



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No.11 “ATAHUALPA”, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013-2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

AUTORA: NARCISA LEONOR REYES TUMBACO.

TUTORA: ECON. TATIANA ENRÍQUEZ ROJAS, MSC.

La Libertad – Ecuador

Abri - 2015



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N O.11 “ATAHUALPA”, CANTON LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013 – 2014.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

AUTORA: NARCISA LEONOR REYES TUMBACO.

TUTORA: ECON. TATIANA ENRÍQUEZ ROJAS, MSc.

La Libertad-Ecuador

Abril - 2015

La Libertad, Abril del 2014.

APROBACIÓN DEL TUTOR.

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación, **MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No.11 “ATAHUALPA”, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013- 2014**, elaborado por Narcisa Leonor Reyes Tumbaco, egresada de la Carrera Informática Educativa, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada, me permito declarar que luego de haber pasado el proceso tutorial dirigido por el MSc. Vidal Reyes Quimi, y después de haber estudiado y revisado en su etapa final este trabajo, lo apruebo en todas sus partes, porque reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal.

Atentamente

.....
ECON. TATIANA ENRÍQUEZ ROJAS, MSc.

TUTORA.

La Libertad, Marzo del 2014.

AUTORÍA DE TESIS.

Yo, **Narcisa Leonor Reyes Tumbaco**, portador de la cédula de ciudadanía N° **092066951-2**, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Escuela de Ciencias de la Educación, Carrera Informática Educativa, previo a la Obtención del título de Licenciada en Informática Educativa, en calidad de Autora del trabajo de investigación del tema: **MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No. 11 “ATAHUALPA”, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013- 2014**, me permito certificar que soy la autora de este trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, a excepción de la citas y reflexiones de otros autores utilizadas para el desarrollo del proyecto.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusivamente del autor.

Atentamente

.....
NARCISA LEONOR REYES TUMBACO.

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.
**DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS.**

Lcda. Laura Villao Laylel, MSc.
**DIRECTORA DE LA ESCUELA
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

Lcdo. Yuri Ruiz Rabasco, MSc.
DOCENTE DEL ÀREA.

Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.
DOCENTE TUTORA.

Ab. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL.

DEDICATORIA

A mis padres: Mariana y Fausto. Gracias por existir. Han sido ustedes mis fuentes de inspiración y apoyo incondicional para lograr este desafío.

A mis hermanos: Luis y Mariana. Por darme ánimo siempre y mostrarme su afecto cuando los necesité. Finalmente logré la meta, hermanos.

A mis amigos del alma: Juanita Rodríguez, Sinthia, Sonia Aquino, Byron Rivera Lino, quienes han demostrado su amistad verdadera durante mucho tiempo. Cuenten conmigo siempre.

Narcisa

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso, por haber permitido alcanzar la meta anhelada, fruto de nuestro esfuerzo, constancia y dedicación. Padre, te expreso toda mi gratitud por tan maravilloso regalo que marcará el resto de mi vida.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por haberme brindado las facilidades de estudiar mi carrera.

A mi Tutor: Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc Académico, por haber aceptado el reto de orientarme con sus oportunas sugerencias, y por tener tanta paciencia conmigo. Gracias por la confianza que depositó en mí.

En esta oportunidad, me complace expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización del presente trabajo de investigación. Su colaboración fue determinante y muy valiosa.

Muchas Gracias.

Narcisa

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
PORTANILLA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE TESIS.....	iv
TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xx
RESUMEN EJECUTIVO.....	xxii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	4
1.2.3 PROGNOSIS.....	5
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES.....	6
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	9

1.4	OBJETIVOS.	10
1.4.1	OBJETIVO GENERAL.	10
1.4.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.	10
	CAPÍTULO II	11
	MARCO TEÓRICO.	11
2	INVESTIGACIONES PREVIAS.	11
2.1	LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.	11
2.1.1	TICS EN LA EDUCACIÓN.	12
2.1.2	RECURSOS MULTIMEDIA EDUCATIVOS.	12
2.1.4	SOFTWARE EDUCATIVO.	14
2.1.4.1	TIPOS DE SOFTWARE EDUCATIVO.	15
2.1.4.2	EL CD-INTERACTIVO EDUCATIVO.	15
2.1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.	16
2.1.5.1	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	16
2.1.5.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	17
2.1.6	CD DIDÁCTICO.	18
2.2	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.	18
2.3	FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.	19
2.4	FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA.	21
2.6	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.	22
2.6.1	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.	22
2.7	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.	22
2.7.1	CD - INTERACTIVO.	23
2.7.2	MANUAL.	23
2.7.3	MANTENIMIENTO DE COMPUTADORA.	23

2.8	HIPÓTESIS.....	24
2.9	SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES.....	24
	CAPÍTULO III.....	25
	METODOLOGÍA.....	25
3.1	ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	25
3.1.1	CUALITATIVO.....	25
3.1.2	CUANTITATIVO.....	25
3.2	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
3.2.1	INDUCTIVO.....	26
3.2.2	OBSERVACIÓN.....	26
3.2.3	CIENTÍFICO.....	26
3.3	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	26
3.3.1	LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	27
3.3.2	LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	27
3.3.3	LA INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.....	27
3.3.4	LA INVESTIGACIÓN APLICADA.....	27
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
3.4.1	POBLACIÓN.....	28
3.4.2	MUESTRA.....	28
3.4.2.1	MUESTREO PROBABILÍSTICO.....	29
3.4.2.2	CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	29
3.5	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	31
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.6.1	OBSERVACIÓN.....	33
3.6.3	LA ENTREVISTA.....	33

3.6.4	LA ENCUESTA.....	34
3.6.2	INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.6.2.2	CÁMARA DIGITAL.....	34
3.6.2.3	CUESTIONARIOS.....	34
3.7	PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	35
3.8	PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	37
3.9	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	38
3.9.1	MATRIZ DE RESULTADOS-ESTUDIANTE.....	58
3.9.1.1	ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RESULTADOS – ESTUDIANTE	59
3.9.2	MATRIZ DE RESULTADOS –DOCENTES.....	60
3.9.2.1	ANÁLISIS DE MATRIZ DE RESULTADOS –DOCENTES.....	61
3.9.3	ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA AL DIRECTOR.....	62
3.10	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
3.10.1	CONCLUSIONES.....	63
3.10.2	RECOMENDACIONES.....	64
	CAPÍTULO IV	65
	PROPUESTA	65
4.1	DATOS INFORMATIVOS.....	65
4.2	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	66
4.3	JUSTIFICACIÓN.....	66
4.4	OBJETIVOS.....	67
4.4.1	OBJETIVO GENERAL.....	67
4.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	68
4.5	FUNDAMENTACIÓN.....	68
4.6	METODOLOGÍA. PLAN DE ACCIÓN.....	71

4.7	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	73
	BLOQUE 1	79
4.7.1	TIPOS DE MANTENIMIENTO.	79
4.7.1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	79
4.7.2.1	MANTENIMIENTO DEL TECLADO.	81
4.7.2.1.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL TECLADO.	81
4.7.2.2	MANTENIMIENTO DEL MOUSE.....	85
4.7.2.2.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MOUSE.....	85
4.7.2.3	MANTENIMIENTO DEL MONITOR.	88
4.7.2.3.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MONITOR.	89
4.7.2.4	MANTENIMIENTO DEL CPU.	93
4.7.2.4.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CPU.	94
4.7.2.5	MANTENIMIENTO A LA FUENTE DE PODER.....	97
4.7.2.5.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DE LA FUENTE DE PODER.	97
4.7.2.6	MANTENIMIENTO DEL CD- ROM.....	100
4.7.2.6.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CD-ROM.....	101
4.7.2.7	MANTENIMIENTO DEL REGULADOR DE VOLTAJE.	104
4.7.2.7.1	PASOS PARA LA LIMPIEZA, REGULADOR DE VOLTAJE.	104
	BLOQUE 2	107
4.7.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	107
4.7.4.	DEFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.	108
4.7.4.1	PASOS PARA DEFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.	108
4.7.4.2	LIBERADOR DE ESPACIO EN EL DISCO DURO.	111
4.7.4.2.1	PASOS PARA LIBERAR EL ESPACIO EN EL DISCO DURO.	111
4.7.3.3	ACTUALIZACIÓN DE ANTIVIRUS.	115

4.7.3.3.1 PASOS PARA ACTUALIZAR EL ANTIVIRUS.....	115
4.7.4.4 CÓMO QUITAR DEL PENDRIVER EL ACCESO DIRECTO.	120
4.7.4.4.1 Los pasos para quitar a los Pendriver el acceso directo.	120
4.7.4.5 Abrir el solucionador de problemas de mantenimiento del sistema. ...	123
4.7.4.5.1 Pasos para solucionar y ayudar a evitar los problemas del equipo	123
2.7 PARA CREAR UN PUNTO DE RESTAURACIÓN	125
4.8 CD –INTERACTIVO.	127
4.8.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.....	127
4.8.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES:.....	127
4.8.3 CONDICIONES,PARA LA EJECUCIÓN DEL CD INTERACTIVO.127	
4.8.4 PRESENTACIÓN DEL CD INTERACTIVO.	128
4.8.5 BARRAS PRINCIPAL DEL CD INTERACTIVO.....	128
4.8.6 BLOQUE 1	129
4.8.6.1 CONTENIDO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	129
4.8.6.2 PÁGINA PRINCIPAL DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ...	130
4.8.6.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	130
4.8.6.4 ACCESO A LAS DIFERENTES PANTALLA DEL BLOQUE 1.	131
4.8.6.5 ACTIVIDAD DEL BLOQUE 1.	132
4.8.8 BLOQUE 2	133
CAPÍTULO V.....	135
MARCO ADMINISTRATIVO.....	135
5.1 RECURSOS.....	135
5.1.1 INSTITUCIONALES.	135
5.1.2 HUMANOS.	135
5.1.3 MATERIALES.	135

5.1.4 PRESUPUESTO.....	136
5.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	137
BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS	142

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Árbol de problema	4
ILUSTRACIÓN 2: Ubicación de la escuela.	8
ILUSTRACIÓN 3: Esquema de categorías fundamentales	23
ILUSTRACIÓN 4: Aplican nuevas estrategias de enseñanza.	38
ILUSTRACIÓN 5: Mantenimiento preventivo a las computadoras.	39
ILUSTRACIÓN 6: Práctica sobre el mantenimiento de las computadoras.	40
ILUSTRACIÓN 7: Tipos de mantenimiento que existen.	41
ILUSTRACIÓN 8: Revisión permanente de las computadoras.....	42
ILUSTRACIÓN 9: Utilidad de los equipos informáticos.	43
ILUSTRACIÓN 10: Uso de CD interactivo, mantenimiento del computador. ..	44
ILUSTRACIÓN 11: Capacitación sobre limpieza de las computadoras.	45
ILUSTRACIÓN 12: Guía pedagógica para el mantenimiento de las máquinas. 46	
ILUSTRACIÓN 13: Responsabilidad para la seguridad de los equipos.	47
ILUSTRACIÓN 14: Ayudara el manual con CD interactivo,las computadoras. 48	
ILUSTRACIÓN 15: Responsabilidad en la conservación de las computadoras. 49	
ILUSTRACIÓN 16: Importante que cuenten con su respectivo mantenimiento.50	
ILUSTRACIÓN 17: Capacitación del cuidado de las maquinas.	51
ILUSTRACIÓN 18: Utilización de las computadoras en la institución.	52
ILUSTRACIÓN 19: Has desarmado la computadora.....	53
ILUSTRACIÓN 20: Docentes encargados del cuidado de las computadoras. ...	54
ILUSTRACIÓN 21: Instrucciones de cómo utilizar las maquinas.	55
ILUSTRACIÓN 22: Cómo es el desempeño del maestro de informática.	56
ILUSTRACIÓN 23: Programas educativos son necesarios para el aprendizaje. 57	
ILUSTRACIÓN 24: El Mantenimiento	77
ILUSTRACIÓN 25: Utilización de pulsera antiestática.	82
ILUSTRACIÓN 26: Sacar el polvo de las partes externa.	82
ILUSTRACIÓN 27: Destornillando el teclado	83
ILUSTRACIÓN 28: Pasos para no tocar el hule del teclado.	83
ILUSTRACIÓN 29: Retirar almohadilla de hule del teclado.	84

ILUSTRACIÓN 30: Pasos para la limpieza del los circuito del teclado.....	84
ILUSTRACIÓN 31: Destornillando el mouse.	86
ILUSTRACIÓN 32: Con la bocha sacar el polvo.	86
ILUSTRACIÓN 33: Limpieza de los circuitos	87
ILUSTRACIÓN 34: Pasos para la limpieza del mouse.	87
ILUSTRACIÓN 35: Mantenimiento del monitor.	88
ILUSTRACIÓN 36: Herramientas del mantenimiento del monitor.	89
ILUSTRACIÓN 37: Pulsera antiestética.....	89
ILUSTRACIÓN 38: Utilización del lagartito.	90
ILUSTRACIÓN 39: Descargador de energía.....	90
ILUSTRACIÓN 40: Ejecución del descargador de energía.....	91
ILUSTRACIÓN 41: Sacar el polvo con el compresor de aire.	91
ILUSTRACIÓN 42: Sacar el polvo de las partes más internas del monitor.	92
ILUSTRACIÓN 43: Limpieza de la placa.	92
ILUSTRACIÓN 44: Atornillar y armar el monitor.....	93
ILUSTRACIÓN 45: Colocarse la pulsera antiestática.....	94
ILUSTRACIÓN 46: Colocación de la mascarilla, gafas.....	94
ILUSTRACIÓN 47: Limpieza de las partes externas del CPU.....	95
ILUSTRACIÓN 48: Observación de las partes externas del CPU.	95
ILUSTRACIÓN 49: Retirar el polvo con la brocha, las partes externas.	96
ILUSTRACIÓN 50: Utilización del compresor de aire.	96
ILUSTRACIÓN 51: Desconexión del CPU.....	97
ILUSTRACIÓN 52: Destornillar la fuente de poder.	97
ILUSTRACIÓN 53: Destornillar la fuente de poder.	98
ILUSTRACIÓN 54: Limpiar con whipe las partes más internas.....	98
ILUSTRACIÓN 55: Colocación del ventilador.	99
ILUSTRACIÓN 56: Colocar la estructura de la fuente de poder.....	99
ILUSTRACIÓN 57: Colocación de la tapa.....	100
ILUSTRACIÓN 58: Mantenimiento del CD-ROM.	100
ILUSTRACIÓN 59: Destornillar la parte del CPU.....	101
ILUSTRACIÓN 60: Destornillar la tapa del CD-ROM.....	101

ILUSTRACIÓN 61: Sacar el plato del CD-ROM utilizando un clic.....	102
ILUSTRACIÓN 62: Sacar el plato del CD-ROM.....	102
ILUSTRACIÓN 63: Utensilio adecuado para el mantenimiento.....	103
ILUSTRACIÓN 64: Limpieza externa del CD-ROM.....	103
ILUSTRACIÓN 65: Ingresar sus componentes.....	103
ILUSTRACIÓN 66: Utilización de la pulsera antiestética.....	104
ILUSTRACIÓN 67: Se toman los valores que tiene el regulador.....	105
ILUSTRACIÓN 68: Destornillan el regulador de voltaje.....	105
ILUSTRACIÓN 69: Limpieza los cables del regulador de voltaje.....	106
ILUSTRACIÓN 70: Colocar en su posición de forma normal sus piezas.....	106
ILUSTRACIÓN 71: Pasos para observar todos los programas.....	108
ILUSTRACIÓN 72: Buscar opción desfragmentación del disco duro.....	109
ILUSTRACIÓN 73: Pasos para desfragmentación del disco duro.....	109
ILUSTRACIÓN 74: Hora y fecha, que desea configurar la desfragmentación.....	110
ILUSTRACIÓN 75: Seleccionar la desfragmentación del disco.....	110
ILUSTRACIÓN 76: Pasos para desfragmentación del disco duro.....	111
ILUSTRACIÓN 77: Liberador de espacio en el disco duro.....	112
ILUSTRACIÓN 78: Seleccionar la unidad del disco duro.....	112
ILUSTRACIÓN 79: Aplicación de los cálculos que podría Liberar.....	113
ILUSTRACIÓN 80: Archivos, que desee eliminar de su unidad.....	113
ILUSTRACIÓN 81: Aceptar el liberador de espacio en el disco duro.....	114
ILUSTRACIÓN 82: Eliminar archivo del disco duro.....	114
ILUSTRACIÓN 83: Nuestra que no está actualizado el antivirus.....	115
ILUSTRACIÓN 84: Pasos para actualizar el antivirus.....	115
ILUSTRACIÓN 85: Actualizara el antivirus.....	116
ILUSTRACIÓN 86: Activar nombre de usuario y una contraseña.....	116
ILUSTRACIÓN 87: Pasos para actualizar el antivirus.....	117
ILUSTRACIÓN 88: Eliminar el nombre del usuario y la contraseña antigua..	117
ILUSTRACIÓN 89: Código para actualizar antivirus.....	118
ILUSTRACIÓN 90: Código para actualizar antivirus.....	118
ILUSTRACIÓN 91: Elegir un código y contraseña.....	119

ILUSTRACIÓN 92: Pasos para actualizar el antivirus.....	119
ILUSTRACIÓN 93: Introducir el Prendriver a su computador.	120
ILUSTRACIÓN 94: Luego clic en MI PC.....	120
ILUSTRACIÓN 95: Analizar o desinfectar archivos.	121
ILUSTRACIÓN 96: Abre el PEN-DRIVER.....	121
ILUSTRACIÓN 97: Programa para reparar PENDRIVER.	122
ILUSTRACIÓN 98: Abrir reparador de Pendriver el acceso directo	122
ILUSTRACIÓN 99: Realiza las tareas de mantenimiento.....	123
ILUSTRACIÓN 100: Visualizar los problemas del equipo.....	124
ILUSTRACIÓN 101: Automáticamente detectará el problema.....	124
ILUSTRACIÓN 102: Intentar solucionar.	125
ILUSTRACIÓN 103: Pasos para solucionar y ayuda a evitar problemas.....	125
ILUSTRACIÓN 104: Para crear un punto de restauración.....	126
ILUSTRACIÓN 105: Para crear un punto de restauración.....	126
ILUSTRACIÓN 106: Presentación del CD interactivo.	128
ILUSTRACIÓN 107: Barra principal del CD interactivo.....	128
ILUSTRACIÓN 108: Bloque 1 del CD- Interactivo.....	129
ILUSTRACIÓN 109: MAPA DE CONTENIDO.	129
ILUSTRACIÓN 110: MAPA DE CONTENIDO.	130
ILUSTRACIÓN 111: VENTAJAS Y DESVENTAJAS.	130
ILUSTRACIÓN 112: Acceso a diferentes pantallas.....	131
ILUSTRACIÓN 113: Pasos del teclado.....	131
ILUSTRACIÓN 114: Actividades.	132
ILUSTRACIÓN 115: Actividades.	132
ILUSTRACIÓN 116: Resultado de la actividades.....	133
ILUSTRACIÓN 117: Bloque 2.....	133
ILUSTRACIÓN 118: Contenido del bloque 2.....	134
ILUSTRACIÓN 119: Video.....	134
ILUSTRACIÓN 121: Encuesta a los docentes informática.	149
ILUSTRACIÓN 122: Encuesta a los docentes de diferentes área.	149
ILUSTRACIÓN 123: Encuesta a los estudiantes.....	150

ILUSTRACIÓN 124: Laboratorio de la institución.	150
ILUSTRACIÓN 125: Laboratorio de la institución.	150
ILUSTRACIÓN 126: Laboratorio de la institución.	151
ILUSTRACIÓN 127: Entrega del manual con su CD interactivo..	151
ILUSTRACIÓN 128: Implementando el CD a los docentes.	152
ILUSTRACIÓN 129: Implementando, el CD.	152
ILUSTRACIÓN 130: Implementando, el manual con su CD.	153
ILUSTRACIÓN 131: Implementando, el manual con su CD.	153

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: La Constitución de la República del Ecuador	22
CUADRO 2: Población	28
CUADRO 3: Muestra.....	30
CUADRO 4: Operacionalización de las variables.....	31
CUADRO 5: Operacionalización de las variables.	32
CUADRO 6: Plan de recolección de información.	35
CUADRO 7: Plan de procesamiento de la información	37
CUADRO 8: Aplican nuevas estrategia de enseñanza.....	38
CUADRO 9: Mantenimiento preventivo a las computadoras.....	39
CUADRO 10: Práctica sobre el mantenimiento de las computadoras.....	40
CUADRO 11: Tipos de mantenimiento que existen.	41
CUADRO 12: Revisión permanente de las computadora.	42
CUADRO 13: Utilidad de los equipos informáticos.....	43
CUADRO 14: Uso de CD interactivo, mantenimiento del computador.	44
CUADRO 15: Capacitación sobre limpieza de las computadoras.....	45
CUADRO 16: Guía pedagógica para el mantenimiento de las computadoras. ...	46
CUADRO 17: Responsabilidad para la seguridad de los equipos.	47
CUADRO 18: Ayudará el manual con su CD interactivo en las computadoras..	48
CUADRO 19: Responsabilidad en la conservación de las computadoras.	49
CUADRO 20: Importante que cuenten con su respectivo mantenimiento.	50
CUADRO 21: Capacitación del cuidado de las maquinas.....	51
CUADRO 22: Utilización de las computadoras en la institución.....	52
CUADRO 23: Has desarmado la computadora.....	53
CUADRO 24: Docentes encargados del cuidado de las computadoras.....	54
CUADRO 25: Instrucciones de cómo utilizar las maquinas.....	55
CUADRO 26: Cómo es el desempeño del maestro de informática.	56
CUADRO 27: Programas educativos son necesarios para el aprendizaje.	57
CUADRO 28: Matriz de resultados – estuantes.....	58
CUADRO 29: Matriz de resultados – docentes.	60

CUADRO 30: Metodología, Plan de acción.....	71
CUADRO 31: Cronograma, plan de acción.....	72
CUADRO 32: Recursos Institucionales.....	135
CUADRO 33: Recursos Humanos.....	135
CUADRO 34: Recursos Materiales.....	136
CUADRO 35: Cronograma de Actividades.....	137



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA**

MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No. 11 “ATAHUALPA”, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013- 2014.

AUTOR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

TUTORA: ECON. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

RESUMEN EJECUTIVO.

Se presenta este trabajo con la propuesta, para que el manejo del manual con su CD interactivo sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la escuela de educación básica No.11“Atahualpa”. En su totalidad sabemos que el mantenimiento de las computadoras, es una actividad muy importante para cualquier empresa o centro de educación, ya que de él depende, que el equipo pueda ofrecer el rendimiento para el cual ha sido comprado, y para el que fue diseñado. Metodológicamente es una investigación de campo, bibliográfica, correlacional y aplicada, de carácter Inductivo-Deductivo, los instrumentos son de enfoque cualitativo y cuantitativo, tipo encuesta; aquellos se aplicaron a la población de estudio, que estuvo conformada generalmente por los estudiantes y docentes de la escuela. Con la información recopilada, se obtuvieron ideas directrices para la creación del manual con su Cd interactivo, con la finalidad de despertar el interés y motivación en los educandos y docentes de la escuela. El manual y su Cd interactivo se beneficiarán docentes y estudiantes de la institución.

Palabras claves: Cd interactivo, Tecnología, software, Informática educativa.

INTRODUCCIÓN.

Las computadoras actualmente en estos tiempos se han vuelto una herramienta necesaria en muchas áreas, como cualquier herramienta necesita cuidados y tratos específicos en su mantenimiento. Otra cosa es resolver los problemas que plantean cuando el equipo no funciona. Esto es algo que no está en los libros, ni se aprende en la escuela, y a veces, ni siquiera se encuentra en Internet. Es frecuente tener que intercambiar componentes hasta dar con el causante del fallo.

Esto no es un trabajo de ingeniería informática, solo pretende ayudarle a dar mantenimiento preventivo y correctivo a los computadores de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa. Pero antes debe tener en cuenta unas precauciones con la corriente eléctrica. Las máquinas necesitan cierto cuidados y atendidos para que todo marche correctamente ya sea programas.

Mi criterio, es que depende del uso que realice a los ordenadores, estas operaciones se las ejecuta regularmente, entonces el manual con Cd interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras. Si emplean estas indicaciones, que tendrá el manual con su CD interactivo para el mantenimiento de estos equipos informáticos, está garantizado que nuestro computador desempeñará mucho mejor, más rápido y con muchos menos problemas. A continuación mediante los siguientes capítulos donde se podrá demostrar que es lo que se va a tratar en cada uno de ellos, y el modo de cómo se estructura este proyecto, se lo cumplió así:

CAPÍTULO I: Se evidencia el problema del Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las computadoras, de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, también el **planteamiento del problema**, contextualización, análisis crítico, formulación, las preguntas directrices, justificación y de igual forma se puede apreciar el Objetivo general, específicos que da a conocer el propósito de nuestra investigación.

CAPÍTULO II: En este proceso, se podrá consultar sobre el **Marco Teórico de investigación**, en cual permitirá mostrar las fundamentaciones filosófica, legal que respaldan de forma científica, la estructura investigativa legal que sustentan esta investigación, categorías fundamentales, las hipótesis, y variables.

CAPÍTULO III: En este paso se explicará sobre la **metodología**, métodos, tipos de investigación, población, muestra, operacionalización de las variables y los resultados de las encuestas con sus respectivos gráficos, tablas, las técnicas e instrumentos, el plan de recolección de la información, análisis e interpretación de los resultados, y por último las conclusiones, recomendaciones para la escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

CAPÍTULO IV: En este paso, podemos demostrar que se detalla la **propuesta** del tema de investigación, sobre el Manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras; también datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, fundamentación, el plan de acción, administración de la propuesta de investigación.

CAPÍTULO V: Se explica el **Marco Administrativo**, recursos humanos, materiales, financieros que se utilizaron para la realización de la investigación y además el cronograma de actividades, donde se especifica el tiempo que se realizó este proyecto, y por último la bibliografía y los anexos del proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA.

1.1 TEMA.

MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No.11 “ATAHUALPA”, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013- 2014.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.

En el desarrollo de la Provincia de Santa Elena, el gobierno está facilitando a las entidades educativas computadoras para que los estudiantes tengan la oportunidad de utilizar estos equipos, pero hay una gran preocupación, estos equipos que entrega el gobierno tienen su respectivo cuidado. El creciente uso de computadores en educación, han proporcionado un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las máquinas sobre todo las computadoras, aportan una cualidad como es la interactividad, que debe ser considerada como la principal guía en el mantenimiento preventivo y correctivo. En la actualidad la Escuela de Educación Básica No. 11 “Atahualpa”, tiene un laboratorio informático.

Los docentes y estudiantes ven un desinterés, ya que no están debidamente preparados para efectuar dicho mantenimiento, por lo tanto no tiene la posibilidad de implementar dicho proceso.

Se ha implementado, algún método para mejorar el funcionamiento de las computadoras, ya que no cuentan con un personal adecuado para que se encargue de realizar el mantenimiento a las computadoras, entonces se pretende implementar nuevas estrategias, las cuales facilitan el desarrollo tanto intelectual, manual y motoras a los docentes y estudiantes, permitiéndoles visualizar y practicar activamente dicho proceso. Es por ello, crear un manual con su CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.

ÁRBOL DE PROBLEMAS.

