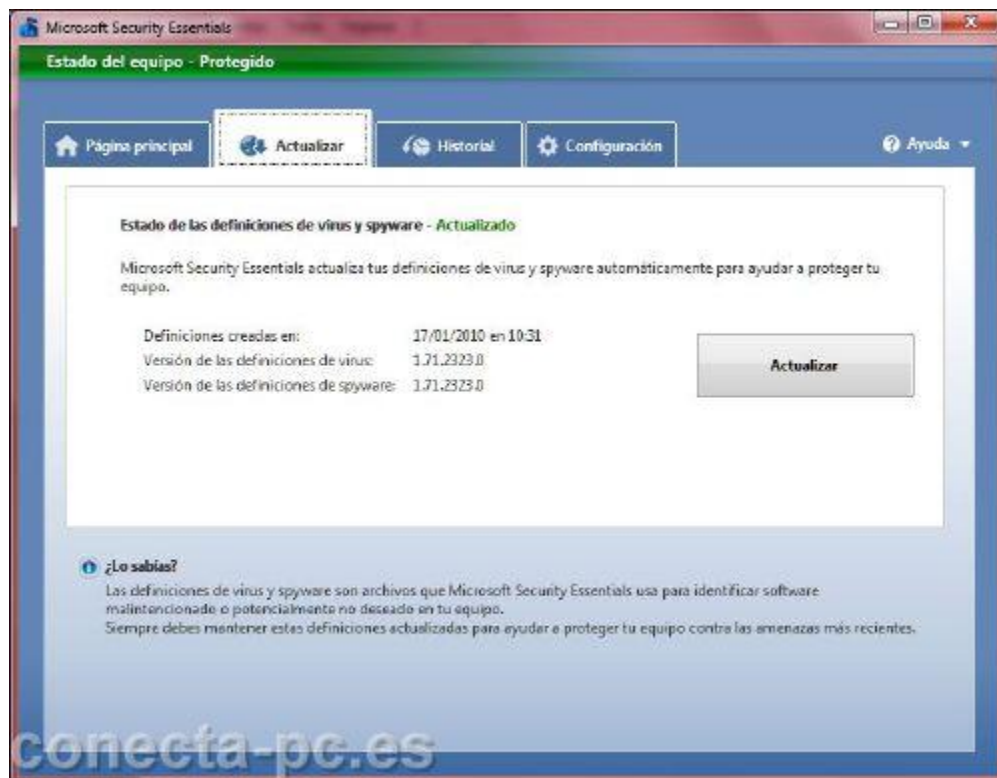
En la interface principal (pestaña pagina principal) podemos encontrar el estado generalizado del equipo en cuanto a amenazas se refiere, a la derecha tenemos tres opciones de comprobación.

Rápido: El exámen rápido comprabá las áreas que infecta el software malintencionado, incluidos virus, Spyware y software no deseado, con mayor probabilidad.

