



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

**DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO
PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA
(DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA
UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)**

William Samuel Guevara Orellana

René Alfonso Chinchilla Molina

Asesorado por la Inga. Gladys Sucely Aceituno

Guatemala, febrero de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA
DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS
PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y
DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS
HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

WILLIAM SAMUEL GUEVARA ORELLANA

RENÉ ALFONSO CHINCHILLA MOLINA

ASESORADO POR LA INGA. GLADYS SUCELY ACEITUNO

AL CONFERÍRSELES EL TÍTULO DE

INGENIERO EN CIENCIAS Y SISTEMAS

GUATEMALA, FEBRERO DE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Luis Pedro Ortiz de León
VOCAL V	P.A. José Alfredo Ortiz Herincx
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Marlon Perez Turk
EXAMINADOR	Inga. Floriza Avila
EXAMINADORA	Inga. Sonia Castañeda
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentamos a su consideración nuestro trabajo de graduación titulado:

DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO, DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)

Tema que nos fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, con fecha diciembre de 2009.

William Samuel Guevara Orellana

René Alfonso Chinchilla Molina



Guatemala, 07 de febrero de 2011.
REF.EPS.DOC.163.02.2011.

Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña de Serrano
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Ingeniera Sarmiento Zeceña.

Por este medio atentamente le informo que como Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) de los estudiantes universitarios de la Carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, **René Alfonso Chinchilla Molina** Carné 200112477 y **William Samuel Guevara Orellana** Carné No. 200212499 procedí a revisar el informe final, cuyo título es **“DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)”**.

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

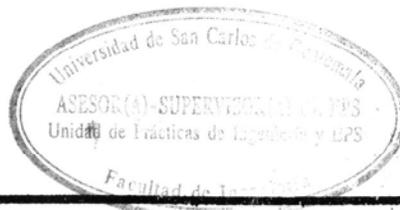
Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

“Id y Enseñad a Todos”

Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla
Supervisora de EPS
Área de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

FFAPdM/RA





Guatemala, 07 de febrero de 2011.
REF.EPS.DOC.82.02.2011.

Ing. Marlon Antonio Pérez Turck
Director Escuela de Ingeniería Ciencias y Sistemas
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Perez Turck.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **“DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)”**, que fue desarrollado por los estudiantes universitarios **René Alfonso Chinchilla Molina** Carné 200112477 y **William Samuel Guevara Orellana** Carné No. 200212499 quienes fueron debidamente asesorados por la Inga. Gladys Sucely Aceituno y supervisados por la Inga. Floriza Felipa Ávila Pesquera de Medinilla.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora y la Supervisora de EPS, en mi calidad de Directora apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

“Id y Enseñad a Todos”

Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña de Serrano
Directora Unidad de EPS



NISZ/ra



Guatemala, 08 de Agosto del 2010

Ingeniera
Norma Ileana Sarmiento
Directora Unidad EPS
Dirección de EPS
Facultad de Ingeniería
USAC

Respetable Ingeniera Sarmiento:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación de los estudiantes WILLIAM SAMUEL GUEVARA ORELLANA Y RENÉ ALFONSO CHINCHILLA MOLINA, titulado: "DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)", y a mi criterio, el mismo cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo, según el protocolo.

Agradeciendo su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,


INGENIERA EN CIENCIAS EN SISTEMAS
Escuela de Ciencias y Sistemas
USAC



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas

Guatemala, 11 de Febrero de 2011

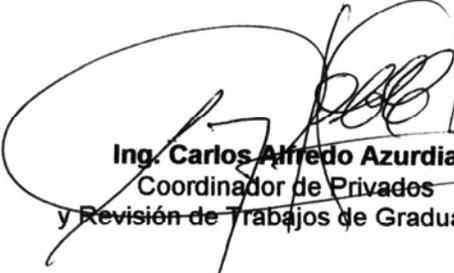
Ingeniero
Marlon Antonio Pérez Turk
Director de la Escuela de Ingeniería
En Ciencias y Sistemas

Respetable Ingeniero Pérez:

Por este medio hago de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación-EPS de los estudiantes **WILLIAM SAMUEL GUEVARA ORELLANA**, carné **2002-12499** y **RENE ALFONSO CHINCHILLA MOLINA**, carné **2001-12477**, titulado: "DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TECNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DE LA UNIDAD DE INDUCCION Y DESARROLLO DE LA DIVISION DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)", y a mi criterio el mismo cumple con los objetivos propuestos para su desarrollo, según el protocolo.

Al agradecer su atención a la presente, aprovecho la oportunidad para suscribirme,

Atentamente,


Ing. Carlos Alfredo Azurdia
Coordinador de Privados
y Revisión de Trabajos de Graduación



E
S
C
U
E
L
A

D
E

C
I
E
N
C
I
A
S

Y

S
I
S
T
E
M
A
S

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
TEL: 24767644

*El Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor con el visto bueno del revisor y del Licenciado en Letras, de trabajo de graduación titulado **“DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)”**, presentado por los estudiantes WILLIAM SAMUEL GUEVARA ORELLANA Y RENÉ ALFONSO CHINCHILLA MOLINA , aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.*

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Marlon Antonio Pérez Turk
Director, Escuela de Ingeniería Ciencias y Sistemas

Guatemala, 22 de febrero 2011



DTG. 061.2011

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, al trabajo de graduación titulado: **DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO PARA DESARROLLAR COMPETITIVIDAD TECNOLÓGICA (DIRIGIDO A LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE LA UNIDAD DE INDUCCIÓN Y DESARROLLO DE LA DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,** presentado por los estudiantes universitarios **William Samuel Guevara Orellana y René Alfonso Chinchilla Molina,** autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano

Guatemala, 22 de febrero de 2011.



/gdech

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Fortaleza en cualquier situación, amor de mi vida y fuente de inspiración, que me dio fuerzas y voluntad hasta finalizar la carrera y ahora me permite culminar esta etapa con éxito.

Mis padres

William Samuel Guevara Villatoro y María Concepción Orellana de Guevara que se han esforzado durante toda su vida por darme lo mejor y que me han apoyado siempre, en cualquier momento de mi vida.

Mis abuelos

Samuel Guevara Méndez, María Luisa Villatoro de Guevara (Q.E.P.D), Joaquín Orellana Orellana, Ignacia Martínez de Orellana por ser fuente de inspiración y ayuda con sus consejos y ejemplo.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad San Carlos de Guatemala	Por haber mantenido durante toda mi formación un alto nivel.
Director de Escuela	Ing. Marlon Pérez quien me apoyó en las gestiones diversas de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, para realizar el presente proyecto de graduación.
Mi asesora	Inga. Floriza Ávila por su apoyo en los procesos de práctica laboral y desarrollo de EPS.
Mis hermanos	Iris Ivonne Guevara Orellana de Amado y Duma Marleny Guevara Orellana de Girón, quienes me acompañaron siempre.
Mis sobrinos	Duma Mishelle, Moisés Samuel y Daniela Marleny Girón Guevara, por inspirarme con su alegría.

Mis tíos y demás familia

Edgar Efraín, Abesaida Orfelinda Guevara Villatoro, Zoila Edelmira, Rosa Amalia (Q.E.P.D), José Adolfo, Gilda Graciela, Joaquín Adalí y Juan Antonio Orellana Martínez, primos, cuñados y familia en general.

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Fortaleza de mi vida en Jesucristo, mi Señor, por enseñarme el camino correcto, guiándome cada día con su Espíritu y que me permite culminar esta etapa con éxito.

Mis padres

Elsa Judith Molina Lara de Chinchilla y René Obdulio Chinchilla Barrientos, quienes me han apoyado durante toda la vida, en los momentos alegres y durante la adversidad.

Mis abuelos

Raúl Chinchilla Chinchilla (Q.E.P.D) y Alfonso Molina Godínez (Q.E.P.D) quienes siempre me motivaron a seguir adelante y prometí que finalizaría mis estudios.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad San Carlos de Guatemala	Por haber mantenido durante toda mi carrera un alto nivel de educación.
Director de la Escuela	Ing. Marlon Pérez quien me apoyó en las gestiones diversas de la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, para realizar el presente proyecto de graduación.
Mi asesora	Inga. Floriza Ávila por su apoyo en los procesos de práctica laboral y desarrollo de EPS.
Mi tío	Alfonso Marín Molina por representar una gran persona que une a nuestra familia.
Mi hermana	Arcely del Rocío Chinchilla Molina, quien me acompañó en todo momento.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
GLOSARIO.....	XV
RESUMEN.....	XVII
OBJETIVOS	XIX
INTRODUCCIÓN	XXI
1 MARCO TEÓRICO	1
1.1 Principios de pedagogía.....	1
1.2 Detección de necesidad de capacitación	4
1.3 Diplomado.....	4
1.4 Aprendizaje del Diplomado por medio de las sesiones	5
2 DEFINICIÓN DEL DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO EN TECNOLOGÍA.....	7
2.1 Duración del Diplomado	9
2.2 Guía del instructor.....	10
2.2.1 Objetivos de la Guía del Instructor.....	11
2.2.2 Elementos de la Guía de Instructor.....	11
2.3 Proceso de construcción de la Guía del Instructor.....	12
2.3.1 Información general del módulo.....	12
2.3.2 Distribución de horas y actividades.....	12
2.3.3 Forma de evaluación	13
2.3.4 Detalle de las sesiones	13
2.3.5 Distribución de sesiones	14
2.3.6 Detalle de tareas asignadas	15
2.3.7 Detalle de tutoriales.....	15
2.3.8 Detalle de la evaluación	15
2.3.9 Ejemplo de exámenes	15

2.3.10	Bibliografía.....	16
2.3.11	Anexos.....	16
2.4	Forma de uso de la Guía del Instructor	16
3	DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO EN	
	TECNOLOGÍA.....	17
3.1	Guía del Instructor de Windows XP	17
3.1.1	Información general.....	17
3.1.2	Distribución de horas y actividades	18
3.1.3	Evaluación.....	18
3.1.4	Detalle de sesiones	19
3.1.5	Distribución de Sesiones	20
3.1.6	Detalle de ejercicios asignados	23
3.1.7	Detalle de evaluaciones	25
3.2	Guía del Instructor de Internet.....	26
3.2.1	Información general.....	26
3.2.2	Distribución de horas y actividades	26
3.2.3	Evaluación.....	27
3.2.4	Detalle de sesiones	27
3.2.5	Distribución de sesiones.....	28
3.2.6	Detalle de ejercicios asignados	32
3.2.7	Detalle de evaluaciones	35
3.3	Guía del Instructor de Word 2003.....	36
3.3.1	Información general.....	36
3.3.2	Distribución de horas y actividades	36
3.3.3	Evaluación.....	37
3.3.4	Detalle de sesiones	38
3.3.5	Distribución de sesiones.....	39
3.3.6	Detalle de ejercicios asignados	48
3.3.7	Detalle de evaluaciones	52

3.4	Guía del Instructor de Excel 2003	53
3.4.1	Información general.....	53
3.4.2	Distribución de horas y actividades	53
3.4.3	Evaluación.....	54
3.4.4	Detalle de sesiones	55
3.4.5	Distribución de sesiones.....	56
3.4.6	Detalle de ejercicios asignados	65
3.4.7	Detalle de evaluaciones	69
3.5	Guía del Instructor de PowerPoint 2003	70
3.5.1	Información general.....	70
3.5.2	Distribución de horas y actividades	70
3.5.3	Evaluación.....	71
3.5.4	Detalle de sesiones	71
3.5.5	Distribución de sesiones.....	72
3.5.6	Detalle de ejercicios asignados	77
3.5.7	Detalle de evaluaciones	80
3.6	Guía del Instructor de Outlook 2003.....	81
3.6.1	Información general.....	81
3.6.2	Distribución de horas y actividades	81
3.6.3	Evaluación.....	82
3.6.4	Detalle de sesiones	82
3.6.5	Distribución de sesiones.....	83
3.6.6	Detalle de ejercicios asignados	87
3.6.7	Detalle de evaluaciones	92
3.7	Guía del Instructor de Access 2003.....	93
3.7.1	Información general.....	93
3.7.2	Distribución de horas y actividades	93
3.7.3	Evaluación.....	94
3.7.4	Detalle de sesiones	94

3.7.5	Distribución de sesiones.....	95
3.7.6	Detalle de ejercicios asignados	100
3.7.7	Detalle de evaluaciones	105
3.8	Guía del Instructor de redes y mantenimiento de computadoras ...	106
3.8.1	Información general.....	106
3.8.2	Distribución de horas y actividades	106
3.8.3	Evaluación.....	107
3.8.4	Detalle de sesiones	107
3.8.5	Distribución de sesiones.....	108
3.8.6	Detalle de ejercicios asignados	110
4	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO WINDOWS XP.....	113
4.1	Descripción general.....	113
4.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	114
4.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	115
5	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO DE INTERNET.....	117
5.1	Descripción general.....	117
5.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	118
5.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	119
6	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO WORD 2003	121
6.1	Descripción general.....	121
6.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	122
6.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	123
7	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO EXCEL 2003.....	125
7.1	Descripción general.....	125
7.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	126
7.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	127
8	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO POWERPOINT 2003	129
8.1	Descripción general.....	129
8.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	130

8.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	131
9	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO OUTLOOK 2003.....	133
9.1	Descripción general.....	133
9.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	134
9.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	135
10	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO ACCESS 2003.....	137
10.1	Descripción general.....	137
10.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	138
10.3	Demo: diapositivas del contenido de la unidad.....	139
11	DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO REDES Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS.....	141
11.1	Descripción general.....	141
11.2	Demo: tabla del contenido de la unidad	142
12	CONTENIDO EN EL SITIO WEB.....	143
13	ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS.....	149
	CONCLUSIONES.....	155
	RECOMENDACIONES.....	157
	BIBLIOGRAFÍA.....	159
	ANEXOS.....	161

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1	Portada Libro de <i>Windows XP</i>	114
2	Diapositivas del Módulo de <i>Windows XP</i>	115
3	Portada Libro de <i>Internet</i>	118
4	Diapositivas del Módulo de <i>Internet</i>	119
5	Portada Libro de <i>Word 2003</i>	122
6	Diapositivas del Módulo de <i>Word 2003</i>	123
7	Portada Libro de <i>Excel 2003</i>	126
8	Diapositivas del Módulo de <i>Excel 2003</i>	127
9	Portada Libro de <i>PowerPoint 2003</i>	130
10	Diapositivas del Módulo de <i>PowerPoint 2003</i>	131
11	Portada Libro de <i>Outlook 2003</i>	134
12	Diapositivas del Módulo de <i>Outlook 2003</i>	135
13	Portada Libro de <i>Access 2003</i>	138
14	Diapositivas del Módulo de <i>Access 2003</i>	139
15	Portada Libro de Redes y Mantenimiento de computadoras	142
16	Módulos del Diplomado publicado en la web.....	143
17	Módulo de <i>Microsoft Windows Xp</i> publicado en el sitio <i>web</i>	144
18	Módulo de <i>Internet</i> publicado en el sitio <i>web</i>	144
19	Módulo de <i>Microsoft Word 2003</i> publicado en el sitio <i>web</i>	145
20	Módulo de <i>Microsoft Excel 2003</i> publicado en el sitio <i>web</i>	145
21	Módulo de <i>Microsoft PowerPoint 2003</i> publicado en el sitio <i>web</i>	146
22	Módulo de <i>Microsoft Outlook 2003</i> publicado en la <i>web</i>	146
23	Módulo de <i>Microsoft Access 2003</i> publicado en el sitio <i>web</i>	147
24	Módulo de Redes y Mantenimiento publicado en el sitio <i>web</i>	147

25	Población Capacitada	151
26	Edad Promedio	152
27	Nivel de Resultado por Módulo.....	153
28	Afiche Publicitario de Convocatoria	161
29	Reunión Primer Convenio y Apertura del Proyecto	162
30	Desarrollo del Proyecto en Laboratorios.....	163
31	Clausura del Proyecto y Apertura del Segundo Convenio.....	164
32	Publicación del artículo relacionado con el proyecto en el Periódico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, marzo de 2010	165

TABLAS

I	Comparación Grado Académico vs. Duración Estudio	8
II	Niveles del Diplomado	10
III	Distribución de horas y actividades.....	13
IV	Forma de evaluación.....	13
V	Detalle de sesiones.....	14
VI	Distribución del Módulo <i>Windows XP</i>	18
VII	Evaluación del Módulo de <i>Windows XP</i>	18
VIII	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Windows XP</i>	19
IX	Sesión 1: Módulo <i>Windows XP</i>	20
X	Sesión 2: Módulo <i>Windows XP</i>	21
XI	Sesión 3: Módulo <i>Windows XP</i>	22
XII	Ejercicio 1 Módulo <i>Windows XP</i>	23
XIII	Ejercicio 2 Módulo <i>Windows XP</i>	23
XIV	Ejercicio 3 Módulo <i>Windows XP</i>	24
XV	Ejercicio 4 Módulo <i>Windows XP</i>	24
XVI	Ejercicios 5 Módulo <i>Windows XP</i>	24
XVII	Ejercicios 6 Módulo <i>Windows XP</i>	25
XVIII	Evaluaciones Módulo <i>Windows XP</i>	25
XIX	Distribución del Módulo <i>Internet</i>	26
XX	Evaluación del Módulo de <i>Internet</i>	27
XXI	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Internet</i>	27
XXII	Sesión 1: Módulo <i>Internet</i>	28
XXIII	Sesión 2: Módulo <i>Internet</i>	29
XXIV	Sesión 3: Módulo <i>Internet</i>	30
XXV	Sesión 4: Módulo <i>Internet</i>	31
XXVI	Ejercicios 1 Módulo <i>Internet</i>	32