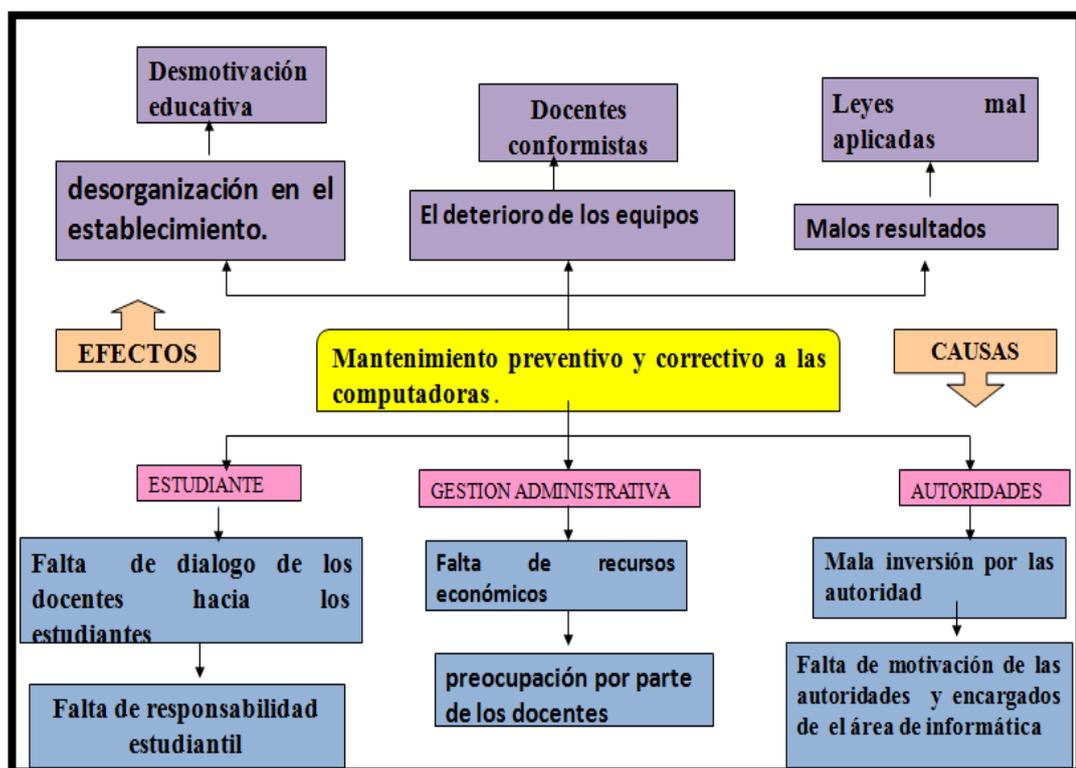


ILUSTRACIÓN 1: Árbol de problema

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Las computadoras son una herramienta, que permitirá el aprendizaje individualizado de los estudiantes de la escuela, lejos de lo que la mayoría de la gente cree, no es solo una acción de limpieza del polvo. Todo esto lleva tiempo y

hace que se convierta en una preocupación, por parte de los docentes al no saber cómo dar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.

Carencia de recursos económicos es uno de los factores que influyen, para realizar el mantenimiento, ya que como resultado el deterioro de los equipos y por otro parte, mala inversión por parte las autoridades, esto afecta a los estudiantes en su aprendizaje, esta herramienta son de mucha ayuda, tanto para el docente como el estudiante. Desmotivación de las autoridades y encargados del área de informática, sobre el mantenimiento y su limpieza respectiva de las computadoras, puede ser la falta de diálogo de los docentes hacia los estudiantes y esto puede dar malos resultados como la desorganización en el establecimiento.

Sin embargo no hay que olvidar, que aun en muchas instituciones educativas, la implantación de los nuevos métodos como destrezas metodológicas, es muy lenta debido a razones tales como: carencia de capital económico, el poco apoyo institucional o el problema de aplicación, por parte de los docentes.

Las herramientas informáticas permiten experimentar nuevos conocimientos y posibilita que los estudiantes participen en el proceso de aprendizaje con un manual y su CD interactivo, sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadas de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

1.2.3 PROGNOSIS.

El presente tema investigativo permitirá, realizar el mantenimiento continuo de los equipos de computación de la escuela de educación básica No.11 “Atahualpa”, aparte de esos procesos, de la misma manera se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo, cuyo propósito es alargar la existencia útil de los medios informáticos, a partir de la protección y conservación eficiente de los mismos, caso contrario el deterioro sería notable.

El manual y su CD interactivo permitirá prevenir que las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, no se dañen fácilmente, y así para que tengan un mejor rendimiento, es decir, el uso de las tecnologías, se está implementando en esta institución, con nuevas y distintas formas de aprender que no son seguidas, ni secuenciales de aquí nace el instruirse con el apoyo de este proyecto.

El CD interactivo ayudaría con el mantenimiento pero un cierto tiempo, porque las computadoras son utilizadas frecuentemente por los estudiantes como docentes, de esta institución no toman conciencia en el uso adecuado de las computadoras, debemos tomar en cuenta que la tecnología avanza y con ella tanto maestros como estudiantes debemos aprovechar y conservarlas en buen estado.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo incide el manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia De Santa Elena, Año Lectivo 2013-2014?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES.

¿Cómo incide el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa?

¿Qué beneficio se obtendría con el manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras?

¿De qué manera influye en el desarrollo estudiantil la aplicación del nuevo manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras en el laboratorio?

¿Qué criterio debe considerarse, al momento de utilizar el manual con su CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje?

1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.

CAMPO: Educativo.

ÁREA: Informática.

ASPECTO: Manual de mantenimiento a partir de CD.

TEMA: Manual con Cd Interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón la Libertad, Provincia De Santa Elena, Año Lectivo 2013-2014.

PROBLEMA: ¿Cómo incide el manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela De Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia De Santa Elena, Año Lectivo 2013- 2014?

DELIMITACIÓN TEMPORAL: La investigación se realizará durante el mes de diciembre del año 2013 – 2014.

DELIMITACIÓN POBLACIONAL:

ESTUDIANTES: de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

DOCENTES: 19 docentes de diversas áreas, incluido el docente de informática educativa.

DIRECTOR: MSc. Segundo Sánchez Sánchez.

JORNADA: Matutina, Vespertina.

DELIMITACIÓN ESPACIAL: La presente investigación se desarrollará en la ciudad de La Libertad, en la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, Año Lectivo 2013 – 2014.

DELIMITACIÓN CONTEXTUAL: La presente investigación se la realizará a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA:

PROVINCIA: Santa Elena

CANTÓN: Salinas

DIRECCIÓN: Ciudadela Virgen Del Carmen.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Ubicación Geográfica Espacial.

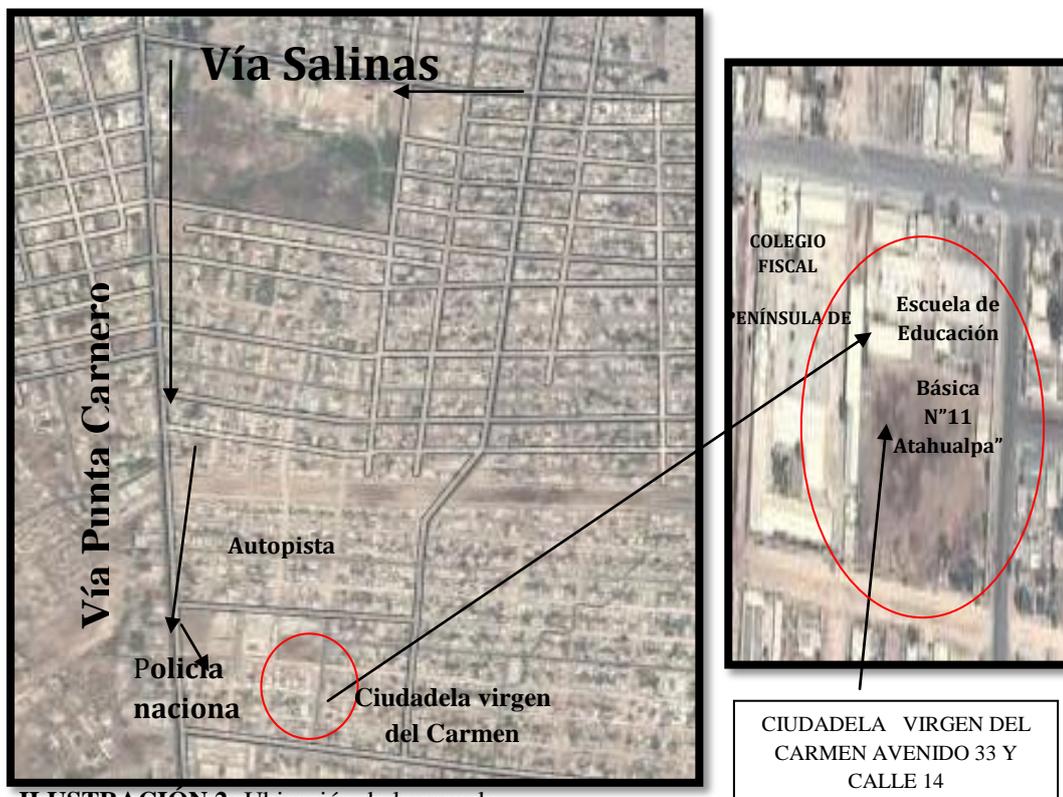


ILUSTRACIÓN 2: Ubicación de la escuela.

FUENTE: Vía Satelital de la escuela de educación básica No. 11 “Atahualpa”.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

Con el presente proyecto los estudiantes de la escuela de Educación Básica No11 “Atahualpa”, tendrán la oportunidad de realizar un mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras, con el apoyo de un manual, en el cual se encontrarán formas y diferentes maneras de prevención de daños a las computadoras, así ellos tendrán los respectivos conocimientos, con todas las actividades observadas y realizadas, tanto del CD y el manual, de esta manera, la institución podrá gozar de un excelente laboratorio.

Un manual con CD interactivo en la actualidad, se considera como una herramienta **necesaria**, pues por medio de este manual, se puede realizar trabajos que la institución requiera en beneficio del laboratorio. Por eso es **importante** e indispensable un manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras. Los docentes al no conocer el respectivo manejo y uso adecuado de las computadoras, se ven envueltos en el desconocimiento de cómo corregir el daño del computador.

Si los estudiantes de la escuela “Atahualpa”. Utilizarán este manual con su CD interactivo, esto ayudaría a mejorar los conocimientos, pues es muy **factible** en las necesidades de reforzar y asegurar la supervivencia de las mismas, trabajar precisamente desarrollando nuevas opciones para apoyar y mejorar, el alcance del trabajo que se dará en beneficio de los estudiantes.

El CD deberá ser un aporte **original** para el docente, cuyos videos educativos y demás no están solo enfocados a que los estudiantes aprendan, sino su principal finalidad, es que puedan resolver estos pequeños inconvenientes que se presentan cada día.

Debido a todo lo relatado, el presente proyecto es de gran importancia tanto para padres, maestros y en especial para los estudiantes de la Escuela de Educación

Básica No.11 “Atahualpa”, quienes serán los **beneficiados** con la incorporación del CD y su respectivo manual; y así los docentes tendrán estudiantes eficientes y eficaces.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

- Analizar las formas de mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, de la Escuela de Educación Básica No. 11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, Año Lectivo 2013- 2014, con la finalidad de mejorar la calidad educativa.

1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Determinar los materiales y herramientas que se utilizan en el área de soporte técnico, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras.
- Diseñar y aplicar el manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, para la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.
- Ejecutar actividades mediante la práctica, en el buen manejo de los componentes del computador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

2 INVESTIGACIONES PREVIAS.

2.1 LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.

Javier, Suárez (2010) hace referencia sobre las TIC's en el sistema de educación con lo siguiente: "El uso intensivo de las tecnologías, que provoca cambio a nivel mundial". (97 pág.). La tecnología en la actualidad, juega un papel imprescindible en la educación, ya que brinda oportunidades notables, como medio indicado para el desarrollo de habilidades, el docente posibilita por medio de aplicaciones interactivas la evolución técnica y práctica de los conocimientos en el estudiante, obteniendo resultados confiables y socialmente productivos.

La enseñanza mediante tecnología, está logrando facilidad en la conducción de la información para el conocimiento, dependiendo del tipo de programas diseñados para su asimilación, según el área, se emprenderá la búsqueda en metodologías adecuadas concernientes al software, con el fin de compensar asimilación objetiva en el estudiante. Por consiguiente la TICs y la educación; constituyen la base principal que finaliza con nuevas oportunidades tecnológicas para la sociedad.

Los medios tecnológicos en el aula, son muy importantes e indispensables para el docente y el estudiante a la hora de enfrentarse a determinadas tareas educativas; las tecnologías de la información, están transformando los ámbitos de la vida social, cambiando el mundo productivo, la cultura y las ideas de nuestra sociedad. Las tecnologías de la información y comunicación, permiten desarrollar ciertos puntos clave, que permitirán contemplar al educando como protagonista de su aprendizaje: aumentando la motivación a la hora de despertar el interés por aprender y comprender.

2.1.1 TICS EN LA EDUCACIÓN.

FAINHOLC, B. (2011), sustenta: “Las TICs proponen la educación digital, y así nos desafían por crear entornos ricos a partir de la provisión tecnológica como una oportunidad histórica inigualable”. (p.37). Las Tics en la educación abren muchas posibilidades, pero también plantean nuevas exigencias; uno de los desafíos más importantes se refiere a la tarea del docente, demandan que sean precisamente los profesores, los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes, y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento.

En muchos casos se han encontrado que algunos profesores están, experimentando una deterioro de seguridad técnica, y didáctica en relación a la introducción de las tecnología en el aula, dada la falta de programas de habilitación al docente apropiados, y debido a que no se han logrado las condiciones favorables para su uso pedagógico; con relativa frecuencia los docentes muestran menor seguridad, y una baja percepción de competencias o auto eficacia, frente a las tics en comparación a sus estudiantes.

La educación busca en el ámbito social, la mejora equilibrada y productiva para un mejor vivir, de tal manera que se sustenta de medios como, la tecnología para hacer posible sus objetivos, mejorando la calidad de desempeño profesional en las empresas y especialmente en la educación.

2.1.2 RECURSOS MULTIMEDIA EDUCATIVOS.

VIDAL Ledo M. R., (2010), indica que: “Los multimedios o multimedia educativas (ME), forman parte del software educativo y mucho lo definen como un objeto o producto que usa una combinación de medios: texto, color. Gráficas, animaciones, videos. Sonidos, en el mismo entorno”. (p.1)

Los recursos multimedia son aquellos medios, disponibles en red, en almacenes informáticos, en laboratorios de informática educativa, entre otros ambientes tecnológicos, que sirven para el análisis, exploración, y asimilación de la información presentada en ella, presentando una interactividad elegante para su mejor comprensión y experiencia. Los recursos multimedia, se caracterizan primordialmente, por su interactividad con imágenes, audio y video.

Cada recurso multimedia posee funciones específicas, por ejemplo, la edición, captación, y envío de imágenes por los medios de red, de tal manera, la función de otros recursos, se centra en la reproducción y edición de videos o audios, haciéndolos participativos con la red del internet. Existen recursos multimedia destinados al contexto educativo, las cuales se orientan en estrategias y metodologías tecnológicas para la enseñanza-aprendizaje, entre algunos recursos multimedia educativos se encuentra el CD-Interactivo.

Según MARQUÉS, P. (2009), en su última revisión, menciona lo siguiente:

“Los materiales multimedia, deben utilizarse cuando hagan alguna aportación relevante a los procesos de enseñanza y aprendizaje”. (pág. 18) El docente es el indicado, principalmente, en identificar circunstancias, acontecimientos, y momentos, dentro del proceso educativo, en que los recursos multimedia pueden ser convenientes. El docente tendrá la opción de escoger, entre los recursos multimedia disponibles, cual es el más apropiado en calidad y científicidad de cátedra, pero es importante tener en cuenta que no siempre el mejor recurso, por su diseño, será el más conveniente, pues existen otros parámetros esenciales, como la estructura pedagógica del sistema interactivo, que en realidad es lo que el estudiante, de la misma manera, debe resultar idóneo en los contenidos, que han de ser tratados para alcanzar el objetivo planteado.

Existen, para la utilización de los recursos multimedia, diferentes contextos para su aprendizaje, algunos de estos son: el aula informática, la pizarra electrónica, el

ordenador, entre otros; de tal forma cual sea el contexto, es importante establecer su utilización por todos los educandos.

2.1.4 SOFTWARE EDUCATIVO.

BARBOZA, L. Micro proyectos en informática educativa y su relación con la investigación educativa aplicada al aula, (2010) menciona:

“En esta función se utilizarán las expresiones software educativo, programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.” (p.1)

Cuando se investiga de software educativo, se refiere a temas de enseñanza, con estas presentaciones de ordenador adecuados, es posible que los estudiantes participen en la elaboración de software, y a la vez que estos programas impresionen a los estudiantes.

Se relaciona el software educativo, como programas didácticos para estudiantes o docentes y cualquier persona en común.

En la actualidad, manipular un software educativo, es muy fácil ya que estos programas son diseñados con una finalidad, como transmisiones pedagógicos, ya que son procesos de enseñanza- instrucción y son fácil de usar, sus aplicaciones están creados con un solo propósito, facilitar el tiempo al usuario. También pueden ser diseñados, con códigos, donde el usuario pueda seguir sus intrusiones según sean su uso.

Con estos programas se puede realizar diferentes actividades como:

- Tareas con los estudiantes.
- Permite intercambiar información entre el computador y los educandos.
- Definen el trabajo de los educandos y cada uno de ellos, logra aprovechar sus actividades según las acciones de los estudiantes.
- Las bases de datos contienen la información específica, que cada programa presentará a los estudiantes.

2.1.4.1 TIPOS DE SOFTWARE EDUCATIVO.

Existen algunos tipos de Software Educativo, pero a continuación se explican algunos interesantes tales como:

Tutoriales: Son aquellos que transfieren conocimiento al estudiante, a través de pantallas y por otro parte, es la que genera la motivación, se centra la atención y se favorece la apreciación selectiva, de lo que se desea que el educando aprenda.

Juegos Educativos: Es lúdico interactivo en el aprendizaje de los estudiantes, los juegos educativos, dependiendo de la naturaleza del juego. Todo el programa educativo orienta y regula el aprendizaje ya sea a jóvenes, adultos, niños.

2.1.4.2 EL CD-INTERACTIVO EDUCATIVO.

La educación siempre pretende estar actualizada en el ámbito tecnológico, ya que no debe estar distanciada de ella, porque se ha transformado en un asidero importante para nuestra sociedad. La tecnología presenta algunas ventajas para la educación, como el hecho de diseñar contenidos multimedia, donde el fin es interactuar con videos, imágenes, audio, músicas y animaciones, plasmarlos en un CD y demostrar su funcionalidad y propósito educativo.

En la actualidad, se han implementado nuevas formas de lograr el inter-aprendizaje en el proceso educativo, donde se encuentra inmerso, como nueva

estrategia de enseñanza, el CD interactivo, éste, pretende para la educación, buscar mejorar los recursos de estrategias didácticas y material de apoyo, que resulten relevantes para los educandos.

Que el CD-Interactivo, posee algunas ventajas, en la que originalmente, se hace énfasis a la facilidad de conducción de este recurso tecnológico, la cual permite disminuir el aburrimiento, y aumentar la autoestima, y concentración de los estudiantes, logrando un aprendizaje cooperativo con la tecnología. Otra ventaja del CD interactivo, está en la propulsión del aprendizaje significativo, ya que el estudiante puede analizar, explorar, practicar, y propiciar una retroalimentación, si es necesaria, para fijar los contenidos, corrigiendo al instante cualquier error dentro del proceso de aprendizaje, logrando mejorar la calidad en una sociedad del conocimiento.

Siendo el CD-Interactivo, una tendencia tecnológica importante para la educación, es necesario la actualización y preparación docente, incorporando de manera objetiva las TIC, con el propósito de buscar una mejora educativa en la enseñanza. Los CD interactivos, se encuentran en la mayoría de campos en la educación, los cuales brindan grandes ventajas dentro del proceso educativo, esto estimula al docente la necesidad de utilizarlos de manera responsable y sabia, como medio de apoyo para la enseñanza de su cátedra.

2.1.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

2.1.5.1 EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Según Andrés A. Saavedra(2010)menciona que: “Mantenimiento preventivo que se le debe dar para evitar alguna deterioro o mal funcionamiento, tal como es el caso de la limpieza recurrente, pero en caso de que haya fallado damos a conocer el mantenimiento correctivo del hardware para solucionar los problemas que pudieran presentarse por diversas razones.”(pág. 33).

“El mantenimiento preventivo debe evitar los fallos en el equipo antes de que estos ocurran. Fundamentalmente consiste en la limpieza física Interna y Externa de las computadora” Se puede indicar que, se desarrolla para prevenir las fallas en la PC, el mantenimiento preventivo se fundamenta en crear un ambiente favorable para el sistema, y conservar limpia todas las partes que componen una computadora y se realiza antes de que ocurra una falla en los sistemas, con la finalidad de mantenerlas trabajando continuamente; para esto es necesario la revisión preventiva.

El mantenimiento preventivo, constituye una acción, o serie de acciones necesarias, para alargar la vida útil del equipo e instalaciones y prevenir la suspensión de las actividades laborales por imprevistos.

2.1.5.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Según GUTIÉRREZ, ALFONSO MOLINA (2010), en su última revisión, menciona lo siguiente: “Mantenimiento correctivo.-Consiste en la reparación de algunos de los componentes de la computadora, puede ser el cambio total de una tarjeta o el cambio total de algún dispositivo periférico como el ratón, teclado, monitor.”(pág. 4). Permite observar las fallas cuando han ocurrido; también consiste en la reparación de algún componente de nuestro equipo, o el cambio de un dispositivo dañado como un mouse, teclado, entre otros dispositivos de la computadora.

Como el término lo dice: correctivo; es corregir errores y fallas en las computadoras, de igual forma es el encargado de verificar correcciones o fallas en los dispositivos de las computadoras. Se recalca que regularmente las fallas no se corrigen reparando, sino sustituyendo los dispositivos deteriorados o dañados.

En este caso si no se produce ninguna falla en los dispositivos de la computadora, este tipo de mantenimiento será nulo, por lo que se tendrán que esperar hasta que

se presente el desperfecto, para partir de allí y tomar medidas de corrección de dichos errores. Hay algunos tipos de mantenimiento correctivo.

- ✓ No planificado
- ✓ Planificado

No planificado.- Es cuando no se planifica, el tiempo que hay que darle el mantenimiento a los dispositivos de la computadora.

Planificado.- Es cuando se toma en cuenta el tiempo, que hay que aplicar el mantenimiento a las computadoras.

2.1.6 CD DIDÁCTICO.

Según autores como Marlon, Exiu, Jhon, Yoselin, Darwin, Enith, Maria, Jonathan. (S.F), reiteran lo siguiente: “LOS CD ROM EDUCATIVOS: Son muy útiles y hoy en día necesarios para la enseñanza interactiva y entretenida hacia los educandos, desarrollando temas de interés a fondo, y de forma amigable e intuitiva”. (P.16)

Los Cd didácticos son recursos que llaman mucho la atención por su información enlazadas mediante códigos, he aquí los estudiantes pueden acceder de manera rápida y fácil con solo dando clic en cada una de las opciones dentro del programa. Es muy imprescindible que los temas situados dentro de un programa sean lo más claro posible para la buena comprensión del aprendiz.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.

Según CEREZAL, MEZQUITA. (2010). En su última revisión, menciona lo siguiente: “El Diccionario Filosófico, señala que es un conjunto de mecanismos y máquinas, así como sistemas y medios de control, obtención, depósito y transformación de materias.” (pág. 5).

El moderno trabajo tiene como objetivo detallar el surgimiento de la tecnología educativa, sus referentes en el campo filosófico se establece que son mecanismos, máquinas.

En especial se hace énfasis, en el impacto que ha producido la tecnología educativa sobre la educación, y desde que presupuestos filosóficos y psicológicos se ha asumido, sin dejar de tener en cuenta sus antecedentes históricos. Los Pedagogos identifican dos filosofías de la enseñanza; la enseñanza como una actividad técnica, y la enseñanza como una actividad artística y política.

La primera sostenía que la enseñanza, era una actividad basada en la ciencia aplicada, que debía seguir al pie de la letra, las instrucciones dadas por especialistas.

Esta filosofía estuvo fuertemente apoyada en objetivos operativos, le tocaba a los docentes programarlos y ejecutarlos rigurosamente.

Es una filosofía mecanicista, que se apoya en los métodos y en una evaluación de tipo cuantitativa. La segunda filosofía, la enseñanza vista como una actividad artística y política, se desarrolló más tardíamente.

Ésta considera que el docente es un intérprete, cuya función es ayudar al estudiante a resolver problemas, y guiarlo hacia el desarrollo.

2.3 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.

Según CARIDAD HERRERA (2006). En el Módulo de Pedagogía General, cita el pensamiento de Ausubel sobre el Aprendizaje Significativo.

“Es el aprendizaje a través del cual los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y hábitos adquiridos pueden ser utilizados en las circunstancias en las

cuales los estudiantes viven y en otras situaciones que se presentan a futuro. Su principal exponente es Auzubel” (p. 49).

En definitiva, tendríamos claro en qué consiste la tarea docente y pensamos que nuestra formación académica y nuestra experiencia es una cualidad suficientes para hacerle frente; ahora bien, opinaríamos que nos falta verificación, pero que es sólo una cuestión de tiempo: la práctica diaria nos enseñaría lo que nos resta.

Sin embargo, no es infrecuente encontrar profesores que, a pesar de los años de pizarra, siguen sin saber motivar a sus estudiantes, o no comunican con eficacia, o no consiguen crear un clima de aula favorable al aprendizaje, o no saben gestionar una clase para prevenir los problemas de disciplina, ni cómo actuar en caso de conductas disruptivas más o menos graves, o no son capaces de salirse del libro de texto y proponer contenidos y metodologías más innovadores, o no saben cómo ayudar a los alumnos que presentan dificultades.

Tampoco es raro asombrarse de nosotros mismos, en los primeros años de docencia emulando modelos de profesores, que se consiguió en años anteriores de estudiantes, que no nos gustaban nada ciertamente, la experiencia es un complemento fundamental en la formación de cualquier profesional, pero por sí sola, como única preparación, no genera sensibles profesionales; incluso puede llegar a ser contraproducente, porque se deje en manos de una experiencia emotiva e irreflexiva.

Pero, lamentablemente, esa ingenua convicción de que para ser docente basta con conocer la materia, que se imparte y acumular años de experiencia, ha llevado a que las administraciones, por un lado, y los futuros docentes, por otra, hayan desestimado el valor de la formación inicial para el ejercicio de la enseñanza. Una formación insuficiente y superficial que nos abandona a las circunstancias que nos toquen, sin más referente que las vivencias acumuladas durante la vida estudiantil.

El aprendizaje según este filósofo, es un cambio de esquemas mentales, en cuyo desarrollo concierne tanto al estudiante, como el proceso a través del cual, logra ese aprendizaje, por lo que es relevante atender tanto al contenido como al proceso. Donde la enseñanza debe partir de acciones que el estudiante puede realizar. Considera la teoría del aprendizaje en función de un modelo social, es un enfoque escogido que combina ideas y nociones del conductismo y la mediación cognitiva, según este pensador, todos los fenómenos de aprendizaje que resultan de la experiencia directa, pueden tener lugar por el proceso de sustitución mediante la observación del comportamiento de otras personas.

2.4 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA.

El sociólogo MANUEL CASTELLS en su última obra traducida al castellano, titulada la era de la información: economía, sociedad y cultura. (1997), propone un análisis de la sociedad de la información, estableciendo como punto de partida la importancia del cambio social provocado por el impacto de la tecnología.

El hombre es un ser eminentemente social, y se desarrolla física y cognitivamente dentro de la sociedad, cultura, país, ciudad, etcétera, y considerando a la familia como base de la sociedad, es importante aseverar que el colegio jugará un papel importante como agente socializante del individuo, pues cuando termine su nivel educativo de acuerdo a las circunstancias en que lo haya obtenido, va a incidir a su vez en transformar la sociedad que lo educó.

Un enfoque sociológico de la tecnología debe estar inmerso al ubicar al hombre en la creación y manipulación de herramientas tecnológicas para la satisfacción de necesidades y resolución de problemas. El hombre se caracteriza por estar relacionados con el medio y otros individuos mediante el trabajo físico, mental, con la finalidad de alcanzar sus metas propuestas, transformar el entorno y adecuarlo según sus expectativas, estableciendo un cambio social inducido por el cambio tecnológico.

2.6 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

2.6.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

El proyecto: Manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, Año 2013- 2014, se ampara en la Constitución Política del Ecuador, aprobada en Montecristi el 23 y 24 de julio del 2008, estableciendo lo siguiente.

Constitución Política del Estado (Aprobado en Montecristi, 23-24 de Julio de 2008)	
Artículos	Descripción
Artículo 347	El literal 8. Añadir las tecnologías de la información en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas.
Artículo 385	El literal 1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. 3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.
Artículo 388	El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica , la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursales. Las organizaciones que reciban fondos públicos, estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo.

CUADRO 1: La Constitución de la República del Ecuador

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

2.7 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

Los temas referentes a la investigación del manual con su CD-Interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, se especifican de la siguiente manera:

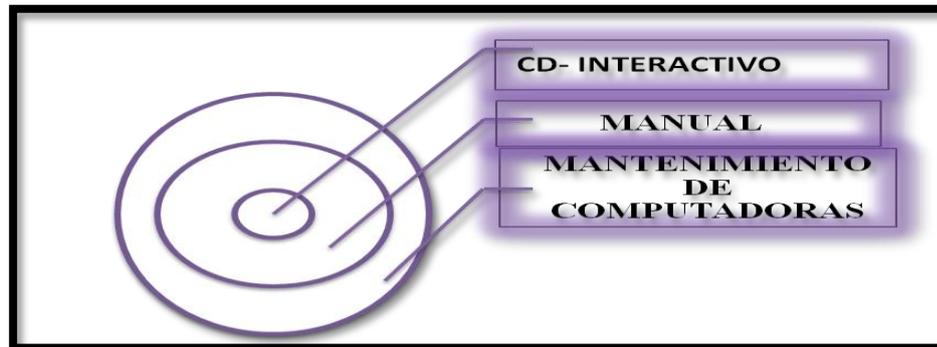


ILUSTRACIÓN 3: Esquema de categorías fundamentales
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

2.7.1 CD - INTERACTIVO.

Un Cd interactivo._ Es una herramienta tecnológica creada para múltiples necesidades, gracias a sus contenidos como son: textos, animaciones, videos; soporte magnético que son ejecutadas y manipuladas dentro de una computadora.