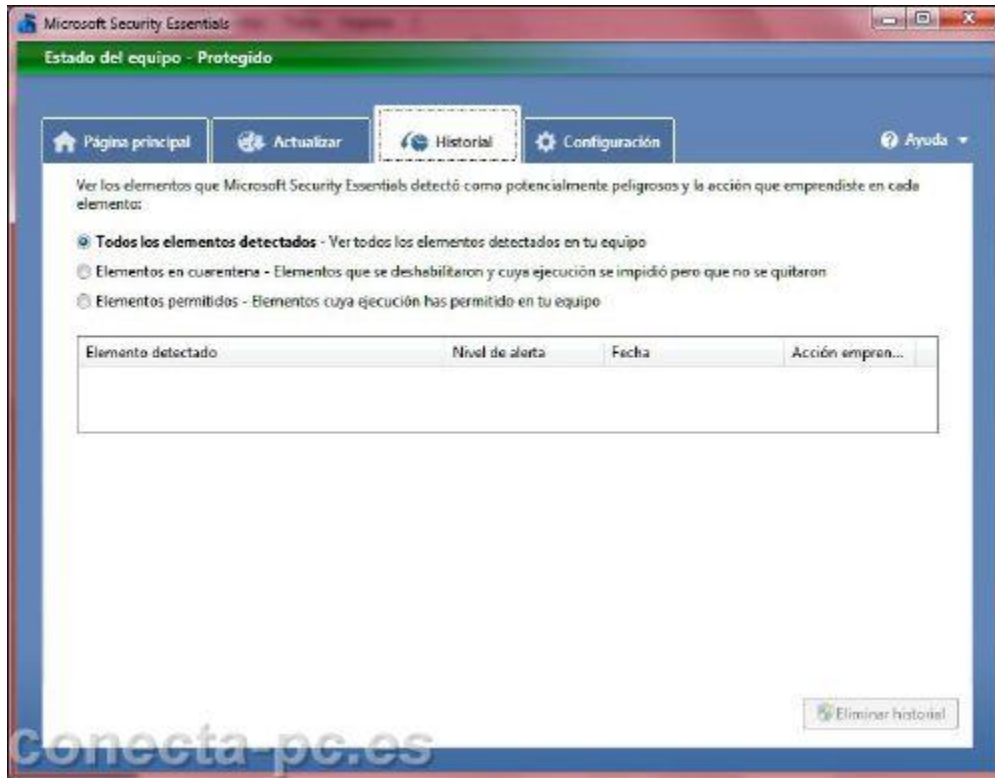
Completo: el exámen completo comprueba todos lo archivos de tu disco duro y todos los programas en ejecución. En función de tu sistema, este examen puede durar más de una hora.

Personalizado: el exámen personalizado únicamente comprueba las ubicaciones y los archivos que seleccionemos.

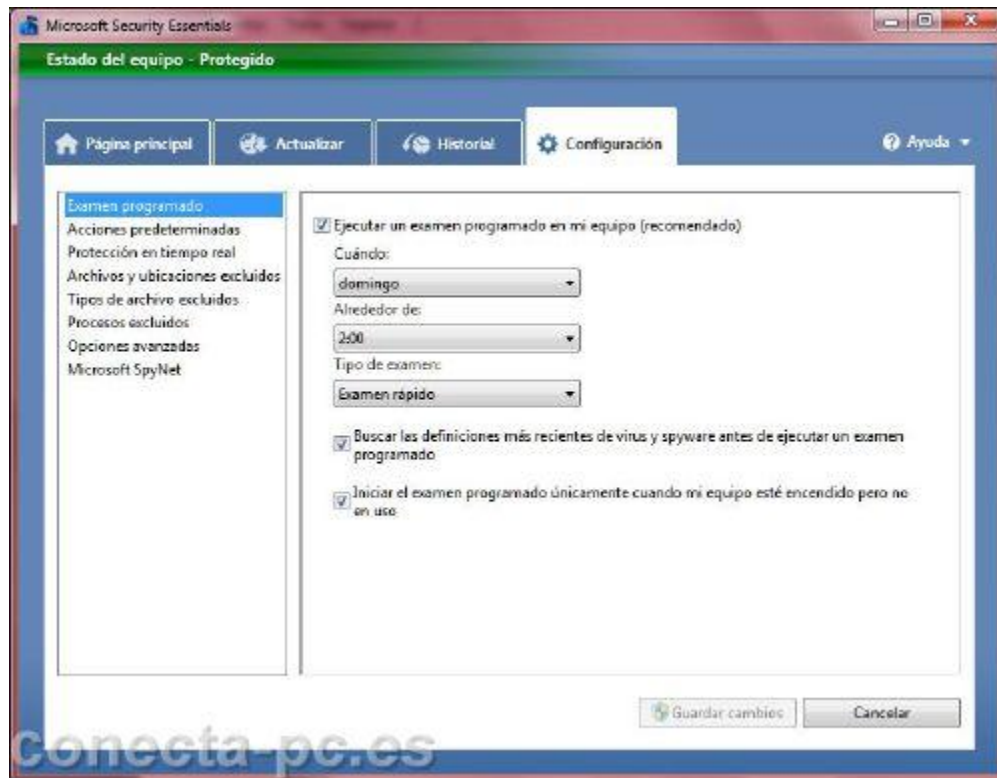
En la pestaña Actualizar no nos extenderemos mucho, sólomente tendremos esa opción, actualizar las definiciones de Virus y Spyware de la base de datos.