XXVII	Ejercicios 2 Módulo <i>Internet</i>	32
XXVIII	Ejercicios 3 Módulo <i>Internet</i>	32
XXIX	Ejercicios 4 Módulo <i>Internet</i>	33
XXX	Ejercicios 5 Módulo <i>Internet</i>	33
XXXI	Ejercicios 6 Módulo <i>Internet</i>	33
XXXII	Ejercicios 7 Módulo <i>Internet</i>	34
XXXIII	Ejercicios 8 Módulo <i>Internet</i>	34
XXXIV	Ejercicios 9 Módulo <i>Internet</i>	34
XXXV	Evaluaciones Módulo <i>Internet</i>	35
XXXVI	Distribución del Módulo <i>Word 2003</i>	36
XXXVII	Evaluación del Módulo de <i>Word 2003</i>	37
XXXVIII	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Word 2003</i>	38
XXXIX	Sesión 1: Módulo <i>Word 2003</i>	39
XL	Sesión 2: Módulo <i>Word 2003</i>	40
XLI	Sesión 3: Módulo <i>Word 2003</i>	41
XLII	Sesión 4: Módulo <i>Word 2003</i>	42
XLIII	Sesión 5: Módulo <i>Word 2003</i>	43
XLIV	Sesión 6: Módulo <i>Word 2003</i>	44
XLV	Sesión 7: Módulo <i>Word 2003</i>	45
XLVI	Sesión 8: Módulo <i>Word 2003</i>	46
XLVII	Sesión 9: Módulo <i>Word 2003</i>	47
XLVIII	Sesión 10: Módulo <i>Word 2003</i>	47
XLIX	Ejercicios 1 Módulo <i>Word 2003</i>	48
L	Ejercicios 2 Módulo <i>Word 2003</i>	48
LI	Ejercicios 3 Módulo <i>Word 2003</i>	49
LII	Ejercicios 4 Módulo <i>Word 2003</i>	49
LIII	Ejercicios 5 Módulo <i>Word 2003</i>	50
LIV	Ejercicios 6 Módulo <i>Word 2003</i>	50
LV	Ejercicios 7 Módulo <i>Word 2003</i>	51

LVI	Ejercicios 8 Módulo <i>Word</i> 2003	51
LVII	Ejercicios 9 Módulo <i>Word</i> 2003	52
LVIII	Evaluaciones Módulo <i>Word</i> 2003.....	52
LIX	Distribución del Módulo <i>Excel</i> 2003	53
LX	Evaluación del Módulo de <i>Excel</i> 2003	54
LXI	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Excel</i> 2003.....	55
LXII	Sesión 1: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	56
LXIII	Sesión 2: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	57
LXIV	Sesión 3: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	58
LXV	Sesión 4: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	59
LXVI	Sesión 5: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	60
LXVII	Sesión 6: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	61
LXVIII	Sesión 7: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	62
LXIX	Sesión 8: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	63
LXX	Sesión 9: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	64
LXXI	Sesión 10: Módulo <i>Excel</i> 2003.....	64
LXXII	Ejercicios 1 Módulo <i>Excel</i> 2003	65
LXXIII	Ejercicios 2 Módulo <i>Excel</i> 2003	65
LXXIV	Ejercicios 3 Módulo <i>Excel</i> 2003	66
LXXV	Ejercicios 4 Módulo <i>Excel</i> 2003	66
LXXVI	Ejercicios 5 Módulo <i>Excel</i> 2003	67
LXXVII	Ejercicios 6 Módulo <i>Excel</i> 2003	67
LXXVIII	Ejercicios 7 Módulo <i>Excel</i> 2003	68
LXXIX	Ejercicios 8 Módulo <i>Excel</i> 2003	68
LXXX	Ejercicios 9 Módulo <i>Excel</i> 2003	69
LXXXI	Evaluaciones Módulo <i>Excel</i> 2003	69
LXXXII	Distribución del Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	70
LXXXIII	Evaluación del Módulo de <i>PowerPoint</i> 2003.....	71
LXXXIV	Detalle de sesiones del Módulo de <i>PowerPoint</i> 2003.....	71

LXXXV	Sesión 1: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	72
LXXXVI	Sesión 2: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	73
LXXXVII	Sesión 3: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	74
LXXXVIII	Sesión 4: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	74
LXXXIX	Sesión 5: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	75
XC	Sesión 6: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	75
XCI	Sesión 7: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	76
XCII	Sesión 8: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	76
XCIII	Sesión 9: Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	77
XCIV	Ejercicios 1 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	77
XCV	Ejercicios 2 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	78
XCVI	Ejercicios 3 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	78
XCVII	Ejercicios 4 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	79
XCVIII	Ejercicios 5 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	79
XCIX	Ejercicios 6 Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	80
C	Evaluaciones Módulo <i>PowerPoint</i> 2003.....	80
CI	Distribución del Módulo <i>Outlook</i> 2003	81
CII	Evaluación del Módulo de <i>Outlook</i> 2003.....	82
CIII	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Outlook</i> 2003.....	82
CIV	Sesión 1: Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	83
CV	Sesión 2: Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	84
CVI	Sesión 3: Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	85
CVII	Sesión 4: Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	86
CVIII	Sesión 5: Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	87
CIX	Ejercicios 1 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	87
CX	Ejercicios 2 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	88
CXI	Ejercicios 3 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	88
CXII	Ejercicios 4 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	89
CXIII	Ejercicios 5 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	89

CXIV	Ejercicios 6 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	90
CXV	Ejercicios 7 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	90
CXVI	Ejercicios 8 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	91
CXVII	Ejercicios 9 Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	91
CXVIII	Evaluaciones Módulo <i>Outlook</i> 2003.....	92
CXIX	Distribución del Módulo <i>Access</i> 2003	93
CXX	Evaluación del Módulo de <i>Access</i> 2003	94
CXXI	Detalle de sesiones del Módulo de <i>Access</i> 2003.....	94
CXXII	Sesión 1: Módulo <i>Access</i> 2003.....	95
CXXIII	Sesión 2: Módulo <i>Access</i> 2003.....	96
CXXIV	Sesión 3: Módulo <i>Access</i> 2003.....	97
CXXV	Sesión 4: Módulo <i>Access</i> 2003.....	98
CXXVI	Sesión 5: Módulo <i>Access</i> 2003.....	99
CXXVII	Ejercicios 1 Módulo <i>Access</i> 2003	100
CXXVIII	Ejercicios 2 Módulo <i>Access</i> 2003	100
CXXIX	Ejercicios 3 Módulo <i>Access</i> 2003	101
CXXX	Ejercicios 4 Módulo <i>Access</i> 2003	101
CXXXI	Ejercicios 5 Módulo <i>Access</i> 2003	102
CXXXII	Ejercicios 6 Módulo <i>Access</i> 2003	102
CXXXIII	Ejercicios 7 Módulo <i>Access</i> 2003	103
CXXXIV	Ejercicios 8 Módulo <i>Access</i> 2003	103
CXXXV	Ejercicios 9 Módulo <i>Access</i> 2003	103
CXXXVI	Ejercicios 10 Módulo <i>Access</i> 2003	104
CXXXVII	Ejercicios 11 Módulo <i>Access</i> 2003	104
CXXXVIII	Ejercicios 12 Módulo <i>Access</i> 2003	104
CXXXIX	Evaluaciones Módulo <i>Access</i> 2003	105
CXL	Distribución del Módulo Redes de Computadoras.....	106
CXLI	Evaluación del Módulo de Redes y Mantenimiento de Computadoras	107

CXLII	Detalle de sesiones del Módulo de Redes y Mantenimiento de Computadoras	107
CXLIII	Sesión 1: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	108
CXLIV	Sesión 2: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	108
CXLV	Sesión 3: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	108
CXLVI	Sesión 4: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	109
CXLVII	Sesión 5: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	109
CXLVIII	Sesión 6: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	109
CXLIX	Sesión 7: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras	110
CL	Ejercicios 1 Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras..	110
CLI	Ejercicios 2 Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras..	111
CLII	Resultados Generales del Diplomado.....	150
CLIII	Resultados Específicos del Diplomado.....	150
CLIV	Resultados por Módulo	151

GLOSARIO

Diplomado	Ciclo corto de capacitación con un programa curricular y formalidad para garantizar la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado.
Instructor Guideline	Estructura ordenada del módulo, define los objetivos, sesiones, tareas y ponderación del mismo.
Módulo	Agrupación de actividades relacionadas entre sí.
Nivel	Agrupación de módulos que contiene el mismo grado de conocimientos.
Sesión	Conjunto de temas que se agrupan con el fin de ser impartidos en un tiempo determinado.

RESUMEN

La tecnología respecto a información y comunicación se actualiza constantemente; en consecuencia, surge la necesidad de crear el Diplomado en Herramientas de Soporte Técnico en Tecnología el cual está conformado por un p nsum teórico y práctico, con aplicaciones en la ofimática y otros campos. Este Diplomado sirve de inducción al personal docente y administrativo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, utilizando tutores (Instructores *Guideline*) provenientes del alumnado de quinto año de la carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas para impartir los módulos, contribuyendo a afianzar la calidad de la enseñanza impartida en esta casa de estudios.

Como parte de este proceso de actualización dirigido al personal docente y administrativo, se define un conjunto de módulos con herramientas que describen y detallan la estructura del Diplomado, incluido como un componente importante en la Unidad de Inducción y Desarrollo, de la División de Administración de Recursos Humanos, de la Universidad de San Carlos, dentro del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), respectivo. La estructura del mismo se detalla en un manual que contiene la documentación de los contenidos esenciales en relación a los módulos de *Microsoft Windows Xp*, *Microsoft Word 2003*, *Microsoft Excel 2003*, *Microsoft Access 2003*, *Microsoft PowerPoint 2003*, *Microsoft Outlook 2003*, *Internet*, Redes y Mantenimiento de Computadoras.

Se tomó como referencia, el concepto de Guías del Instructor que fueron utilizadas en el Centro Tecnológico de la India, que opera en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, además del aporte del propio

personal de dicho Centro. El Diplomado se impartió durante ocho meses en jornadas de dos horas, dos días a la semana.

OBJETIVOS

General

Estructurar el Diplomado en Herramientas de Soporte Técnico en Tecnología, impartido por la Unidad de Inducción y Desarrollo, de la División de Administración de Recursos Humanos, de la Universidad de San Carlos, aplicando la metodología de administración de contenidos, a través de Guías del Instructor.

Específicos

Elaborar la Guía del Instructor con sus respectivos módulos, estableciendo los criterios de evaluación y promoción del Diplomado.

Desarrollar el contenido de cada sesión de las Guías del Instructor.

Desarrollar la documentación necesaria como apoyo, incluyendo el texto de referencia con las unidades más importantes de cada módulo y otro material relacionado.

Contribuir a afianzar el nivel de conocimiento sobre informática, en los recursos humanos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Inducción y Desarrollo, del Departamento de Recursos Humanos de la Universidad de San Carlos de Guatemala es la instancia responsable de capacitar al personal docente y administrativo de todas las áreas laborales de esta casa de estudios, contribuyendo a brindarle un proceso que redunde en crecimiento personal y profesional; de acuerdo a lo anterior, durante el año 2010, se instituyó el Diplomado Herramientas de Soporte Técnico en Tecnología, cuyo contenido es impartido por la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas.

Existe un aspecto fundamental para el éxito del desempeño laboral del recurso humano, referido al conocimiento de las nuevas tendencias tecnológicas en informática, a través de la actualización respectiva. En base a lo anterior, la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas y la Unidad de Inducción y Capacitación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, determinaron la necesidad de mejorar o implementar, conjuntamente con las unidades académicas, una serie de políticas, programas de capacitación y otras acciones que contribuyan al desarrollo del personal docente y administrativo. Para lograrlo se trabajó con los tutores de la empresa *Tata Consultancy Services*, a través del Proyecto India-Guatemala *IT Education Center of Excellence*, quienes capacitaron a estudiantes para estructurar las Guías del Instructor, base para impartir los contenidos de los módulos.

Este documento incluye una breve descripción sobre la metodología para el desarrollo de Guías del Instructor y su aplicación en los módulos de *Microsoft Windows Xp*, *Microsoft Word 2003*, *Microsoft Excel 2003*, *Microsoft Access*

2003, Microsoft PowerPoint 2003, Microsoft Outlook 2003, Internet, Redes y Mantenimiento de Computadoras. Se agrega también la documentación de apoyo generada para cada uno de los módulos.

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Principios de pedagogía

Este Diplomado inicia con la definición de algunos conceptos básicos sobre educación formal para contribuir a reducir la brecha tecnológica existente, considerando que todo proceso de aprendizaje debe estar estructurado para que el individuo logre alcanzar un nivel de conocimientos en base a sus necesidades.

Etimológicamente pedagogía significa “el arte de enseñar”. Esta disciplina apoya con los principios básicos para aplicar las técnicas y métodos que permiten facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se considera entonces como metodología fundamental, la dinámica y efectiva manera de impartir contenidos donde los alumnos son el elemento principal para desarrollar las actividades con la orientación del tutor, al disponer de distintos artefactos para el aprendizaje. El aprendizaje significativo crea una retención más duradera de la información, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos, relacionándolos con los adquiridos previamente.

Según Chickering y Gamson, los principios de la pedagogía son siete:

a. Crear un enlace entre estudiantes y profesores

Este es un elemento fundamental basado en la psicología. Es importante que el profesor tienda un puente con los estudiantes, para lograr la dinámica adecuada en las distintas áreas del proceso.

b. Impulsar la cooperación entre los estudiantes

Aumentar la comunicación conjunta entre profesor y alumnos, de forma que el aprendizaje sea colaborativo y eficaz como parte del hecho educativo. El profesor siempre debe incentivar el trabajo en equipo, dando como resultado el intercambio de conocimiento cooperativo.

c. Alimentar el aprendizaje continuo

El aprendizaje activo y la creatividad del estudiante se refieren al grado de participación del alumno, este principio se puede derivar de los dos primeros. Si se crea un enlace de comunicación con el profesor y se ha fomentado un ambiente cooperativo entre los alumnos, la participación de ambos se da de manera natural con el objetivo tanto de ayudar al alumno como al profesor, a través de una realimentación que complementa el programa de estudios.

d. Proporcionar retroalimentación a tiempo

Es importante saber manejar este aspecto y determinar en qué casos es necesaria una respuesta inmediata. De esta manera se incentiva este tipo de comportamiento, mejorando la sinergia del grupo.

e. Enfatizar el uso apropiado del tiempo

La planeación del tiempo es crucial en el proceso de aprendizaje, los beneficios obtenidos de una buena planeación van desde impartir el contenido deseado hasta aliviar la carga de trabajo en los alumnos. Tanto el alumno como el profesor se benefician de un programa bien definido en términos de tiempo.

f. Propiciar altas expectativas al estudiante

Al incentivar al estudiante a participar e intentar obtener un poco más de lo que se le pide normalmente, estamos creando metas más altas para él. Es importante hacerle saber al alumno que estas metas pueden alcanzarse y los beneficios que se obtienen al lograrlos.

g. Respetar los diferentes estilos de aprendizaje

Este principio afirma que un programa de estudio, o un método de estudio, no puede mantenerse estático por lo que debe considerarse la necesidad de cambiar, e incluso aceptar otros estilos de aprendizaje. Mediante la observación activa del desempeño de los alumnos pueden incorporarse al programa básico de estudios, ideas para mejorarlo.

1.2 Detección de necesidad de capacitación

Una de las interrogantes por parte de los directivos de las empresas se refiere a la preocupación de hacer que la producción sea mayor. De aquí surgen las interrogantes relacionadas con cómo capacitar al capital humano. En algunos casos, no se cuenta con la planificación que responda a las necesidades de la institución ni del personal, por eso mismo debe iniciar justamente con la identificación de necesidades, lo que proporcionará valor agregado al plan de capacitación.

Una de las frecuentes prácticas que se da al respecto, es creer exclusivamente en "la intuición" y se solicita al servicio de capacitación lo que puede ser útil para los propósitos de la organización. En otras ocasiones, se practica el modelo "oferta de capacitación", esto se refiere a que el administrador de recursos humanos selecciona los cursos que sean más económicos.

Se recomienda efectuar varios sondeos para detectar las necesidades de capacitación (DNC), este diagnóstico es el proceso que orienta la estructuración y desarrollo de artefactos, componentes y programas para fortalecer conocimientos, habilidades o actitudes en los participantes, con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la empresa.

1.3 Diplomado

El diplomado es una forma de capacitación que se ofrece como respuesta a la creciente necesidad de motivar a los empleados de toda organización, a comprender el papel que juega el desarrollo de competencias que redundan en productividad.