2.7.2 MANUAL.

Manual.- Es un libro o folleto, donde se explica de manera ordenada y detallada como se desarrolla el tema, por ejemplo un manual de Excel, debe explicar cada una de las herramientas, sus formulas, sus aplicaciones, etc. También es una guía que ayuda a entender el funcionamiento de algo, es un pequeño libro donde encuentras lo fundamental de alguna materia.

2.7.3 MANTENIMIENTO DE COMPUTADORA.

Cuando hablo de mantenimiento a una Computadora, me refiero a las medidas y acciones que se toman para mantener a una PC funcionando adecuadamente, sin que se cuelgue o emita mensajes de errores con frecuencia.

El objetivo primordial de un mantenimiento, no es desarmar o armar, sino limpiar, lubricar y calibrar los dispositivos.

El polvo es perjudicial para cualquier componente electrónico, en especial, si se trata de elementos con movimiento tales como: los motores de la unidad de disco, el ventilador, etc.

2.8 HIPÓTESIS.

¿La aplicación de un manual con su CD interactivo, ayudara el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia De Santa Elena?

2.9 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES.

Variable Independiente: Manual con CD interactivo.

Variable Dependiente: Mantenimiento preventivo y correctivo de los computadores.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO.

El desarrollo de esta investigación está basada en enfoque investigativo a utilizar, es el paradigma cuantitativo y cualitativo, debido a que permiten recoger y analizar los datos de las variables, que se obtengan, ya que se apoyan en la observación, entrevista y encuestas dirigidas a docentes, estudiantes y autoridades, de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, Año Lectivo 2013- 2014.

3.1.1 CUALITATIVO.

Este enfoque detalla características de la situación real investigada en la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, especialmente en el laboratorio acerca del mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.

3.1.2 CUANTITATIVO.

Permite analizar e interpretar los datos obtenidos, mediante tablas y gráficos estadísticos para el respectivo análisis. Presenta los resultados con mayor y menor aprobación, con el fin de comprender y dar solución a la problemática.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se basa en un bosquejo de propósito y operable, que permite comprender la realidad estudiada, mediante un proceso previamente

planificado en un determinado tiempo para luego en base a las conclusiones, presentar una propuesta de resolución ante los problemas detectados.

3.2.1 INDUCTIVO.

Permite dentro de la investigación, deducir los hechos o acontecimiento para luego sacar las conclusiones o la problemática y dar solución al problema.

3.2.2 OBSERVACIÓN.

Es fundamental para el trabajo de investigación, mediante este método, se aplica la observación directa de la problemática establecida.

3.2.3 CIENTÍFICO.

Fue empleado para examinar la investigación obtenida, y resumir todos los aspectos teóricos que sustentan la problemática, a través de procedimientos básicos y prácticos, que guíen y sirvan como base en el perfil.

Para así buscar las fundamentaciones necesarias, para el uso del manual con su Cd interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El nivel de investigación que se utiliza es la explicativa, que se centra en buscar las causas o el porqué de la ocurrencia del fenómeno, de cuáles son las variables o características que presenta y de cómo se dan sus interrelaciones.

El objetivo es encontrar, las relaciones de causas-efecto, que se dan entre hechos a objeto de conocerlos con mayor profundidad.

3.3.1 LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

Permite conocer las falencias y la posibilidad de la formulación de soluciones, a ser aplicadas con los estudiantes de la escuela, facilitando también, la recolección de información directamente del entorno estudiantil, con el propósito de detallar, explicar y analizar las causas de problemas y las posibles soluciones.

Este trabajo tiene un diseño de campo, es decir, empleamos los instrumentos de investigación directamente en el lugar de los hechos, se utilizará este tipo de investigación, ya que se apoya en informaciones que provienen de entrevista y encuestas, sobre todo de observaciones, que se van a realizar en la escuela de Educación Básica No. 11 “Atahualpa”.

3.3.2 LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Permite fundamentar contenidos científicos, sobre el objeto de investigación, aquellos temas principales se los detallan dentro del marco teórico, relacionados con Multimedia y la TIC en la educación, con el fin de sustentar la propuesta.

3.3.3 LA INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.

Normalmente se la utilizó para establecer un análisis comparativo, entre las dos variables como son la dependiente e independiente, y ver de tal forma los cambios que influyen en las dos variables, en el desarrollo del manual con su CD.

3.3.4 LA INVESTIGACIÓN APLICADA.

Porque son expuestas y aplicadas con veracidad, las situaciones del mantenimiento a las computadora, y soluciones problemáticas, que se obtienen a través de procesos y avances sistemáticos contruidos adecuadamente.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.4.1 POBLACIÓN.

Se considera población al grupo de individuos, de los cuales se quiere estudiar algún problema producido, en consecuencia, muestra población está compuesta por un director, 19 docentes y 130 estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 “Atahualpa”.

En el siguiente cuadro podemos observar la población, con la que cuenta la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

CUADRO 2: Población

POBLACIÓN			
N °	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
01	Estudiantes	130	87 %
02	Docentes	19	12 %
03	Director	1	1 %
	TOTAL	150	100 %

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3.4.2 MUESTRA.

La muestra es el grupo de personas que se obtiene de la población, para comprobar la problemática, como se va a realizar el trabajo con un directivo, 19 docentes, 130 estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”,

Se utilizó la muestra con el propósito de trabajar con una población pequeña.

3.4.2.1 MUESTREO PROBABILÍSTICO.

Aquellos en las que todas las personas, tienen la misma posibilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

3.4.2.2 CÁLCULO DE LA MUESTRA.

Cálculo de muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } n = \frac{PQ \cdot N}{(N-1)(E/K)^2 + PQ}$$

N: tamaño de muestra.

N: 150

PQ: 0.25 Constante (1/4 del universo)

E: 0.05 (error admisible)

K: 2 (constante de corrección de error)

Reemplazo los valores:

$$\text{Fórmula: } n = \frac{(0.25) \cdot 150}{(150-1) (0,05/2)^2 + 0.25}$$

$$n = \frac{37,5}{(149)(0.025)^2 + 0.25}$$

$$n = \frac{37,5}{(149) (0.000625) + 0.25}$$

$$n = \frac{37,5}{0.093125 + 0.25} \qquad n = \frac{37,5}{0.343125} = 109,2$$

n=109

CUADRO 3: Muestra

MUESTRA			
N ° _	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
01	Estudiantes	89	81 %
02	Docentes	19	12 %
03	Director	1	1 %
	TOTAL	109	100 %

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.5.1 Variable independiente: Manual con CD interactivo.

CUADRO 4: Operacionalización de la variables.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos	Unidad de Observación
<p>Hoy en día un manual es una herramienta indispensable, ya que es como un libro, contiene teorías necesarias para el usuario, ayuda al usuario a saber algunas cosas que necesite; ya que son guías pedagógicas para el docente o estudiante. Podemos decir que un CD, es algo llamativo por que nos da grandes ventajas, como guardar contenido, y en la actualidad si es interactivo, tendrá mejor ventaja en el lugar donde se lo utilice.</p>	Capacitaciones interactiva	Estrategias de enseñanzas	<p>¿Explican los docentes nuevas formas de enseñanza utilizando la computadora?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p>	Cuestionarios de preguntas	Autoridades
	Utilización del CD interactivo	Guía pedagógica	<p>¿En tu escuela algún docente te ha explicado de algún CD interactivo sobre el mantenimiento de las computadoras?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>			Docentes
	Optimización de recursos	Operatividad de computadoras al 100%	<p>¿Considera que las computadoras están en condiciones adecuadas para la utilización de los estudiantes?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>			Estudiantes

3.5.2 Variable independiente: Mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras.

Cuadro 5: Operacionalización de las variables.

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos	Unidad de Observación
El mantenimiento preventivo en una gran ventaja para las computadoras; ya que podemos decir que el mantenimiento preventivo es ¿Cómo prevenir sus fallas? y conservar limpia a todas las partes que componen una computadora, y que se realiza antes de que ocurra una falla en la misma. El mantenimiento correctivo, es cuando se corrige la falla, que presenta nuestra computadora, pero como su nombre lo indica, cuando no es planificado se presentan las fallas de un momento a otro.	Efectuar el mantenimiento preventivo	Pronóstico y planificar problemas técnicos.	¿Qué medida se toma al respecto en el caso de que una computadora se dañe?	Observación Entrevista	Cuestionarios de preguntas.	Autoridades
	Practicar el mantenimiento correctivo	Diagnóstico un problema técnico.	¿Considera que la persona encargada de brindar soporte técnico es la idónea?	Encuesta		Docentes
	Observar las computadoras	Mantener el funcionamiento adecuadamente.	¿Considera importante que los equipos informáticos cuenten con un respectivo mantenimiento? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			Estudiantes

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Contienen la recaudación de datos, estas serán de forma directas, manipulando formularios de entrevistas, encuestas y de observación.

3.6.1 OBSERVACIÓN.

La guía de observación se utilizará para analizar las consultas de la enseñanza que se observa en los estudiantes, quienes cuentan con manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón La Libertad, Provincia De Santa Elena.

Una de las deficiencias como una modalidad educativa, es que se necesita aprender a dar mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras, ya que son frágiles y requieren de mucho cuidado. Permitiendo la preparación a los estudiantes, les permita de manera sencilla sin ser necesario, que cuente con grandes conocimientos informáticos, ya que la educación avanza en los nuevos cambios como es la tecnología.

3.6.3 LA ENTREVISTA.

En este procedimiento metodológico, que adapta la forma de un diálogo o entrevista. Para lo cual se formulan preguntas que permitan profundizar y recabar información detallada.se la realizara al director: Máster Segundo Sánchez Sánchez para conocer el realce de la propuesta.

Estas entrevistas a profundidad, son de tipo individual, para lo cual se utilizará como instrumento de guía de entrevista, lo referente al manual con CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras de

la escuela de Educación de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, Cantón la Libertad, Provincia de Santa Elena.

3.6.4 LA ENCUESTA.

En los estudiantes, la encuesta tiene como conclusión obtener resultados del nivel de conocimiento de los mismos, cabe recalcar, se realizará la encuesta con preguntas cerradas, previamente estructuradas, de la misma manera se realiza la encuesta a docentes de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”, para obtener un constancia cercana, de las metodologías de enseñanza del docente del área en informática, y destrezas instrumentales que reflejan los estudiantes en el proceso educativo.

3.6.2 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.6.2.1 CUADERNO DE NOTAS.

Mediante esta herramienta se exploró información relevante sobre hechos observados durante la investigación ejecutada en la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

3.6.2.2 CÁMARA DIGITAL

Es un instrumento, que sirve para capturar imágenes de importancia que evidencian el trabajo, a medida que se va ejecutando el proyecto de creación del Cd didáctico.

3.6.2.3 CUESTIONARIOS.

Conjunto de preguntas con sus referentes respuestas escritas, aplicadas a estudiantes, docentes y director de la Escuela de Educación Básica No.11

“Atahualpa”, para tener pruebas sobre la metodologías enseñadas general a los docentes del área de Informática.

3.6.2.4 GRABADORA DE VOZ.

Este instrumento se ejecuto para grabar la entrevista al Director de la Institución Educativa, Máster Segundo Sánchez Sánchez y docentes, fue muy útil para el análisis de las respuestas por cada pregunta realizada.

3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Posteriormente, que se obtuvo toda la información mediante el instrumento de recolección de fundamentos, se procedió a contestar aquellas cuestiones presentadas que pretende dar solución al problema.

Esta información se procesó utilizando Microsoft Excel, y se la representó mediante gráficos y cuadros para una mejor comprensión.

CUADRO 6: Plan de recolección de información.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Ayudar académicamente a los estudiantes y determinar posibles alternativas de solución.
2. ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes y representantes legales de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.
5. ¿A quiénes?	A los estudiantes y docentes de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.
6. ¿Cuándo?	Diciembre – 2013

7. ¿Dónde?	En la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”. Ubicada en la Ciudadela virgen del Carmen avenida 33 y cal. 14.
8. ¿Cuántas veces?	1 sola vez en la fecha intercalada
9. ¿Cómo?	De forma grupal
10. ¿Qué técnicas de recolección?	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas grupales aplicadas - Observación, - Entrevistas - Encuestas

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

CUADRO 7: Plan de procesamiento de la información

Determinación de una situación	Búsqueda de información	Recopilación de datos y análisis	Definición y formación	Plan de solución
Durante el proceso de la encuesta realizada a los estudiantes, docentes y autoridades de la institución, se determinó la falta de motivación, por parte de las autoridades, encargados de los equipos informáticos que no tiene un manual o una guía, donde ellos puedan prevenir las fallas de las computadoras.	Mediante la determinación de este contexto, se llevó a cabo la investigación, para establecer sus causas y efectos además para llegar a una favorable y exitosa solución, en la prestigiosa institución.	Una vez recopiladas todas las informaciones referentes al manual, se decidió realizar entrevistas y encuestas, las mismas que nos ayudarían a considerar la necesidad que tienen los estudiantes al momento de ejecutar el mantenimiento a las computadoras, que tiene como fin solucionar esta problemática educativa.	Se definió que los estudiantes de la escuela de educación básica No.11 Atahualpa, deben contar con un manual sobre el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras, luego estos sirven de apoyo pedagógico, para que los docentes o estudiantes despejen dudas, al momento que se le presente una falla a las computadoras, siendo ésta la única manera de que los equipos informáticos no se deterioren.	Obteniendo así a la utilización invariablemente del manual con CD interactivo, será un gran aporte para los docentes, estudiantes y representantes legales de la institución, porque mejora la calidad de los equipos informáticos así como también alargará el tiempo de vida útil de los equipos y dispositivos de la escuela educación básica No.11 “Atahualpa”.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3.9 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

3.9.1 Encuesta realizada a los estudiantes de la escuela.

1.-¿Aplican los docentes nuevas formas de enseñanza utilizando las computadora?

Objetivo: Analizar las nuevas formas de enseñanza, las que será de buena ayuda a los estudiantes, para lograr un mejor desenvolvimiento en las computadoras.

CUADRO 8: Aplican nuevas estrategia de enseñanza.

1.- ¿Aplican los docentes nuevas formas de enseñanza utilizando las computadora?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
1	5	SIEMPRE	10	11 %	
	4	FRECUENTEMENTE	30	34 %	
	3	ALGUNAS VECES	46	32 %	
	2	RARA VEZ	2	2 %	
	1	NUNCA	1	1 %	
		TOTAL	89	100 %	

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 4: Aplican nuevas estrategias de enseñanza.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 52%, explican nuevas formas de enseñanzas utilizando la computadora, un 34 % han indicado que frecuentemente las utiliza las computadoras, un 11 % siempre, y un 2 % rara vez y un 1% nunca.

Interpretación: Se identifica que un porcentaje grande de los encuestados, opinan que los docentes aplican nuevas formas de enseñanza en las computadoras. Entonces será de mucha ayuda el manual, y será una guía para el mantenimiento de las computadoras, por son una herramienta indispensable tanto para el docente como el estudiante.

2.- ¿El docente te ha hablado sobre mantenimiento preventivo a las computadoras?

Objetivo: Detallar que tipo de mantenimiento se les da a las computadoras, para prevenir posibles fallas.

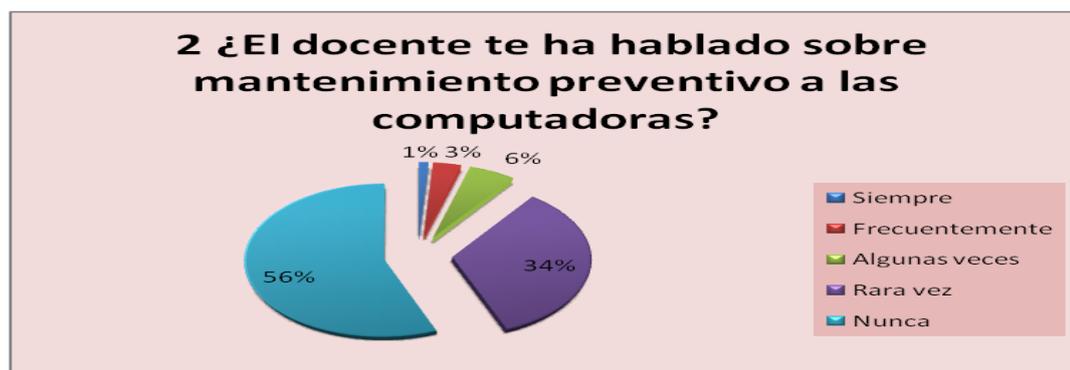
CUADRO 9: Mantenimiento preventivo a las computadoras.

2.- ¿El docente te ha hablado sobre mantenimiento preventivo a las computadoras?						
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE		
2	5	SIEMPRE	1	1 %		
	4	FRECUENTEMENTE	3	3 %		
	3	ALGUNAS VECES	5	5 %		
	2	RARA VEZ	30	30 %		
	1	NUNCA	50	50 %		
		TOTAL		89	100 %	

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 5: Mantenimiento preventivo a las computadoras.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 56 % le ha explicado sobre el mantenimiento preventivo a las computadora, un y 34% rara vez y un 6 % algunas veces y un 3% frecuentemente y 1% siempre.

Interpretación: Entonces se puede observar que los estudiantes no tienen conocimiento sobre mantenimiento preventivo, que se le debe realizar a las computadoras de la institución. Entonces los docentes como los estudiantes, tendrán conocimiento qué significado tiene el mantenimiento preventivo que estos conocimiento servirá de ayuda para mantener las computadoras en buen estado.

3.- ¿Algunas vez ha practicado sobre cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras?

Objetivo: Conocer lo indispensable que es practicar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras para ponerle en práctica cuando sea necesario.

CUADRO 10: Práctica sobre el mantenimiento de las computadoras.

3.- ¿Algunas vez ha practicado sobre cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras?					
PREGUNTA		ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE
3	5	SIEMPRE		2	2 %
	4	FRECUENTEMENTE		1	1 %
	3	ALGUNAS VECES		3	3 %
	2	RARA VEZ		12	14 %
	1	NUNCA		72	80 %
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 6: Práctica sobre el mantenimiento de las computadoras.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 80 % indica que nunca ha practicado sobre cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadora, y un 14 % rara vez y un 3 % algunas veces y un 2 % siempre y 1% frecuentemente.

Interpretación: Entonces se puede observar que será de ayuda el manual con CD interactivo sobre el mantenimiento a las computadoras. Se verá paso a paso, como realizar el mantenimiento a las computadoras, en caso de que estén con algunas fallas los equipos informáticos.

4. ¿Te han explicado sobre los tipos de mantenimiento que existen?

Objetivo: Mediante la encuesta que tipos de mantenimiento tiene conocimiento tienen los estudiantes para fortalecer nuevos conocimiento y aplicarlo a futuro.

CUADRO 11: Tipos de mantenimiento que existen.

4.- ¿Te han explicado sobre los tipos de mantenimiento que existen?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
4	5	SIEMPRE	2	2 %	
	4	FRECUENTEMENTE	4	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	5	6 %	
	2	RARA VEZ	10	11 %	
	1	NUNCA	68	76 %	
	TOTAL		89	100 %	

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 7: Tipos de mantenimiento que existen.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 76 % nunca le han explicado sobre los tipos de mantenimiento que existen, 11 % rara vez y un 6 % algunas veces y un 5 % frecuentemente y un 2 % siempre.

Interpretación: Entonces se aplicará el manual sobre el mantenimiento que existe, para que los estudiantes y docentes tengan conocimiento de cómo aplicarlo en la computadora.

5. ¿Las computadoras están activas en forma continua?

Objetivo: Analizar las computadoras que estén activas en todos los dispositivos, para tener un mejor desempeño en los estudiantes, a la hora de utilizar las computadoras.

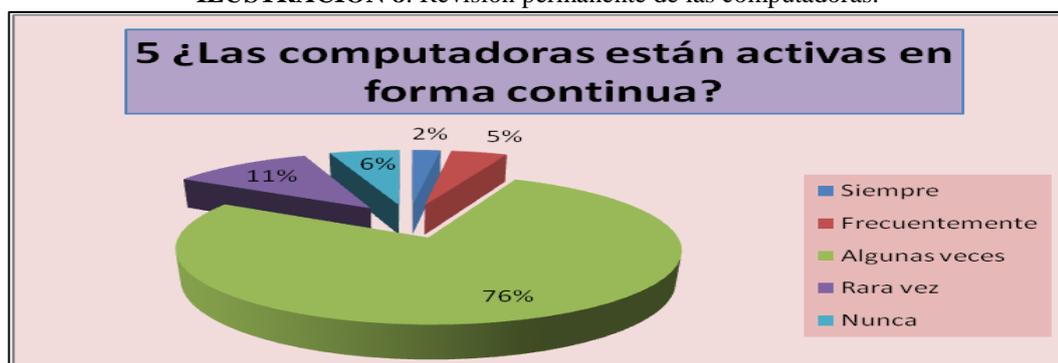
CUADRO 12: Revisión permanente de las computadora.

5.- ¿Las computadora están activas en forma continua?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
5	5	SIEMPRE	2	2 %	
	4	FRECUEMENTEMENTE	4	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	68	76 %	
	2	RARA VEZ	10	11 %	
	1	NUNCA	5	6 %	
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 8: Revisión permanente de las computadoras.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

Análisis: Según la encuesta realizada, un 76 % algunas veces las computadora están activas en forma continua, 11 % rara vez y un 6 % nunca, 5 % frecuentemente y un 2 % siempre.

Interpretación: Según los resultados 80 % las computadoras no están activas en forma continua, con esto se da a entender que las computadoras no están en buenas condiciones, entonces ellos necesitan un manual, donde se puedan guiar de cómo darle su respectivo mantenimiento a las computadoras.

6 ¿Los equipos informáticos, cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?

Objetivo: Determinar si los equipos informáticos cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

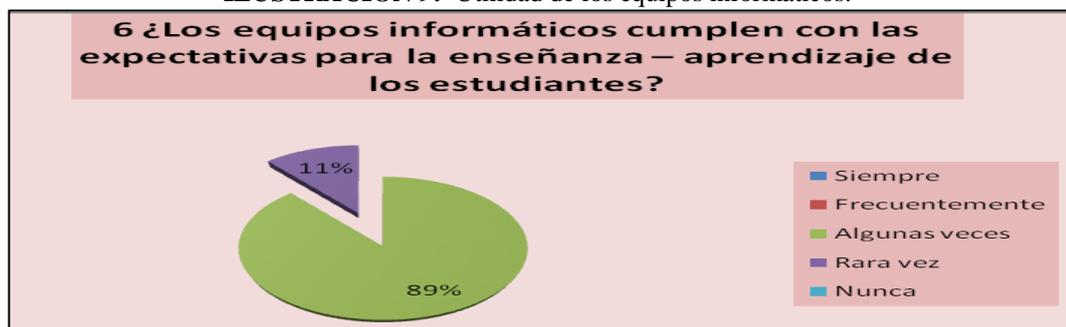
CUADRO 13: Utilidad de los equipos informáticos.

6. ¿los equipos informáticos cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
6	5	SIEMPRE	0	0 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	79	89 %	
	2	RARA VEZ	10	11 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 9: Utilidad de los equipos informáticos.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada, un 89 % indican que algunas veces los equipos informáticos cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes y 11 % rara vez.

Interpretación: Con estos resultados de la encuesta, logra trastear que en su totalidad los equipos informáticos no cumplen en su totalidad con las expectativas para la enseñanza de los estudiantes, entonces le será de mucha ayuda el manual, ahora a través del manual podemos verificar, cuales son las fallas de los equipos informáticos, y así puedan cumplir todas las expectativas de los estudiantes.

7. ¿En tu escuela algún docente te ha explicado de algún CD interactivo, sobre el mantenimiento de las computadoras?

Objetivo: Conocer lo importante que es realizar el mantenimiento a las computadoras, para logra mantener los equipos informáticos en buen estado activo.

CUADRO 14: Uso de CD interactivo, mantenimiento del computador.

7. ¿EN TU ESCUELA ALGÚN DOCENTE TE HA EXPLICADO DE ALGÚN CD INTERACTIVO SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LAS COMPUTADORAS?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
7	5	SIEMPRE	0	0 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	0	0 %	
	2	RARA VEZ	45	51 %	
	1	NUNCA	44	49 %	
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 10: Uso de CD interactivo, mantenimiento del computador.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 49 % nunca un docente le ha explicado sobre el mantenimiento de las computadoras, 51 % rara vez.

Interpretación: Entonces en la institución los docentes no se preocupan por el mantenimiento de las computadoras pero con el CD interactivo y su manual los docentes tendrán la oportunidad de explicar a los estudiantes, cómo realizar el mantenimiento a las computadora y así las máquinas de la institución, podrán estar con buen estado.

8. ¿Algún docente te ha capacitado sobre cómo realizar la limpieza a las computadoras?

Objetivo: Conocer la importancia de capacitar a los estudiantes, sobre el cuidado de las computadoras, para prevenir que los estudiantes no dañen los equipos informáticos.

CUADRO 15: Capacitación sobre limpieza de las computadoras.

8. ¿Algún docente te ha capacitado sobre cómo realizar la limpieza a las computadoras?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
8	5	SIEMPRE	0	0 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	0	0 %	
	2	RARA VEZ	9	10 %	
	1	NUNCA	80	90 %	
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 11: Capacitación sobre limpieza de las computadoras.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 90 % nunca les han capacitado a los estudiantes como realizar la limpieza a las computadoras, rara vez un 10 %.

Interpretación: Entonces con los resultados obtenidos, en la encuesta se verifican que los docentes, no les han capacitado a los estudiantes, de cómo realizar la limpieza de las computadoras, con este manual podemos explicarle a los estudiantes cómo realizar una limpieza a las mismas y sobre el mantenimiento tanto interno como externo de los periféricos de las computadora.

9.- ¿En tu escuela te han explicado sobre alguna guía pedagógica que ayude el mantenimiento de las máquinas?

Objetivo: Analizar lo importante que es tener una guía pedagógica, sobre el mantenimiento de las computadoras, y motivar a los estudiantes, de cómo realizar el mantenimiento a los equipos informáticos y no tener fallas a futuro.

CUADRO 16: Guía pedagógica para el mantenimiento de las computadoras.

9.- ¿En tu escuela te han explicado sobre alguna guía pedagógica que ayude el mantenimiento de las máquinas?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS			F	PORCENTAJE
9	5	SIEMPRE		0	0 %
	4	FRECUENTEMENTE		0	0 %
	3	ALGUNAS VECES		0	0 %
	2	RARA VEZ		1	1 %
	1	NUNCA		88	99 %
		TOTAL			89

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 12: Guía pedagógica para el mantenimiento de las máquinas



Fuente: Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 99 % nunca a los estudiantes les han explicado sobre alguna guía pedagógica que ayude sobre el mantenimiento a las computadora, un 1 % rara vez.

Interpretación: Según los resultados, podemos aplicar el manual con su CD interactivo, sobre el mantenimiento de las computadoras, en la actualidad no cuenta con una guía, donde se puedan apoyar de cómo realizar o prevenir el mantenimiento de las computadoras de la institución.

10 ¿Existe una persona responsable de la Seguridad del equipo?

Objetivo: Determinar si existe una persona capacitada y que sea responsable de la seguridad de los equipos, para que estos no se dañen fácilmente.

CUADRO 17: Responsabilidad para la seguridad de los equipos.

10 ¿Existe una persona responsable de la Seguridad del equipo?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
10	5	SIEMPRE	0	0 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	82	92 %	
	2	RARA VEZ	7	8 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		89	100 %

Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 13: Responsabilidad para la seguridad de los equipos.



Fuente: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica N# 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 92 % algunas veces existe una persona responsable de la seguridad de los equipos informáticos, 8 % rara vez está la persona responsable de las computadoras.

Interpretación: Con los resultados obtenidos en la encuesta, que en su totalidad la persona encargada de las computadoras, no está pendiente de los equipos informáticos, entonces los estudiantes, si al momento de manipular las computadoras le fallan ellos no saben qué hacer, pero si ellos tienen conocimiento podrían realizar el mantenimiento de punto como prevenir esta fallas de las computadora.

3.9.2 ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN.

1 ¿Cree usted que será de buena ayuda el manual con su CD interactivo, para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras en su Institución?