En la pestaña Historial, será donde se aloje el software malintencionado que nuestro equipo hubiera detectado y la acción que emprendimos con estos.



En la pestaña Configuración podemos programar cuando Microsoft Security Essentials ejecutará un exámen para buscar posibles ataques a nuestro sistema, también manejaremos otras opciones como tipo de nivel de alerta, protección a tiempo real, archivos excluidos y sus ubicaciones, tipo de unidades a escanear, etc.



Como hemos comprobado este software no tiene nada que envidiar a otro tipo de antivirus, además, como ya he comentado al inicio de este tutorial, si teníamos instalado otro antivirus y hemos decidido cambiarlo por Microsoft Security Essentials comprobaremos en nuestro sistema que el rendimiento y la navegación mejoran.

ANEXO 5: PROPUESTAS DEL PROYECTO

PROPUESTA 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

**FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE: INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y
COMUNICACIONES**

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

“PROPUESTA 1”

**NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO
DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ
DEL CANTÓN PELILEO”**

**ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ”**

COORDINADOR: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN

PROPONENTE: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN

Ambato, 07 de Diciembre del 2011

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la competencia en el mundo de las redes, han hecho que un sinnúmero de empresas en la actualidad compitan para el diseño e instalación de redes LAN, mediante la oferta de un mayor número de servicios, a bajos costos, brindando todas las garantías posibles, permitiendo a los clientes optar por la opción que más les convenga, por lo que es de suma importancia el hacer que los clientes conozcan como se va a implementar la red detallando cada parte de la misma en cuanto a infraestructura, tecnología, ubicación de los equipos, el costo de la red, entre otros.

DISTRIBUCIÓN DE RACK Y CABLEADO

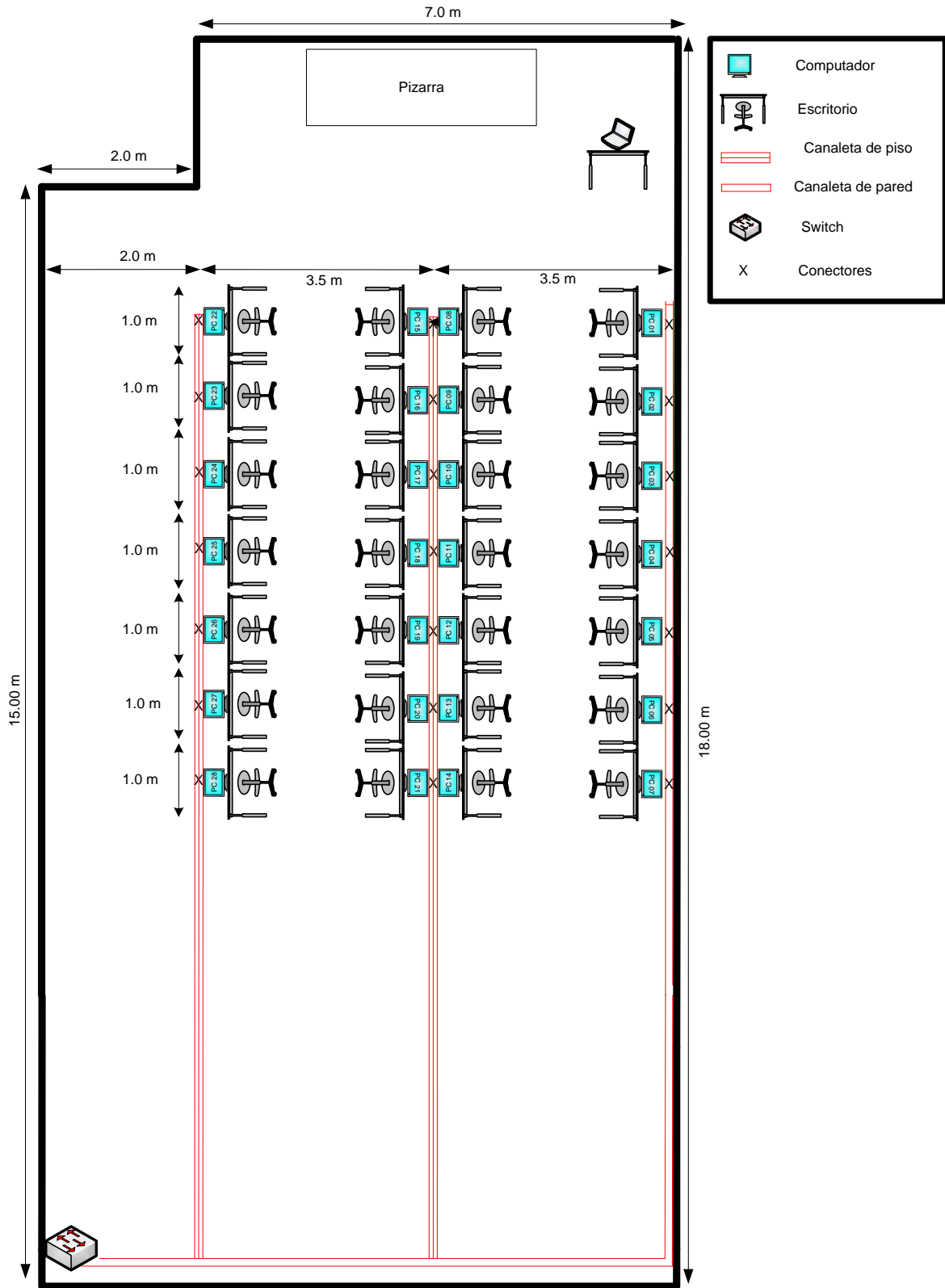
La red LAN que se va a realizar se encuentra ubicado en el segundo piso del COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ, este cuenta con tomas e instalación eléctrica con un Polo a Tierra incorporada, lo cual hace facilita la instalación de canaletas y multi-conectores (patchcord) para los respectivos equipos que se van a conectar a la Red.