Puede ser un programa de 20 a 150 horas de instrucción, no tiene validez curricular, por lo tanto no constituye grado académico. Además no exige poseer conocimientos sobre el tema, ni estudios formales previos.

Su contenido generalmente incluye una orientación práctica, a través de ella el participante desarrolla las diferentes actividades de aprendizaje que se diseñan para que los alumnos desarrollen o adquieran las competencias planteadas. Se conforma de módulos o niveles estructurados por temas que definen los resultados esperados, establecen las actividades a desarrollar y las condiciones de satisfacción para la acreditación de los mismos. Los temas se imparten a través de distintas metodologías como foros de colaboración y discusión, otras actividades de aprendizaje, tareas y evaluaciones.

1.4 Aprendizaje del Diplomado por medio de las sesiones

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto sobre la educación y el proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, se establece la necesidad de organizar el Diplomado, de acuerdo a distintos criterios académicos, en concordancia con la situación actual.

Cada sesión es una actividad planificada con el propósito de desarrollar habilidades y destrezas que contribuyan a integrar los conocimientos necesarios para el mejor desempeño de los trabajadores en sus actividades actuales y futuras, adaptadas de acuerdo a las exigencias cambiantes del entorno.

La sesión tiene un enfoque técnico que pretende contribuir para que el personal desempeñe de forma eficiente las funciones asignadas, produciendo resultados de calidad, lo que incluye la solución anticipada de problemas logísticos y otros, a nivel de su entorno.

2 DEFINICIÓN DEL DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO EN TECNOLOGÍA

En la formación profesional, se ha producido recientemente una serie de cambios que responden a las necesidades de producción de nuestra sociedad. Idealmente se considera necesaria la formación universitaria, sin embargo, esta formación en la actualidad se ha convertido también en un período largo y en muchos casos tedioso.

La producción de recurso humano en masa reclama una respuesta de los centros de estudio que ofrezcan producto de calidad, a corto plazo y con las habilidades de aprendizaje inmediato y significativo. Se ha podido observar que un elemento importante para ello es el mercadeo universitario, es decir, quién ofrece “más y mejor”, teniendo un ejemplo en estos últimos años el llamado top 100 de las universidades del mundo, el cual consiste en determinar qué universidades egresan alumnos posicionados en las mejores empresas mundiales.

Ante esta situación, se han establecido nuevos programas de estudio, así como carreras universitarias, de igual forma se ha dado una tendencia a los llamados Máster y Doctorados; existe también la modalidad de Especialización o Diplomado, constituida por cursos específicos de un área para formar profesionales en un periodo corto pero con resultados óptimos.

Considerando tiempo o período de estudios puede hacerse la siguiente comparación:

Tabla I. Comparación Grado Académico vs. Duración Estudio

Título obtenido	Duración de estudio
Licenciaturas e Ingenierías	5 años
Máster	1-2 años
Doctorado	2 años
Diplomados o especializaciones	3 meses a 1 año máximo

Fuente: Elaboración propia

Como se puede notar, para obtener el grado de doctor es necesario invertir académicamente ocho años de carrera universitaria; en cambio un Diplomado o Especialización, puede durar de tres meses a un año, lo cual es más rentable tanto para el individuo que invierte en sus estudios, como para las empresas a quienes les urgen obtener recurso inmediato y capacitado para laborar.

Una desventaja del Diplomado o Especialización, es la vigencia de los conocimientos, ya que al capacitarse en un solo tema o área, de acuerdo al ambiente laboral en que se desempeña, debe estar en constante actualización. Por eso, una respuesta de las universidades es impartir diversos diplomados de actualización para acoplarse de esta forma al ámbito laboral.

Los módulos de un Diplomado deben contribuir para alcanzar el éxito, con las siguientes características:

Actualización profesional.

Complemento de la formación científico-tecnológica.

Capacitación específica de alguna disciplina en particular.

Orientación a la especialización.

2.1 Duración del Diplomado

Se desarrolló un programa para capacitadores, con material didáctico y visual, incluyendo las respectivas sesiones para el alumno. Cada nivel contempla evaluaciones cortas, parciales y tareas desarrolladas con el fin de reflejar el grado de aprendizaje y evaluar el contenido real del nivel.

Perfil del Capacitador: Estudiante de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, en etapa de Realización de Año de Práctica (200 créditos). Haber aprobado el curso de Inducción Pedagógica, impartido por la Unidad de Inducción y Desarrollo del Departamento de Recursos Humanos.

Dosificación del Diplomado: Se estructuró en módulos por cada nivel (básico, intermedio y avanzado) los cuales están dosificados en tiempos de 40 horas con sus respectivos temas y horarios.

Tabla II. Niveles del Diplomado

Básico (40 horas de duración)	
Módulo Microsoft Windows XP	10 horas
Módulo Internet	10 horas
Módulo Microsoft Word 2003	20 horas
Intermedio (40 horas)	
Modulo Microsoft PowerPoint 2003	20 horas
Modulo Microsoft Excel 2003	20 horas
Modulo Microsoft Outlook 2003	10 horas
Avanzado (40 horas)	
Modulo Microsoft Access 2003	20 horas
Modulo Redes y Mantenimiento de computadoras	10 horas

Fuente: Elaboración propia

2.2 Guía del instructor

Es un documento que estructura, estandariza y detalla las diferentes actividades, administrando el contenido y el tiempo que se emplea en cada sesión.

Requiere una planeación del tiempo, definido de acuerdo con los principales elementos del módulo que se busca optimizar. En él se deben conocer las diferentes actividades a realizar, la frecuencia y el grado de dificultad de cada una.

El documento incluye una planificación detallada de las sesiones definidas. La estructuración de éste y la manera de impartirlo, ha sido probada y utilizada durante varios años por la empresa TATA.

2.2.1 Objetivos de la Guía del Instructor

Los objetivos principales de la guía del instructor son estructurar, ordenar, estandarizar y especificar el contenido que se utiliza para impartir una sesión.

Permite realizar control del módulo, principalmente cuando se trabaja en diferentes secciones u horarios. Disminuye la necesidad de verificar de forma constante lo impartido a la vez que determina el ritmo en el cual es impartido. Al identificar un punto de referencia como guía, es fácil llevar el control del módulo, reduciendo el tiempo de planificación del contenido.

2.2.2 Elementos de la Guía de Instructor

Consta de varios elementos:

Información general.

Distribución de horas y actividades.

Forma de evaluación.

Detalle de sesiones.

Distribución de sesiones.

Detalle de tutoriales

Detalle de evaluaciones.

Ejemplo de exámenes.

Bibliografía.

Anexos.

2.3 Proceso de construcción de la Guía del Instructor

2.3.1 Información general del módulo

Describe los aspectos generales e introductorios del curso, debe contener:

Nombre del curso, según el programa, incluye el código del módulo.

Prerrequisitos, el módulo previo que es requisito obligatorio.

Objetivo, la meta a alcanzar.

Sesiones, componentes del módulo con diferente finalidad.

2.3.2 Distribución de horas y actividades

Detalla las diferentes actividades a realizar, el tiempo de duración y la forma de impartir el contenido.

Las actividades que se detallan son: asistencias, tareas, presentaciones, y evaluaciones.

La siguiente tabla muestra la distribución del tiempo en horas, agrupado según actividades:

Tabla III. Distribución de horas y actividades

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN horas
Módulo 1	10	10	20	2
TOTAL	10	10	20	2

Fuente: Elaboración propia

2.3.3 Forma de evaluación

Se le asigna un valor a cada actividad para llegar a la distribución del 100% de la nota total, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla IV. Forma de evaluación

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	4	10%	40%
PRÁCTICAS	2	20%	40%
EVALUACIÓN	1	20%	20%
		TOTAL	100%

Fuente: Elaboración propia

2.3.4 Detalle de las sesiones

Se define el número de sesiones en las cuales se divide cada módulo, se muestra también la duración y si existirá alguna tarea en cada sesión.

Tabla V. Detalle de sesiones

NO.	NOMBRE DE SESIÓN	TIPO DE SESIÓN			TIPO DE ACTIVIDAD
		TEÓRICA	PRÁCTICA	DURACIÓN horas	
1	Nombre sesión	X		5	Dinámica grupal
2	Nombre sesión		X	10	Presentación

Fuente: Elaboración propia

2.3.5 Distribución de sesiones

Previo a la realización de cada sesión se debe tomar en cuenta una serie de factores. El primero es la naturaleza del contenido, para determinarlo se parte conociendo qué módulos ha llevado anteriormente el estudiante y así establecer su nivel de entrada. Otro factor importante es el tiempo de las sesiones, cada una está programada para impartirse en dos horas, estimando el grado de dificultad del contenido. Finalmente se especifica si se incluye práctica y cuál debe ser su duración.

La distribución de sesiones se realiza dividiendo el módulo completo en una cantidad fija de sesiones, en el documento debemos identificar el nombre del módulo, número de sesión, objetivo y la distribución de temas.

Las sesiones pueden ser teóricas, prácticas o combinadas donde una sesión teórica constituye una clase magistral y una sesión práctica un ejercicio que se realizará durante el período de clase.

Por cada sesión teórica definida en la Guía del Instructor, se debe desarrollar una presentación con el contenido de dicha sesión, para obtener tanto la definición de los puntos a tratar en la sesión, como el contenido de la misma.

2.3.6 Detalle de tareas asignadas

En cada módulo se incluyen de manera similar a la distribución de sesiones, las tareas a realizar, detallando el módulo al que pertenecen, el objetivo, la forma de evaluación, el material de apoyo y en qué momento se debe hacer la tarea. Con ello también se certifica el tiempo y trabajo personal de los alumnos quienes deben cumplir, de acuerdo a las horas preestablecidas.

2.3.7 Detalle de tutoriales

En esta área se definen los objetivos y el sistema de evaluación de los tutoriales también conocidos como prácticas presenciales, que se realizan en cada una de las sesiones.

2.3.8 Detalle de la evaluación

Define la manera en la que se realizará una prueba para visualizar el nivel de aprendizaje del módulo. Se detalla el módulo al que pertenece, cuándo se debe realizar, el contenido a evaluar, la duración y la forma de la evaluación.

2.3.9 Ejemplo de exámenes

Para tener una mejor idea de los objetivos que se busca alcanzar al realizar una prueba, se muestra en esta sección un ejemplo completo de un examen. De esta manera es más fácil apreciar cómo hacerlo. Cada tutor deberá elaborar sus propios exámenes durante el semestre.

2.3.10 Bibliografía

Es el conjunto de material de apoyo que se utiliza como base para la estructuración del contenido incluido en cada sesión. También se detalla para tener un texto de referencia, en caso de necesitar ampliar la información de cada módulo.

2.3.11 Anexos

Incluye otros elementos que complementan la Guía del Instructor. Puede abarcar tutoriales de ejemplo, el programa del laboratorio y otros elementos que se consideren necesarios para una mejor comprensión de la Guía.

2.4 Forma de uso de la Guía del Instructor

La Guía del Instructor tiene como objetivo apoyar a la persona que imparte las sesiones de cada módulo. Ésta abarca varios aspectos, entre ellos: administración del tiempo, el contenido, el número de ejercicios y evaluaciones, la manera de evaluar y los objetivos que se alcanzarán para cada módulo.

3 DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DE SOPORTE TÉCNICO EN TECNOLOGÍA

3.1 Guía del Instructor de Windows XP

Desarrollo de la Guía del Módulo de *Windows XP*, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería

3.1.1 Información general

Nombre del Módulo: *Windows XP*.

Pre-requisitos: Ninguno.

Post-requisitos: *Internet*.

Objetivo: Comprender y poseer las habilidades de exploración, configuración, personalización y utilidad del sistema operativo como plataforma de aplicaciones para herramientas de trabajo.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.1.2 Distribución de horas y actividades

Tabla VI. Distribución del Módulo *Windows XP*

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTA horas	EXAMEN horas
<i>Windows XP</i>	3	6	9	1
TOTAL	3	6	9	1

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla VII. Evaluación del Módulo de *Windows XP*

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	3	15.00 %	45.00 %
EJERCICIOS	6	05.00%	30.00%

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Detalle de sesiones

Tabla VIII. Detalle de sesiones del Módulo de *Windows XP*

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión – 1	Ejercicios 1, 2 y 3
2	Sesión – 2	Ejercicios 4, 5
3	Sesión – 3	Ejercicios 6

Fuente: Elaboración propia

3.1.5 Distribución de Sesiones

Tabla IX. Sesión 1: Módulo *Windows XP*

<p>Objetivo: Que el estudiante se familiarice con todos los conceptos básicos de <i>Windows</i> al explorar con el navegador de ventanas, y que aprenda a buscar dentro del mismo.</p> <p>Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante aprenda a cambiar la hora y zona horaria en el sistema operativo. Que el estudiante aprenda a utilizar la barra de herramientas, agregando o quitando componentes.</p> <p>Objetivo Ejercicios 2: Que el estudiante aprenda a utilizar el navegador de ventanas de <i>Windows</i> y aprenda a crear carpetas y archivos.</p> <p>Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante aprenda a buscar archivos, equipos y buscar dentro de la libreta de direcciones.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 1</p> <p style="text-align: right;">Funcionamiento</p> <p>Cómo funciona <i>Windows XP</i>. Uso de barras. Uso de íconos y accesos directos. Organizar los íconos del escritorio. Crear accesos directos. Cambiar fecha y hora. Visualizar las barras de herramientas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 2</p> <p style="text-align: right;">Introducción de <i>Windows XP</i></p> <p>Ventana del Explorador. Vistas del Explorador. Cómo seleccionar archivos. Cómo crear y eliminar carpetas. Cómo eliminar archivos. Cómo copiar carpetas o archivos. Cómo mover carpetas o archivos. Cambiar nombre a carpeta o archivo. Propiedades de las carpetas y archivos. Mostrar archivos o carpetas ocultas. Cómo modificar el funcionamiento de las ventanas. Cómo compartir carpetas. Cómo modificar tipos de archivos.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p style="text-align: right;">Funciones de Búsqueda</p> <p>Búsqueda de archivos o carpetas. Búsqueda de equipos. Búsqueda de personas. Búsqueda en Internet.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla X. Sesión 2: Módulo *Windows XP*

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar la papelera de reciclaje, configurar la pantalla y agregar o quitar programas previamente instalados en <i>Windows</i>.</p> <p>Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante aprenda a utilizar la papelera de reciclaje y a configurar la pantalla.</p> <p>Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante aprenda a agregar o eliminar programas, desinstalar o instalar programas.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 4</p> <p style="text-align: center;">Papelera de reciclaje</p> <p>Utilización de la papelera. Cómo restaurar archivos o carpetas. Cómo eliminar archivos o carpetas. Cómo vaciar la papelera. Cómo personalizar la papelera.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 5</p> <p style="text-align: center;">Configuraciones de la pantalla</p> <p>Cómo configurar fondo de pantalla. Configurar protector de pantalla. Cómo configurar apariencia de la pantalla. Configurar resolución y los colores. Opciones de pantalla avanzadas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p style="text-align: center;">Instalación de Programas</p> <p>Instalar y desinstalar programas. Cómo cambiar o quitar programas. Cómo agregar nuevos programas. Agregar componentes de <i>Windows XP</i>. Desinstalar programas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XI. Sesión 3: Módulo *Windows XP*

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a agregar nuevo <i>Hardware</i>, cómo utilizar las herramientas del sistema y administrar tareas programadas, crearlas y personalizarlas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante aprenda instalar nuevo <i>Hardware</i> y aprenda a programar tareas de <i>Windows</i></p>
<p>Unidad 7</p> <p style="text-align: right;">Instalando nuevo <i>Hardware</i></p> <p>Cómo agregar dispositivos <i>Hardware</i>. Cómo agregar dispositivos no <i>Plug and Play</i>. Estado del <i>Hardware</i>. Cómo instalar nuevo <i>Hardware</i>. Cómo conectar una cámara. Instalación de controladores con <i>Windows Update</i>.</p> <p>Unidad 8</p> <p style="text-align: right;">Administrar disco</p> <p>Comprobar disco. Desfragmentado de discos. Información del sistema. Cómo restaurar el sistema. Cómo formatear un disquete. Cómo liberar espacio en disco.</p> <p>Unidad 9</p> <p style="text-align: right;">Tareas programadas</p> <p>Realizar tareas programadas. Cómo generar una tarea programada. Cómo personalizar tareas. Programación de una tarea.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.1.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla XII. Ejercicio 1 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a cambiar la hora y zona horaria en el sistema operativo. Que el estudiante aprenda a utilizar la barra de herramientas, agregando o quitando componentes.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Cambiar hora	50
	Barra de Herramientas	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla XIII. Ejercicio 2 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar el navegador de ventanas de <i>Windows</i> y crear carpetas y archivos.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Crear carpeta y archivo	40
	Copiar y mover	30
	Ordenar carpetas	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XIV. Ejercicio 3 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a buscar archivos y equipos dentro de la libreta de direcciones de <i>Windows XP</i> .		
Nota Máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Buscar archivo	40
	Buscar equipos	30
	Buscar libreta direcciones	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XV. Ejercicio 4 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar la papelera de reciclaje y configurar la pantalla.		
Nota Máxima		100
Sesión de Adjudicación		2
Sesión de Entrega		2
Criterio de Evaluación	Restaurar papelera	30
	Eliminar elementos papelera	20
	Configurar pantalla	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla XVI. Ejercicios 5 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a agregar o quitar programas, desinstalar o instalar programas de <i>Windows XP</i> .		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Agregar y quitar programas	50
	Instalar y desinstalar	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla XVII. Ejercicios 6 Módulo *Windows XP*

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a instalar nuevo <i>Hardware</i> y programar tareas de <i>Windows</i> .		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Instala programa nuevo	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

3.1.7 Detalle de evaluaciones

Tabla XVIII. Evaluaciones Módulo *Windows XP*

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima		100
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Desarrollo práctico	40
	Desarrollo conceptual	60
Duración	2 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.2 Guía del Instructor de Internet

Desarrollo de la Guía del Módulo de *Internet*, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.2.1 Información general

Nombre del Módulo: *Internet*.