Objetivo: Identificar lo importante que servirá el manual con su CD interactivo, para mejorar el rendimiento de las computadoras de la institución.

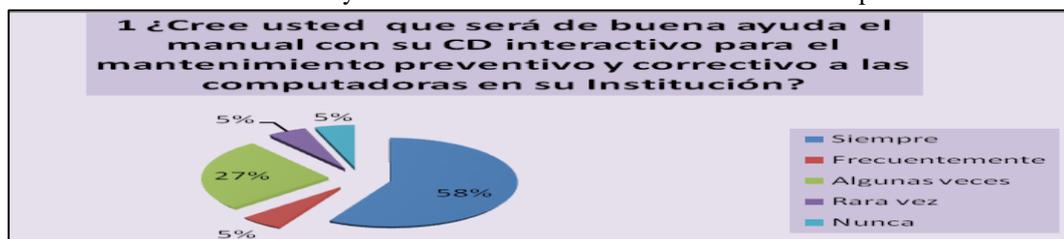
CUADRO 18: Ayudará el manual con su CD interactivo en las computadoras.

1 ¿Cree usted que será de buena ayuda el manual con su CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras en su Institución?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
1	5	SIEMPRE	11	58 %	
	4	FRECUENTEMENTE	1	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	5	27 %	
	2	RARA VEZ	1	5 %	
	1	NUNCA	1	5 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 14: Ayudará el manual con CD interactivo en las computadoras.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

Análisis: Se puede observar en la grafica que el 58% de los docentes, opinan que será de buena ayuda el manual con su CD interactivo sobre el mantenimiento a las computadoras, frecuentemente 5%, algunas veces el 27% y rara vez un 5% y nunca un 5%.

Interpretación: Actualidad el manual con su CD interactivo, será de ayuda para los estudiantes y docentes de la institución, en la actualidad será una guía, donde ellos se pueden ayudar, como dar el mantenimiento preventivo y correctivo a los computadores de la institución.

2.- ¿Cree usted que el contenido del manual ayudará a ser responsable en la conservación de las computadoras?

Objetivo: Revisar algunos consejos para realizar el mantenimiento de las computadoras.

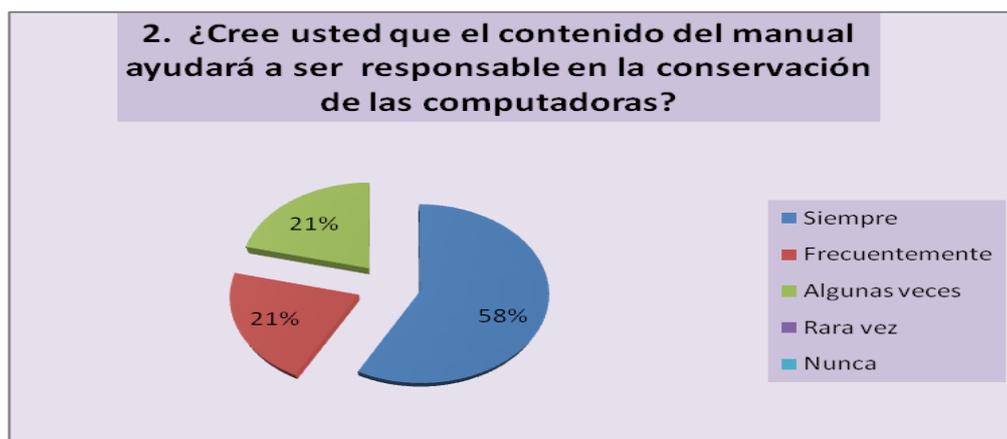
CUADRO 19: Responsabilidad en la conservación de las computadoras.

2.- ¿Cree usted que el contenido del manual ayudará a ser responsable en la conservación de las computadoras?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
2	5	SIEMPRE	11	58 %	
	4	FRECUENTEMENTE	4	21 %	
	3	ALGUNAS VECES	4	21 %	
	2	RARA VEZ	0	0 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
	TOTAL			19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 15: Responsabilidad en la conservación de las computadoras.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 58 % de los profesores piensan que, el contenido del manual ayudará a ser responsables en la conservación de las computadoras; sin embargo un 21 % frecuentemente, el 21 % algunas veces.

Interpretación: Un 100 % del contenido del manual le ayudará a los estudiantes y los docentes de la institución, a ser responsables en la conservación de los equipos informáticos.

3. ¿Considera importante que los equipos informáticos cuenten con un respectivo mantenimiento?

Objetivo: Identificar si cada una de las computadoras, cuenta con su respectivo mantenimiento, para mejorar el rendimiento o vida útil de la computadora.

CUADRO 20: Importante que cuenten con su respectivo mantenimiento.

3. ¿Considera importante que los equipos informáticos cuenten con un respectivo mantenimiento?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
3	5	SIEMPRE	8	42 %	
	4	FRECUENTEMENTE	11	58 %	
	3	ALGUNAS VECES	0	0 %	
	2	RARA VEZ	0	0 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 16: Importante que cuenten con su respectivo mantenimiento.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 58 % frecuentemente los profesores, creen que es de mucha importancia que la computadora, cuente con un respectivo mantenimiento, y un 42 % siempre.

Interpretación: Los datos muestran que es importante que los equipos informáticos cuenten con su respectivo mantenimiento, entonces el uso de las herramientas tecnológicas, va a mejorar el rendimiento de los estudiantes, tomando en cuenta que la tecnología, es un factor preponderante para su formación.

4. ¿Considera que el estudiante se debe capacitar siempre, sobre cómo cuidar las maquinas?

Objetivo: Conocer lo importante que es capacitar a los estudiantes, de cómo cuidar las maquinas, para así conservar el buen estado los equipos informáticos en la institución.

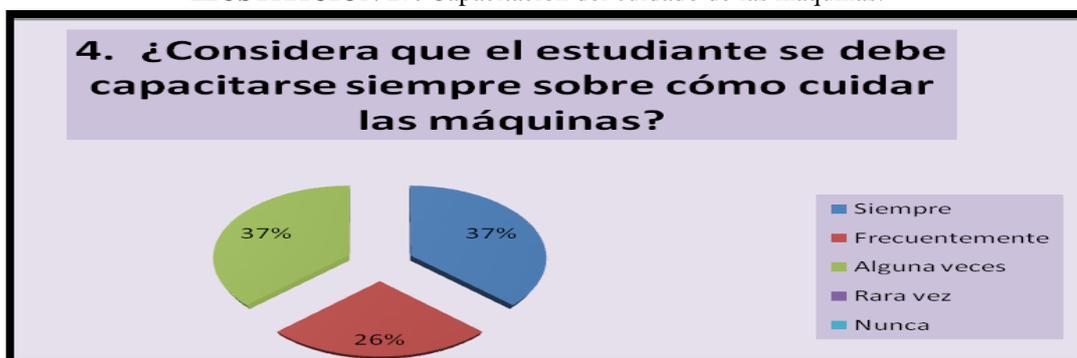
CUADRO 21: Capacitación del cuidado de las maquinas.

4. ¿Considera que el estudiante se debe capacitarse siempre sobre cómo cuidar las maquinas?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
4	5	SIEMPRE	7	37 %	
	4	FRECUENTEMENTE	5	26 %	
	3	ALGUNAS VECES	7	37 %	
	2	RARA VEZ	0	0 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 17: Capacitación del cuidado de las maquinas.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Se puede observar en la gráfica, que un 37 % de los profesores según la información mostrada en el gráfico, opinan que los estudiantes deben capacitarse siempre y algunas veces sobre cómo cuidar las máquinas, un 26 % manifiesta que frecuentemente.

Interpretación: Para que exista un mejor cuidado en las máquinas, necesita capacitarse en el uso de las nuevas tecnologías, entonces siempre deben capacitar tanto a los estudiantes como profesores en cómo cuidar las computadoras.

5.- ¿Utiliza siempre las computadoras de la institución?

Objetivo: Analizar si siempre utilizan las computadoras los docentes, para el mejor uso de los equipos informáticos.

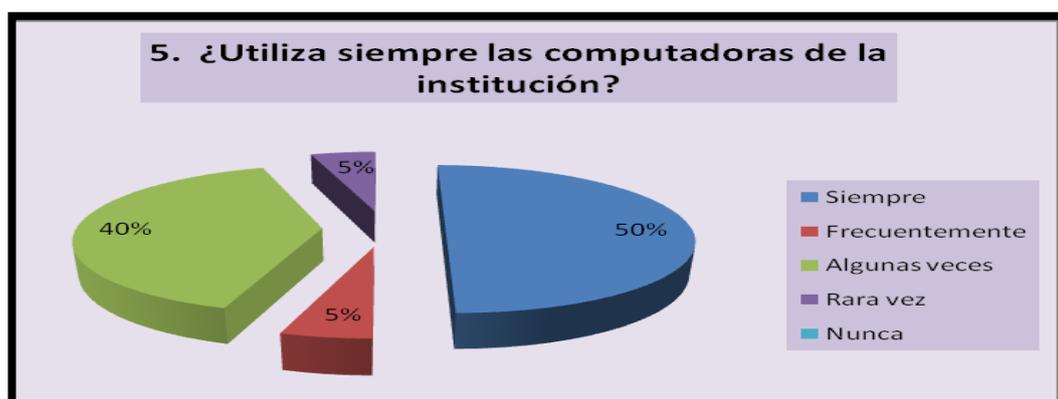
CUADRO 22: Utilización de las computadoras en la institución.

5.- ¿Utiliza siempre las computadoras de la institución?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
5	5	SIEMPRE	10	50 %	
	4	FRECUENTEMENTE	1	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	8	40 %	
	2	RARA VEZ	1	5 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
			TOTAL	19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 18: Utilización de las computadoras en la institución.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

Análisis: Se puede observar en la gráfica, que un 50 % de los profesores utilizan siempre las computadoras de la institución y el 40 % algunas veces, sin embargo, un 5 % frecuentemente.

Interpretación: Entonces los docentes utilizan las computadoras, en la actualidad porque son herramientas indispensables para los estudiantes y docentes de la institución, por lo cual es necesario que ellos utilicen el manual con CD, que les ayudará a mantener las computadoras en un mejor estado.

6.- ¿Alguna vez has desarmado la computadora?

Objetivo: Comprobar si algunas veces, han desarmado la computadora que tiene la institución, para sí fortalecer sus conocimientos y aplicarlo a futuro.

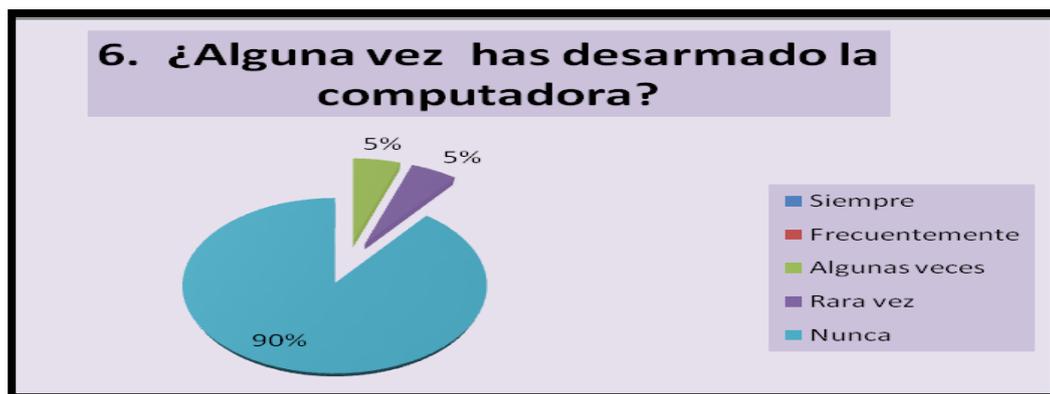
CUADRO 23: Has desarmado la computadora.

6.- ¿Alguna vez has desarmado la computadora?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
6	5	SIEMPRE	0	0 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	1	5 %	
	2	RARA VEZ	1	5 %	
	1	NUNCA	17	90 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 19: Has desarmado la computadora.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Según la encuesta realizada un 90 % de los profesores, nunca han desarmado las computadoras de la institución y un 5 % opina, que algunas veces y rara vez han desarmado las computadoras.

Interpretación: Por lo tanto lo más conveniente sería, explicado a través del manual y con su CD interactivo, como desarmar las computadoras de la institución. En este manual explica paso a paso como realizar una limpieza externa y interna de los equipos informáticos.

7. ¿Existen docentes encargados del cuidado en las computadoras?

Objetivo: Conocer lo importantes de que exista un docente encargado del cuidado en las computadoras, para tener un mejor control de los equipos informáticos.

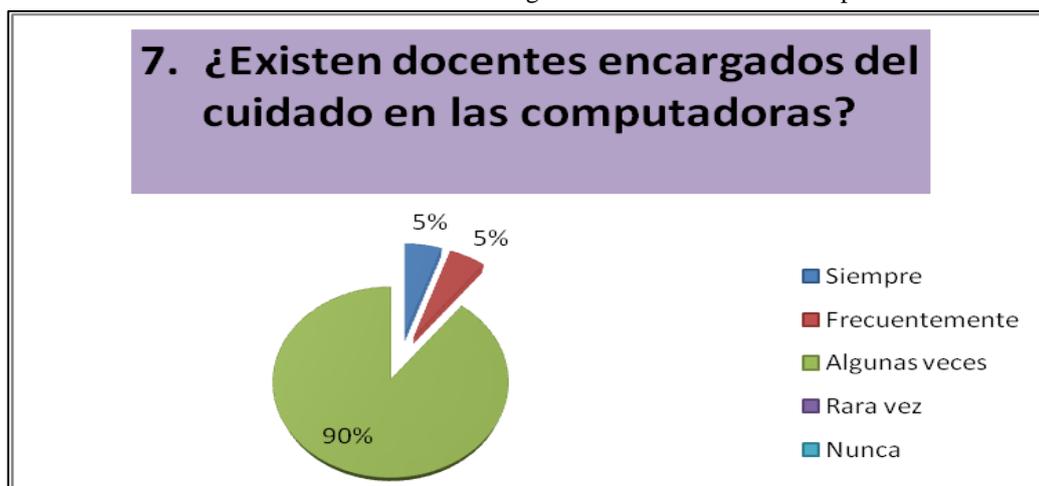
CUADRO 24: Docentes encargados del cuidado de las computadoras.

7. ¿Existen docentes encargados del cuidado en las computadoras?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
7	5	SIEMPRE	1	5 %	
	4	FRECUENTEMENTE	1	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	17	90 %	
	2	RARA VEZ	0	0 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 20: Docentes encargados del cuidado de las computadoras.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 90 % algunas veces existen docentes encargados del cuidado en las computadoras, sin embargo un 5 %, frecuentemente y siempre.

Interpretación: Entonces el director, debe preocuparse por que las computadoras estén cuidadas por algún docente de la institución, actualmente también necesitan un cuidado permanente según sea su uso.

8._ ¿Existen instrucciones de cómo utilizar las máquinas en el Centro de Cómputo?

Objetivo: Comprobar si en el centro de cómputo de la escuela, tienen instrucciones de cómo utilizar las máquinas.

CUADRO 25: Instrucciones de cómo utilizar las maquinas.

8._ ¿Existen instrucciones de cómo utilizar las máquinas en el Centro de Cómputo?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
8	5	SIEMPRE	1	5 %	
	4	FRECIENTEMENTE	1	5 %	
	3	ALGUNAS VECES	2	11 %	
	2	RARA VEZ	15	79 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 21: Instrucciones de cómo utilizar las maquinas.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 79 % indica que rara vez, existen instrucciones de cómo utilizar las máquinas, tomar alimento en el centro de computación, sin embargo un 11% algunas veces, un 5 % frecuentemente y nunca.

Interpretación: De acuerdo a los resultados en la institución, rara vez existen instrucciones de cómo utilizar las máquinas, es importante que existe un reglamento de uso de las computadoras.

9. ¿Cómo considera el desempeño del maestro de informática?

Objetivo: Conocer como consideran los estudiantes, el desempeño del responsable de las computadoras, que tiene la institución para mejorar la calidad del maestro de informática.

CUADRO 26: Cómo es el desempeño del maestro de informática.

9. ¿Cómo considera el desempeño del maestro de informática?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
9	5	SIEMPRE	1	5 %	
	4	FRECUENTEMENTE	0	0 %	
	3	ALGUNAS VECES	17	90 %	
	2	RARA VEZ	1	5 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
	TOTAL			19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 22: Cómo es el desempeño del maestro de informática.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 90 % algunas veces, considera el desempeño del maestro de informático, sin embargo un 5% opinan que siempre y rara vez.

Interpretación: Según los resultados, se considera que el docente algunas veces, no tienen buen desempeño en la área de informática, eso se debe a las máquinas de la institución no le ayuda a los docentes ya que las computadoras, todas no están activas.

10 ¿Considera que los programas educativos, clases audiovisuales e Internet todos ellos son necesarios para el aprendizaje dentro del centro?

Objetivo: Determinar cuáles son los aspectos que los estudiantes consideran que los programas educativos, son importantes para lograr un mayor aprendizaje en los estudiantes.

CUADRO 27: Programas educativos son necesarios para el aprendizaje.

10 ¿Considera que los programas educativos, clases audiovisuales e Internet todos ellos son necesarios para el aprendizaje dentro del centro?					
PREGUNTA	ALTERNATIVAS		F	PORCENTAJE	
10	5	SIEMPRE	1	5 %	
	4	FRECUENTEMENTE	2	11 %	
	3	ALGUNAS VECES	16	84 %	
	2	RARA VEZ	0	0 %	
	1	NUNCA	0	0 %	
		TOTAL		19	100 %

Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No. 11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ILUSTRACIÓN 23: Programas educativos son necesarios para el aprendizaje.



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica No.11 Atahualpa.

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Análisis: Un 84% algunas veces consideran que los programas educativos, clase audiovisuales e internet son necesarios para el aprendizaje; sin embargo un 11% opina que puede ser frecuentemente, y un 5% siempre.

Interpretación: La utilización de programas, logra que el estudiante adquiera el conocimiento con interés y motivación, entonces todos los programas educativos son necesarios para el docente y los estudiantes, es por esto, el motivo que las computadoras deben estar en buen estado, y tener su propio mantenimiento, ya sea preventivo o correctivo.

3.9.1 MATRIZ DE RESULTADOS-ESTUDIANTE.

N°	PREGUNTAS	Siempre		Frecuentemente		Algunas veces		Rara Vez		Nunca		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1.	¿Aplican los docentes nuevas formas de enseñanza utilizando las computadora?	10	11	30	34	46	32	2	2	1	1	89	100
2.	¿El docente te ha hablado, sobre mantenimiento preventivo a las computadoras?	1	1	3	3	5	5	30	30	50	50	89	100
3.	¿Alguna vez ha practicado sobre, cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras?	1	1	3	3	5	5	30	30	50	50	89	100
4.	¿Te han explicado sobre los tipos de mantenimiento que existen?	2	2	4	5	5	6	10	11	68	76	89	100
5.	¿Las computadoras están activas en forma continua?	2	2	4	5	68	76	10	11	5	6	89	100
6.	¿Los equipos informáticos, cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?	0	0	0	0	79	89	10	11	0	0	89	100
7.	¿En tu escuela, algún docente te ha explicado de algún CD interactivo sobre el mantenimiento de las computadoras?	0	0	0	0	79	89	10	11	0	0	89	100
8.	¿Algún docente, te ha capacitado sobre cómo realizar las limpiezas a las computadoras?	0	0	0	0	0	0	9	10	80	90	89	100
9.	¿En tu escuela te han explicado sobre alguna guía pedagógica, que ayude el mantenimiento de las máquinas?	0	0	0	0	0	0	80	99	1	1	89	100
10.	¿Existe una persona responsable de la Seguridad del equipo?	0	0	0	0	82	92	7	8	0	0	89	100

CUADRO 28: Matriz de resultados – estuantes

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3.9.1.1 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RESULTADOS – ESTUDIANTES

El Cd interactivo es una de las herramientas tecnológicas interactivas que incorporadas en el salón de clase permite al estudiante manipular información y experimentar libremente actividades de solución para el desarrollo de las destrezas cognitivas. Además de fomentar el trabajo cooperativo entre estudiantes y docentes.

Si miramos la realidad son pocas las instituciones que se dotan de innovaciones tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, por qué no ayudar a mejorar la enseñanza de informática mediante las tecnologías promoviendo así el buen desempeño del aprendiz.

3.9.2 MATRIZ DE RESULTADOS –DOCENTES.

N°	PREGUNTAS	Siempre		Frecuente		Algunas veces		Rara Vez		Nunca		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1.	¿Cree usted que será de buena ayuda el manual con su CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras en su Institución?	11	58	1	5	5	27	1	5	1	5	19	100
2.	¿Cree usted que el contenido del manual ayudará a ser responsables en la conservación de las computadoras?	11	58	4	21	4	21	0	0	0	0	19	100
3.	¿Considera importante que los equipos informáticos cuenten con un respectivo mantenimiento?	8	42	11	58	0	0	0	0	0	0	19	100
4.	¿Considera que el estudiante, debe capacitarse siempre, sobre cómo cuidar las maquinas?	7	37	5	26	7	37	0	0	0	0	19	100
5.	¿Utiliza siempre las computadoras de la institución?	10	50	1	5	8	40	1	5	0	0	19	100
6.	¿Alguna vez has desarmado la computadora?	0	0	0	0	1	5	1	5	17	90	19	100
7.	Existen docentes encargados del cuidado en las computadoras?	1	5	1	5	17	90	0	0	0	0	19	100
8.	¿Existen instrucciones de cómo utilizar las máquinas en el Centro de Cómputo?	1	5	1	5	2	11	15	79	0	0	19	100
9.	¿Cómo considera el desempeño del maestro de informática	1	5	0	0	17	90	1	5	0	0	19	100
10	¿Considera que los programas educativos, clases audiovisuales e Internet todos ellos son necesarios para el aprendizaje dentro del centro?	1	5	2	11	16	84	0	0	0	0	19	100

CUADRO 29: Matriz de resultados – docentes.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

3.9.2.1 ANÁLISIS DE MATRIZ DE RESULTADOS –DOCENTES.

El docente es un pilar dentro del proceso enseñanza-aprendizaje es por eso la importancia de los criterios vertidos en las anteriores encuestas, quienes más saben de los problemas que subsisten dentro del aula de clases, por lo que en esta parte del informe se incluyen respuestas verídicas que van enmarcadas a la utilización de multimedia didácticas (Cd didáctico) dentro del laboratorio de informática.

Los facilitadores de informática así como otras asignaturas en estos tiempos buscan estrategias y metodologías para mejorar su profesión mediante cursos de capacitación relacionada a las innovaciones tecnológicas.

El proyecto va orientado hacia los estudiantes y docentes de la escuela de educación básica, ayudando a facilitar la comprensión de conocimientos de una manera eficaz en el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras.

3.9.3 ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA AL DIRECTOR.

Ya realizadas la entrevista concluimos que un gran porcentaje de esta institución no cuenta con sus respectivo mantenimiento, llevan los equipos para darles mantenimiento correctivo porque ellos, consideran que no le dan mucha importancia al mantenimiento preventivo, existen un gran número de establecimientos que si están capacitados para dar mantenimiento preventivo pero ya que los clientes no acuden para darles mantenimiento preventivo van más porque sus equipos fallan y con esto concluimos.

Del análisis e interpretación de la entrevista a la máxima autoridad y encuestas al docente y estudiantes, a la escuela de educación básica se llega a las siguientes conclusiones y recomendaciones.

3.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

3.10.1 CONCLUSIONES.

Una vez realizado el análisis e interpretación de los resultados, se formulan las siguientes conclusiones:

- Se comprobó que se carece de un manual con las características necesarias, para el buen funcionamiento de las computadoras.
- Las computadoras que utilizan los estudiantes son antiguas, lo que provoca incomodidades en los beneficiarios, por su lentitud.
- Las condiciones en la que se encuentra el servicio informático, no son favorables para el buen funcionamiento; ya que el área es reducida, no tiene ventilación y el mantenimiento no es el ideal.
- Las instalaciones eléctricas no están polarizadas, de esta forma se corre el riesgo de que una sobrecarga de energía, dañe el equipo informático.
- Carece de manuales y políticas de seguridad, para prevenir daños a los equipos informáticos.
- El docente encargado de los equipos informáticos, no tiene mucho conocimiento, sobre el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.
- Las computadoras no tienen su respectivo mantenimiento, porque no existe una planificación de la misma.

3.10.2 RECOMENDACIONES.

- La institución tiene que establecer, normas y medidas de seguridad en el área de soporte técnico a las computadoras.
- Mejoran la ubicación de las computadoras; ya que el espacio es pequeño para las actividades que se ejecutan.
- Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo en el laboratorio.
- Remodelar las condiciones del área de soporte técnico y otros elementos, para lograr un óptimo rendimiento de las computadoras.
- Contratar personal especializado en el área de informática.
- Elaborar políticas de seguridad, para tener un mejor control sobre el uso de las computadoras.
- Es deber de los docentes capacitarse periódicamente en lo que se refiere a las tecnología.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA.

4.1 DATOS INFORMATIVOS.

TÍTULO DE LA PROPUESTA.

MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA NO. 11 “ATAHUALPA”.

Institución Ejecutora.

Escuela de educación básica N o.11 “Atahualpa”.

Beneficiarios.

Estudiante y docentes de la Escuela de Educación Básica N o. 11 “Atahualpa”.

Ubicación.

Cantón la Libertad-Provincia De Santa Elena –Barrio Virgen del Carme.

Equipo técnico responsable.

Autora: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

Tutora: Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

4.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se ha logrado comprobar que la institución, no cuenta con un manual con su CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, esta son las causas, por la se están donando las computadora, además de que se debe tener el debido, cuidado al utilizar las computadora por partes de los estudiantes.

Las computadoras se muestran cada vez más como una necesidad en las entidades educativas, es un procedimiento educativo que está realizando grandes cambios. Sin embargo la Escuela de Educación Básica No. 11 “Atahualpa”, no ha logrado superar las expectativas que la comunidad del sector virgen del Carmen.

4.3 JUSTIFICACIÓN.

La presente investigación, será un gran aporte para todas aquellas personas que desean estudiar la realidad del mantenimiento preventivo y correctivos de las computadoras, sirviendo como punto de partida para el análisis y comprensión de su situación en el campo educativo, a la que deben enfrentarse día tras día los estudiantes y docentes de la institución.

En relación al proyecto de Manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras, surge debido a la necesidad de brindar una mejor ayuda a todo el personal de la institución, y poder ofrecerles una buena capacitación como se expuso en el párrafo anterior.

El CD-interactivo, es un medio necesario en la actualidad, para el fortalecimiento de enseñanza en las diferentes áreas, por su dinamismo interactivo y motivador, por tal razón es **importante** la implementación del mismo, basado en el proceso educativo, conociendo en primera instancia, los requerimientos de

almacenamiento y capacidad, que deben poseer los equipos informáticos del soporte, para el sistema incluido en el CD-interactivo.

Los sistemas interactivos educativos, son diseñados de acuerdo a los parámetros establecidos en los contenidos según la asignatura, han de emplearse estrategias y metodologías, que conlleven al aprendizaje veraz, aprovechando su estructura innovadora.

He aquí la **originalidad** del CD-interactivo a implementarse, éste posee las características necesarias para el aprendizaje, con metodologías acordes a cada contenido, dinamismo con animaciones y audio, en especial la creación e incorporación de videos inéditos por el equipo técnico responsable.

Su **factibilidad** se destaca en su sencillez de dominio técnico, ya que los docentes y estudiantes no tendrán mayor dificultad de manejo presencial del sistema, construyendo significativamente, el proceso de interactividad que debe existir, entre el computador y el usuario.

Se considera como **beneficiados**, principalmente con este manual y su CD interactivo, será de mucha ayuda para el estudiante y docente, donde ellos se puedan guiar de cómo realizar el mantenimiento a los equipos informáticos. Así prevenir que las computadoras no se dañen.

4.4 OBJETIVOS.

4.4.1 OBJETIVO GENERAL.

- ✓ Diseñar un manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, con la finalidad de mejorar la calidad educativa, en la Escuela De Educación Básica No.11 “Atahualpa”.

4.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar los materiales y herramientas, que se utilizan en el área de soporte técnico, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras.
- ✓ Establecer las estrategias teóricas y metodológicas de la investigación.
- ✓ Diseñar y aplicar el manual con CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras, para la escuela de educación básica No.11 “Atahualpa” para así mejorar el rendimiento de las computadoras.

4.5 FUNDAMENTACIÓN.

Contar con un programa informático dentro de un Cd didáctico, ofrece a las docentes opciones para adaptar la instrucción a necesidades específicas de los estudiantes. El aprendiz que se distrae fácilmente, puede concentrarse mejor cuando las teorías se visualizan en un computador.