Cuenta con 28 computadores para los estudiantes.

Las medidas del salón son las siguientes:

- Medidas: 19 metros de largo X 10 metros de ancho.

MAPA FÍSICO



	Computador
	Escritorio
	Canaleta de piso
	Canaleta de pared
	Switch
X	Conectores

DISEÑO LÓGICO

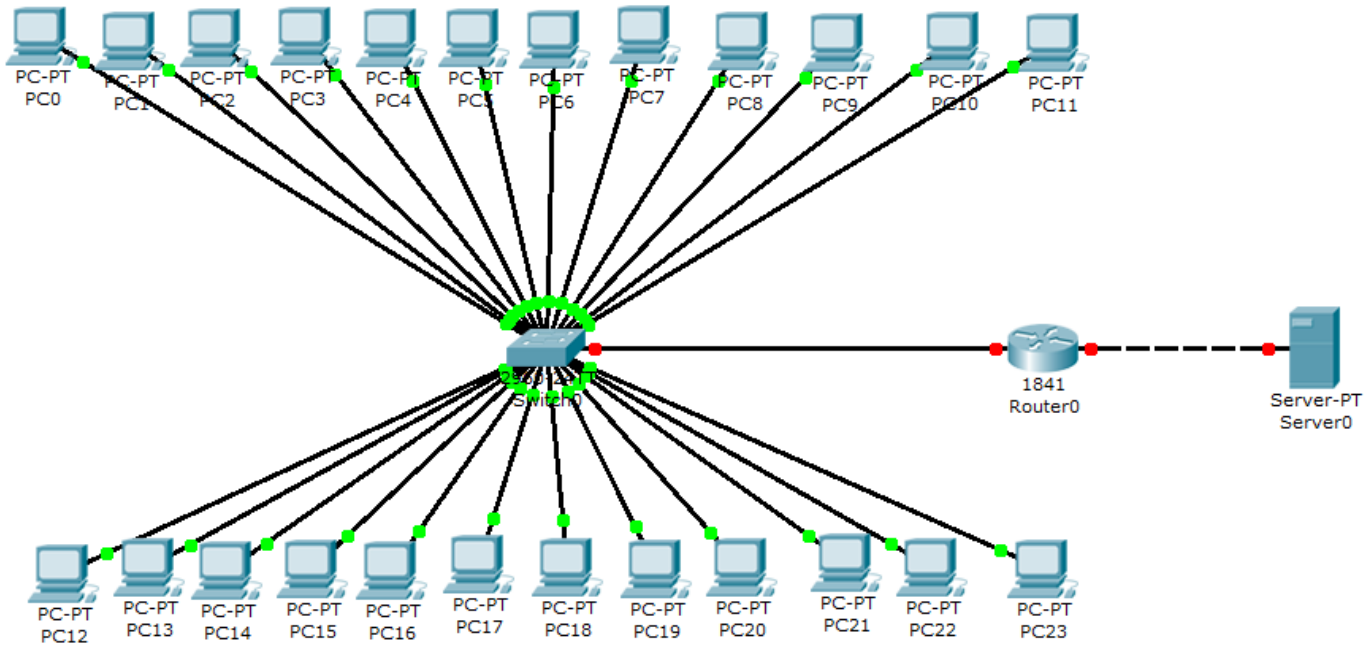
La finalidad de él diseño lógico consiste en especificar las Ips que van a llevar cada una de las computadoras dentro de la red, los nombres de las mismas, así como también la conexión a los dispositivos que enlazan las computadoras que para nuestro caso es un Switch de 28 puertos. Que abastece sin dificultad los requerimientos de la red.