Pre-requisitos: *Windows XP*.

Post-requisitos: *Word 2003*.

Objetivo: Aprender a trabajar *Internet* con versatilidad como herramienta de apoyo profesional y extensibilidad.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.2.2 Distribución de horas y actividades

Tabla XIX. Distribución del Módulo *Internet*

MODULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
<i>Internet</i>	8	9	17	1 hora
TOTAL	8	9	17	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla XX. Evaluación del Módulo de *Internet*

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	4	40.00 %	40.00 %
EJERCICIOS	9	05.00%	45.00%
EXAMEN FINAL	1	15.00%	15.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Detalle de sesiones

Tabla XXI. Detalle de sesiones del Módulo de *Internet*

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión – 1	Ejercicios 1, 2 y 3
2	Sesión – 2	Ejercicios 4, 5
3	Sesión – 3	Ejercicios 6 y 7
4	Sesión – 4	Ejercicios 8 y 9

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Distribución de sesiones

Tabla XXII. Sesión 1: Módulo *Internet*

<p>Objetivo: Que el estudiante se familiarice con los conceptos básicos de <i>Internet</i>, que aprenda cómo funciona la conexión y las vías o medios para configurarlo. Que el estudiante aprenda a utilizar los diferentes navegadores existentes.</p> <p>Objetivo Ejercicio 1: Que el estudiante aprenda a crear una cuenta de correo y a navegar en <i>Internet</i>, a través de <i>Google</i>.</p> <p>Objetivo Ejercicio 2: Que el estudiante aprenda sobre las conexiones de red a <i>Internet</i> y pueda buscar. Que aprenda a estimar cuanto tiempo será la descarga de un archivo de cualquier tamaño.</p> <p>Objetivo Ejercicio 3: Que el estudiante aprenda a navegar en busca de la información.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 1</p> <p style="text-align: right;">Conceptos básicos</p> <p>Conceptos básicos de <i>Internet</i>. Cómo evoluciona el <i>Internet</i>. ¿Quién y cómo se crea la información en <i>Internet</i>? Características del <i>Internet</i>. ¿Qué se puede hacer en <i>Internet</i>? Cómo se comparte información a través de internet. Cómo compartir archivos. Introducción a los diversos tipos de archivos.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 2</p> <p style="text-align: right;">Conexión a <i>Internet</i></p> <p>¿Qué se necesita para conectarse a <i>Internet</i>? Funcionamiento de red telefónica básica rtb. Formas de conexión por cable. Formas de conexión a través de teléfonos celulares. Ejemplos prácticos de tipos de sistemas móviles. Cuál es la conexión vía satélite. Configurar el Modem y la conexión. Configurar la conexión a Internet. Compartir archivos e impresoras.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p style="text-align: right;">Navegadores</p> <p>La <i>Web</i>. Navegador. Servidor de web. Cómo se navega o recorre una web. Volver a la página de inicio. Cómo guardar en el disco de PC, una página de interés. Imprimir la página visualizada en el navegador. Marcadores o favoritos.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXIII. Sesión 2: Módulo *Internet*

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a buscar de manera óptima y eficiente, información o datos que le resulten importantes. Que el estudiante aprenda a utilizar y administrar su cuenta de correo electrónico.</p>	
<p>Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante aprenda a consultar, buscar y encontrar la información específica de su interés.</p>	
<p>Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante aprenda a utilizar de forma adecuada su correo electrónico personal.</p>	
<p>Unidad 4</p>	<p>Buscadores</p>
<p>Buscando con <i>Google</i>. Preferencias <i>Google</i>. Partes de la pantalla de <i>Google</i>. Conceptos útiles para buscar con <i>Google</i>. Búsqueda avanzada con <i>Google</i>. Barra de búsqueda integrada. Instalar la barra de <i>Google</i>. Buscador <i>Yahoo</i>. Buscador MSN de <i>Microsoft</i>. Más buscadores importantes. Buscadores hispanos. El futuro para los buscadores. Cómo buscar eficientemente. Utilización de un buscador.</p>	
<p>Unidad 5</p>	<p>Correo</p>
<p>Qué es el Correo Electrónico. Cómo funciona. Funciones básicas. Utilización del correo. Programa para manejar correo. Mensaje nuevo. Respondiendo un mensaje recibido. Envío de archivos adjuntos. Reenviando mensajes. Manejando mensajes propios. Utilizando carpetas para ordenar. Utilizando la libreta de direcciones. Cómo buscar mensajes.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXIV. Sesión 3: Módulo Internet

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a comunicarse por medio del chat y voz ip, ingresar a un foro y leer y discutir en el mismo.</p> <p>Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante aprenda a utilizar el <i>Messenger</i>.</p> <p>Objetivo Ejercicios 7: Que el estudiante aprenda a utilizar los foros como medio para resolver dudas.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p style="text-align: center;">Comunicarse <i>on-line</i></p> <p>Utilización del <i>Chat</i>. Chats <i>Web</i>. Chats comerciales. Mensajería instantánea. Messenger. VoIP. <i>Skype</i>.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 7</p> <p style="text-align: center;">Foros y Grupos de Discusión</p> <p>Foros. Leer y escribir en un foro. Grupos de discusión. Cómo configurar un grupo de discusión. Utilización de <i>Google</i> para acceder a los grupos de discusión. Utilización de <i>Google</i> para ver los grupos de discusión. Suscribirse a los grupos de discusión. Listas de distribución de correo.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXV. Sesión 4: Módulo *Internet*

Objetivo: Que el estudiante tenga conciencia del peligro y los daños ocasionados por los virus así como saber de qué forma se contraen y cómo prevenirlos o eliminarlos. Que el estudiante aprenda a utilizar los <i>blogs</i> .	
Objetivo Ejercicios 8: Que el estudiante aprenda a localizar virus en su computador.	
Objetivo Ejercicios 9: Que el estudiante aprenda a crear y administrar su propio <i>blog</i> .	
Unidad 8	Seguridad en <i>Internet</i>
Definición de los virus. Infección por virus. Propagación de un virus. Daños y efectos causados. Cómo detectar un virus. Tipos de virus. <i>Spam</i> . Precauciones. Eliminación de virus. Utilización de Cortafuegos. Centro de seguridad de <i>Windows</i> .	
Unidad 9	Los blogs
Cómo usar un blog. Buscar en blogs. Instalar su gestor de contenido.	

Fuente: Elaboración propia

3.2.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla XXVI. Ejercicios 1 Módulo *Internet*

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a crear una cuenta de correo y a navegar en <i>Internet</i> a través de <i>Google</i> .		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Crear cuenta	30
	Realizar búsqueda	70

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXVII. Ejercicios 2 Módulo *Internet*

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante aprenda sobre las conexiones de red a <i>Internet</i> , la pueda buscar y conozca en cuanto tiempo se realiza la descarga de un archivo de cualquier tamaño.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Conexión a <i>Internet</i>	40
	Tiempo de descarga	60

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXVIII. Ejercicios 3 Módulo *Internet*

Ejercicio 3		
Objetivo Que el estudiante aprenda a navegar en busca de la información de su interés.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Búsqueda	40
	Guardar como favorito	60

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXIX. Ejercicios 4 Módulo *Internet*

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a consultar, buscar y encontrar la información específica de su interés.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Búsqueda <i>Google</i>	30
	Búsqueda <i>Google</i> arg.	30
	Búsqueda <i>Yahoo</i>	20
	Búsqueda <i>Hotmail</i>	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXX. Ejercicios 5 Módulo *Internet*

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar de forma adecuada el correo electrónico personal.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Envió	50
	Reenvió	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXXI. Ejercicios 6 Módulo *Internet*

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar el <i>Messenger</i> para comunicarse.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Utilizar <i>Messenger</i>	60
	Enviar emoticones	40

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXXII. Ejercicios 7 Módulo *Internet*

Ejercicio 7		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar los foros como medios para resolver dudas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Entrada al foro	30
	Aportar en discusión	70

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXXIII. Ejercicios 8 Módulo *Internet*

Ejercicio 8		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a localizar algún virus en su computador.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Abrir el registro	20
	Encontrar el proceso	80

Fuente: Elaboración propia

Tabla XXXIV. Ejercicios 9 Módulo *Internet*

Ejercicio 9		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a crear y administrar su propio blog.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Crear blog	40
	Crear entrada	40
	Crear otro blog	20

Fuente: Elaboración propia

3.2.7 Detalle de evaluaciones

Tabla XXXV. Evaluaciones Módulo *Internet*

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima	100	
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Desarrollo práctico	100
Duración	0.45 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.3 Guía del Instructor de Word 2003

Desarrollo de la Guía del Módulo de *Word* 2003, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.3.1 Información general

Nombre del Módulo: *Word* 2003.

Pre-requisitos: *Internet*.

Post-requisitos: *Excel* 2003.

Objetivo: Que el estudiante aprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *Word* 2003 desde el nivel básico hasta el avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.3.2 Distribución de horas y actividades

Tabla XXXVI. Distribución del Módulo *Word* 2003

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
<i>Word</i> 2003	20	9	29	1 hora
TOTAL	20	9	29	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.3.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla XXXVII. Evaluación del Módulo de *Word* 2003

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	10	3.00 %	30.00 %
EJERCICIOS	9	05.00%	45.00%
EXAMEN FINAL	1	25.00%	25.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.4 Detalle de sesiones

Tabla XXXVIII. Detalle de sesiones del Módulo de Word 2003

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión - 1	Ejercicios 1
2	Sesión - 2	Ejercicios 2
3	Sesión - 3	Ejercicios 3
4	Sesión - 4	Ejercicios 4
5	Sesión - 5	Ejercicios 5
6	Sesión - 6	Ejercicios 6
7	Sesión - 7	Ejercicios 7
8	Sesión - 8	Ejercicios 8
9	Sesión - 9	Ejercicios 9
10	Sesión - 10	

Fuente: Elaboración propia

3.3.5 Distribución de sesiones

Tabla XXXIX. Sesión 1: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda los conceptos básicos de <i>Word</i> 2003.
Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante aprenda a guardar y abrir documentos de <i>Word</i> 2003.
<p style="text-align: center;">Unidad 1</p> <p style="text-align: center;">Conceptos de inducción a computación</p> <p>Cómo utilizar el ratón. Cómo utilizar el teclado. Utilización de ventanas. Cómo usar los cuadros de diálogo. Cómo compaginar dos sesiones.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 2</p> <p style="text-align: center;">Introducción de <i>Word</i> 2003</p> <p>Iniciar <i>Word</i> 2003. Cómo crear un primer texto. Tipos de guardar un documento. Tipos de cerrar <i>Word</i> 2003. Formas de iniciar <i>Word</i> 2003. Cómo utilizar la ayuda de <i>Word</i>. Utilización de las barras de herramientas. Cómo utilizar los menús inteligentes. Formas de personalizar las barras.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p style="text-align: center;">Funciones básicas</p> <p>Cómo ingresar un texto en un documento. Cómo guardar un documento nuevo. Cómo cerrar un documento. Creación de un documento nuevo. Cómo abrir un documento existente. Cómo desplazarse utilizando el ratón y teclado. Formas de seleccionar un texto. Formas de usar el modo insertar. Cómo utilizar el modo sobre-escribir. Renombrar un documento.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XL. Sesión 2: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a editar el texto, corregir errores ortográficos y gramaticales, además de imprimir un documento.	
Objetivo Ejercicios 2: Que el estudiante aprenda a copiar, cortar y pegar textos, utilizar las herramientas para corregir la ortografía y gramática en textos e imprimirlos.	
Unidad 4	Edición básica de texto
Cómo desplazarse por un documento. Cómo seleccionar y eliminar. Deshacer y rehacer. Cómo copiar, cortar y pegar. Distintas formas de buscar y reemplazar. Formas de ver un documento. Cómo ver varios documentos a la vez. Utilizar el nuevo portapapeles.	
Unidad 5	Ortografía y gramática
Cómo revisar ortografía / gramática. Utilizar el diccionario personalizado. Cómo ejecutar la revisión ortográfica. Opciones gramaticales. Cómo ejecutar la revisión gramatical.	
Unidad 6	Imprimir
Utilizar la vista preliminar. Cómo imprimir el documento actual. Cómo imprimir la página actual. Cómo imprimir varias copias.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLI. Sesión 3: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar los diferentes formatos de escritura.	
Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante aprenda a utilizar las herramientas para cambiar textos.	
Unidad 7	Formato carácter
Cómo darle formato a un texto. Cómo darle formato a un carácter. Fuentes. Modificar el tamaño al fuente. Cambiar el formato al fuente. Cómo darle formato párrafo. Utilizar las tabulaciones. Cómo cambiar mayúsculas / minúsculas. Cómo copiar formato. Utilizar paneles de formato. Cómo subrayar el texto. Cómo aplicar efectos a la fuente. Dar formato a un carácter. Escribir al vuelo.	
Unidad 8	Formato de párrafos
Aplicar formato a párrafos. Cómo alinear párrafos. Modificar el espacio entre párrafos. Modificar el interlineado. Aplicar un estilo de párrafo. Creación de un estilo de párrafo. Modificación de un estilo existente. Copiar formato de párrafo. Eliminar un estilo.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLII. Sesión 4: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con formatos de estilos, aplicar sangría a párrafos y utilizar listas con correlativos o viñetas.	
Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante aprenda a trabajar con formatos de estilos, aplicar sangría a párrafos y utilizar listas con correlativos o viñetas.	
Unidad 9	Formato estilos
Aplicar un estilo de párrafo. Crear un estilo de párrafo. Cómo modificar un estilo existente. Eliminar un estilo.	
Unidad 10	Sangrías a párrafos
Como cambiar la sangría izquierda. Utilización de la sangría de primera línea. Crear una sangría francesa. Creación de una sangría derecha.	
Unidad 11	Números y viñetas
Crear una lista numerada. Creación de una lista con viñetas. Agregar números o viñetas al texto. Cómo eliminar un ítem de una lista numerada o con viñetas. Agregar un elemento numerado o con viñetas. Cómo eliminar números o viñetas del texto. Cambiar estilos de viñetas y números.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLIII. Sesión 5: Módulo *Word* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con encabezado y pie de página. Que pueda aplicarle un formato al documento de Word y que aprenda a utilizar bordes y sombreados.</p> <p>Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante aprenda a trabajar con encabezado y pie de página.</p>
<p>Unidad 12</p> <p>Encabezados y pie de página</p> <p>Creación de encabezados y pies de página. Insertar el número de página actual. Insertar la fecha actual. Crear encabezado / pie para la primera página. Alternar entre encabezado / pie de página par e impar. Configuración del número de la primera página.</p> <p>Unidad 13</p> <p>Formato de documento</p> <p>Aplicar formato al documento. Cómo Insertar un salto de página manual. Eliminación de un salto de página manual. Cambiar los márgenes del documento. Cómo cambiar la orientación de la página. Cambiar el tamaño de la página. Cómo cambiar la alineación vertical.</p> <p>Unidad 14</p> <p>Bordes y sombreado</p> <p>Utilización de bordes y sombreado. Agregar bordes y sombreado al texto. Agregar borde a una página. Cómo agregar borde a una tabla. Eliminación de borde. Cómo agregar y eliminar sombreado.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLIV. Sesión 6: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con tablas.	
Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante aprenda a trabajar con tablas.	
Unidad 15	Trabajar con tablas
Creación de una tabla. Recorrer una tabla. Insertar texto en una tabla. Insertar una línea en blanco. Utilización de autoformato de tablas. Ocultar y mostrar líneas de división. Utilización del botón dibujar tabla.	
Unidad 16	Modificar tablas
Utilizar componentes de tablas. Seleccionar toda la tabla. Cómo insertar filas y columnas. Combinación de celdas. Rotar texto en una tabla. Cómo cambiar ancho de la columna y alto de la fila. Alineación de texto en una tabla. Distribución de columnas y filas uniformemente. Como dividir las celdas. Como eliminar columnas y filas. Configuración de propiedades de las tablas.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLV. Sesión 7: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con objetos para dibujos e imágenes, organigramas y diagramas.	
Objetivo Ejercicios 7: Que el estudiante aprenda a trabajar con objetos para dibujos e imágenes, organigramas y diagramas.	
Unidad 17	Objetos dibujados
Crear un objeto de dibujo. Dibujar una línea. Seleccionar objetos con y sin relleno. Cómo aplicar formato a las líneas. Cambiar y eliminar el color de relleno. Cómo mover un objeto. Cambiar el tamaño de un objeto. Efecto 3D. Ordenar texto y objetos en capas. Eliminar objetos.	
Unidad 18	Insertar imágenes
Formas de insertar una imagen prediseñada. Formas de insertar una imagen. Aplicar formato a las imágenes. Cómo crear objetos de <i>WordArt</i> . Cómo aplicar formato a los objetos de <i>WordArt</i> .	
Unidad 19	Organigramas y diagramas
Organigramas. Cómo modificar el diseño. Tipos de selección. Modificar el formato. Los ajustes de diagramas. <i>Zoom</i> . Modificar, mover partes del organigrama. Los diagramas. Crear manualmente un diagrama de secuencia.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLVI. Sesión 8: Módulo *Word* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar columnas periodísticas, índices y plantillas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 8: Que el estudiante aprenda a utilizar columnas periodísticas, índices y plantillas.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 20</p> <p style="text-align: center;">Columnas Periodísticas</p> <p>Creación de columnas periodísticas. Recorrer las columnas. Cómo cambiar el número de columnas. Cambiar el ancho y espaciado de una columna. Cómo agregar una línea vertical entre las columnas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 21</p> <p style="text-align: center;">Índice</p> <p>Índice. Cómo crear entradas principales. Crear subentradas de índice. Cómo escribir entradas de Índice. Entrada de referencia cruzada. Generar los Índices. Ver el código de campo INDICE. Actualizar índice.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 22</p> <p style="text-align: center;">Plantillas</p> <p>Utilización de las plantillas. Cómo modificar plantillas. Crear plantillas a partir de documentos Word. Cómo crear documentos con ayuda del asistente. Temas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLVII. Sesión 9: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con correspondencia.	
Objetivo Ejercicios 9: Que el estudiante aprenda a trabajar con correspondencia.	
Unidad 23	Combinar correspondencia
Documento principal. Combinar correspondencia. Cómo insertar campos de combinación. Ver datos combinados. Cómo desplazarse en los registros. Destinatarios de combinar correspondencia. Cómo filtrar los destinatarios. Ordenar destinatarios. Asignar los campos. Combinar cuando se imprime. Combinar en correo electrónico.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XLVIII. Sesión 10: Módulo *Word* 2003

Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar macros y seguridad.	
Unidad 24	Macros
Cómo grabar una macro. Ejecutar una macro. Modificar una macro. Cómo agregar un botón de macro a una barra de herramientas. Organizar los proyectos de macro. Eliminar una macro.	
Unidad 25	Seguridad
Los niveles de seguridad para documentos. Recomendar sólo lectura. Restricciones de formato y de edición. Seguridad con firma digital. Seguridad de macros.	

Fuente: Elaboración propia

3.3.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla XLIX. Ejercicios 1 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar macros y seguridad.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla L. Ejercicios 2 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a copiar, cortar y pegar textos, utilizar las herramientas para corregir ortografía y gramática e imprimir.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LI. Ejercicios 3 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar las herramientas para cambiar textos.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LII. Ejercicios 4 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con formatos de estilos, aplicar sangría y utilizar listas con correlativos o viñetas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LIII. Ejercicios 5 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con encabezados y pie de páginas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LIV. Ejercicios 6 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con tablas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		6
Sesión de entrega		6
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LV. Ejercicios 7 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 7		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con objetos para dibujos e imágenes, organigramas y diagramas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		7
Sesión de entrega		7
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LVI. Ejercicios 8 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 8		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar columnas periodísticas, índices y plantillas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		8
Sesión de entrega		8
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LVII. Ejercicios 9 Módulo *Word* 2003

Ejercicio 9		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a trabajar con correspondencia.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		9
Sesión de entrega		9
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

3.3.7 Detalle de evaluaciones

Tabla LVIII. Evaluaciones Módulo *Word* 2003

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima		100
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de Evaluación	Desarrollo práctico	80
	Desarrollo conceptual	20
Duración	1.30 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.4 Guía del Instructor de Excel 2003

Desarrollo de la Guía del Módulo de *Excel* 2003, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.4.1 Información general

Nombre del Módulo: *Excel* 2003.

Pre-requisitos: *Word* 2003.

Post-requisitos: *PowerPoint* 2003.

Objetivo: Que el estudiante comprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *Excel* 2003, del nivel básico al nivel avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.4.2 Distribución de horas y actividades

Tabla LIX. Distribución del Módulo *Excel* 2003

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
<i>Excel</i> 2003	20	9	29	1 hora
TOTAL	20	9	29	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla LX. Evaluación del Módulo de *Excel* 2003

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	10	3.00 %	30.00 %
EJERCICIOS	9	05.00%	45.00%
EXAMEN FINAL	1	25.00%	25.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.4.4 Detalle de sesiones

Tabla LXI. Detalle de sesiones del Módulo de *Excel* 2003

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión - 1	Ejercicios 1
2	Sesión - 2	Ejercicios 2
3	Sesión - 3	Ejercicios 3
4	Sesión - 4	Ejercicios 4
5	Sesión - 5	Ejercicios 5
6	Sesión - 6	Ejercicios 6
7	Sesión - 7	Ejercicios 7
8	Sesión - 8	Ejercicios 8
9	Sesión - 9	Ejercicios 9
10	Sesión - 10	

Fuente: Elaboración propia

3.4.5 Distribución de sesiones

Tabla LXII. Sesión 1: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante comprenda los conceptos básicos para iniciar, trabajar y finalizar <i>Excel</i> 2003 utilizando adecuadamente las herramientas de libros de trabajo y optimizar su uso por medio de métodos abreviados.</p> <p>Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante aprenda a guardar y abrir documentos de <i>Excel</i>. Que el estudiante pueda crear y manejar libros de Excel y guardarlos. Que el estudiante aprenda a crear cuadros de datos.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 1</p> <p style="text-align: center;"><i>Excel</i></p> <p>Iniciar Excel. Formas de trabajar con las ventanas de <i>Excel</i>. Trabajar con las hojas de cálculo. Utilizar los comandos del menú. Formas de mostrar y ocultar barra de herramientas. Cómo mostrar los botones ocultos de la barra de herramientas. Mover o cambiar el tamaño de las barras de herramientas. Cómo cambiar opciones del menú y barra de herramientas. Cómo salir de Excel.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 2</p> <p style="text-align: center;">Herramientas básicas de libros de trabajo</p> <p>Seleccionar una celda usando el teclado. Cómo Recorrer la hoja de cálculo usando el ratón. Formas de ingresar un texto en celdas. Cómo ingresar números en las celdas. Cómo guardar libro de trabajo. Formas de cerrar un libro de trabajo. Formas de creación de un libro de trabajo nuevo. Formas de abrir libro de trabajo existente. Cómo usar métodos abreviados para el ingreso de datos. Modificar entradas de las celdas. Cambiar nombre a un libro de trabajo creado anteriormente.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXIII. Sesión 2: Módulo *Excel* 2003

Objetivo: Que el estudiante conozca en qué momento utilizar las diferentes fórmulas de Excel y para qué sirven, componente de autocorregir, las herramientas para manipular los datos en las celdas y las opciones avanzadas para poder optimizar y crear adecuadamente listas personalizadas.

Objetivo Ejercicios 2: Que el estudiante conozca y pueda utilizar algunas de las fórmulas proporcionadas por *Excel* y optimizar el uso de las mismas al copiarlas en varias celdas. Que el estudiante aprenda a copiar celdas y utilizar la opción de autorrelleno. Que el estudiante comprenda como ocultar columnas o filas, utilizar la opción de deshacer y pueda proteger documentos.

Unidad 3

Fórmulas simples

Fórmulas.
Como ingresar las fórmulas.
Como utilizar el botón de autosuma.
Utilización del botón de autocorregir.
Paleta de las fórmulas.
Utilización del botón de pegar función.
Auto calcular.
Buscador de los rangos.

Unidad 4

Copiar y mover datos

Copiar, cortar y pegar datos.
Pegar desde barra de herramientas a portapapeles.
Cómo crear las referencias absolutas.
Utilización de rellenar celdas.
Cómo arrastrar y colocar.
Deshacer y rehacer.

Unidad 5

Edición avanzada

Cómo deshacer y rehacer.
Usar un cuadro de relleno.
Cómo usar las series numéricas.
Listas personalizadas.
Formas de edición de filas y columnas.
Ocultar filas y columnas.
Utilización de pegado especial.
Sistema de protección.
Cómo proteger el libro.
Cómo proteger y compartir libro.
Proteger una hoja y un libro de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXIV. Sesión 3: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Utilizar el componente de impresión de documentos y saber configurar una página utilizando comandos y opciones avanzadas a un documento de <i>Excel</i>.</p> <p>Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante aprenda a imprimir una hoja de <i>Excel</i> o un documento.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p style="text-align: center;">Imprimir</p> <p>Utilización de una vista preliminar de la hoja de cálculo. Cómo imprimir una hoja de cálculo. Cómo imprimir un rango seleccionado. Cómo imprimir múltiples copias. Cómo imprimir un rango de páginas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 7</p> <p style="text-align: center;">Configurar página</p> <p>Formas de configurar opciones de márgenes y centrado. Cómo cambiar la orientación de la página. Cómo personalizar encabezado y pie de página. Cómo cambiar líneas de división. Cómo repetir títulos de filas y columnas. Cómo ajustar la escala de una hoja de cálculo. Usar vista previa de salto de página. Configurar/eliminar un área de impresión.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXV. Sesión 4: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante aplique formato a los números, use estilos y cambie decimales. Aplique formato al texto y configure las listas, bonotes del menú, ajustar texto y configurar celdas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante aprenda a darle formato a las celas y a las columnas. Que el estudiante aprenda a darle formato al texto.</p>
<p>Unidad 8</p> <p>Aplicar formato a los números</p> <p>Cómo aplicar formato a los números. Estilo moneda. Estilo porcentual. Cómo usar el estilo millares. Cómo cambiar los lugares decimales.</p> <p>Unidad 9</p> <p>Aplicar formato al texto</p> <p>Cómo cambiar la apariencia del texto. Lista fuente. Cómo utilizar la lista. Tamaño de fuente. Botones negrita/cursiva. Color de fuente. Cómo rotar texto en una celda. Cómo ajustar texto en una celda. Cómo reducir texto en una celda. Combinar celdas en una única celda. Cambiar la sangría del texto.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXVI. Sesión 5: Módulo *Excel* 2003

Objetivo: Que el estudiante utilice, cree, modifique, elimine y ajuste las filas y columnas de un libro de Excel, aplicando formato a las celdas.

Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante trabaje con filas y columnas dentro de una hoja de Excel. Que el estudiante utilice los bordes para las celdas, así como sus diseños para las tramas.

Unidad 10

Trabajar con filas y columnas

Formas de Seleccionar columnas y filas.
Cómo cambiar el ancho de la columna.
Cómo cambiar el alto de la fila.
Cómo ajustar columnas automáticamente.
Ocultar columnas y filas.
Mostrar columnas y filas.
Formas de insertar una columna.
Formas de insertar una fila.
Cómo eliminar una columna.
Cómo eliminar una fila.

Unidad 11

Aplicar formato a las celdas

Formas de cambiar la apariencia de la celda.
Combinar y centrar.
Bordes.
Color de relleno.
Copiar formato.
Copiar formato a celdas no adyacentes.
Borrar formatos.
Cómo insertar celdas seleccionadas.
Cómo eliminar celdas seleccionadas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXVII. Sesión 6: Módulo *Excel* 2003

Objetivo: Que el estudiante logre trabajar con esquemas y pueda aplicarlos, modificarlos, eliminarlos, cree gráficos y los pueda utilizar para diferentes formas.	
Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante aprenda a utilizar los esquemas.	
Unidad 12	Trabajar con esquemas
Cómo aplicar un esquema. Formas de expandir o contraer un esquema. Cómo modificar la configuración del esquema. Eliminar un esquema. Autoesquema.	
Unidad 13	Crear gráficos
Gráficos. Asistente para gráficos. Cómo mover y cambiar el tamaño del gráfico. Formas de identificar objetos de un gráfico. Cómo cambiar el tipo de gráfico. Cómo cambiar la orientación. Agregar/quitar la leyenda. Formas de cambiar la orientación del texto. Cómo agregar una tabla de datos. Cómo aplicar formato a los objetos del gráfico. Cambiar el rango del gráfico. Formas de imprimir un gráfico. Cómo suprimir un gráfico.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXVIII. Sesión 7: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante trabaje con comentarios, administre datos y utilice los filtros y las tablas dinámicas.</p>	
<p>Objetivo Ejercicios 7: Que el estudiante inserte comentarios en las celdas. Que el estudiante ordene la información que utiliza en una columna, de acuerdo a varios criterios que sean convenientes. Que el estudiante aprenda a utilizar las tablas dinámicas y a realizar una gráfica de las mismas.</p>	
<p>Unidad 14</p>	<p>Comentarios en un documento</p>
<p>Comentarios. Ver un comentario.</p>	
<p>Unidad 15</p>	<p>Administrar datos</p>
<p>Cómo ordenar las listas. Formas de ordenar las listas ascendente y descendente. Cómo buscar los datos. Cómo reemplazar los datos.</p>	
<p>Unidad 16</p>	<p>Filtros y subtotales</p>
<p>Orden y autofiltro. Las diez mejores. Utilizar el autofiltro personalizado. Cómo eliminar los filtros automáticos. Utilizar los filtros avanzados. Orden y subtotales. Cómo crear un informe utilizando una tabla dinámica. Cómo insertar campos al informe en una tabla dinámica. Formas de seleccionar un ítem del campo página. Cómo actualizar un informe de una tabla dinámica. Cómo cambiar la función llamada resumen. Formas de agregar nuevos campos al informe utilizando tabla dinámica. Cómo mover los campos en un informe de tabla dinámica. Cómo ocultar y mostrar <i>ítems</i>. Cómo eliminar campos en un informe de tabla dinámica. Formas de crear un informe campo de página. Cómo aplicar formato a un informe de tabla dinámica. Cómo crear un informe de gráfico dinámico. Cómo crear tablas dinámicas interactivas <i>Web</i>. Formas de agregar campos a una tabla dinámica.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXIX. Sesión 8: Módulo Excel 2003

Objetivo: Que el estudiante logre usar escenarios, busque objetivos, estructure y cree un informe y utilice las herramientas de auditoría.

Objetivo Ejercicios 8: Que el estudiante aprenda a crear escenarios. Que el estudiante aprenda a rastrear precedentes y pendientes, para utilizarlos como auditoría de su libro de Excel.

Unidad 17

Usar escenarios y buscar objetivo

Administrador de los escenarios.
Cómo crear un escenario.
Formas de mostrar un escenario.
Cómo modificar un escenario.
Cómo crear un informe escenario resume.
Buscar objetivo.

Unidad 18

Usar herramientas de auditoría

Mostrar la barra de herramientas auditoría.
Cómo mostrar o quitar dependientes.
Mostrar o quitar flechas precedentes.
Quitar las flechas de rastreo.
Rastrear las celdas que causan los errores.