Los estudiantes que tienen problemas con los procedimientos básicos, pueden desarrollar y demostrar otras formas de adquirir conocimientos, que eventualmente pueden a su vez, ayudarles aprender los procedimientos. Las posibilidades de involucrar estudiantes con déficit de aprendizaje en informática, se incrementan en una forma dramática con tecnologías especiales.

En la sociedad educativa, debe prevalecer la experiencia cognitiva del docente, en la actualización tecnológica de información, nuevos conocimientos, métodos y estrategias, con el fin de emprender mejores oportunidades y alternativas de enseñanza y aprendizaje para los educandos, mejorando eficazmente el proceso educativo.

Mediante este proyecto de investigación, se pretende establecer mejores estructuras en contenidos y estrategias, incluyendo de manera relevante a la computadora, el eje central de la tecnología, como medio imprescindible de interactividad y enseñanza entre el educador y el estudiante.

El papel de la escuela en esta propuesta, consiste en motivar a los docentes como estudiantes se preocupen por el mantenimiento de las computadoras que tiene la institución donde ellos estudian, y a través de este manual con su CD, permitan el descubrimiento de nuevos conocimientos sobre la importancia de conservar que conlleven con el cuidado de los equipos para que estos trabajen en perfectas condiciones.

4.5.1 MISIÓN

- Capacitar a los estudiantes y docentes mediante un manual de mantenimiento a la computadora, que contribuya como factor estratégico de enseñanza para la educación.

4.5.2 VISIÓN

- Conseguir que la educación, se convierta en una estratégica de cambios que permita afrontar los desafíos en el campo tecnológicos educativos, formando un joven emprendedor, en el uso de las nuevas tecnologías.

4.5.3 BENEFICIADOS.

- 89 Estudiantes, por que desarrollarán sus conocimientos.
- 19 Docentes, contarán con buen mantenimiento a los equipos de computación.
- 1 Director, agradecido porque la institución educativa es parte del proyecto.

4.5.4 IMPACTO SOCIAL.

Las tecnologías son componentes esenciales en los procesos de enseñanza aprendizaje ya que están inmersas en todos los cambios que presenta la sociedad, mucho más en el campo educativo permitiendo tener al ser humano en constantes tendencias e innovaciones descubriendo las gamas de conocimientos con la ayuda de las herramientas que presentan las TIC así que la unificación de la tecnología con la educación muestra temperamentos más específicos porque permite que el estudiante esté al margen de lo que realmente desea la sociedad, personas capaces y competitivas.

4.6 METODOLOGÍA. PLAN DE ACCIÓN.

CUADRO 30: Metodología, Plan de acción.

Enunciados	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<p>Fin</p> <p>Apoyo del manual con su CD interactivo sobre el mantenimiento a las computadoras, para mejorar el funcionamiento a los equipos informáticos.</p>	<p>Lograr en un 100% de estudiantes de la escuela, tenga conocimiento sobre cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.</p>	<p>Explicar el manual con Cd interactivo, sobre el mantenimiento a las computadoras.</p>	<p>¿Considerar que la persona encargada de brindar soporte técnico es la idónea?</p>
<p>Propósito</p> <p>Guiar y fomentar el conocimiento a los estudiantes, sobre el mantenimiento de las computadoras a través del manual con su CD interactivo.</p>	<p>Obtener un 90% de estudiantes que se motiven a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras de la institución.</p>	<p>Estudiante participativo, en los procesos del mantenimiento a las computadoras.</p>	<p>¿Cree que las instituciones se preocupan por el mantenimiento de las computadoras, ya que el gobierno está entregando a las instituciones educativas?</p>
<p>Área</p> <p>Espacio físico necesario.</p>	<p>Logar un 90% de la asistencia por parte de los estudiantes.</p>	<p>Investigador autoridades involucrados</p>	<p>¿Las computadoras cuentan con un software de protección contra virus?</p>

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.6.1 CRONOGRAMA, PLAN DE ACCIÓN.

CUADRO 31: Cronograma, plan de acción

Actividades	Responsables	Fechas					Cumplimientos
Acción #1: Socialización de la propuesta con las autoridades responsables	Autoridades Docentes Equipo Técnico	Diciembre					Se realizó la socialización de la propuesta, propósitos de que importante es dar mantenimiento a las computadoras.
		1	2	3	4	5	
				x			
Acción # 2: Verificación y aprobación del laboratorio de computación	Docentes	Diciembre					Se verificó y fue aprobado por el equipo técnico responsable, las condiciones y requisitos para la instalación del sistema.
		1	2	3	4	5	
				X			
Acción #3: Implementación e instalación del CD-Interactivo en los ordenadores.	Docentes	Diciembre					Se efectuó la instalación del sistema del CD-Interactivo en las computadoras satisfactoriamente.
		1	2	3	4	5	
				X			
Acción # 4: Taller de capacitación docente; Instalación.	Docente de Informática	Diciembre					Se instruye al docente, el método correcto para la instalación del CD-Interactivo, cuando se presenten circunstancias.
		1	2	3	4	5	
				X			
Acción # 5: Taller de capacitación docente: Botones dinámicos y contenidos	Docente	Diciembre					Se instruye sobre el uso de los botones dinámicos y contenidos.
		1	2	3	4	5	
				X			
Acción # 6: Taller de capacitación docente: Menú, temas específicos e instrumentos virtuales	Docente	Diciembre					Se indica el manejo correcto de los instrumentos virtuales, dentro del CD-Interactivo.
		1	2	3	4	5	
				X			

Elaborado por: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

En la actualidad, la tecnología y la informática, son consideradas como partes importante en el sistema educativo, por su finalidad en el proceder se deben apuntar a las diferentes necesidades.

Esto consiste en un conjunto de ayuda de enseñanza, es decir se podría determinar y aplicar conocimientos relacionados en el campo laboral.

Conocimiento que permiten desarrollar con temas interesantes, sobre el uso de las computadoras y demás aplicaciones relacionadas con la informática, el Cd interactivo es una herramienta, en donde estará plasmado el programa Informática, que a más de facilitar el proceso de enseñanza por su valioso contenido, motiva al educando el interés de aprender a medida que le vaya manipulando, el mencionado programa contiene archivos multimedia (imágenes, animaciones, videos, sonidos, textos), sin dejar de lado el cumplimiento con la base de las reformas curriculares de educación.

Este proyecto tiene la finalidad de aprender e impartir todos los procesos necesarios, para el mantenimiento de la computadora.

Enfocando todo este trabajo realizado, será una total ayuda para todo, quien le interese sobre el tema mantenimiento de las computadoras.

Ya que este contenido básico, será de útil para todo quien le guste ya su propósito, es de ayudar a conservar las computados en un óptimo estado.



**MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS.**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA No.11
"ATAHUALPA"**

**AUTORA:
NARCISA LEONOR REYES TUMBACO**

**AÑO LECTIVO
2013-2014**

CONTENIDO DEL MANUAL

BLOQUE 1	79
4.7.1 TIPOS DE MANTENIMIENTO.	79
4.7.1.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	79
4.7.2.1 MANTENIMIENTO DEL TECLADO.	81
4.7.2.1.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL TECLADO.	81
4.7.2.2 MANTENIMIENTO DEL MOUSE.....	85
4.7.2.2.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MOUSE.....	85
4.7.2.3 MANTENIMIENTO DEL MONITOR.	88
4.7.2.3.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MONITOR.	89
4.7.2.4 MANTENIMIENTO DEL CPU.	93
4.7.2.4.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CPU.....	94
4.7.2.5 MANTENIMIENTO A LA FUENTE DE PODER.....	97
4.7.2.5.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DE LA FUENTE DE PODER.	97
4.7.2.6 MANTENIMIENTO DEL CD- ROM.....	100
4.7.2.6.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CD-ROM.....	101
4.7.2.7 MANTENIMIENTO DEL REGULADOR DE VOLTAJE.	104
4.7.2.7.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA, REGULADOR DE VOLTAJE.	104
BLOQUE 2	107
4.7.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	107
4.7.4. DESFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.	108
4.7.4.1 PASOS PARA DESFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.	108

4.7.4.2	LIBERADOR DE ESPACIO EN EL DISCO DURO.	111
4.7.4.2.1	PASOS PARA LIBERAR EL ESPACIO EN EL DISCO DURO.	111
4.7.3.3	ACTUALIZACIÓN DE ANTIVIRUS.	115
4.7.3.3.1	PASOS PARA ACTUALIZAR EL ANTIVIRUS.....	115
4.7.4.4	CÓMO QUITAR DEL PENDRIVER EL ACCESO DIRECTO.	120
4.7.4.4.1	Los pasos para quitar a los Pendriver el acceso directo.	120
4.7.4.5	Abrir el solucionador de problemas de mantenimiento del sistema. ...	123
4.7.4.5.1	Pasos para solucionar y ayudar a evitar los problemas del equipo	123
2.7	PARA CREAR UN PUNTO DE RESTAURACIÓN	125

OBJETIVO DEL MANUAL.

- Identificar los cuidados a se debe tener en una máquina, al momento de realizar un mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR MANTENIMIENTO?

Mantenimiento: Es el proceso que se debe aplicar a las computadoras, o a los dispositivos ya sea de entrada o de salida interna o externa, ya que este mantenimiento, debe realizarse algunas veces, para así poder prevenir a tiempo algunas fallas en sus dispositivos



ILUSTRACIÓN 24: El Mantenimiento

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE COMPUTADORAS.

SOPLADORA O ASPIRADORA

Una aspiradora es un dispositivo que utiliza una bomba de aire para aspirar el polvo y otras partículas pequeñas de suciedad.

PULSERA ANTIESTÁTICA

Se utiliza para realizar la descarga de la electricidad estática de nuestro cuerpo a tierra y quedemos descargados de esa peligrosa "carga" que puede afectar mucho las partes de un PC.

GAFAS

Son para protegerse del polvo.

BROCHAS

Son utilizadas para las limpiezas por lo regular internas o exteriores de la PC.

AIRE COMPRIMIDO

Esta herramienta es utilizada para dar limpieza interna a la PC, para despojarla del polvo.

ALCOHOL ISOPROPILICO

Dentro de la computación es el líquido más importante para realizar limpiezas de tarjetas de los equipos, además se seca demasiado rápido por lo cual ayuda a realizar un trabajo muy eficiente, y además el alcohol remueve la grasa con gran facilidad.

SPRAY DE LIMPIEZA (Limpia Contactos)

Limpiador electrónico que disuelve y elimina suciedad, aceite, grasa y otros contaminantes de equipos electrónicos.

MULTIMETRO

Es un instrumento eléctrico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas como corrientes y potenciales (tensiones) o pasivas como resistencias, capacidades y otras.

BLOQUE 1

4.7.1 TIPOS DE MANTENIMIENTO.

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo

4.7.1.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

En la actualidad realizar el mantenimiento preventivo, sería una gran ventaja para los dispositivos de las computadoras, para evitar futuros errores y problemas técnicos, como por ejemplo: buscar y eliminar virus del disco duro, buscar y corregir errores lógicos y físicos en el disco, desfragmentar el disco, limpiar la tarjeta madre y demás tarjetas para evitar fallas técnicas por el polvo.

Importancia

- Confiabilidad, los equipos operan en mejores condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado, y sus condiciones de funcionamiento.
- Mayor duración, de los equipos e instalaciones.

Beneficio de un mantenimiento preventivo

- Ahorro de dinero y larga vida útil de los equipos.
- Disminución de tiempos perdidos.
- Protección de tu inversión.
- Mejor aprovechamiento del equipo instalado.

Que incluye en este mantenimiento

- Limpieza externa de la computadora.

- Sopleado o aspirado de los componentes internos.
- Limpieza completa de teclados, ratón, monitor y otros periféricos.
- Lubricación de mecanismos y partes móviles de la computadora y de los equipos periféricos.

4.7.1.1.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

VENTAJAS.

- Alarga o prolonga la vida útil del hardware.
- Puede detectar fallos mayores o futuros.
- Puede evitar un mantenimiento correctivo del hardware.
- Puede reducir costos de reparación.
- Optimiza el funcionamiento del equipo de cómputo.
- Evita o diagnostica posibles fallos.
- Costo de Confiabilidad, los equipos operan en mejores condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado, y sus condiciones de funcionamiento.
- Mayor duración de los equipos.
- Reducción importante del riesgo por fallas o fugas.
- Reduce la probabilidad de paros imprevistos.
- Permite llevar un mejor control y planeación sobre el propio mantenimiento, a ser aplicado en los equipos.

DESVENTAJAS.

- El paro innecesario del equipo.
- No garantiza que el equipo vuelva a fallar.
- Al no realizarse de forma correcta, puede dañar algún componente del equipo.
- Puede no tener un resultado satisfactorio.
- No puede ser realizado por cualquier persona
- Reducción importante del riesgo por fallas o fugas.

- Permite llevar un mejor control y planeación sobre el propio mantenimiento, a ser aplicado en los equipos.
- Se requiere tanto de experiencia del personal de mantenimiento, como de las recomendaciones del fabricante, para hacer el programa de mantenimiento a los equipos.
- No permite determinar con exactitud el desgaste o depreciación de las piezas de los equipos.

4.7.2.1 MANTENIMIENTO DEL TECLADO.

El mantenimiento preventivo que se hace a un teclado, consiste básicamente en la limpieza externa e interna, ya que éste acumula bastante suciedad originada por los usuarios y el medio ambiente.

Herramientas que se utilizarán para llevar a cabo el mantenimiento:

- Brochas, pulsera antiestática
- Pinceles
- Gafas.
- Destornilladores, franelas
- Whipe, Copitos de algodón
- Spray limpiador de contacto (circuitos integrados).
- Mascarillas protección del polvo.

4.7.2.1.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL TECLADO.

1. Verificar si el teclado está en buen funcionamiento.
2. Desconectar el teclado del CPU.

3. Colocarse la pulsera antiestática, para detener el flujo de energía de nuestro cuerpo, a ella hay que sujetarlo en algo metálico, ya que es un requisito indispensable, para el manejo adecuado de los componentes del computador.



ILUSTRACIÓN 25: Utilización de pulsera antiestática.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4. Las gafas y la mascarilla para protegernos del polvo.
5. Con la brocha sacando poco a poco el polvo, en la parte externa que se encuentra en el teclado.



ILUSTRACIÓN 26: Sacar el polvo de las partes externa.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

6. Se empieza sacando los tornillos que se encuentran en la parte posterior del teclado.



ILUSTRACIÓN 27: Destornillando el teclado
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

7. Tener a la mano una funda o algo para coger los tornillos.
8. Después de sacar los tornillos levantar la tapa.
9. Con mucho cuidado abrimos el teclado solo tocando los extremos.
10. Pues podrán dañar la lámina del teclado, y a la vez lámina del teclado con mucho cuidado esto solo es con el whipe, no con ningún otro elemento podemos dañarla.



ILUSTRACIÓN 28: Pasos para no tocar el hule del teclado.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

11. Después habrá un tipo de almohadilla de hule, entre el circuito impreso y la parte posterior de las teclas (ver figura siguiente).



ILUSTRACIÓN 29: Retirar almohadilla de hule del teclado.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

12. Se limpiará las teclas con whipe y alcohol, las partes más internas se sacará el polvo con copitos de algodón.
13. Pasar el whipe en todo el contorno del teclado tanto en la parte de arriba como de abajo.
14. Para la lámina se utilizara solo el whipe. Se podrá dañar con algún líquido que no sea el correcto.
15. Y no frotarla demasiado rápido y tampoco con fuerza.
16. Para el circuito que se encuentra en la parte de arriba, se utiliza el limpiador de contacto.



ILUSTRACIÓN 30: Pasos para la limpieza del los circuito del teclado.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

17. Terminado todo el proceso, conectando que las piezas estén secas, colocarla en su lugar correspondiente cada una.

18. Colocar los tornillos en su lugar correspondiente.
19. Por último, pasar por el cable la franela humedecida, se hará limpieza pero, no forzando el cable porque se podrán dañarlo.

Precauciones.

- Verificar si cada componente funciona. Podría estar dañado y nos perjudicaría.
- Tener todas las herramientas a la mano, para no tener esos imprevistos.
- Al momento de limpiar algún elemento, protegerse ante esos estornudos, que podrían estar presente ya que la saliva dañan los componentes.

4.7.2.2 MANTENIMIENTO DEL MOUSE.

El mouse: Es un dispositivo manual, que al ser utilizado sobre una superficie plana, permite desplazar el cursor, (representado normalmente por una flecha).

Herramientas que se utilizarán para llevar a cabo el mantenimiento:

- Mascarilla, pulsera antiestática, gafa.
- Pinceles, brochas, destornilladores.
- Whipe, copitos de algodón.
- Limpiador de contacto.

4.7.2.2.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MOUSE.

1. Verificar su correcto funcionamiento.
2. Desconectar el mouse del CPU.
3. Después quitar los tornillos, siempre usando la pulsera antiestática, para detener el flujo de energía de nuestro cuerpo, a ella hay que sujetarlo en algo metálico.

4. Las gafas y la mascarilla para que se protejan del polvo, siempre y cuando sean necesarios.
5. Destornillar.

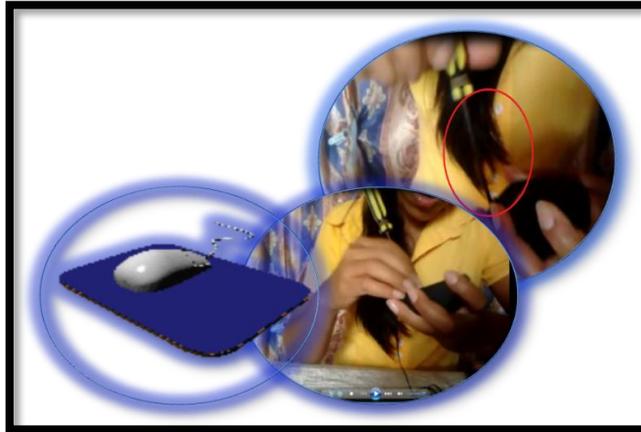


ILUSTRACIÓN 31: Destornillando el mouse.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

6. Sacar sus componentes internos.
7. Con la brocha sacar el polvo y también podemos utilizar el whipe.



ILUSTRACIÓN 32: Con la bocha sacar el polvo.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

8. La rueda será limpiada con los copitos de algodón.
9. Y sus circuitos serán limpiados con el limpiador de contacto.



ILUSTRACIÓN 33: Limpieza de los circuitos

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

10. Para las partes más internas se hará limpieza con copitos.

11. Su entorno del mouse será limpiado con el whipe y el alcohol industrial.

Terminado todo esto se colocan todas las pizas en su correcto lugar y atornillar y cerrar.



ILUSTRACIÓN 34: Pasos para la limpieza del mouse.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

12. Por último el cable se frotará con la franela humedecida con el alcohol industrial.

13. Verificar si funciona correctamente.

Precauciones.

- Si no funciona es que se colocó algún cable mal o no está bien puesto falta de un poquito de presión para que ingrese correctamente en su lugar.
- Antes de desmontar algún componente debe mirar todo su entorno y fijar cómo están los cables, en qué lugar es cada uno, ver también la posición de ellos.
- Para no confundir puede hacer un dibujo de sus partes, con ellos se ayudaría si en algún caso pasa esto.

4.7.2.3 MANTENIMIENTO DEL MONITOR.

Este dispositivo semejante a un televisor, la cual sirve de gran utilidad para ver imágenes o demás contenidos y cuyo único propósito es transmitir información del computador.



ILUSTRACIÓN 35: Mantenimiento del monitor.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

Herramientas para el mantenimiento del monitor son:

- Destornilladores, brochas, gafas, mascarilla.
- Pulsera antiestática, Pinceles, Whipe.
- Descargador de energía.
- Limpia contacto, copitos de algodón

- Compresor de aire, alcohol industrial.



ILUSTRACIÓN 36: Herramientas del mantenimiento del monitor.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.7.2.3.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL MONITOR.

1. Verificar su buen funcionamiento.
2. Apagar el monitor, desconectar los cables que estén sujetos a ella.
3. Colocarse la pulsera antiestática para detener el flujo de energía de nuestro cuerpo, a ella hay que sujetarlo en algo metálico, ya que es un requisito indispensable para el manejo adecuado de los componentes del computador.



ILUSTRACIÓN 37: Pulsera antiestática.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4. Colocarse la mascarilla y las gafas.
5. Destornillar la parte de atrás algunos de ellos tienen 4 tornillos.
6. Ya sacados los tornillos, colocarlos en un lugar seguro para que no se pierdan.
7. Antes de proceder cogemos el descargador de energía, en un costado en algo metálico se colocara el lagartito y la otra parte hacemos esto.



ILUSTRACIÓN 38: Utilización del lagartito.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Se levantara el chupón con el destornillador plano, cuando se verá algo metálico esa parte es la que descargaremos la energía, procedemos a introducir el otro extremo del cable quitando el aislante unos 10 centímetros.



ILUSTRACIÓN 39: Descargador de energía.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

9. Se necesitará unos 20 segundos, se procede a retirar el descargador de energía y se ejecutará 4 a 5 veces.

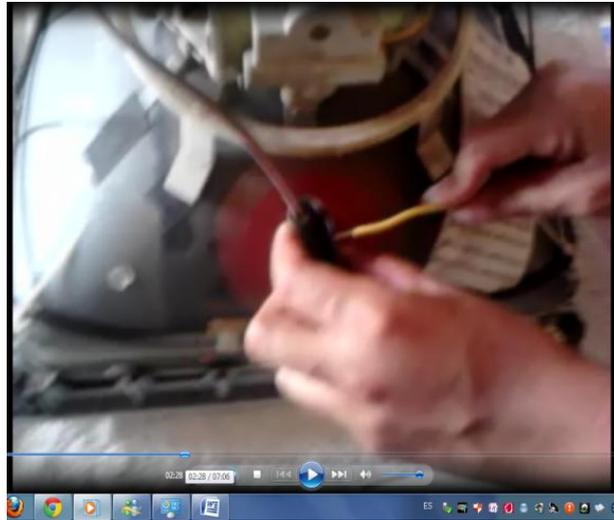


ILUSTRACIÓN 40: Ejecución del descargador de energía.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

10. Después de esto se podrá manejar sin ningún problema el monitor.
11. Con la brocha se retira el polvo, con el whipe se frotarán los cables.
12. Con la franela y el alcohol, se hará limpieza la carcasa.
13. Después de sacar el polvo, ahora viene el compresor de aire, para sacar el polvo instalado dentro del monitor.



ILUSTRACIÓN 41: Sacar el polvo con el compresor de aire.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

14. Con los pinceles se desempolvarán las partes más internas.



ILUSTRACIÓN 42: Sacar el polvo de las partes más internas del monitor.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

15. La placa que se encuentra sujeta, se podrá limpiar con el líquido limpia contacto y los copitos de algodón.



ILUSTRACIÓN 43: Limpieza de la placa.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

16. Después de haber terminado con todos los componentes se recomienda colocar en su respectivo lugar.

17. Ubicar la carcasa externa atornillar, armar.



ILUSTRACIÓN 44: Atornillar y armar el monitor.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

18. Limpiar con el whipe y franela el cable humedecido con alcohol industrial.
19. Comprobar su respectivo funcionamiento con el encendido de sus demás componentes, como es el CPU, y el mouse y teclado.

Precaución.

- Si vas a retirar la placa del monitor limpiarla con mucho cuidado.
- Ver donde está colocado cada cable.
- El compresor de aire debe estar unos 20 centímetros lejos de los componentes, cada vez que lo usaremos será cerca de unos 2 segundo.

4.7.2.4 MANTENIMIENTO DEL CPU.

El CPU es el cerebro principal de la computadora donde se encuentran todo los dispositivos como: tarjeta madre, fuente de poder, CD-ROM y otros componentes más pero hay que realizar su mantenimiento individual, ya que están sujetos con cables.

Herramientas para el mantenimiento del CPU:

- Destornilladores, brochas, gafas, mascarilla.

- Pulsera antiestática, Pinceles, Whipe.
- Descargador de energía.
- Limpia contacto, copitos de algodón.
- Compresor de aire, alcohol industrial.

4.7.2.4.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CPU.

1. Verificar su buen funcionamiento.
2. Apagar el CPU, desconectar los cables que estén sujeta a ella.
3. Colocarse la pulsera antiestática para detener el flujo de energía de nuestro cuerpo, a ella hay que sujetarlo en algo metálico, ya que es un requisito indispensable, para el manejo adecuado de los componentes del computador.



ILUSTRACIÓN 45: Colocarse la pulsera antiestática
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4. Colocarse la mascarilla y las gafas.



ILUSTRACIÓN 46: Colocación de la mascarilla, gafas.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5. Limpiar las partes externas con whipe y alcohol industrial, pero por las partes externas.



ILUSTRACIÓN 47: Limpieza de las partes externas del CPU.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

6. Destornillar la parte de atrás.
7. Observamos sus dispositivos que se encuentran en la parte interna del CPU.



ILUSTRACIÓN 48: Observación de las partes externas del CPU.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Como se realizará el mantenimiento de las partes internas, retirando el polvo con la brocha, pero hay que observar que la brocha tiene algo metálico hay que cubrirla con cinta aislante de color negra.



ILUSTRACIÓN 49: Retirar el polvo con la brocha, las partes externas.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

9. Es necesario que realizar el mantenimiento de las partes internas individualmente, ya que están sujetas cada una con cables.
10. Pero si se puede retirar el polvo con pincel y con brocha, deben hacerlo despacio sin ningún apuro.
11. Otra de las sugerencias, también puede ser con el compresor de aire o con una secadora pero un poco lejos, no tan cerca solo para retirar el polvo.

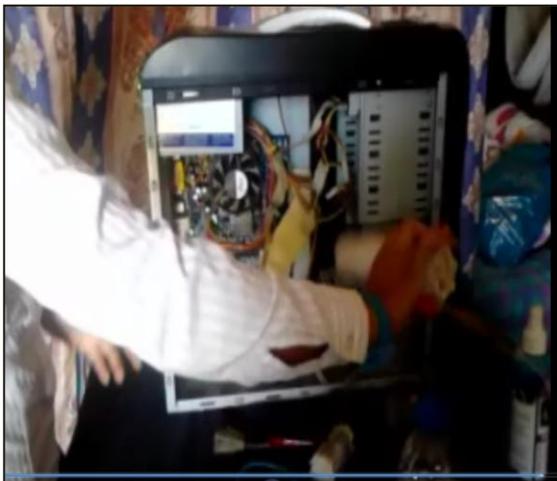


ILUSTRACIÓN 50: Utilización del compresor de aire.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

12. Cada dispositivo, se puede realizar su limpieza individualmente, pues los componentes del CPU, se realiza su limpieza individualmente, porque están sujeto a otros dispositivos.

4.7.2.5 MANTENIMIENTO A LA FUENTE DE PODER.

Fuente de poder: Este dispositivo, ayuda al procesador mantenerlo fresco, a través de un pequeño ventilador que se encuentra cerca de la tarjeta madre.

4.7.2.5.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DE LA FUENTE DE PODER.

1. Desconectarlo del CPU.



ILUSTRACIÓN 51: Desconexión del CPU.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

2. Colocarse la pulsera antiestática, para detener el flujo de energía de nuestro cuerpo, a ella hay que sujetarlo en algo metálico.
3. Las gafas y la mascarilla para que no se expongan del polvo.
4. Destornillar la fuente de poder.



ILUSTRACIÓN 52: Destornillar la fuente de poder.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5. Con la brocha, sacando un poco el polvo, en la parte externa de la fuente de poder.
6. Luego procedemos a limpiarla con el alcohol y el whipe.
7. Antes de esto, destornillarla y tener cuidado con el manejo adecuado, de este componente.



ILUSTRACIÓN 53: Destornillar la fuente de poder.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Limpiar sus partes más internas, con los copitos humedecidos con el limpia contacto. Su parte externa con el whipe y el alcohol.



ILUSTRACIÓN 54: Limpiar con whipe las partes más internas..

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

9. Sacar en lo más posible el polvo.

10. Con el mantenimiento antes de colocar el pequeño ventilador que tiene la fuente, verificar su posición correcta, porque después habrá daños. No enfriará antes calentará y esto dañará la fuente.

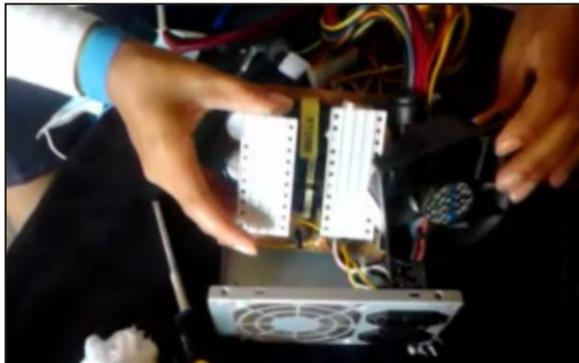


ILUSTRACIÓN 55: Colocación del ventilador.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

11. Conectar los cables, ya que para limpiar el ventilador, tuviste que sacar algunos cables, y si no sacaste estos, pues no te preocupes no has dañado nada.
12. Colocar la pequeña tarjeta ya limpiada. Por nuestra seguridad atornillar bien.
13. Colocar el ventilador. Atornillar.
14. Colocar la parte que sacaste de la estructura de la fuente.