La red LAN consta de 28 computadoras a las cuales se les van a asignar las ips que se muestran a continuación:

- Dirección de red asignada 192.168.100.0
- A las Pcs se les asignara las ips correspondientes en el rango de 192.168.100.10 hasta la 192.168.114.39 con lo cual tenemos 2 ips disponibles en el caso de incrementar el número de Pcs en el laboratorio.
- La máscara de subred será 255.255.255.0 por tratarse de un direccionamiento de red clase c.

De esta manera queda nuestra Red Local con conexión entre todos los equipos, con la característica de poder compartir archivos a través de dicha red.

MAPA LÓGICO



PC-01	192.168.100.10
PC-02	192.168.100.11
PC-03	192.168.100.12
PC-04	192.168.100.13
PC-05	192.168.100.14
PC-06	192.168.100.15
PC-07	192.168.100.16
PC-08	192.168.100.17
PC-09	192.168.100.18
PC-10	192.168.100.19
PC-11	192.168.100.20
PC-12	192.168.100.21
PC-13	192.168.100.22
PC-14	192.168.100.23
PC-15	192.168.100.24
PC-16	192.168.100.25
PC-17	192.168.100.26
PC-18	192.168.100.27
PC-19	192.168.100.28
PC-20	192.168.100.29
PC-21	192.168.100.30
PC-22	192.168.100.31
PC-23	192.168.100.32
PC-24	192.168.100.33
PC-25	192.168.100.34
PC-26	192.168.100.35
PC-27	192.168.100.36
PC-28	192.168.100.37
PC-29	192.168.100.38
PC-30	192.168.100.39

COTIZACION DE ACCESORIOS

Los accesorios a utilizar para la red LAN son:

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total
1	Cisco Catalyst Switch 2960-24TC	335,17	335,17
1	Router (opcional)	125,80	125,80
1	Soporte Aluminio	175	175,00
1	Regleta doble 48 p	130	130,00
2	Rollo Cable UTP Cat. 5 NEXT 300 m.	140,00	280,00
16	Canaleta de piso 2m.	5,50	88,00
9	Canaleta de pared 5x5x300cm.	7,50	67,50
1	Canaleta curva	1,50	1,50
2	Conector RJ45 Macho ciento	49,00	98,00
0,5	Conector RJ45 Hembra ciento	78,00	39,00
4	Docena tornillo	0,75	3,00
3	Docena taco Fisher	1,00	3,00
7	Rollo Cinta Doble faz 5 m	6,50	45,50
			0,00
		TOTAL	1.391,47

Los precios están en dólares

PRESUPUESTO

DETALLE	VALOR
Accesorios para la red	\$ 1.391,47
Otros	\$ 100,00
TOTAL	\$ 1.491,47

ANEXOS

- **SWITCH**

Product Name: Manufacturer: CISCO SYSTEMS, INC.