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXX. Sesión 9: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante comprenda cómo utilizar las listas de datos y las características avanzadas de <i>Excel</i>.</p> <p>Objetivo Ejercicios 9: Que el estudiante cree listas personalizadas y ponga en práctica algunos conceptos revisados, como fórmulas, formatos, etc.</p>	
<p>Unidad 19</p>	<p>Listas de datos</p>
<p>Cómo crear una lista. Formas de modificar datos de una lista. Cómo ordenar una lista. Cómo filtrar una lista. Funciones de base de datos. Formas de crear un resumen de datos. Funciones de base de datos.</p>	
<p>Unidad 20</p>	<p>Características avanzadas de <i>Excel</i></p>
<p>Cambiar un formato. Cómo definir formatos personalizados. Formato condicional. Validación de datos. Cómo personalizar barras y menús. Formas de enlazar y consolidar hojas. Utilizar <i>Excel</i> e Internet.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXI. Sesión 10: Módulo *Excel* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante conozca la utilización de macros y pueda programarlos e importe datos a <i>Excel</i>.</p>	
<p>Unidad 21</p>	<p>Macros</p>
<p>Cómo crear una macro automáticamente. Cómo ejecutar una macro. Formas de crear una macro manualmente. Cómo asignar una macro a un botón. Programación básica. El entorno del editor <i>Visual Basic</i>. Seguridad de macros.</p>	
<p>Unidad 22</p>	<p>Importar datos en <i>Excel</i></p>
<p>Cómo utilizar el asistente para importar texto. Barra de datos externos. Cómo importar datos de <i>Word</i> a <i>Excel</i> y viceversa. El portapapeles.</p>	

Fuente: Elaboración propia

3.4.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla LXXII. Ejercicios 1 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante guarde y abra documentos de <i>Excel</i> , pueda crear, manejar libros de <i>Excel</i> y los guarde. Que el estudiante cree cuadros de datos en <i>Excel</i> .		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXIII. Ejercicios 2 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante conozca y pueda utilizar algunas de la fórmulas proporcionadas por <i>Excel</i> optimizando el uso de las mismas al copiarlas en varias celdas. Que el estudiante copie celdas y utilice la opción de auto relleno. Que el estudiante logre ocultar columnas o filas, pueda utilizar la opción de deshacer y proteger su documento.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXIV. Ejercicios 3 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante logre imprimir una hoja de Excel o un documento.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXV. Ejercicios 4 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante de formato a las celdas o columnas. Que el estudiante logre darle formato al texto.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXVI. Ejercicios 5 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante trabaje con filas y columnas dentro de una hoja de Excel, utilice los bordes para las celdas, así como sus diseños para las tramas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXVII. Ejercicios 6 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante aprenda a utilizar los esquemas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		6
Sesión de entrega		6
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXVIII. Ejercicios 7 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 7		
Objetivo: Que el estudiante inserte comentarios en las celdas. Que el estudiante ordene la información que utiliza en una columna, de acuerdo a varios criterios. Que el estudiante utilice las tablas dinámicas y estructure una gráfica con los datos.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		7
Sesión de entrega		7
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXIX. Ejercicios 8 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 8		
Objetivo: Que el estudiante logre crear escenarios, rastrear precedentes y pendientes, para utilizarlos como auditoria de un libro de <i>Excel</i> .		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		8
Sesión de entrega		8
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXX. Ejercicios 9 Módulo *Excel* 2003

Ejercicio 9		
Objetivo: Que el estudiante estructure listas personalizadas, ponga en práctica algunos conceptos revisados hasta esta unidad como fórmulas, formatos, etc.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		9
Sesión de entrega		9
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

3.4.7 Detalle de evaluaciones

Tabla LXXXI. Evaluaciones Módulo *Excel* 2003

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima		100
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	90
Duración	1.30 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.5 Guía del Instructor de PowerPoint 2003

Desarrollo de la Guía del Módulo de *PowerPoint* 2003, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.5.1 Información general

Nombre del Módulo: *PowerPoint* 2003.

Pre-requisitos: *Excel* 2003.

Post-requisitos: *Outlook* 2003.

Objetivo: Que el estudiante comprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *PowerPoint* 2003, del nivel básico al nivel avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.5.2 Distribución de horas y actividades

Tabla LXXXII. Distribución del Módulo *PowerPoint* 2003

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
<i>PowerPoint</i> 2003	18	6	24	1 hora
TOTAL	18	6	24	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.5.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla LXXXIII. Evaluación del Módulo de *PowerPoint* 2003

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	9	5.00 %	45.00 %
EJERCICIOS	6	05.00%	30.00%
EXAMEN FINAL	1	25.00%	25.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.5.4 Detalle de sesiones

Tabla LXXXIV. Detalle de sesiones del Módulo de *PowerPoint* 2003

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión - 1	Ejercicios 1
2	Sesión - 2	
3	Sesión - 3	Ejercicios 2
4	Sesión - 4	Ejercicios 3
5	Sesión - 5	Ejercicios 4
6	Sesión - 6	Ejercicios 5
7	Sesión - 7	Ejercicios 6
8	Sesión - 8	
9	Sesión - 9	

Fuente: Elaboración propia

3.5.5 Distribución de sesiones

Tabla LXXXV. Sesión 1: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante aplique los conceptos básicos de <i>PowerPoint</i> , logre estructurar una presentación de forma adecuada, funcional y en un tiempo óptimo.	
Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante aprenda cerrar <i>PowerPoint</i> , crear una presentación con el asistente y con una plantilla.	
Unidad 1	Conceptos básicos
Cómo iniciar <i>PowerPoint</i> . Barras. Cómo cerrar <i>PowerPoint</i> . Cómo compaginar varias sesiones. Utilización de menús inteligentes.	
Unidad 2	Crear una presentación
Creación de una Presentación con asistente. Crear una presentación con plantilla. Creación de una presentación en blanco.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXXVI. Sesión 2: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Introducir al estudiante en el manejo de las diferentes herramientas de PowerPoint, identifique algunos conceptos para manejar adecuadamente la herramienta y los elementos básicos para simplificar el trabajo.	
Unidad 3	Introducción
	Los elementos creados con <i>PowerPoint</i> . Las presentaciones. Las diapositivas. Funcionamiento de los esquemas.
Unidad 4	Iniciar <i>PowerPoint</i>
	Vistas PowerPoint. Usar una vista normal. Utilización de la vista. Usar un clasificador de diapositivas. Vista de página de notas. Cómo seleccionar una vista predeterminada. Cómo utilizar el panel de tareas. Tareas de Inicio. Formas de insertar imágenes prediseñadas. Diseño de las diapositivas. Formas de estilo de las diapositivas. Formas y uso para personalizar animación. Transiciones en las diapositivas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXXVII. Sesión 3: Módulo *PowerPoint* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante utilice las reglas, líneas guías y cuadrícula y las herramientas básicas para creación de presentaciones.</p> <p>Objetivo Ejercicio 2: Que el estudiante logre mostrar las reglas, guías y la cuadrícula en una diapositiva, cree una presentación y la abra por medio de las herramientas básicas de PowerPoint.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 5</p> <p style="text-align: center;">Utilización de reglas y líneas</p> <p>Formas de utilizar las reglas, líneas guías y cuadrículas. La regla. Líneas guías. Cómo usar cuadrícula.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p style="text-align: center;">Herramientas básicas para las presentaciones</p> <p>Abrir una presentación existente. Cómo guardar la presentación. Formas de ingresar textos en las diapositivas. Formas de usar cuadros de texto. Posición y tamaño de los cuadros de texto. Cómo usar colores en los cuadros de texto. Insertar efectos de relleno. Autoformas. Usar <i>WordArt</i> en la presentación. Cómo revisar la ortografía del texto.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXXVIII. Sesión 4: Módulo *PowerPoint* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante logre manejar imágenes y efectos.</p> <p>Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante utilice la opción de autoformas, ingrese una melodía en una diapositiva.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 7</p> <p style="text-align: center;">Incorporar imágenes en una presentación</p> <p>Cómo insertar una imagen. Propiedades de una imagen. Utilización de autoformas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 8</p> <p style="text-align: center;">Efectos en las diapositivas</p> <p>Cómo utilizar los efectos disponibles. Incluir sombras. Cómo incluir efectos 3D. Cómo insertar sonidos y películas. Cómo insertar efectos de audio y video.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla LXXXIX. Sesión 5: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante logre trabajar con tablas e incorporar organigramas en las diapositivas.	
Objetivo Ejercicios 4: Crear tablas y organigramas.	
Unidad 9	Trabajar con tablas
Creación de tablas. Cómo eliminar una tabla, fila o columna. Cómo insertar filas o columnas. Cómo utilizar los bordes de una tabla. Cómo combinar o dividir celdas. Los efectos del color.	
Unidad 10	Organigramas
Cómo incorporar organigramas. Cómo utilizar la opción de autoformato. Cómo utilizar el autodiseño. Cómo insertar nuevos objetos al organigrama.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XC. Sesión 6: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante logre animar objetos y trabaje con textos en las diapositivas.	
Objetivo Ejercicios 5: Animar objetos y darle efectos a las presentaciones. Que el estudiante trabaje con textos dentro de las diapositivas.	
Unidad 11	Animando objetos
Cómo animar un objeto. Cómo utilizar los efectos de animación. Cómo personalizar animación. Cómo utilizar los intervalos.	
Unidad 12	Trabajar con textos
Cómo insertar texto. Cómo añadir texto nuevo. Cómo cambiar el aspecto de los textos. Alineación de párrafos. Utilización de sangrías. Formas de utilizar la numeración y viñetas. Corrector ortográfico. Cómo personalizar las viñetas.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCI. Sesión 7: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante domine las formas de iniciar las presentaciones y como eliminar diapositivas.
Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante conozca las distintas formas de crear una presentación.
Unidad 13
Crear presentaciones
Formas de iniciar una presentación. Cómo agregar diapositivas. Formas de eliminar una diapositiva. Cómo iniciar con una plantilla de diseño. Cómo iniciar con asistente de contenido.

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCII. Sesión 8: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante logre estructurar las diapositivas
Unidad 14
Ejecutando presentaciones
Formas de distribuir una presentación. Cómo realizar una presentación autoejecutable. Formas de iniciar una presentación en pantalla. Transmisión. Difusión. Publicación. Transparencias para proyectores. Imprimir transparencias.

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCIII. Sesión 9: Módulo *PowerPoint* 2003

Objetivo: Que el estudiante comprenda acerca de la seguridad que puede ser implementada en las diapositivas y la preparación del proceso de salida.	
Unidad 15	Seguridad
	Formas existentes para quitar la información personal de la presentación. Implementar las contraseñas en la presentación.
Unidad 16	Encabezado y pie de página
	Cómo insertar un encabezado y formas de colocar un pie de página. Cómo mover o quitar los encabezados y los pies de página.
Unidad 17	Preparación del proceso de salida
	Formas de seleccionar un formato para la presentación. Revisión de la ortografía. Formas de imprimir la presentación. - Entera. - Intervalo de diapositivas. - Imprimir como documento, diapositivas, vista esquema o páginas de notas. Crear presentaciones auto ejecutables (.PPT).

Fuente: Elaboración propia

3.5.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla XCIV. Ejercicios 1 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante conozca cómo cerrar PowerPoint cree una presentación con el asistente y con una plantilla.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCV. Ejercicios 2 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante logre mostrar las reglas, guías y cuadrícula en una diapositiva, cree una presentación y abra por medio de las herramientas básicas del programa.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCVI. Ejercicios 3 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante logre utilizar la opción de autoformas e ingrese una melodía musical en una diapositiva.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCVII. Ejercicios 4 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 4		
Objetivo: Crear tablas y organigramas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCVIII. Ejercicios 5 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante anime objetos, de efecto a las presentaciones y trabaje con textos dentro de las diapositivas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		6
Sesión de entrega		6
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla XCIX. Ejercicios 6 Módulo *PowerPoint* 2003

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante conozca las distintas formas de crear una presentación.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		7
Sesión de entrega		7
Criterio de evaluación	Conocimiento	10
	Exactitud y rapidez	10
	Desarrollo práctico	50
	Desarrollo conceptual	30

Fuente: Elaboración propia

3.5.7 Detalle de evaluaciones

Tabla C. Evaluaciones Módulo *PowerPoint* 2003

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima		100
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Desarrollo práctico	80
	Desarrollo conceptual	20
Duración	1.30 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.6 Guía del Instructor de Outlook 2003

Desarrollo de la Guía del Módulo de *Outlook 2003*, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.6.1 Información general

Nombre del Módulo: *Outlook 2003*

Pre-requisitos: *PowerPoint 2003*

Post-requisitos: *Access 2003*

Objetivo: Lograr la utilización de la herramienta de Outlook 2003 para administrar un correo de forma correcta y eficiente.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.6.2 Distribución de horas y actividades

Tabla CI. Distribución del Módulo *Outlook 2003*

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
<i>Outlook 2003</i>	10	9	19	1 hora
TOTAL	10	9	19	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.6.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla CII. Evaluación del Módulo de *Outlook 2003*

ACTIVIDAD	NUMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	5	06.00 %	30.00 %
EJERCICIOS	9	05.00%	45.00%
EXAMEN FINAL	1	25.00%	25.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.6.4 Detalle de sesiones

Tabla CIII. Detalle de sesiones del Módulo de *Outlook 2003*

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión – 1	Ejercicios 1
2	Sesión – 2	Ejercicios 2 y 3
3	Sesión – 3	Ejercicios 4 y 5
4	Sesión – 4	Ejercicios 6 y 7
5	Sesión – 5	Ejercicios 8 y 9

Fuente: Elaboración propia

3.6.5 Distribución de sesiones

Tabla CIV. Sesión 1: Módulo *Outlook* 2003

Objetivo: Que el estudiante pueda aplicar los conceptos básicos de <i>Outlook</i>. Que el estudiante administre cuentas de correo.	
Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante cree o elimine cuentas de correo.	
Unidad 1	Conceptos
Formas de arrancar con <i>Outlook</i> . Cómo las barras. Cómo usar los accesos directos. Usar las carpetas. Outlook para hoy.	
Unidad 2	Cuentas de correos
Formas de definir cuentas de correo. Cuentas de correo. Cómo eliminar cuentas de correo. Usar más de una cuenta de correo. Cómo cambiar los parámetros de las cuentas de correo.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CV. Sesión 2: Módulo *Outlook* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante logre utilizar las libretas de direcciones de forma eficiente para crear, añadir, eliminar en la libreta. Que el estudiante componga y envíe un correo.</p> <p>Objetivo Ejercicios 2: Que el estudiante logre crear una libreta de direcciones, añada entradas y cree una lista de distribución.</p> <p>Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante logre componer un correo, adjuntar un archivo y enviarlo.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p style="text-align: center;">Libreta de Direcciones</p> <p>Formas de crear libretas de direcciones. Eliminación de libreta de direcciones. Cómo crear nuevas entradas en la libreta. Buscar en la libreta de direcciones. Las listas de distribución. Formas de eliminar direcciones de la libreta.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 4</p> <p style="text-align: center;">Componer y enviar un correo</p> <p>Partes de un correo. Cómo adjuntar archivos al correo. Insertar y crear una firma. Dar formato al texto. Opciones del correo .</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla CVI. Sesión 3: Módulo *Outlook* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante logre recibir y gestionar un correo, filtre y cree reglas de excepción. Que el estudiante aprenda a manipular las listas de carpetas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante logre consultar, ordenar, contestar y reenviar un correo, así como guardar un archivo adjunto.</p> <p>Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante cree carpetas y las organice. Que el estudiante cree una entrada manual en el diario.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 5</p> <p style="text-align: right;">Gestionar correo</p> <p>Ver la bandeja de entrada. Nuevos correos. Reglas para recibir correos. Cómo abrir un correo para leerlo. Cómo ver y almacenar anexos. Cómo contestar correos. Reenviar correo a uno o más contactos. Eliminar uno o más correos. Cómo clasificar mensajes.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p style="text-align: right;">Utilizar la lista de carpetas</p> <p>Los elementos de la lista de carpetas. Cómo crear una carpeta nueva. Gestionar las carpetas. El diario. Vistas del diario. Cómo apuntar una entrada en el diario.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla CVII. Sesión 4: Módulo *Outlook* 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante logre administrar los contactos. Que el estudiante conozca los conceptos acerca de la seguridad y privacidad de correos, aprenda conceptos como <i>spam</i> y utilice el calendario de una forma adecuada y con organización.</p> <p>Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante cree, modifique, añada y elimine contactos. Que el estudiante logre imprimir la lista de contactos.</p> <p>Objetivo Ejercicios 7: Que el estudiante logre utilizar el calendario para crear y modificar citas.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 7</p> <p style="text-align: center;">La lista de contactos</p> <p>Cómo crear contactos. Cómo modificar, agregar y eliminar contactos. Utilización acciones del menú. Cómo imprimir nuestros contactos.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 8</p> <p style="text-align: center;">Seguridad y Privacidad en el Correo</p> <p>Los virus. Los anexos. Formas de atacar un sistema de correo. Medidas preventivas para evitar contagio. Spam en el correo. Medidas preventivas para evitar el <i>spam</i>. Cifrado de Correo (PGP).</p> <p style="text-align: center;">Unidad 9</p> <p style="text-align: center;">Utilizar el Calendario</p> <p>Calendario. Cómo personalizar el calendario. Cómo planificar citas. Cómo eliminar citas. Anotación periódica. Cómo eliminar citas periódicas. Cómo personalizar los recordatorios. Formas de copiar citas. Configurar opciones del calendario. Formas de imprimir el calendario.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla CVIII. Sesión 5: Módulo *Outlook* 2003

Objetivo: Que el estudiante logre manipular listas de tareas y notas.	
Objetivo Ejercicios 8: Que el estudiante logre apuntar una nueva tarea, marcar y eliminarla.	
Objetivo Ejercicios 9: Que el estudiante logre crear, eliminar e imprimir una nota.	
Unidad 10	
	Lista de tareas
Lista de tareas. Cómo personalizar la lista de tareas. Cómo apuntar nuevas tareas. Formas de eliminar tareas simples. Creación tareas repetitivas. Eliminación de tareas repetitivas. Cómo marcar una tarea. Formas de configurar opciones de la lista de tareas. Formas de imprimir listas de tareas.	
Unidad 11	
	Utilizar las notas
Notas. Crear notas. Editar y modificar notas. Eliminación de notas. Opciones sobre las notas. Imprimir notas. Personalizar las notas.	