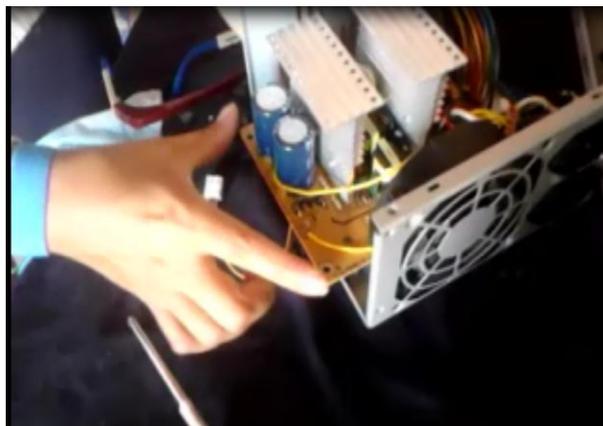


ILUSTRACIÓN 56: Colocar la estructura de la fuente de poder.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

15. Atornillar. Si te das cuenta, que en un costado de la fuente, están algunos cables, colocarlos en su lugar y que ninguno quede afuera, ni haciendo presión, antes de colocar la tapa.
16. Colocar la tapa. Atornillar.



ILUSTRACIÓN 57: Colocación de la tapa.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

17. Verificar si todos sus cables están bien insertados. En algunos casos no funciona por no estar bien sujeto.
18. Colocarlos en su respectivo lugar que tiene dentro del CPU.

4.7.2.6 MANTENIMIENTO DEL CD- ROM.

CD-ROM: Este dispositivo permite leer toda información que ingresa a través de un disco.



ILUSTRACIÓN 58: Mantenimiento del CD-ROM.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.7.2.6.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA DEL CD-ROM.

1. Ante de todo proceso verificar su funcionamiento.
2. Colocarse la pulsera antiestática, gafas, mascarilla para el polvo.
3. Ante de destornillar ver cómo es su correcta posición.
4. Destornillar y sacar de la parte que está sujeta en la CPU.



ILUSTRACIÓN 59: Destornillar la parte del CPU.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5. Colocar los tornillos y dejarlos en un lugar seguro.
6. Destornillar, abrirla.

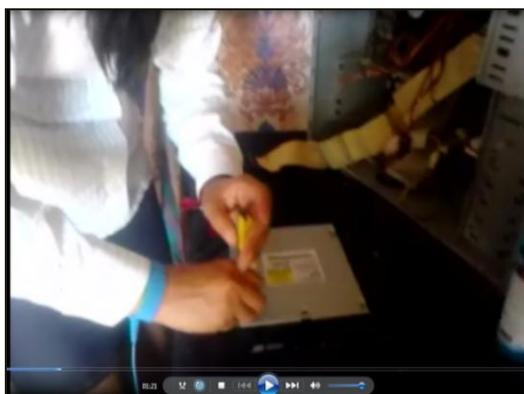


ILUSTRACIÓN 60: Destornillar la tapa del CD-ROM.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

7. Si tiene demasiado polvo con la ayuda de la brocha retirar un poco.
8. Con el whipe limpiar con alcohol la parte que se ha retirado.

9. Para sacar el plato de la bandeja del disco extraíble.
10. Insertamos una pequeña abertura que tiene en la parte de frente con clic, y con un pequeño esfuerzo sacar el plato, no forzar demasiado se podría dañar.

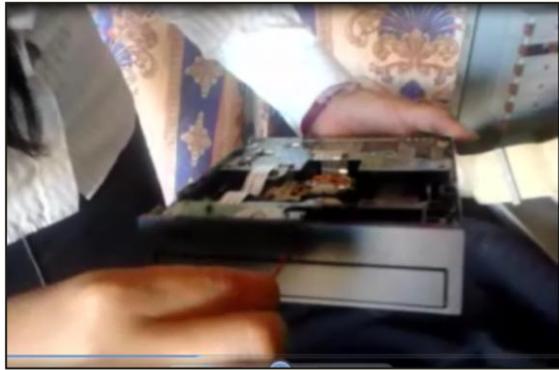


ILUSTRACIÓN 61: Sacar el plato del CD-ROM utilizando un clic.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

11. Ya sacado el plato con los sujetadores que están en su parte de los costados.
12. Hacer una pequeña presión hacia su interior, y saldrá sin inconveniente el plato de la bandeja.

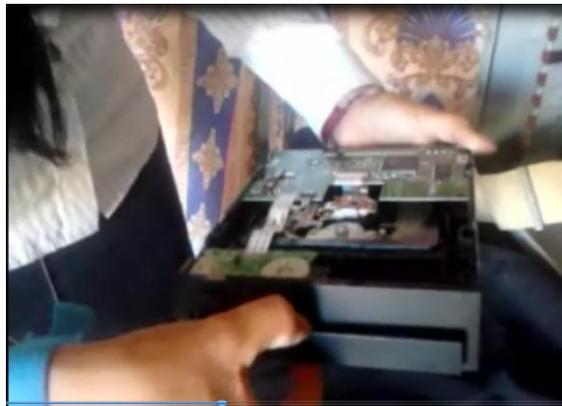


ILUSTRACIÓN 62: Sacar el plato del CD-ROM.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

13. Limpiar con el limpiador de contacto para los circuitos, usando los copitos de algodón.
14. No tocar en ningún momento el láser del CD-ROM, se puede dañar si se limpia con algún utensilio que no es la adecuada.



ILUSTRACIÓN 63: Utensilio adecuado para el mantenimiento.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

15. Ya terminado de limpiar esa parte se procede, con la otra parte externa, destornillar y luego limpiar.

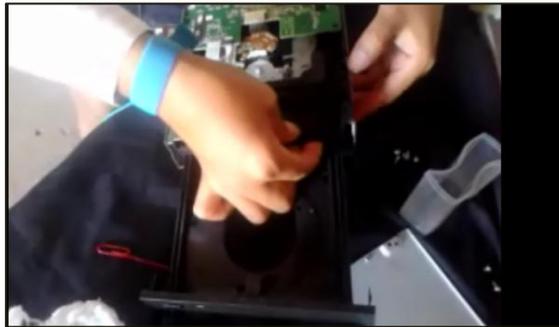


ILUSTRACIÓN 64: Limpieza externa del CD-ROM.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

16. Después que las piezas están secas, ir ingresando en el lugar correcto.



ILUSTRACIÓN 65: Ingresar sus componentes.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.7.2.7 MANTENIMIENTO DEL REGULADOR DE VOLTAJE.

Regulador de voltaje: Este dispositivo ayuda que el computador, no se dañe cuando la energía eléctrica se va o exista descarga eléctrica, también este dispositivo, permite que el computador se mantenga encendido 10 a 15 minutos cuando se va la luz y permite guardar nuestro archivo en el equipo.

Herramientas para la limpieza del regulador:

- Destornilladores, pulsera antiestática, pinceles, brochas.
- Franela
- Whipe
- Limpiador de contacto
- Copitos de algodón,
- Alcohol industrial

4.7.2.7.1 PASOS PARA LA LIMPIEZA, REGULADOR DE VOLTAJE.

1. Se verifica que esté trabajando con normalidad ante todo.
2. Utilizar la pulsera antiestática.



ILUSTRACIÓN 66: Utilización de la pulsera antiestática.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3. Se toman los valores que tiene el regulador Ej. Entre fase y neutro. Fase y tierra.

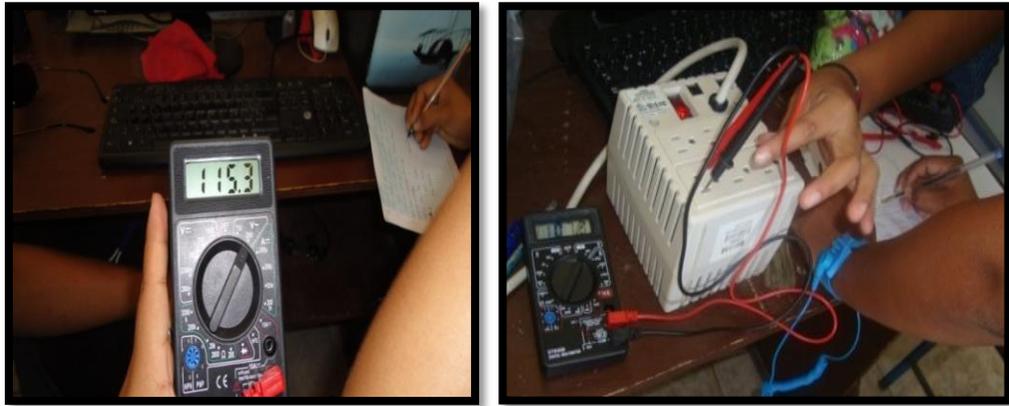


ILUSTRACIÓN 67: Se toman los valores que tiene el regulador.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4. Se desconectan todos los demás componentes.
5. Se destornillan el regulador, abrimos la caja, limpiamos con la brocha.



ILUSTRACIÓN 68: Destornillan el regulador de voltaje.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

6. El circuito integrado, se limpia con limpiador de contacto.
7. Con el alcohol y el whipe, de igual su parte interna y externa.
8. Con whipe se limpia los cables alojados en la parte interna.



ILUSTRACIÓN 69: Limpieza los cables del regulador de voltaje.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

9. Ya limpio, todo se colocan todo en su sitio tal como estaba antes de sacar sus partes.
10. Ningún componente ingresa con esfuerzo brusco, todas las piezas ingresan cuando están bien y en su posición de forma normal.



ILUSTRACIÓN 70: Colocar en su posición de forma normal sus piezas.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

11. Limpiar la caja con el whipe para sacarla el polvo alojado.
12. Por último atornillar y comprobar su funcionamiento.
13. Veremos cambios grandes con los valores, si se realiza la comprobación con el Milímetro.

BLOQUE 2

4.7.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Este mantenimiento, se puede realizar cuando han ocurrido fallas en nuestro computador.

4.7.3.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

VENTAJAS.

- Confiabilidad, los equipos operan en mejores condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado, y sus condiciones de funcionamiento.
- Mayor duración de los equipos e instalaciones.
- Uniformidad en la carga de trabajo para el personal del mantenimiento, debido a una programación de actividades.
- Ventajas como la confiabilidad, mayor duración de equipos, menor costo en reparaciones y disminución de tiempo muerto.

DESVENTAJAS.

- Desventajas en algunas ocasiones, tiene un elevado precio, y cuando el tipo de reparación requiere de mucho tiempo, en este caso el usuario decidirá y optará por lo que mejor le convenga.
- Es muy probable que se originen algunas fallas al momento de la ejecución, lo que ocasiona que este sea más tardado.
- El precio puede ser muy costoso, lo cual podría afectar a la hora de comprar los repuestos de recursos en el momento que se necesiten.
- No podemos asegurar el tiempo que tardará en repararse dichas fallas.

4.7.4. DESFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.

Desfragmentación del disco duro: Nos ayuda a mejorar el rendimiento del sistema, y a la vez permite que al manipular cualquier programa funcionen más rápido, también durante la desfragmentación, el usuario puede utilizar la computadora.

Mejorar el rendimiento mediante la desfragmentación del disco duro.

4.7.4.1 PASOS PARA DESFRAGMENTACIÓN DEL DISCO DURO.

1. Clic en el botón **Iniciar**.
2. Clic en **Todos los programas**.



ILUSTRACIÓN 71: Pasos para observar todos los programas.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3. Se puede escribir **desfragmentador de disco**, como se observa en la imagen.

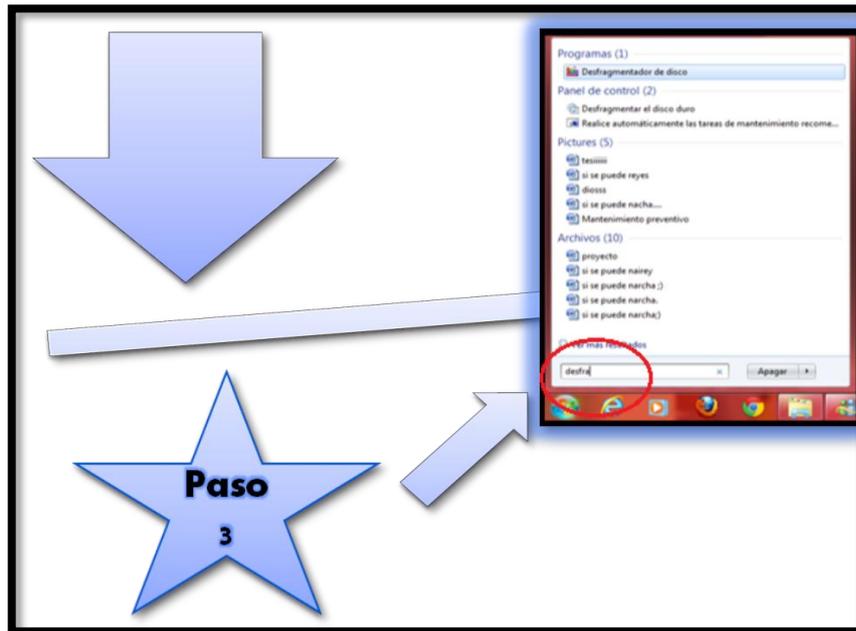


ILUSTRACIÓN 72: Buscar opción desfragmentación del disco duro.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4. En este paso el usuario tiene la opción de dar un clic en desfragmentación del disco.
5. En este paso el usuario si desea desfragmentar el disco, tiene la opción de presionar el botón de desfragmentación del disco.

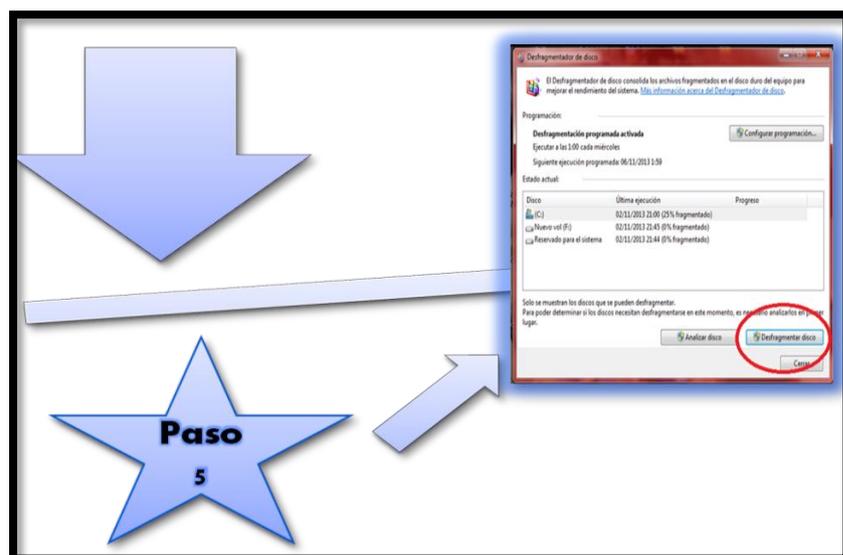


ILUSTRACIÓN 73: Pasos para desfragmentación del disco duro.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

6. En este paso, el usuario tiene la opción de elegir o programar una hora y fecha que desea configurar en la desfragmentación del disco.

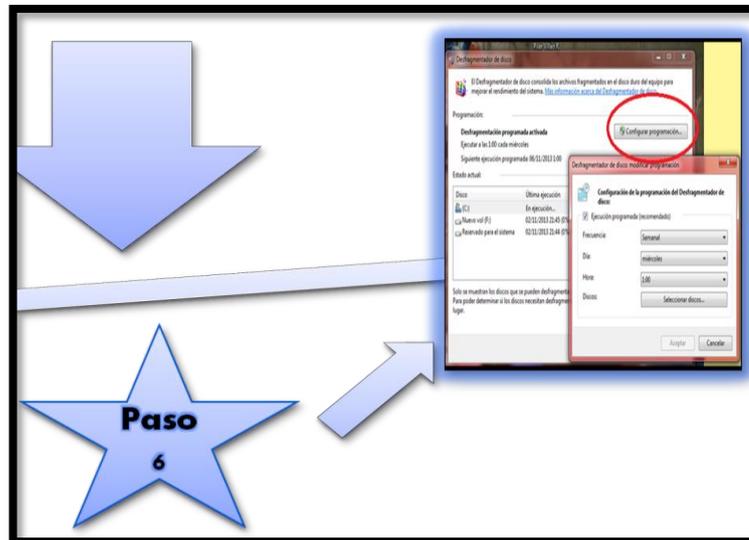


ILUSTRACIÓN 74: Hora y fecha, que desea configurar la desfragmentación.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

7. Y por último clic en **seleccionar disco**, en esta opción puede activar la casilla de todos los discos que desee desfragmentar.

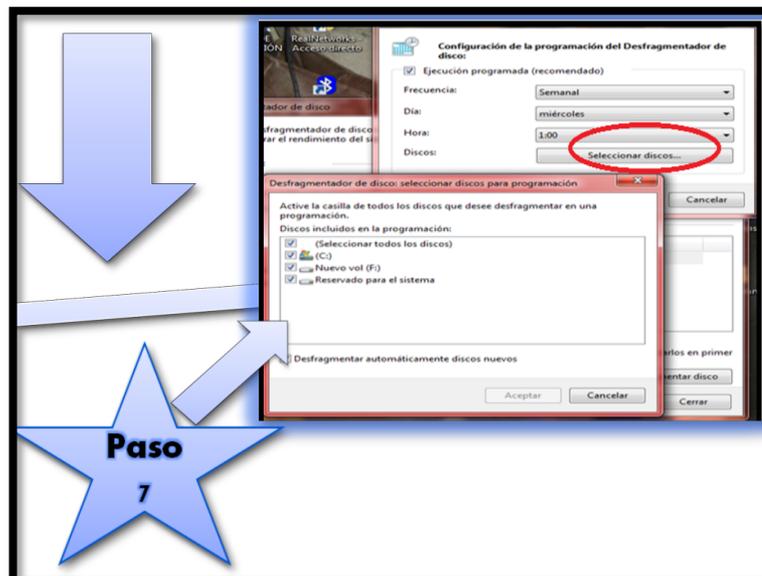


ILUSTRACIÓN 75: Seleccionar la desfragmentación del disco.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Clic en disco local (C), luego clic en aceptar, automáticamente se desfragmentara en el disco.

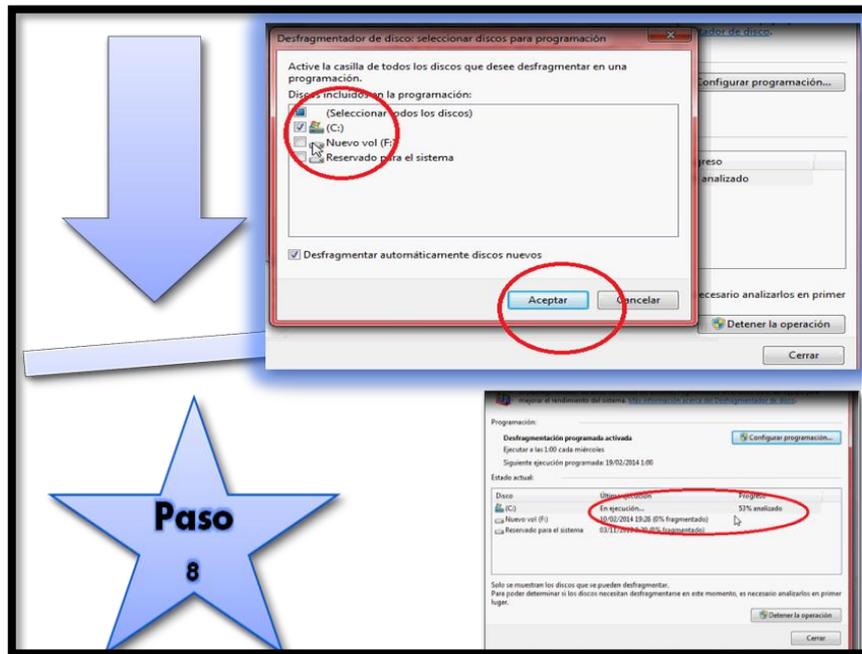


ILUSTRACIÓN 76: Pasos para desfragmentación del disco duro

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.7.4.2 LIBERADOR DE ESPACIO EN EL DISCO DURO.

Liberador de espacio en el disco duro: Es muy indispensable tener en cuenta que el liberador de espacio, permite que el usuario limpie o elimine archivos antiguos, que no utiliza, y que se encuentran en el computador.

4.7.4.2.1 PASOS PARA LIBERAR EL ESPACIO EN EL DISCO DURO.

1. Clic en el botón **Iniciar**.
2. Clic en **Todos los programas**.
3. Podemos escribir **Liberador de espacio en disco**, como se observa en la imagen.

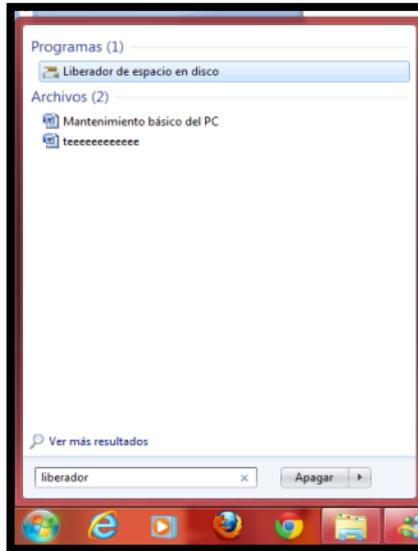


ILUSTRACIÓN 77: Liberador de espacio en el disco duro.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4. Clic en la opción **Liberador de espacio en disco**.
5. Nos aparece esta imagen, donde se puede seleccionar la unidad, donde desea liberar espacio.

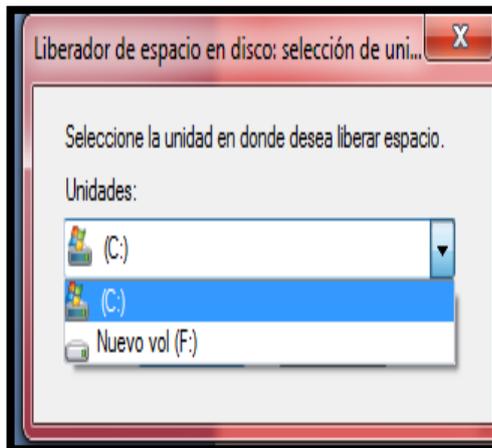


ILUSTRACIÓN 78: Seleccionar la unidad del disco duro
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

6. Clic en **Aceptar** para que la aplicación realice un cálculo de los archivos, que podría liberar del disco.

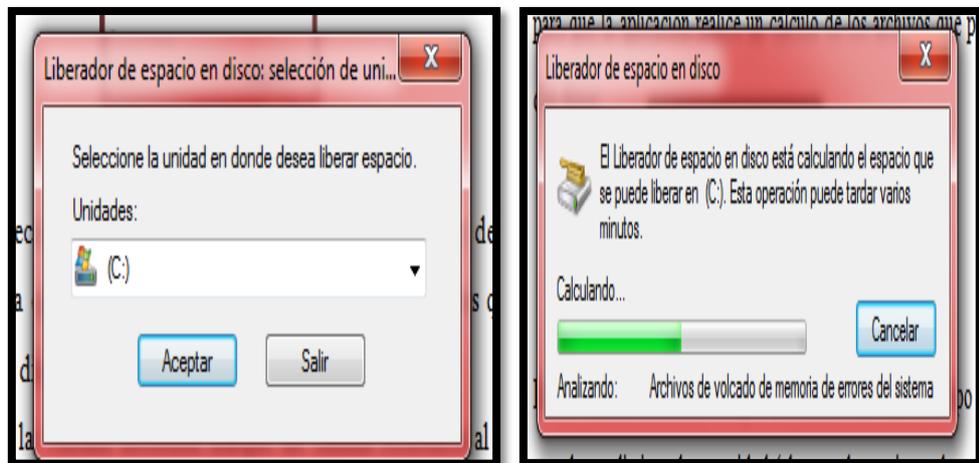


ILUSTRACIÓN 79: Aplicación de los cálculos que podría Liberar.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

7. En la ventana mostrada, marque las casillas referentes al tipo de archivos, que desee eliminar de su unidad.

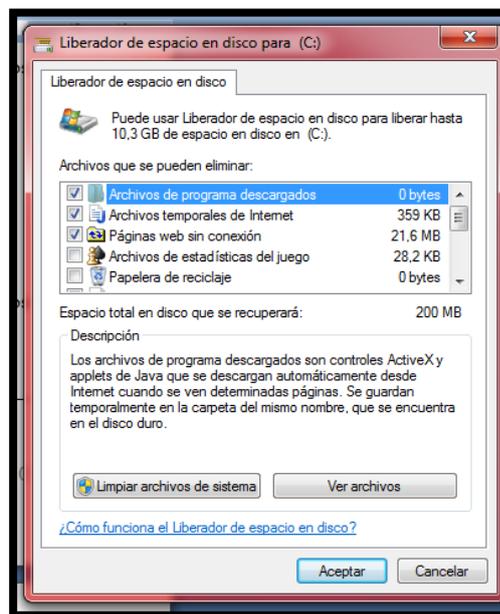


ILUSTRACIÓN 80: Archivos, que desee eliminar de su unidad.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Observe el espacio total en disco que se recuperará al concluir el proceso.
9. Clic en **Aceptar**.

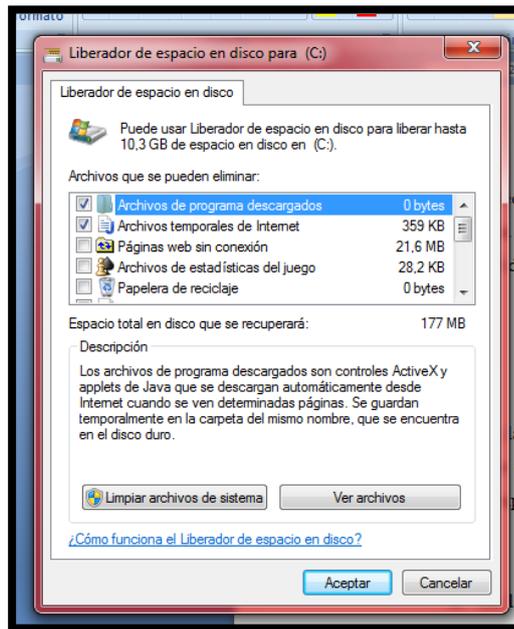


ILUSTRACIÓN 81: Aceptar el liberador de espacio en el disco duro.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

10. Nos aparece una ventana si está seguro que desea eliminar de forma permanente estos archivos.

11. Clic en **Eliminar archivo**.

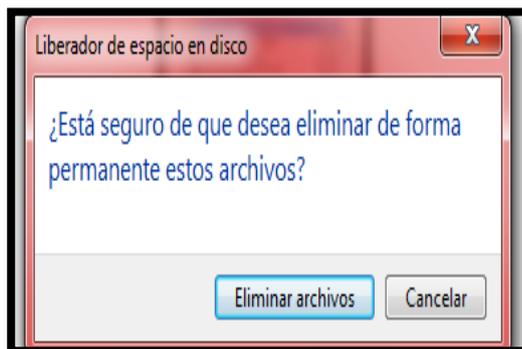


ILUSTRACIÓN 82: Eliminar archivo del disco duro.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

12. Y por último, el liberador de espacio en el disco estará eliminado los archivos innecesarios del equipo.

4.7.3.3 ACTUALIZACIÓN DE ANTIVIRUS.

El usuario tiene que tener siempre un antivirus actualizado, ya que en la actualidad existen virus que pueden dañar nuestra computadora, también permite que nuestro equipo no se dañe fácilmente.