Descripción: Modelo ID WS-C2960-24TC-L / Cisco Catalyst 2960-24TC - Conmutador - 24 puertos - EN, Fast EN - 10Base-T, 100Base-TX + 2x10/100/1000Base-T/SFP (mini-GBIC)(señal ascendente) - 1 U

- **ROUTER**

Manufacturer: CISCO SYSTEMS, INC.

Part Number: ws-c2960s-24ts-l

Product Name: Manufacturer: CISCO SMALL BUSINESS



Description: >> 4-PORT GIGABIT SECURITY ROUTER WITH VPN [rvs4000]

Condición: nuevo con garantía original del fabricante.

Manufacturer: CISCO SMALL BUSINESS

Part Number: rvs4000

PROPUESTA 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



**CENTRO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD
“CEVIC”**

**FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE: INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y
COMUNICACIONES**

**PROYECTO ACADÉMICO DE SERVICIO COMUNITARIO PARA
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

“PROPUESTA 2”

**NOMBRE DEL PROYECTO: “CONECTIVIDAD DEL LABORATORIO
DE INFORMÁTICA DEL COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ
DEL CANTÓN PELILEO”**

**ENTIDAD BENEFICIARIA: “COLEGIO NACIONAL MARIANO
BENÍTEZ”**

COORDINADOR: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN

PROPONENTE: ING. M.Sc. CARLOS GORDÓN

Ambato, 07 de Diciembre del 2011

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la competencia en el mundo de las redes, han hecho que un sinnúmero de empresas en la actualidad compitan para el diseño e instalación de redes LAN, mediante la oferta de un mayor número de servicios, a bajos costos, brindando todas las garantías posibles, permitiendo a los clientes optar por la opción que más les convenga, por lo que es de suma importancia el hacer que los clientes conozcan como se va a implementar la red detallando cada parte de la misma en cuanto a infraestructura, tecnología, ubicación de los equipos, el costo de la red, entre otros.