Fuente: Elaboración propia

3.6.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla CIX. Ejercicios 1 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante logre crear y eliminar una cuenta de correo.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Crear cuenta	80
	Eliminar cuenta	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla CX. Ejercicios 2 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante cree una libreta de direcciones, añada entradas y estructure una lista de distribución.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Crear libreta	40
	Crear lista de distribución	40
	Desarrollo práctico	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXI. Ejercicios 3 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante logre componer un correo, adjuntar un archivo y enviarlo.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Enviar correo	40
	Anexar archivo	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXII. Ejercicios 4 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante logre consultar, ordenar, contestar, reenviar y guardar un archivo adjunto de un correo.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Admin. correos	40
	Reenviar correo	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXIII. Ejercicios 5 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante logre crear carpetas, las organice y cree una entrada manual en el diario.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Crear carpeta	30
	Organizar carpeta	30
	Diario	30
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXIV. Ejercicios 6 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante cree, modifique, añada y elimine contactos y logre imprimir la lista que los contiene.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Admin. contactos	40
	Imprimir lista	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXV. Ejercicios 7 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 7		
Objetivo: Que el estudiante utilice el calendario para crear y modificar citas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Planificar cita	40
	Planificar cita periódica	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXVI. Ejercicios 8 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 8		
Objetivo: Que el estudiante logre apuntar una nueva tarea, marcar y eliminarla.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Nueva tarea	40
	Tarea repetitiva	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXVII. Ejercicios 9 Módulo *Outlook* 2003

Ejercicio 9		
Objetivo: Que el estudiante cree, elimine e imprima una nota.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Crear nota	40
	Imprimir nota	40
	Desarrollo práctico	10
	Desarrollo conceptual	10

Fuente: Elaboración propia

3.6.7 Detalle de evaluaciones

Tabla CXVIII. Evaluaciones Módulo *Outlook* 2003

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima	100	
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Desarrollo conceptual	100
Duración	1.00 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.7 Guía del Instructor de Access 2003

Desarrollo de la Guía del Módulo de Access 2003, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.7.1 Información general

Nombre del Módulo: *Access 2003*

Pre-requisitos: *Outlook 2003*

Post-requisitos: Redes y mantenimiento de computadoras

Objetivo: Obtener la habilidad necesaria para poder utilizar la herramienta de Access 2003 para crear y administrar su base de datos de forma correcta.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.7.2 Distribución de horas y actividades

Tabla CXIX. Distribución del Módulo Access 2003

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL horas	EXAMEN
Access 2003	10	12	22	1 hora
TOTAL	10	12	22 hras	1 hora

Fuente: Elaboración propia

3.7.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla CXX. Evaluación del Módulo de Access 2003

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	5	05.00 %	25.00 %
EJERCICIOS	12	05.00%	60.00%
EXAMEN FINAL	1	15.00%	15.00 %
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.7.4 Detalle de sesiones

Tabla CXXI. Detalle de sesiones del Módulo de Access 2003

NÚMERO	TEORÍA	PRÁCTICA
1	Sesión – 1	Ejercicios 1, 2 y 3
2	Sesión – 2	Ejercicios 4, 5
3	Sesión – 3	Ejercicios 6
4	Sesión – 4	Ejercicios 7,8 y 9
5	Sesión – 5	Ejercicios 10, 11 y 12

Fuente: Elaboración propia

3.7.5 Distribución de sesiones

Tabla CXXII. Sesión 1: Módulo Access 2003

Objetivo: Que el estudiante se familiarice con los conceptos básicos de Access, logre crear una base de datos y guarde una tabla dentro de la base de datos creada.	
Objetivo Ejercicios 1: Que el estudiante explore todo el ambiente de Access e indague con la herramienta.	
Objetivo Ejercicios 2: Que el estudiante cree, abra y cierre una base de datos.	
Objetivo Ejercicios 3: Que el estudiante cree tablas y claves principales.	
Unidad 1	Elementos básicos
Formas de iniciar y cerrar. Utilización de pantalla inicial. Utilización de barras.	
Unidad 2	Crear, abrir, cerrar base de datos
Conceptos. Cómo crear base de datos. Cómo cerrar base de datos. Cómo abrir base de datos.	
Unidad 3	Crear tablas de datos
Creación de tablas. Tipos de datos. Asistente para búsquedas. Clave principal. Cómo se guarda una tabla. Cómo cerrar tablas.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXIII. Sesión 2: Módulo Access 2003

Objetivo: Que el estudiante logre modificar e introducir información en una tabla de datos, cree campos y valores predeterminados dentro de la misma.

Objetivo Ejercicios 4: Que el estudiante logre modificar las tablas creadas e introduzca datos en ellas.

Objetivo Ejercicios 5: Que el estudiante logre modificar campos en las tablas creadas.

Unidad 4

Modificar tablas de datos

Diseño de una tabla.
Introducir y modificar datos en una tabla.
Desplazamiento en tabla.
Búsquedas y reemplazo de datos.

Unidad 5

Propiedades de los campos

Tamaño de los campos.
Formato de los campos.
Personalizar formatos.
Máscara de entrada.
Valores predeterminados.
Usar regla y texto de validación.
Los índices.

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXIV. Sesión 3: Módulo Access 2003

Objetivo: Que el estudiante logre crear, modificar y eliminar relaciones, conozca cómo funciona la integridad referencial y aprenda a relacionar tablas. Que el estudiante domine los conceptos básicos para crear y ejecutar consultas dentro de un ambiente visual o de diseño, así como desde una forma no visual.	
Objetivo Ejercicios 6: Que el estudiante cree relaciones entre tablas.	
Unidad 6	Las relaciones
Creación de la primera relación. Integridad referencial. Añadir tablas a la ventana donde se encuentran las relaciones. Cómo quitar tablas de la ventana donde se encuentran las relaciones. Modificación de relaciones. Eliminación de relaciones. Limpiar la ventana de relaciones. Mostrar relaciones directas. Visualización de las relaciones.	
Unidad 7	Las consultas
Conceptos de los tipos de consultas. Cómo crear una consulta. Cómo usar la vista diseño. Añadir campos a la consulta. Definición de campos calculados. Expresiones. Insertar encabezados de columnas. Cambiar orden de campos. Formas de guardar las consultas. Ejecución de consulta. Diseño de una consulta. Ordenar filas. Seleccionar las filas. Consultas utilizando los parámetros. Formas de consultas utilizando multitabla. Combinación de tablas. Composición externa.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXV. Sesión 4: Módulo Access 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante ponga en práctica, dentro de las consultas, formas de agrupación, funciones de agregado, etc. Que el estudiante logre ejecutar consultas de creación de tabla, de actualización y eliminación, que aprenda a utilizar los índices y cómo crearlos.</p> <p>Objetivo Ejercicios 7: Que el estudiante realice consultas de datos de interés sobre las tablas creadas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 8: Que el estudiante aprenda a realizar consultas de referencias cruzadas.</p> <p>Objetivo Ejercicios 9: Que el estudiante cree consultas que generen alguna acción.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 8</p> <p style="text-align: center;">Las consultas resumen</p> <p>Funciones de agregado. Agrupación de registros. Inserción de expresiones. Utilizar los criterios para las búsquedas.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 9</p> <p style="text-align: center;">Consultas referencias cruzadas</p> <p>Cómo utilizar el asistente para ejecutar las consultas de referencias cruzadas. Vista diseño.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 10</p> <p style="text-align: center;">Consultas de acción</p> <p>Creación de tabla. Formas de actualización. Las consultas de datos anexados. Formas de eliminación.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXVI. Sesión 5: Módulo Access 2003

<p>Objetivo: Que el estudiante logre utilizar los formularios, el asistente para crearlos, estructurar los informes y los controles de formularios e informes.</p> <p>Objetivo Ejercicios 10: Que el estudiante cree dos formularios.</p> <p>Objetivo Ejercicios 11: Que el estudiante cree informes.</p> <p>Objetivo Ejercicios 12: Que el estudiante utilice los controles de formulario e informe.</p>
<p style="text-align: center;">Unidad 11</p> <p style="text-align: center;">Los formularios</p> <p>Cómo usar el asistente para los formularios. Editar los datos de los formularios. Vista de diseño de los formularios. Cómo usar la barra de diseño de formulario. Usar las propiedades del formulario. Trabajando con los controles.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 12</p> <p style="text-align: center;">Los informes</p> <p>Cómo utilizar el asistente para informes. Vista de diseño de informe. Cómo utilizar la barra diseño. Cuadro herramientas. Imprimiendo informe. La ventana del informe. La vista previa del informe. Agrupación y ordenamiento.</p> <p style="text-align: center;">Unidad 13</p> <p style="text-align: center;">Los controles de formulario e informe</p> <p>Propiedades generales. Cómo usar las etiquetas y los cuadros de texto. Usar cuadros combinados y cuadros de lista. Cómo utilizar controles de grupo de opciones. Utilización del control ficha. Usar las herramientas de dibujo. Cómo usar las imágenes. Marcos de objeto. Cómo usar el botón de comando. Utilización de controles ActiveX.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.7.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla CXXVII. Ejercicios 1 Módulo Access 2003

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante explore el ambiente de Access e indague con la herramienta.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Navegar en Access	80
	Cerrar correctamente	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXVIII. Ejercicios 2 Módulo Access 2003

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante logre crear, abrir y cerrar una base de datos.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Crear Base de Datos 1	50
	Crear Base de Datos 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXIX. Ejercicios 3 Módulo Access 2003

Ejercicio 3		
Objetivo: Que el estudiante logre crear tablas y claves principales.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		1
Sesión de entrega		1
Criterio de evaluación	Crear tabla clientes	20
	Crear tabla autos Vend.	20
	Crear tabla revisiones	20
	Crear tabla pacientes	20
	Crear tabla médicos	10
	Crear tabla revisiones	10

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXX. Ejercicios 4 Módulo Access 2003

Ejercicio 4		
Objetivo: Que el estudiante logre modificar las tablas creadas e introduzca datos en las mismas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Ingreso tabla clientes	50
	Modificaciones	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXI. Ejercicios 5 Módulo Access 2003

Ejercicio 5		
Objetivo: Que el estudiante logre modificar campos en las tablas creadas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		2
Sesión de entrega		2
Criterio de evaluación	Modificar estructura clientes	20
	Modificar estructura autos vend.	20
	Modificar estructura pacientes	20
	Modificar estructura médicos	20
	Modificar estructura ingresos	20

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXII. Ejercicios 6 Módulo Access 2003

Ejercicio 6		
Objetivo: Que el estudiante logre trabajar con tablas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Relación 1	50
	Relación 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXIII. Ejercicios 7 Módulo Access 2003

Ejercicio 7		
Objetivo: Que el estudiante logre realizar consultas de datos de interés sobre las tablas creadas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Consulta resumen sin Citroen	30
	Consulta resumen revisiones	20
	Consulta médicos saturados.	20
	Consulta ingresos antiguos.	30

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXIV. Ejercicios 8 Módulo Access 2003

Ejercicio 8		
Objetivo: Que el estudiante logre realizar consultas de referencias cruzadas.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Consulta 1	50
	Consulta 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXV. Ejercicios 9 Módulo Access 2003

Ejercicio 9		
Objetivo: Que el estudiante cree consultas que generen alguna acción.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		4
Sesión de entrega		4
Criterio de evaluación	Consultas Ejer. 1	50
	Consultas Ejer. 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXVI. Ejercicios 10 Módulo Access 2003

Ejercicio 10		
Objetivo: Que el estudiante logre crear dos formularios.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Formularios Ejer. 1	50
	Formularios Ejer. 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXVII. Ejercicios 11 Módulo Access 2003

Ejercicio 11		
Objetivo: Que el estudiante cree informes.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Informes Ejer. 1	50
	Informe Ejer. 2	50

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXXXVIII. Ejercicios 12 Módulo Access 2003

Ejercicio 12		
Objetivo: Que el estudiante utilice los controles de formulario e informe.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		5
Sesión de entrega		5
Criterio de evaluación	Formularios Ejer. 1	70
	Formulario Ejer. 2	30

Fuente: Elaboración propia

3.7.7 Detalle de evaluaciones

Tabla CXXXIX. Evaluaciones Módulo Access 2003

Examen final		
Objetivo: Verificar el nivel de captación de los conocimientos impartidos.		
Nota máxima	100	
Temas para el examen	Módulo completo	
Criterio de evaluación	Desarrollo práctico	100
Duración	1.00 horas.	

Fuente: Elaboración propia

3.8 Guía del Instructor de redes y mantenimiento de computadoras

Desarrollo de la Guía del Módulo de redes y mantenimiento de computadoras, de acuerdo al formato sugerido en el curso de Estructuración de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

3.8.1 Información general

Nombre del Módulo: Redes y mantenimiento de computadoras.

Pre-requisitos: Access 2003.

Post-requisitos: Ninguno.

Objetivo: Obtener la habilidad necesaria para comprender el funcionamiento de una red, crearla y lograr construir y reconstruir una computadora para su respectivo mantenimiento de *Hardware*.

Nota de promoción: 61 puntos.

3.8.2 Distribución de horas y actividades

Tabla CXL. Distribución del Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

MÓDULO	TEORÍA horas	PRÁCTICA horas	TOTAL
Redes y Mantenimiento de Computadoras	7	2	9 horas
TOTAL	7	2	9 horas

Fuente: Elaboración propia

3.8.3 Evaluación

Ponderación de tareas, ejercicios y examen final.

Tabla CXLI. Evaluación del Módulo de Redes y Mantenimiento de Computadoras

ACTIVIDAD	NÚMERO	PONDERACIÓN	TOTAL
ASISTENCIA	7	06.00 %	42.00 %
EJERCICIOS	2	29.00%	58.00%
		TOTAL	100.00 %

Fuente: Elaboración propia

3.8.4 Detalle de sesiones

Tabla CXLII. Detalle de sesiones del Módulo de Redes y Mantenimiento de Computadoras

NÚMERO	TEORÍA	PRACTICA
1	Sesión – 1	
2	Sesión – 2	
3	Sesión – 3	Ejercicio 1
4	Sesión – 4	
5	Sesión – 5	
6	Sesión – 6	Ejercicio 2
7	Sesión – 7	

Fuente: Elaboración propia

3.8.5 Distribución de sesiones

Tabla CXLIII. Sesión 1: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante conozca los conceptos básicos de redes.	
Unidad 1	Teoría de redes
Redes. Razones para instalar una red de computadoras. Tipo de redes. Componentes. Topología de redes. Protocolo cliente/servidor.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLIV. Sesión 2: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante conozca cómo debe cablear una red.	
Unidad 2	Cableado de redes
Tipos de cables Cableado de redes y características del cable estructurado categoría 5. Algunos datos sobre el cableado categoría 5. Código de colores para cables de red con conectores RJ45. Cómo hacer su propio cable cruzado (PC a PC).	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLV. Sesión 3: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante logre crear cables de red y configure redes en <i>Windows XP</i> para compartir información de PC a PC.	
Objetivo Ejercicio 1: Que el estudiante logre crear cables de red y configure redes en <i>Windows XP</i> para compartir información de PC a PC.	
Unidad 3	Laboratorio de redes
Creación de cable cruzado. Configuración de redes en <i>Windows XP</i> (Configurando una red en 3 equipos o más). Comprobación de conectividad. Compartir una carpeta en la red.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLVI. Sesión 4: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante comprenda cómo funcionan el <i>Hardware</i> y <i>Software</i> en una computadora y los dispositivos que existen.	
Unidad 4	Hardware y Software
<p>El Hardware. Componentes de <i>Hardware</i>. Unidades de memoria. El Software. Selección de computadoras. ¿Computadoras de Marca o Ensambladas?</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLVII. Sesión 5: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante conozca cómo debe darle mantenimiento al equipo de cómputo.	
Unidad 5	El Mantenimiento de Computadoras
<p>Mantenimiento preventivo. Conoce tu computadora. Disco de arranque de emergencia. Utilerías del sistema. Software antivirus. Respalda la información. No borres programas manualmente. Procedimientos para la solución de problemas técnicos.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLVIII. Sesión 6: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante comprenda cómo puede ensamblar un computador y las teclas generales de <i>Windows</i>.	
Objetivo Ejercicio 2: Que el estudiante conozca piezas de un computador y logre ensamblarlas.	
Unidad 6	Teclas generales de Windows
<p>Para abrir rápidamente menús contextuales Para el escritorio, Mi PC y el explorador de <i>Windows</i>. Sólo para Mi PC y el Explorador de <i>Windows</i>. Sólo para el Explorador de <i>Windows</i>. Para cuadros de diálogo. Teclas rápidas.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla CXLIX. Sesión 7: Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Objetivo: Que el estudiante logre limpiar el ordenador de la mejor manera.	
Unidad 7	Limpiar el Ordenador
Guía para hacer una buena limpieza del ordenador.	

Fuente: Elaboración propia

3.8.6 Detalle de ejercicios asignados

Tabla CL. Ejercicios 1 Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Ejercicio 1		
Objetivo: Que el estudiante logre crear cables de red y configure redes en Windows XP para compartir información de PC a PC.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		3
Sesión de entrega		3
Criterio de evaluación	Creación de cable	50
	Configuración de Windows	20
	Conectividad	10
	Carpeta compartida	20
Nota: Se deberán organizar grupos de 4 a 5 personas para realizar este laboratorio.		
Cada grupo necesita:		
Cable de red UTP		
Ponchadora (puede ser una por clase)		
Conectores RJ45		

Fuente: Elaboración propia

Tabla CLI. Ejercicios 2 Módulo Redes y Mantenimiento de Computadoras

Ejercicio 2		
Objetivo: Que el estudiante reconozca piezas de un computador y las pueda ensamblar.		
Nota máxima		100
Sesión de adjudicación		6
Sesión de entrega		6
Criterio de evaluación	Limpieza del ordenador	50
	Ensamble de computador	50
<p>Nota: Se deberán organizar grupos de 4 a 5 personas para realizar este laboratorio.</p> <p>Para este laboratorio se utilizará el video flash que se encuentra en el disco (/Lab2/).</p> <p>Cada grupo necesita: Una o más computadoras para desensamblar, puede ser llevada por algún integrante del grupo.</p>		

Fuente: Elaboración propia

4 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO WINDOWS XP

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *Windows Xp*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

4.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Windows XP*.