4.7.3.3.1 PASOS PARA ACTUALIZAR EL ANTIVIRUS.

1. En la imagen, se muestra que no está actualizado.

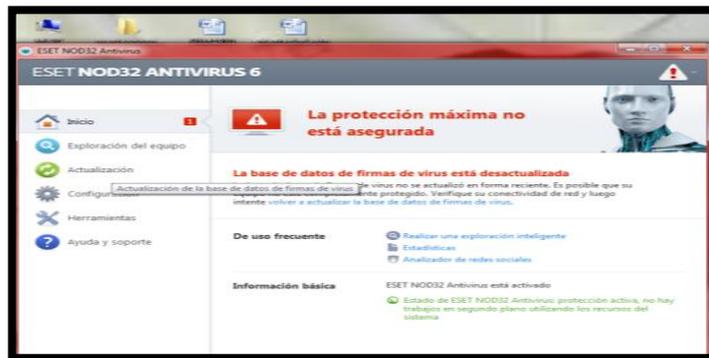


ILUSTRACIÓN 83: Muestra que no está actualizado el antivirus

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

2. En primer lugar clic en **actualizar**.
3. Luego clic en aceptar.

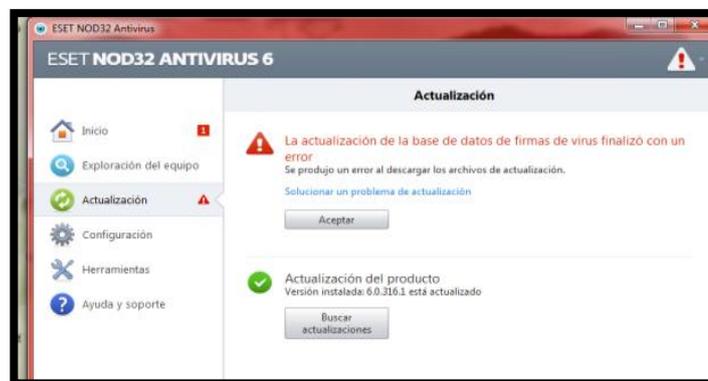


ILUSTRACIÓN 84: Pasos para actualizar el antivirus.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4. Luego se actualizará.

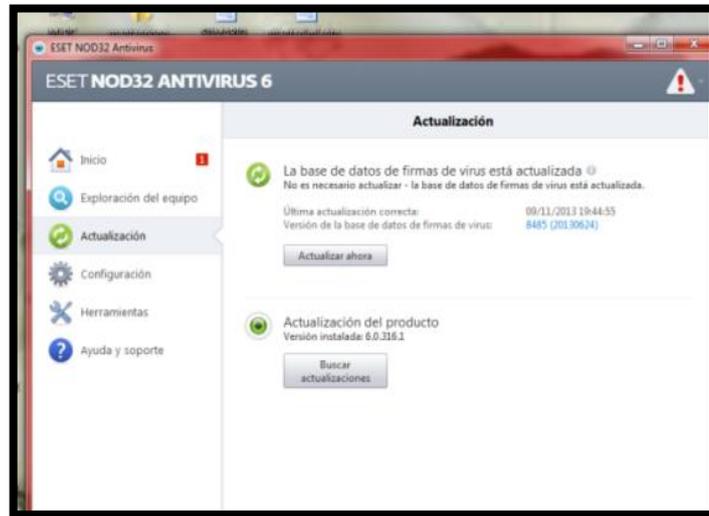


ILUSTRACIÓN 85: Actualizar el antivirus.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5. Si no se actualiza con estos pasos, el computador le pide el nombre del usuario y una contraseña.
6. Clic en activar mediante un nombre de usuario y una contraseña.



ILUSTRACIÓN 86: Activar nombre de usuario y una contraseña.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

7. Luego clic en siguiente.

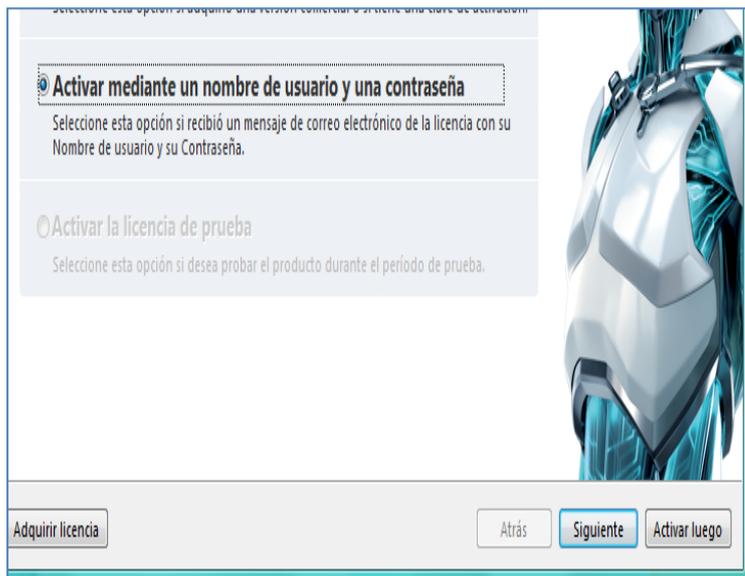


ILUSTRACIÓN 87: Pasos para actualizar el antivirus.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

8. Aparece en la imagen, el nombre del usuario y la contraseña de la licencia, en este paso se eliminar el nombre del usuario y la contraseña, no cerramos esta página.

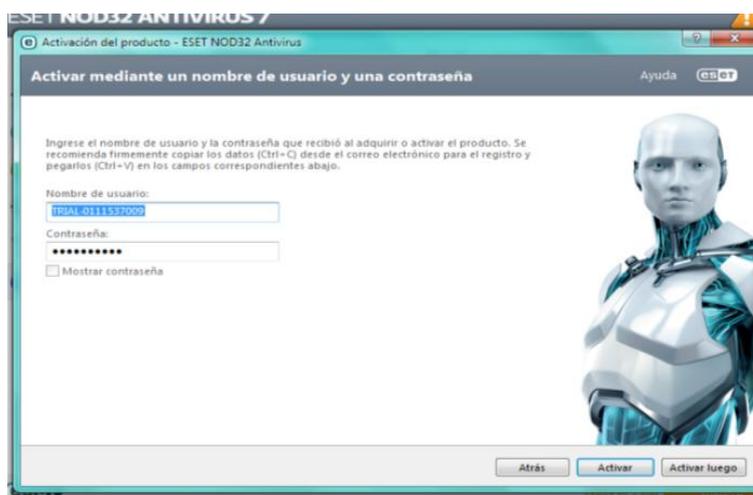


ILUSTRACIÓN 88: Eliminar el nombre del usuario y la contraseña antigua

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

9. Se realiza estos pasos, y se dirige a la página de internet.

10. Buscamos en el internet, solicitando un código para actualizar antivirus, ESET NOD 13.

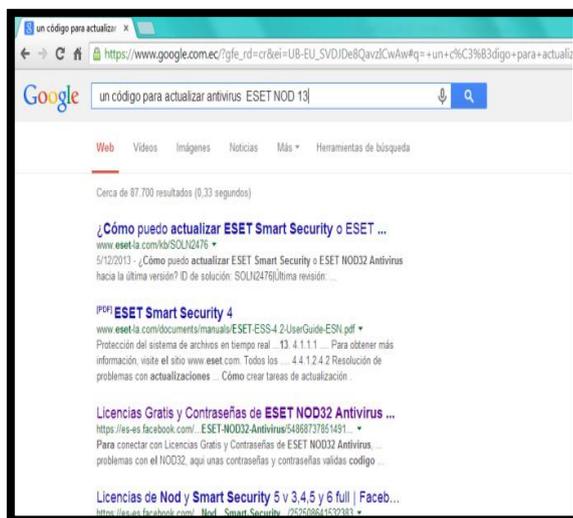


ILUSTRACIÓN 89: Código para actualizar antivirus.

ELABORADO POR: Narcisca Leonor Reyes Tumbaco.

11. Clic en la página del internet, donde digan licencia gratis hay algunas páginas.

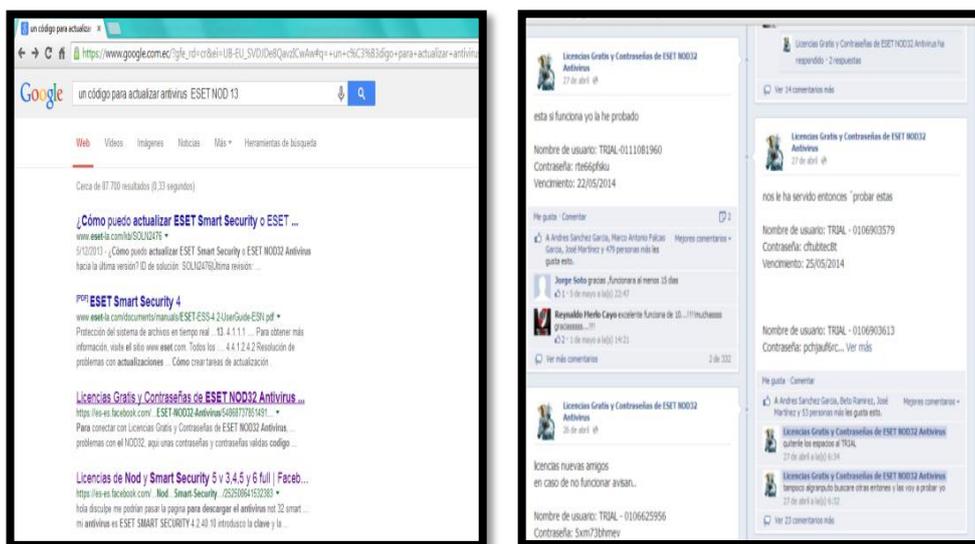


ILUSTRACIÓN 90: Código para actualizar antivirus.

ELABORADO POR: Narcisca Leonor Reyes Tumbaco.

12. Se podrá elegir un código y contraseña copia y pega el código.

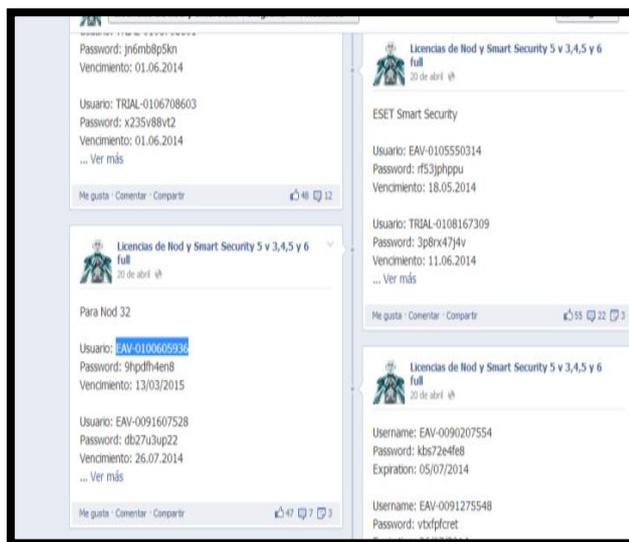


ILUSTRACIÓN 91: Elegir un código y contraseña.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

13. Clic en activar, pero después de copiar y pegar los nuevos códigos del internet.

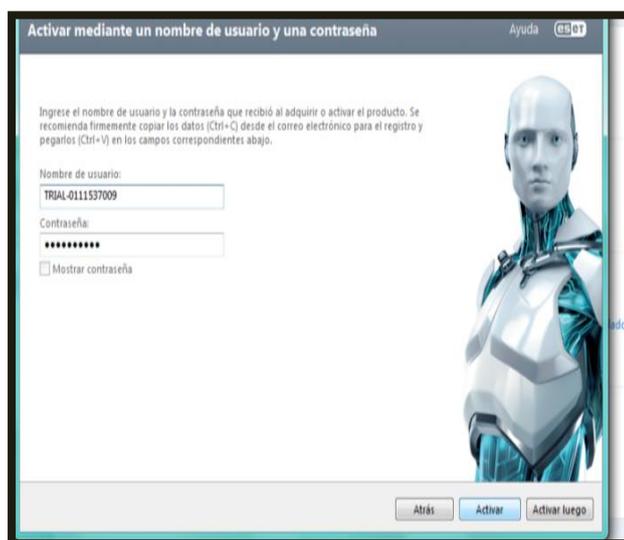


ILUSTRACIÓN 92: Pasos para actualizar el antivirus.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

14. Automáticamente se actualiza el programa contra virus, y por último clic en, finalizar.

4.7.4.4 CÓMO QUITAR DEL PENDRIVER EL ACCESO DIRECTO.

Es indispensable que su (dispositivo) Pendriver, esté limpio de acceso directo, ya que si tienen acceso directo, no permitirá realizar ninguna actividad, no se podrá abrir ninguna carpeta o documento que se encuentren en el mismo.

4.7.4.4.1 Los pasos para quitar a los Pendriver el acceso directo.

1. En primer lugar, introducir el Pendriver a su computador pero no **ABRIR**.



ILUSTRACIÓN 93: Introducir el Pendriver a su computador.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

2. Clic en botón inicio, luego clic en MI PC.

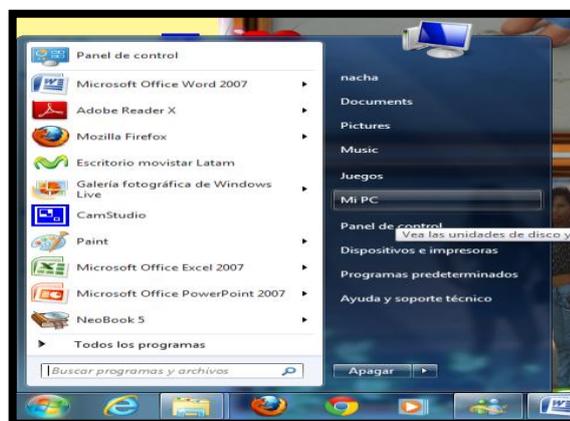


ILUSTRACIÓN 94: Luego clic en MI PC.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

3. Clic en el dispositivo, luego clic derecho analizar o desinfectar archivos.

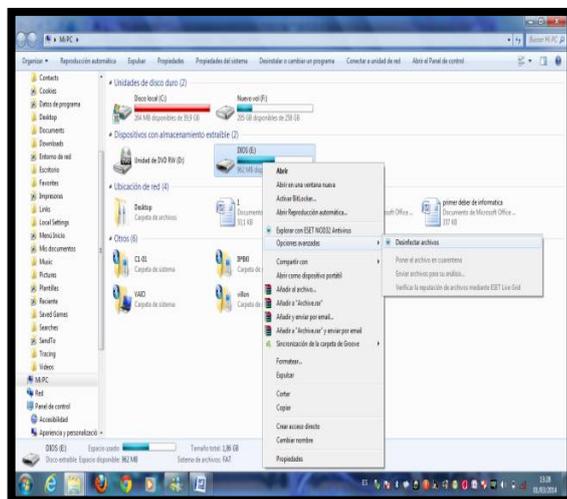


ILUSTRACIÓN 95: Analizar o desinfectar archivos.

ELABORADO POR: Narcisca Leonor Reyes Tumbaco.

4. Después se actualizará, no se quitará el acceso directo de la carpeta o el archivo del PENDRIVER.
5. Luego, se abre el PEN-DRIVER a un costado de los archivos, como se observa la imagen.

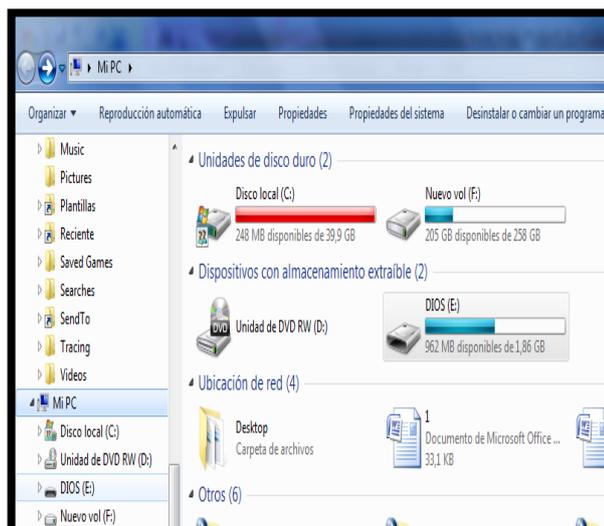


ILUSTRACIÓN 96: Abre el PEN-DRIVER

ELABORADO POR: Narcisca Leonor Reyes Tumbaco.

6. Copia y pega el programa, reparar PENDRIVER en el dispositivo y reemplazamos sí.

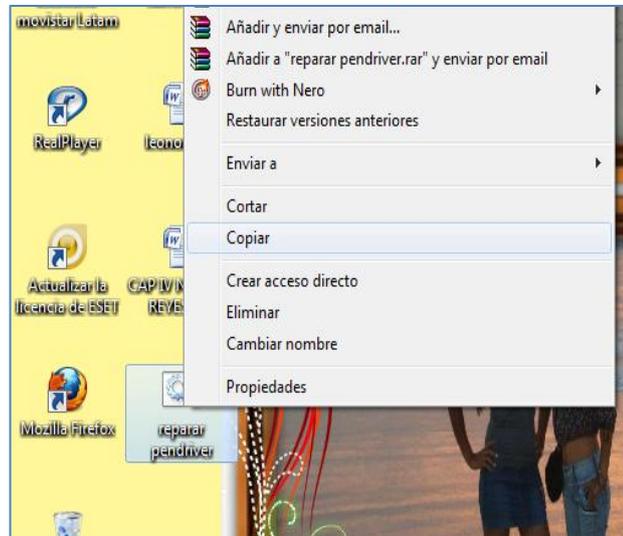


ILUSTRACIÓN 97: Programa para reparar PENDRIVER.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

7. Luego abrir reparador de Pendriver, después presionar la tecla enter, automáticamente las carpetas con acceso directo, se podrán utilizar sin ningún problema.

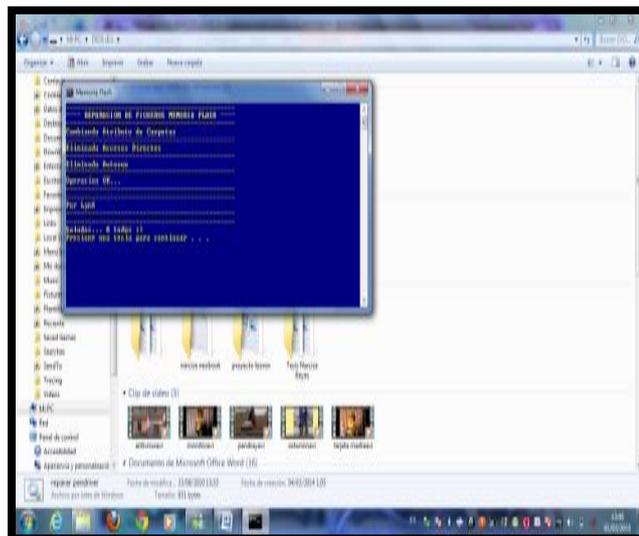


ILUSTRACIÓN 98: Abrir reparador de Pendriver el acceso directo

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.7.4.5 Abrir el solucionador de problemas de mantenimiento del sistema.

Para realizar tareas de mantenimiento habituales de Windows, como la limpieza de archivo y acceso directos que no usan, intenta usar el solucionador de problema de mantenimiento de sistema para buscar y corregir automáticamente.

4.7.4.5.1 Pasos para solucionar y ayudar a evitar los problemas del equipo

1. Clic en inicio.
2. Luego con un clic en buscar programas y se escribe realice **automáticamente las tareas de mantenimiento.**
3. Clic en realice automáticamente las tareas de mantenimiento.

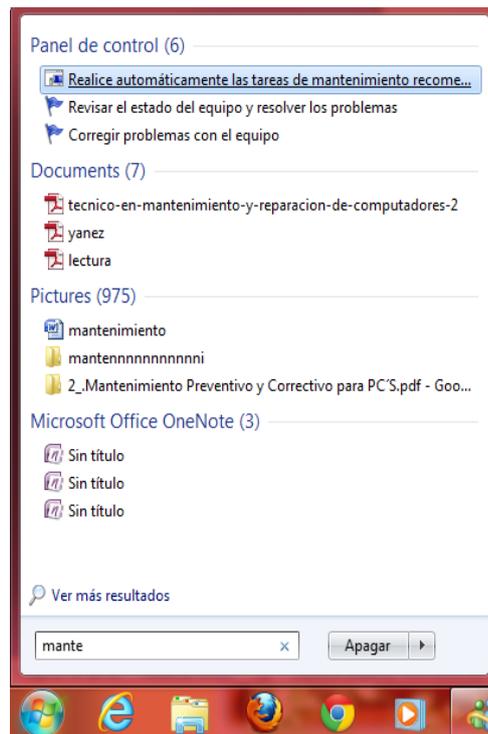


ILUSTRACIÓN 99: Realiza las tareas de mantenimiento.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.- Nos aparece una ventana que se muestra a continuación.

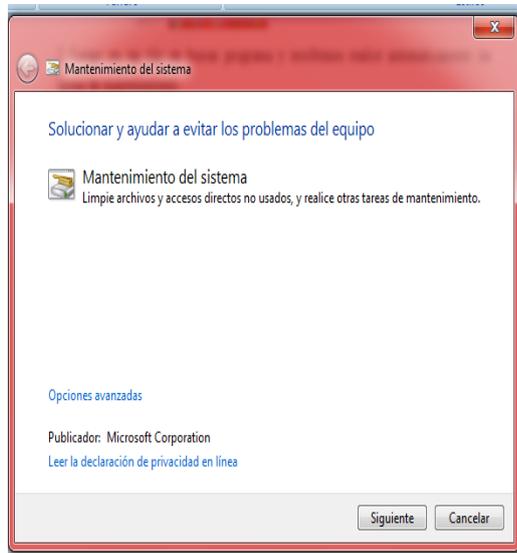


ILUSTRACIÓN 100: Visualizar los problemas del equipo

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

5.- Clic en **siguiente** y automáticamente detectará el problema.

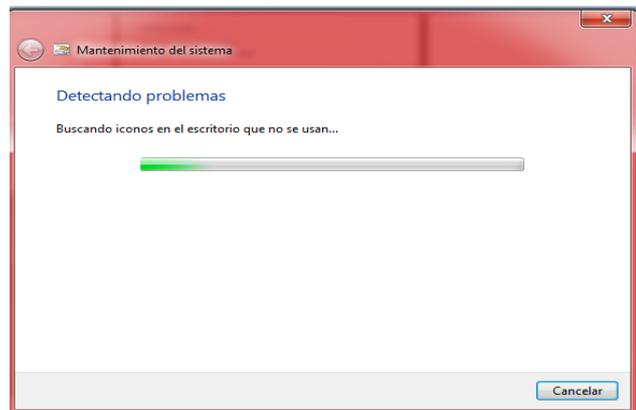


ILUSTRACIÓN 101: Automáticamente detectará el problema.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

6.- Nos aparece el resultado luego clic en **intentar solucionar como administrador.**

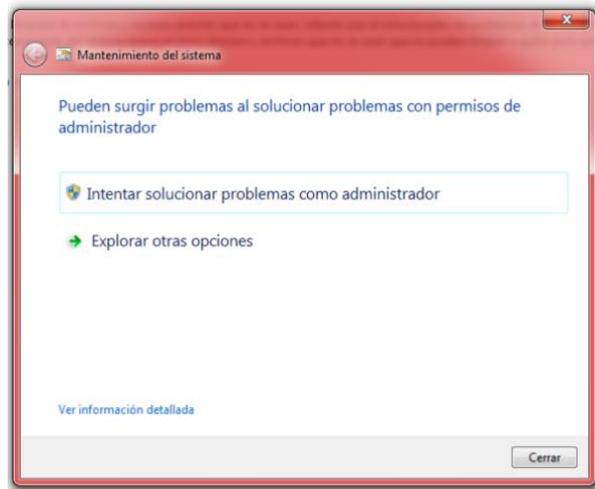


ILUSTRACIÓN 102: Intentar solucionar.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

7.- Y automáticamente se detectará el problema, luego se resolverá el problema.

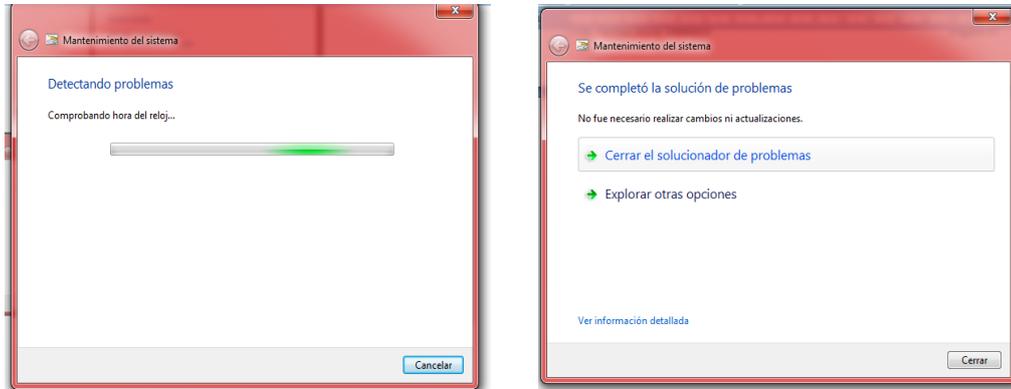


ILUSTRACIÓN 103: Pasos para solucionar y ayuda a evitar los problemas del equipo.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

2.7 PARA CREAR UN PUNTO DE RESTAURACIÓN

1. Para abrir Sistema, haga clic en el botón **Inicio** , haga clic con el botón secundario en **Equipo** y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.



ILUSTRACIÓN 104: Para crear un punto de restauración

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Protección del sistema**.  Si se le solicita una contraseña de administrador o una confirmación, escriba la contraseña o proporcione la confirmación.
3. Haga clic en la ficha **Protección del sistema** y, a continuación, en **Crear**.
4. En el cuadro de diálogo **Protección del sistema**, escriba una descripción y haga clic en **Crear**.

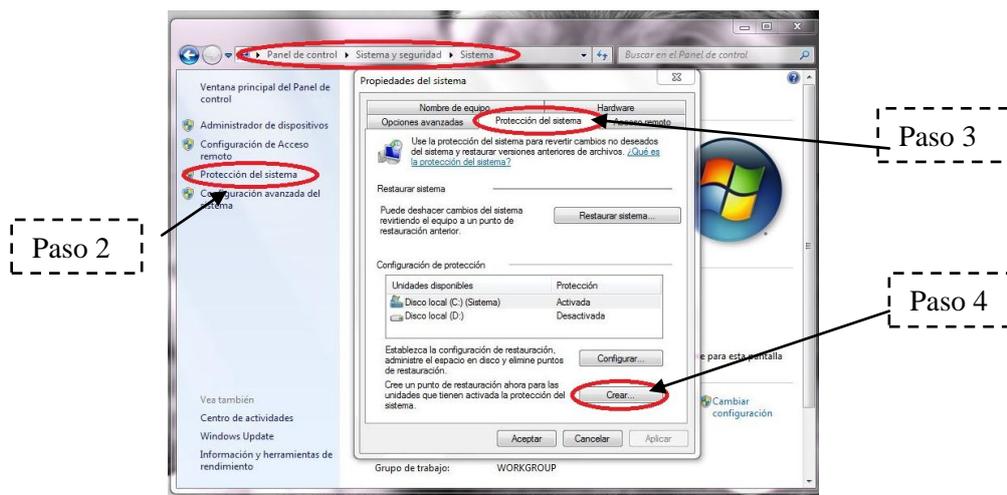


ILUSTRACIÓN 105: Para crear un punto de restauración

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.8 CD –INTERACTIVO.

4.8.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.

Este programa está creado en Neobook 5, el cual está basado, en la aplicación de programación para su elaboración, posteriormente estableciendo iconos ejecutables para su utilización.

4.8.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Es un Cd interactivo.
- Está creado en el programa Neobook 5.
- Contiene imágenes en formato: jpg, png y gif.
- Archivo de texto y botones.

4.8.3 CONDICIONES, PARA LA EJECUCIÓN DEL CD INTERACTIVO.

Hardware.

- Computador con microprocesador de 400 MHz o superior.
- Gigabyte de memoria RAM.
- 1.58 (1.621 bites) de espacio disponible.
- Memoria, teclado, parlantes y mouse.

Software.

- Neobook 5.
- Sistema Operativo Windows XP/Vista/7.
- Boton Shop 4.
- Reproductor de Windows Media.

4.8.4 PRESENTACIÓN DEL CD INTERACTIVO.

Al iniciar el CD, la primera página que sale es la que se observa, es la presentación de este CD interactivo, tiene como objetivo mostrar el nombre, imagen del autor el tema del CD interactivo.



ILUSTRACIÓN 106: Presentación del CD interactivo.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.5 BARRAS PRINCIPAL DEL CD INTERACTIVO.

En esta barra principal se observa el bloque 1 y 2 con estas opciones se puede ir a las páginas siguientes.



ILUSTRACIÓN 107: Barra principal del CD interactivo.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.6 BLOQUE 1

En esta imagen se puede observar el tipo de mantenimiento.



ILUSTRACIÓN 108: Bloque 1 del CD- Interactivo.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.6.1 CONTENIDO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.