DISTRIBUCIÓN DE RACK Y CABLEADO

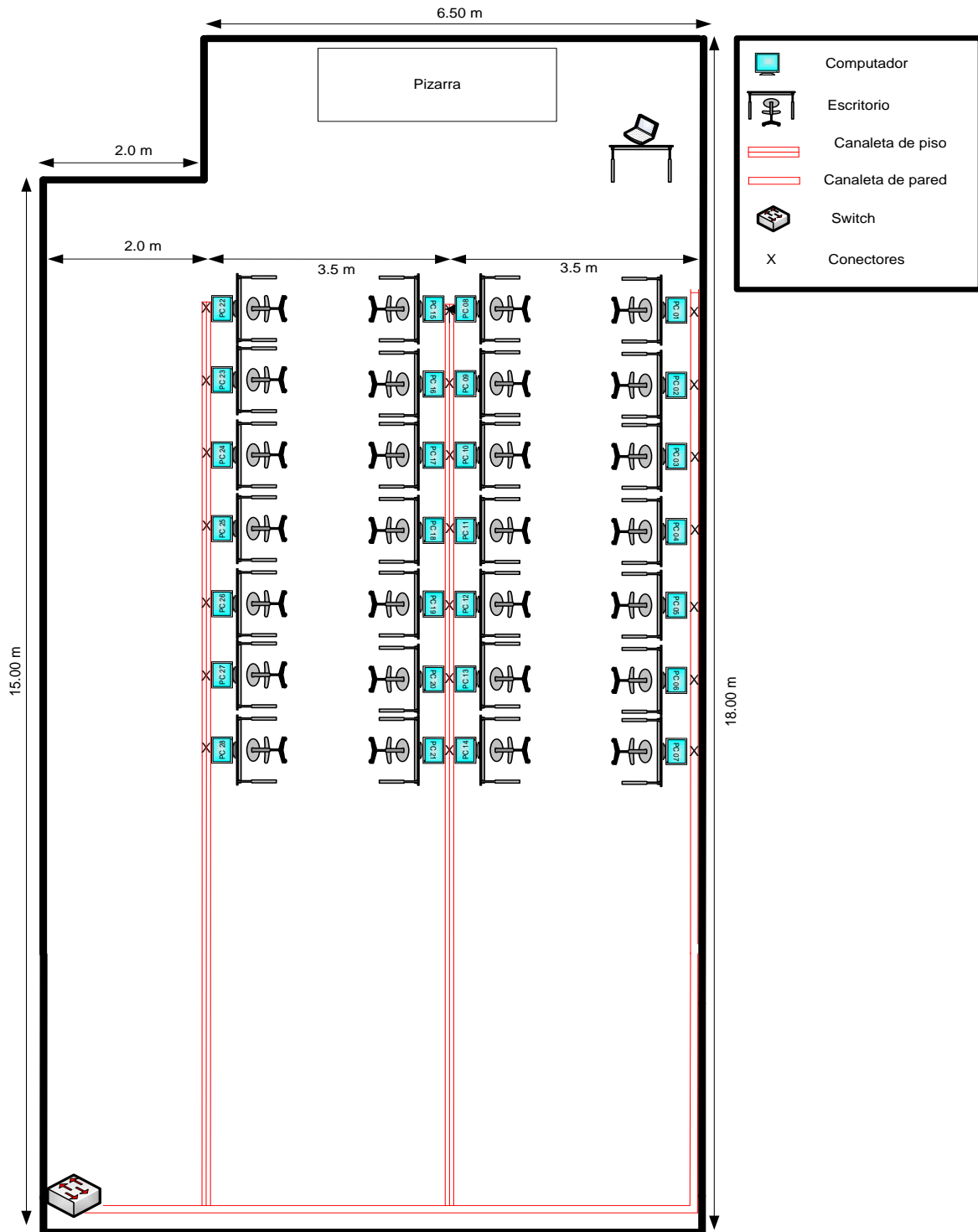
La red LAN que se va a realizar se encuentra ubicado en el segundo piso del COLEGIO NACIONAL MARIANO BENÍTEZ, este cuenta con tomas e instalación eléctrica con un Polo a Tierra incorporada, lo cual hace facilita la instalación de canaletas y multi-conectores (patchcord) para los respectivos equipos que se van a conectar a la Red.

Cuenta con 28 computadores para los.

Las medidas del salón son las siguientes:

- Medidas: 19 metros de largo X 10 metros de ancho.

MAPA FÍSICO



DISEÑO LÓGICO

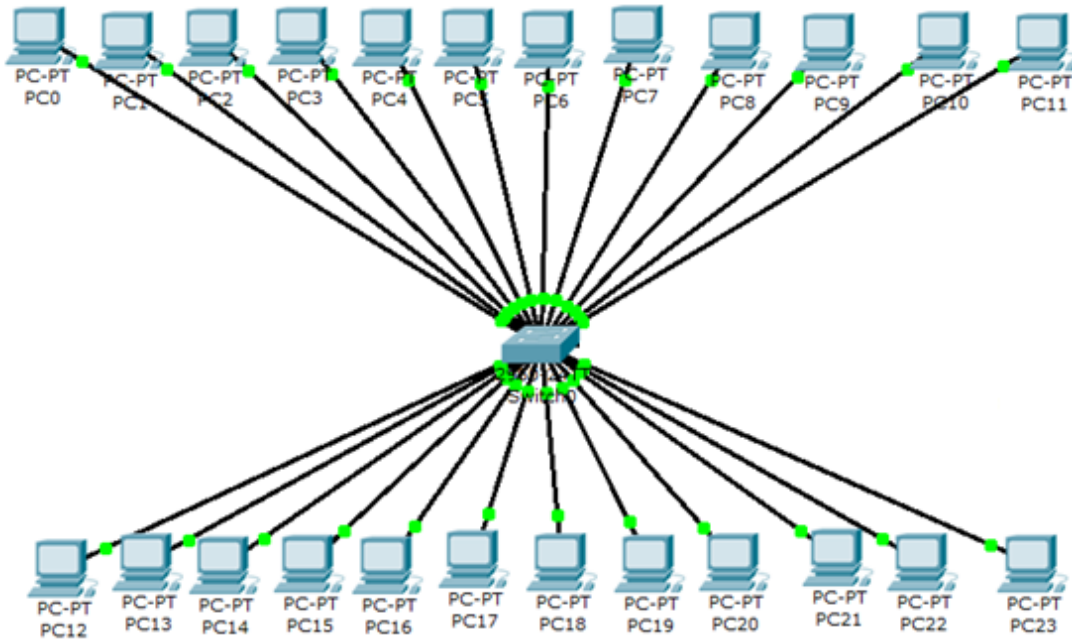
La finalidad de él diseño lógico consiste en especificar las Ips que van a llevar cada una de las computadoras dentro de la red, los nombres de las mismas, así como también la conexión a los dispositivos que enlazan las computadoras que para nuestro caso es un switch de 28 puertos. Que abastece sin dificultad los requerimientos de la red.

La red LAN consta de 28 computadoras a las cuales se les van a asignar las ips que se muestran a continuación:

- Dirección de red asignada 192.168.100.0
- A las Pcs existentes se les asignara las Ips correspondientes en el rango de 192.168.100.10 hasta la 192.168.100.39, dejando en reserva para futuro uso más de 200 Ips
- La máscara de subred será 255.255.255.0 por tratarse de un direccionamiento de red clase c.

De esta manera queda nuestra Red Local con conexión entre todos los equipos, con la característica de poder compartir archivos a través de dicha red.

MAPA LÓGICO



PC-01	192.168.100.10
PC-02	192.168.100.11
PC-03	192.168.100.12
PC-04	192.168.100.13
PC-05	192.168.100.14
PC-06	192.168.100.15
PC-07	192.168.100.16
PC-08	192.168.100.17
PC-09	192.168.100.18
PC-10	192.168.100.19
PC-11	192.168.100.20
PC-12	192.168.100.21
PC-13	192.168.100.22
PC-14	192.168.100.23
PC-15	192.168.100.24
PC-16	192.168.100.25
PC-17	192.168.100.26
PC-18	192.168.100.27
PC-19	192.168.100.28
PC-20	192.168.100.29
PC-21	192.168.100.30
PC-22	192.168.100.31
PC-23	192.168.100.32
PC-24	192.168.100.33
PC-25	192.168.100.34
PC-26	192.168.100.35
PC-27	192.168.100.36
PC-28	192.168.100.37
PC-29	192.168.100.38
PC-30	192.168.100.39

COTIZACION DE MATERIALES

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total
1	Switch TP-Link 48 P	200	200,00
1	Soporte Aluminio	175	175,00
1	Regleta doble 48 p	130	130,00
2	Rollo Cable UTP Cat. 5 NEXT 300 m.	140,00	280,00
16	Canaleta de piso 2m.	5,50	88,00
9	Canaleta de pared 5x5x300cm.	7,50	67,50
1	Canaleta curva	1,50	1,50
2	Conector RJ45 Macho ciento	49,00	98,00
0,5	Conector RJ45 Hembra ciento	78,00	39,00
4	Docena tornillo	0,75	3,00
3	Docena taco Fisher	1,00	3,00
7	Rollo Cinta Doble faz 5 m	6,50	45,50
			0,00
		TOTAL	1.130,50

Los precios están en dólares

ANEXOS



Switch de 48 puertos

Tp-Link 10/100 RJ45

TL--SF1048 Rack

El TL- SF1048 Switch Ethernet proporciona 48 10/100M Auto- Negociación los puertos RJ45. Todos los puertos RJ45 soportan la función Auto-MDI/MDIX . Cada puerto puede trabajar como puerto uplink o puerto común. TL- SF1048 Switch Ethernet proporciona una solución rentable y de alto rendimiento.