ILUSTRACIÓN 109: MAPA DE CONTENIDO.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.6.2 PÁGINA PRINCIPAL DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

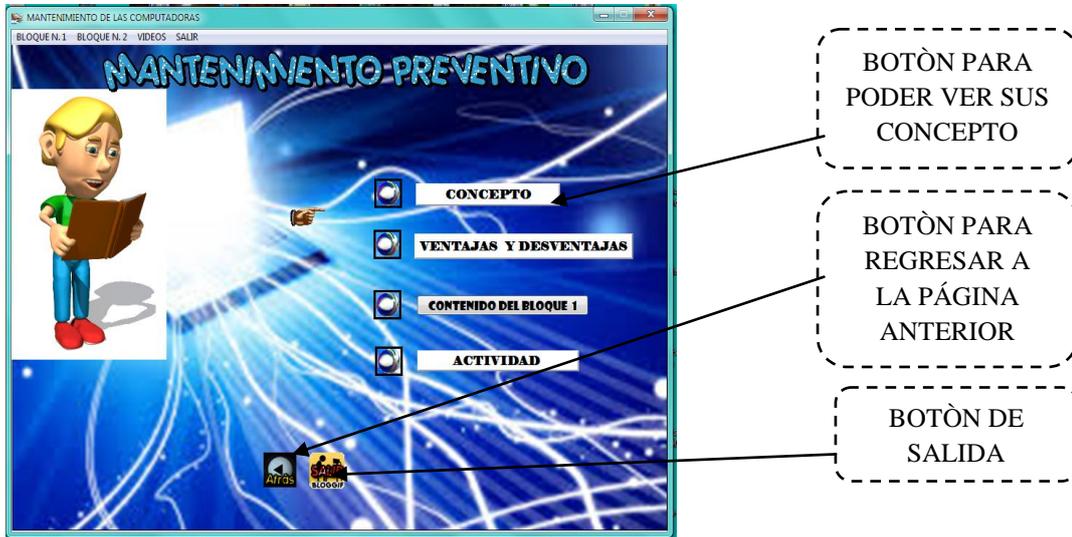


ILUSTRACIÓN 110: MAPA DE CONTENIDO.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.6.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

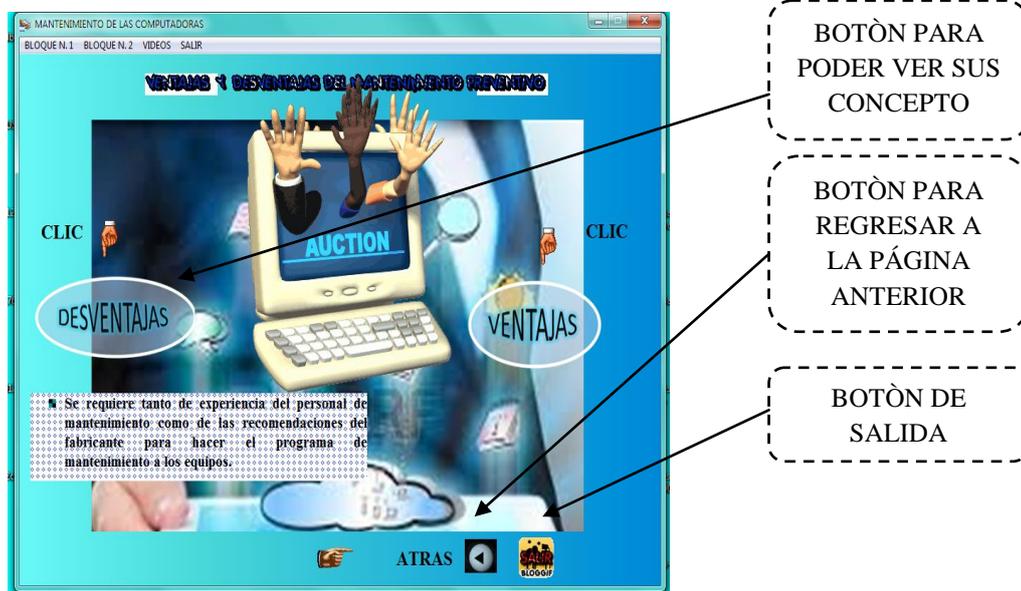


ILUSTRACIÓN 111: VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

4.8.6.5 ACTIVIDAD DEL BLOQUE 1.



ILUSTRACIÓN 114: Actividades.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

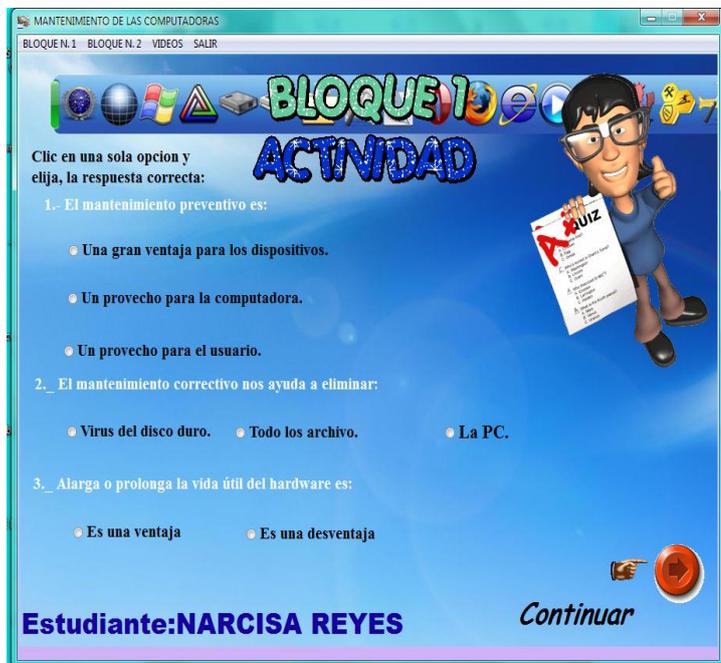


ILUSTRACIÓN 115: Actividades.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

RESULTADO DE LA ACTIVIDAD.

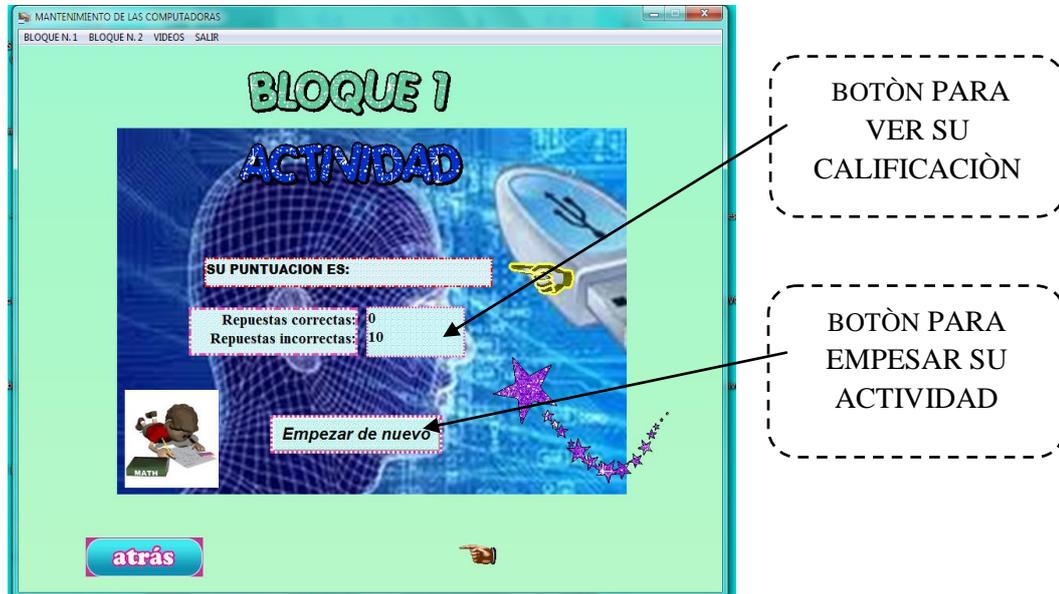


ILUSTRACIÓN 116: Resultado de la actividades.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

4.8.8 BLOQUE 2

En esta Imágenes se puede observar el bloque 2



ILUSTRACIÓN 117: Bloque 2.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

CONTENIDO DEL BLOQUE 2



ILUSTRACIÓN 118: Contenido del bloque 2.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

OPCIÓN DE VER VIDEO.

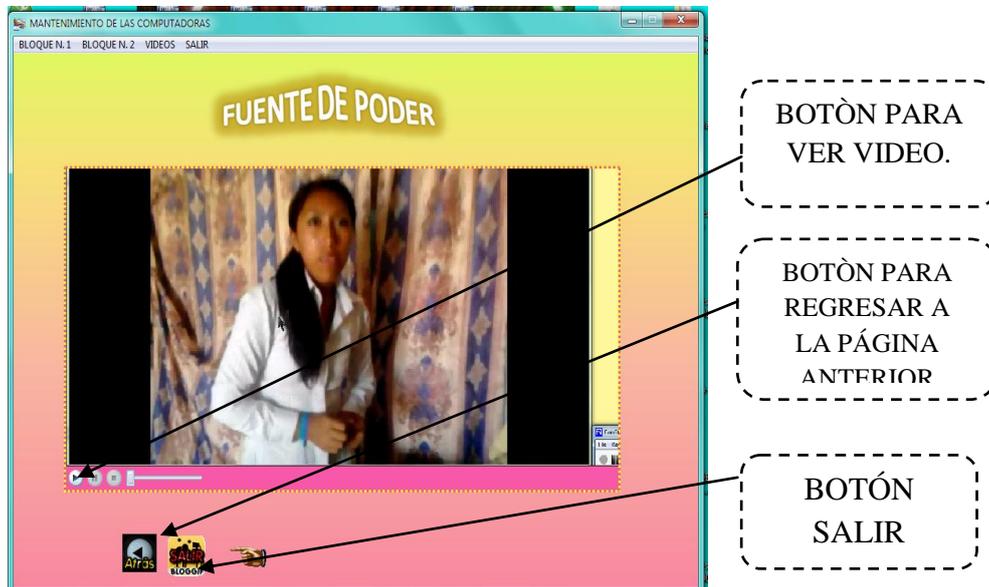


ILUSTRACIÓN 119: Video.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

CAPÍTULO V.

MARCO ADMINISTRATIVO.

5.1 RECURSOS.

5.1.1 INSTITUCIONALES.

RECURSOS INSTITUCIONALES		
Escuela de Educación Básica No. 11Atahualpa.	Costo unitario	Total
		0.00
Total		0.00

CUADRO 32: Recursos Institucionales.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5.1.2 HUMANOS.

RECURSOS HUMANOS
■ Guía del proyecto: Tutor del trabajo de titulación.
■ Autor del tema
■ Rector de la institución
■ Docentes del área
■ Estudiantes

CUADRO 33: Recursos Humanos.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5.1.3 MATERIALES.

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
150	Impresiones de hoja a borrador	0,25	30,00
700	Copias bibliográficas	0,03	21,00
180	Horas en Cyber	0,60	108,00

60	Viáticos	1,50	90,00
25	Aperitivos	1,00	25,00
2	Cartucho de impresora	37,50	112,50
2	Cartucho de impresora	37,50	112,50
3	CD	1,00	3,00
1	PEN drive	18,00	18,00
80	Hojas de entrevista y encuestas	0,10	8,00
5	Empastados	12,00	60,00
5	Impresiones de tesis	37,50	187,50
6	Especies valoradas	3,00	18,00
50	Consumo de celular	1,00	50,00
1	Cámara fotográfica	120,00	120,00

CUADRO 34: Recursos Materiales.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

5.1.4 PRESUPUESTO.

Los valores que se utilizarán en el presente trabajo de investigación son propios.

Total aporte del investigador	963,50
--------------------------------------	---------------

BIBLIOGRAFÍA.

ALVAREZ, H. (2010). El aula escolar del futuro. *Educacion y pedagogia*, 87-96.

BARGIELA, R. D. (2012). Digitalización de documentos para su utilización, en una biblioteca virtual. Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.

CHCF, G. (2009). Pedagogía y didáctica de la educación superior. Universidad de Oriente.

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

ESCOBAR, M. G. (2013). Medios de enseñanza con nuevas tecnologías, versus preparación de los docentes para utilizarlos. *Medisur*.

FALLAS, J. J. (2010). Validacion de software educativo. VII Festival INternacional de Matemáticas. Costa Rica.

GUTIÉRREZ, E. M. (2013). Medios de enseñanza con nuevas tecnologías, versus preparación de los docentes para utilizarlos. *Medisur Revista en Internet*.

KLINGE, M. E. (2012). Los software educativos, como herramienta didactica mediadora del aprendizaje. *Revista de la Universidad de la Salle*.

MARTÍNEZ, Rodrigo, E. &. (2012). Renovación, Innovación y TIC en el EEES. *Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*.

- ORTEGA, Carrillo, J. A. (2012). La comunicación didáctica digital en el EEES. Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes.
- PARRA, V. (2009). Evolución del modelo docente: efectos de la incorporación del uso de una plataforma virtual, videos educativos y CD interactivos . Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa.
- PERE. (2011). Software Educativo: Concepto, estructura y tipología..
- RICARDO, C.(2012). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación. II Congreso de Tecnologías en educación y Educación en Tecnología (págs. 286-294). Barranquilla-Colombia: Editorial Universidad del Norte.
- RIVAS, M. (2010). El trabajo en las aulas con perspectiva europea: medios y recursos para el aprendizaje autónomo. Revista interuniversitaria de didáctica.
- ROSANIGO, Z. B. (2012). Tecnología Informática Aplicada en Educación. Jornada de Educación en Informática y TIC.
- SAMPIERI, R. Pilar, B. 2006). Metodología de la investigación.
- VIDAL, Ledo, M. R. (2010). Multimedia Educativas. Ciudad de la Habana-Cuba: Editorial Ciencias Medicas.
- VILLARREAL, J. (2012). Las NTIC y la relación de interaprendizaje. Revista Version. Universidad San Francisco de Quito.

PÁGINAS DE INTERNET.

<http://irfeyal.wordpress.com/conceptos-basicos/>

<http://www.educatemas.org/libro-informatica-aplicada-a-la-educacion.html>

<http://www.unach.edu.ec/index.php/sample-sites/parks/facultad-ciencias-educacion/91-ciencias-de-la-educacion/112>

<http://peremarques.pangea.org/temas2/t9.html>

<https://sites.google.com/site/unidosomosmaz/referente-curricular/area-de-informatica/informatica-aplicada-a-la-educacion>

<http://stephydillon.blogspot.com/2012/04/la-importancia-de-la-informatica.html>

http://www.miriego.com/G_Curso-Informatica.html

http://www.fraquelli.net/pdf/INFORMATICA_APLICADA.PDF

<http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20ZOOT%20C3%89CNICAS/CARRERA%20DE%20INGENIER%20C3%8DA%20ZOOT%20C3%89CNICA/04/Programaci%C3%B3n%20de%20Inform%C3%A1tica%20Aplicada/Inform%C3%A1tica%20aplicada.pdf>

VIRTUAL UPSE.

ALEXANDROV, Nia, Velarde, Raúl Ramírez; Alexandrov, Vassil (2012).Tecnológicos Avances en Interactivo. Pág. 241; Página web:

[http://reader.ebib.com/\(S\(cuqfqsxtnwhofck5gnlg0twh\)\)/Reader.aspx?p=1112617&o=2458&u=392078&t=1377554270&h=AD1809D944316B57F96CFE7C176B2147860EC6E4&s=18167144&ut=8337&pg=1&r=img&c=-1&pat=n](http://reader.ebib.com/(S(cuqfqsxtnwhofck5gnlg0twh))/Reader.aspx?p=1112617&o=2458&u=392078&t=1377554270&h=AD1809D944316B57F96CFE7C176B2147860EC6E4&s=18167144&ut=8337&pg=1&r=img&c=-1&pat=n)

ARMANDO, P. D.(2003).Computadoras que se autorreparan. (Spanish) (cover story). Texto completo disponible By: Fox, Armando; Patterson, David. Scientific American Mexico:Vol. 2 Issue 14, p32-39. 8p. Language: Spanish.

Materias.

CUIDADO CON LAS COMPUTADORAS. (2007). (Spanish) Boletín INS. Vol. 13 Issue 1-2, p36-37. 2p. Language: Spanish.

COMPUTER SYSTEM FAILURES; RESEARCH; SYSTEM failures (Engineering); ELECTRONIC systems; COMPUTER science Research; STANFORD University

MONAHAN, Torine (2013). La globalización tecnológica Cambio y Public Educación. Pág. 221; Página web:

[http://reader.ebib.com/\(S\(vrkwh4scysx3mmic3txgpf1m\)\)/Reader.aspx?p=1111674&o=2458&u=392078&t=1377555732&h=AB3345B3ACC0EA8843A3DA51435DD7C5E65D14AA&s=18167144&ut=8337&pg=1&r=img&c=-1&pat=n](http://reader.ebib.com/(S(vrkwh4scysx3mmic3txgpf1m))/Reader.aspx?p=1111674&o=2458&u=392078&t=1377555732&h=AB3345B3ACC0EA8843A3DA51435DD7C5E65D14AA&s=18167144&ut=8337&pg=1&r=img&c=-1&pat=n)

LA COMPUTADORA COMO UN MEJOR SISTEMA DE CONTROL INTERNO.(1971)Auditoría mediante el uso de las computadoras. (Spanish) Tecnicas Financieras.Vol. 10 Issue 4, p437-454. 18p. Language: Spanish.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA ENTREVISTA A DIRECTOR DE LA ESCUELA



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA

Entrevista

El siguiente es el modelo de pregunta que se utilizó para la recolección de la información al director:

DIRECTOR	
N°	PREGUNTAS
1.	¿Piensa que las instituciones se preocupan por el mantenimiento de los equipos informáticos ya que el gobierno está facilitando estas herramientas a las entidades educativas? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
2.	¿Todo el equipo informático cuenta con un programa para protegerlo contra virus? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
3.	¿Será necesario que exista un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para las Computadora? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4.	¿Cree usted que con un manual con Cd interactivo sobre el mantenimiento a las máquinas será la mejor opción para mejorar la calidad a las computadoras? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5.	¿Conoce usted cuales son los mayores problemas que afectan a las computadoras? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.	¿Algún docente se ha preocupado por la limpieza de las computadoras que tiene la institución? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
7.	¿Considera que la persona encargada de realizar el mantenimiento a las computadora es la adecuada? Escriba su opinión. En su totalidad no.
8.	¿Todas las computadoras cuentan con el mismo Sistema Operativo? Escriba su opinión. Si cuentan con el mismo sistema operativo.
9.	¿Qué medidas se toman en consideración en caso que un equipo informático no funcione correctamente o presenta una falla? Escriba su opinión. Se busca alguien para que arregle.
10	¿Considera que las computadoras están en condiciones adecuadas para la utilización de los estudiantes? Escriba su opinión. En su totalidad no, alguna sí.

ANEXO 2: FORMATO ENCUESTAS PARA PROFESORES.

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA



Encuestas

En siguiente, cuadro es el modelo de pregunta que se utilizó para la recolección de la información de los docentes:

DOCENTES						
N°	PREGUNTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	ALGUNAS VECES	RARA VEZ	NUNCA
1.	¿Cree usted que será de buena ayuda el manual con su CD interactivo para el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras en su Institución?					
2.	¿Cree usted que el contenido del manual ayudará a ser responsable en la conservación de las computadoras?					
3.	¿Considera importante que los equipos informáticos cuenten con un respectivo mantenimiento?					
4.	¿Considera que el estudiante se debe capacitar siempre sobre cómo cuidar las máquinas?					
5.	¿Utiliza siempre las computadoras de la institución?					
6.	¿Alguna vez has desarmado la computadora?					
7.	¿Existe personal de vigilancia para las computadoras?					
8.	¿Existen prohibiciones de cómo utilizar las máquinas y tomar alimentos y refrescos en el Centro de Cómputo?					
9.	¿Cómo considera el desempeño del maestro de informática?					
10	¿Considera que los programas educativos, clases audiovisuales e Internet todos ellos son necesarios para el aprendizaje dentro del centro?					

ANEXO 3: FORMATO ENCUESTAS PARA ESTUDIANTES.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 CARRERA INFORMATICA EDUCATIVA

Encuesta

En siguiente, cuadro es el modelo de pregunta que se utilizó para la recolección de la información de los estudiantes:

ESTUDIANTES						
N°	PREGUNTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	ALGUNAS VECES	RARA VEZ	NUNCA
1.	¿Explican los docentes nuevas formas de enseñanza utilizando la computadora?					
2.	¿El docente te ha hablado sobre mantenimiento preventivo a las computadoras?					
3.	¿Alguna vez ha practicado sobre cómo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a las computadoras?					
4.	¿Te han explicado sobre los tipos de mantenimiento que existen?					
5.	¿Las computadoras están activas en forma continuas?					
6.	¿Los equipos informáticos cumplen con las expectativas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes?					
7.	¿En tu escuela algún docente te ha explicado de algún CD interactivo sobre el mantenimiento de las computadoras?					
8.	¿Algún docente te ha capacitado sobre cómo realizar las limpiezas a las computadoras?					
9.	¿En tu escuela te han explicado sobre alguna guía pedagógica que ayude el mantenimiento de las máquinas?					
10	¿Existe una persona responsable de la Seguridad del equipo?					

ANEXO 4: ARTÍCULOS DE LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR.

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR.

(Aprobada en Montecristi , 23 – 24 julio de 2008)

Sección primera.

Educación.

Artículo 347.- Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario, de las instituciones educativas públicas.
7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente, para personas adultas, y la superación del rezago educativo.
8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación, en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza, con las actividades productivas o sociales.

Sección octava.

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales.

Artículo 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones, que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Artículo 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales.

El Estado, a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman.

Artículo 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.
3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.

Artículo 388.- El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento. Un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursales. Las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo.

ANEXO 5: ESTRATEGIA DE CAMBIOS.

<p align="center"><u>ANTES DE LA PROPUESTA</u></p> <p align="center">MANTENIMIENTO TRADICIONALES EN LAS COMPUTADORAS</p> <p align="center">(SOLO TEORÍAS)</p>	<p align="center"><u>DESPUÉS DE LA PROPUESTA</u></p> <p align="center">USO DEL MANUAL CON SU CD- INTERACTIVO SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LAS COMPUTADORA</p> <p align="center">(PRÁCTICA)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desorientación sobre el tema. ✓ Falta de motivación por parte de los docentes. ✓ Falta de conocimiento sobre el mantenimiento a las computadoras. ✓ Desmotivación estudiantil. ✓ Aprovechamiento académico irregular. ✓ Clases teóricas pero sin prácticas. ✓ Objetivos y estrategias sin competencia. ✓ Destrezas y habilidades sin resultados prácticos. ✓ Cansancio y aburrimiento escolar ✓ Conocimiento científico insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejor aplicación sobre el mantenimiento de las computadoras. ✓ Interés del CD-interactivo. ✓ Reforzar los conocimientos a través del manual y su CD-Interactivo. ✓ Proceso de enseñanza activa en los estudiantes. ✓ Interés constructivo en la comunidad educativa y motivación estudiantil. ✓ Conocimientos técnicos con facilidad asimilativa de aprendizaje. ✓ Interactividad continua y técnica de los contenidos mediante la computadora.

ANEXO 6: FOTOS DE LA ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN.



ILUSTRACIÓN 120: Encuesta a los docentes informática.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco



ILUSTRACIÓN 121: Encuesta a los docentes de diferentes área.

ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco



ANEXO 7: FOTOS DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN.



ILUSTRACIÓN 122: Encuesta a los estudiantes.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco

ANEXO 8: FOTO DEL LABORATORIO ANTES DE ENTREGAR EL MANUAL CON SU CD.



ILUSTRACIÓN 123: Laboratorio de la institución.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco



ILUSTRACIÓN 124: Laboratorio de la institución.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ANEXO 9: DESPUÉS DE LA ENTREGA DEL MANUAL CON SU CD INTERACTIVO



ILUSTRACIÓN 125: Laboratorio de la institución.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

ANEXO 10: FOTO DE LA ENTREGA DEL MANUAL CON SU RESPECTIVO CD A LA ESCUELA ATAHUALPA.



ILUSTRACIÓN 126: Entrega del manual con su CD interactivo..
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.



ANEXO: IMPLEMENTADO EL MANUAL CON SU CD-INTERACTIVO, A LA INSTITUCIÓN.



ILUSTRACIÓN 127: Implementando el CD a los docentes.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.



ILUSTRACIÓN 128: Implementando, el CD.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.



ILUSTRACIÓN 129: Implementando, el manual con su CD.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco.

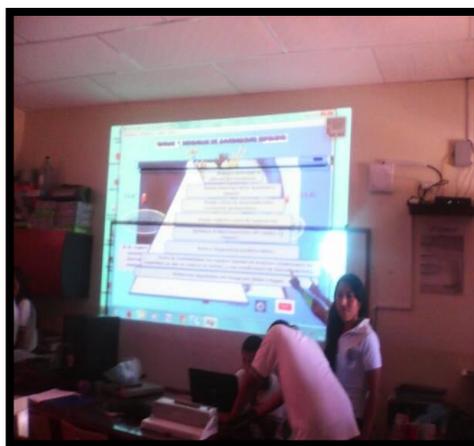


ILUSTRACIÓN 130: Implementando, el manual con su CD.
ELABORADO POR: Narcisa Leonor Reyes Tumbaco



**ANEXO 11: CERTIFICADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA,
DONDE SE REALIZO EL DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

	<p>ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N#11 "ATAHUALPA"</p>	
<p>La libertad ,24 de febrero del 2014</p>		
<p>CERTIFICADO</p>		
<p>Certifico comunico a usted, que dicha petición fue aceptada en este centro de estudios, dando a la señorita NARCISA LEONOR REYES TUMBACO con cédula de identidad N° 092066951-2 ,todas las facilidades para que realice el diagnostico de la situación actual del tema "MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N# 11 "ATAHUALPA", CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2013- 2014". Habiendo realizado dicha actividad el día LUNES 24 DE FEBRERO DEL PRESENTE AÑO.</p>		
<p>Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer el uso que crea conveniente.</p>		
<p>Muy atentamente</p> 		
<p>Msc. Segundo Sanchez Sanchez</p>		
<p>DIRECTOR</p>		

ANEXO 12: CERTIFICADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, DONDE FUE IMPLEMENTADO EL MANUAL CON SU CD-INTERACTIVO, SOBRE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS.

La libertad ,19 de febrero del 2014



EL SUSCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N°11 "ATAHUALPA" A PETICION VERBAL DE LA PARTE INTERESADA.



CERTIFICADO

Que, la señorita NARCISA LEONOR REYES TUNBACO ,con Cédula de Identidad N° 0920669512, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena Facultad Ciencia de la Educación e Idiomas, Escuela Ciencia de la Educación, Carrera informática educativa ha desarrollado la investigación e IMPLEMENTADO, desde el 21 de diciembre hasta el presente, en esta institución educativa, un MANUAL CON SU CD-INTERACTIVO, para prevenir futuras fallas en a las computadoras el mismo que utilizarán los estudiantes de la institución y docentes , el mismo que está en vigencia y en plena ejecución practica por el docente.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que crea conveniente.

Muy atentamente

Msc. Segundo Sanchez Sanchez

DIRECTOR



ANEXO 13: CERTIFICADO DE REVISIÓN ENTIDO POR LA GRAMATÒLOGA.

La Libertad, 05 de Febrero del 2015

CERTIFICADO DE REVISIÓN GRAMATICAL

Yo, González Suárez Gladys Mercedes, con Especialización en Literatura y Castellano con el N° de registro 1006-10-993752 por medio del presente tengo a bien CERTIFICAR:

Que he leído el trabajo de titulación elaborado por la Srta. REYES TUMBACCO NARCISA LIDONOR con C.I # 0920669512, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Con el tema del trabajo de titulación:

"MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N° 11 ATAHUALPA, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2013 - 2014"

Trabajo que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.



Gladys Mercedes González Suárez
Licenciada en Ciencias de la Educación
Especialización Literatura y Castellano
C.I. 0908022520
N° de registro 1006-10-993752

ANEXO 14: CERTIFICADO DE URKUND

	<p>UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA</p>
	<p>La Libertad, 15 de Mayo de 2014</p>
<p>Dra. Nelly Panchana Rodriguez Decana Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas</p>	
<p>Saludos.-</p>	
<p>A continuación pongo en su conocimiento, luego de ser revisado el trabajo de titulación del egresado NARCISA LEONOR REYES TUMBACO cuyo tema "MANUAL CON CD INTERACTIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS COMPUTADORAS, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA N° 11 ATAHUALPA, CANTÓN LA LIBERTAD, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2013- 2014", con la herramienta URKUND dio como resultado un 1% de similitud en el contenido.</p>	
<p>Sin más indicar pongo a su disposición este informe.</p>	
<p>Atte.  Lcdo. Yuri Ruiz Rabasco, Msc. Tutor</p>	<p>VALOR DE SIMILITUD 1%</p>