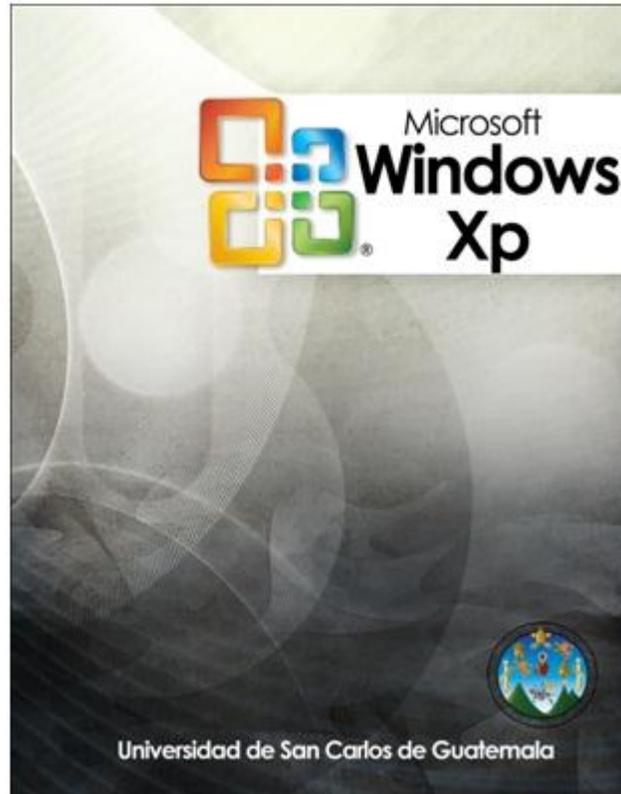
Pre-requisitos: Ninguno.

Post-requisitos: *Internet*.

Objetivo: Comprender y poseer las habilidades de exploración, configuración, personalización y utilidad del sistema operativo como plataforma de aplicaciones para herramientas de trabajo.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 1. Portada Libro de *Windows XP*



Fuente: Elaboración propia

4.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 7 INSTALANDO NUEVO *HARDWARE*

Cómo agregar dispositivos hardware.

Cómo agregar dispositivos no Plug and Play.

Estado del *Hardware*.

Cómo instalar nuevo *Hardware*.

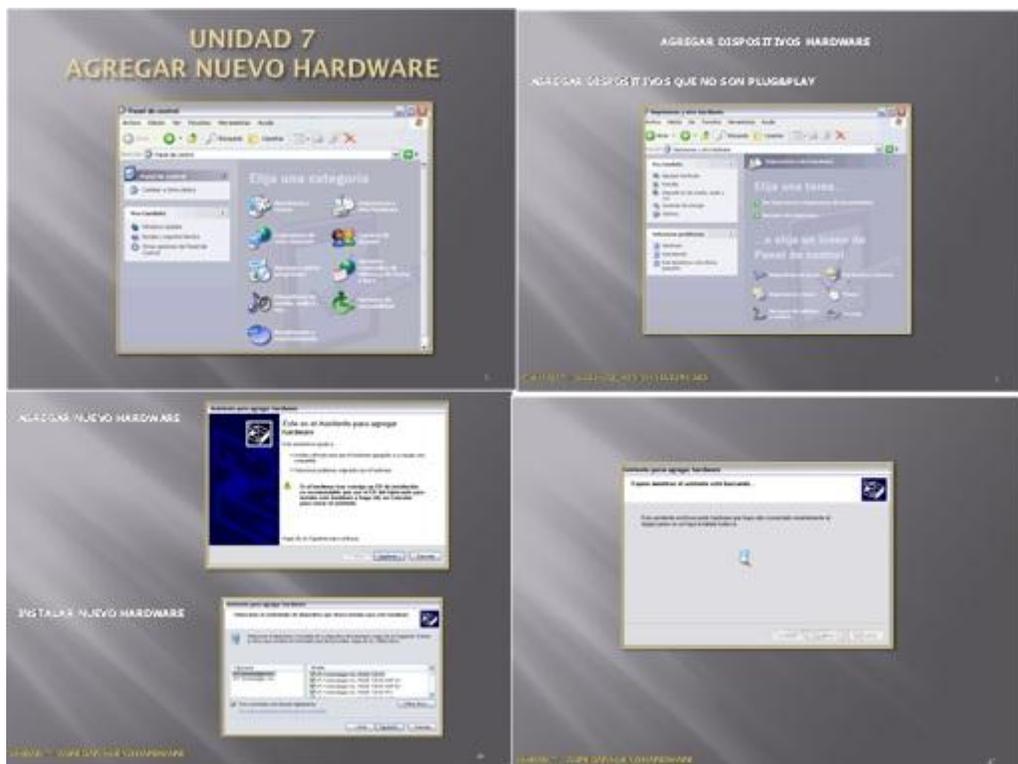
Cómo conectar una cámara.

Instalación de controladores con *Windows Update*.

4.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 7 AGREGAR NUEVO *HARDWARE*

Figura 2. Diapositivas del Módulo de *Windows XP*



Fuente: Elaboración propia

5 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO DE INTERNET

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *Internet*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

5.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Internet*.

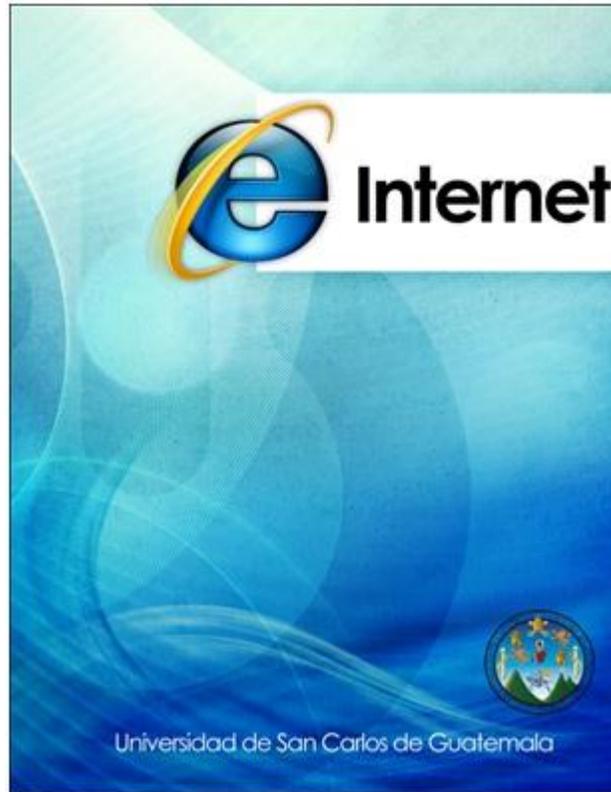
Pre-requisitos: *Windows XP*.

Post-requisitos: *Word 2003*.

Objetivo: Aprender a trabajar *Internet* con versatilidad como herramienta de apoyo profesional y extensibilidad.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 3. Portada Libro de *Internet*



Fuente: Elaboración propia

5.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 6 COMUNICARSE *ON-LINE*

Utilización del *Chat*.

Chats Web.

Chats comerciales.

Mensajería instantánea.

Messenger.

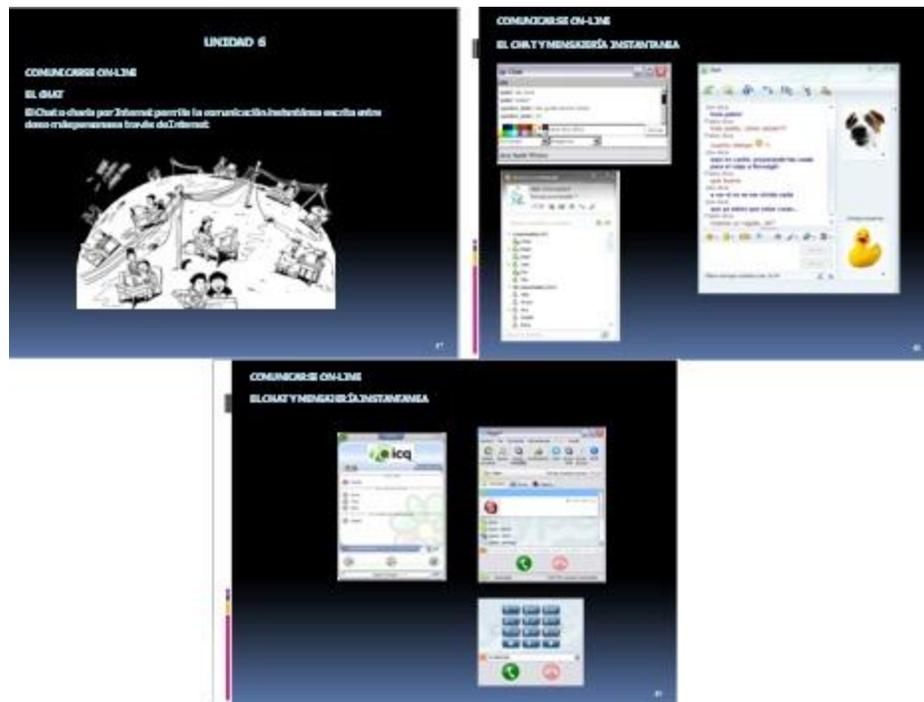
VoIP.

Skype.

5.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 6 COMUNICARSE ON-LINE

Figura 4. Diapositivas del Módulo de *Internet*



Fuente: Elaboración propia

6 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO WORD 2003

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *Word 2003*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

6.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Word 2003*.

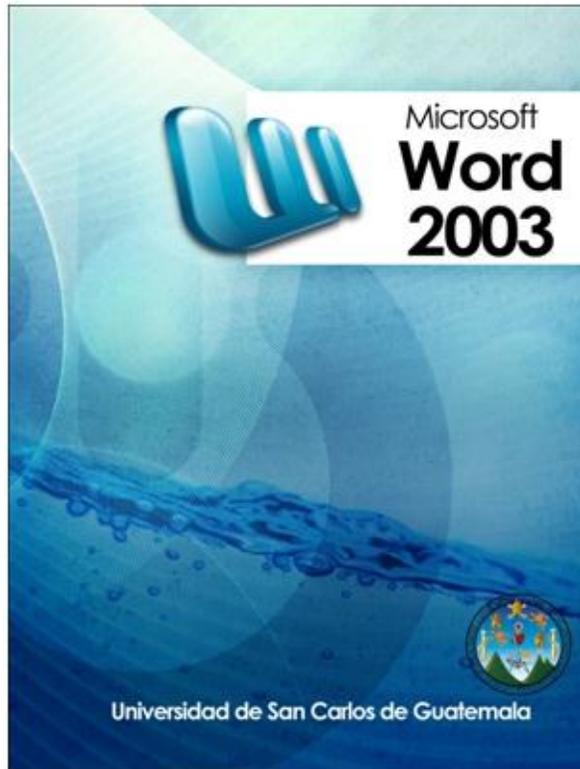
Pre-requisitos: *Internet*.

Post-requisitos: *Excel 2003*.

Objetivo: Que el estudiante aprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *Word 2003* desde el nivel básico hasta el avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 5. Portada Libro de *Word* 2003



Fuente: Elaboración propia

6.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 2 INTRODUCCIÓN DE *WORD* 2003

Iniciar *Word* 2003.

Cómo crear mi primer texto.

Tipos de guardar un documento.

Tipos de cerrar *Word*.

Formas de iniciar *Word*.

Cómo utilizar la ayuda de *Word*.

Utilización de las barras de herramientas.

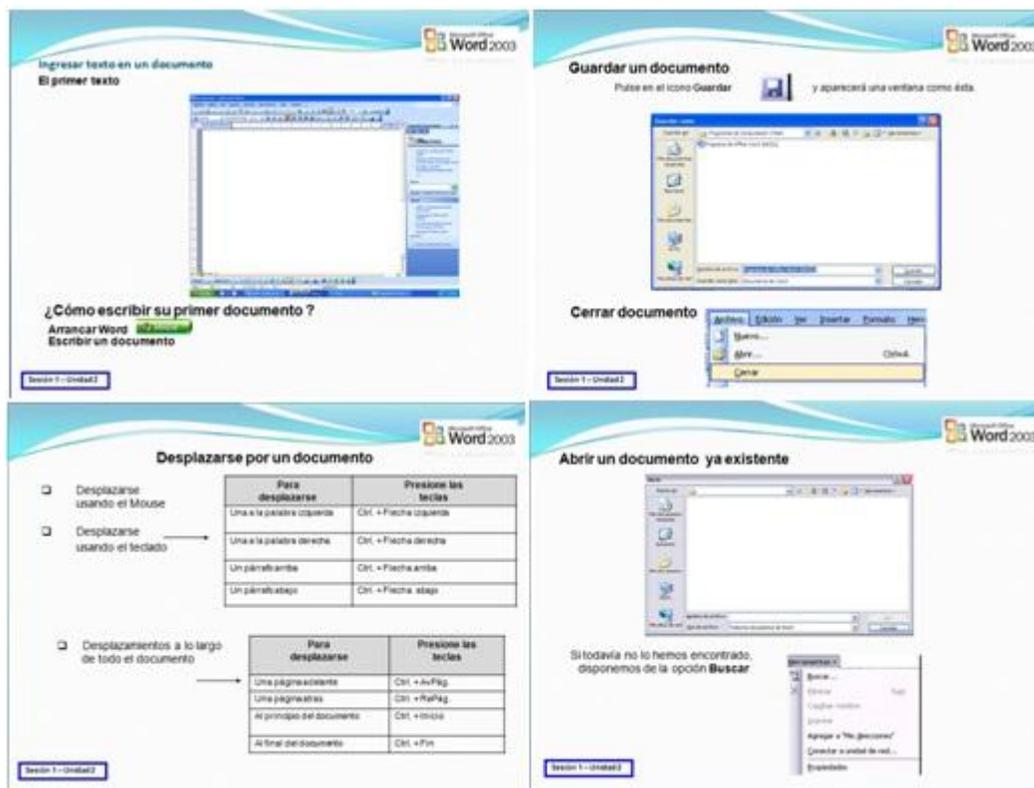
Cómo utilizar los menús inteligentes.

Formas de personalizar las barras.

6.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 2 INTRODUCCIÓN DE WORD 2003

Figura 6. Diapositivas del Módulo de Word 2003



Fuente: Elaboración propia

7 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO EXCEL 2003

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *Excel 2003*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

7.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Excel 2003*.

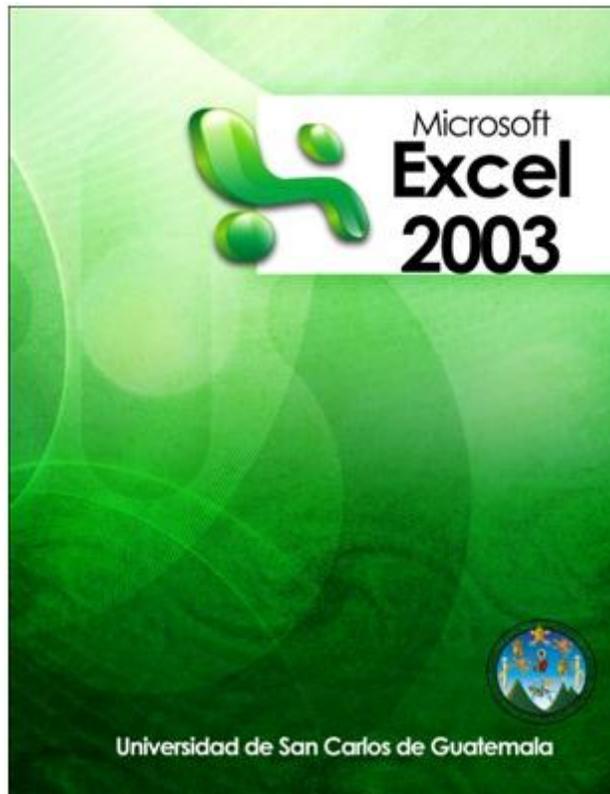
Pre-requisitos: *Word 2003*.

Post-requisitos: *PowerPoint 2003*.

Objetivo: Que el estudiante comprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *Excel 2003*, del nivel básico al nivel avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 7. Portada Libro de *Excel* 2003



Fuente: Elaboración propia

7.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 10 TRABAJAR CON FILAS Y COLUMNAS

Formas de seleccionar columnas y filas.

Cómo cambiar el ancho de la columna.

Cómo cambiar el alto de la fila.

Cómo ajustar columnas automáticamente.

Formas de insertar una fila.

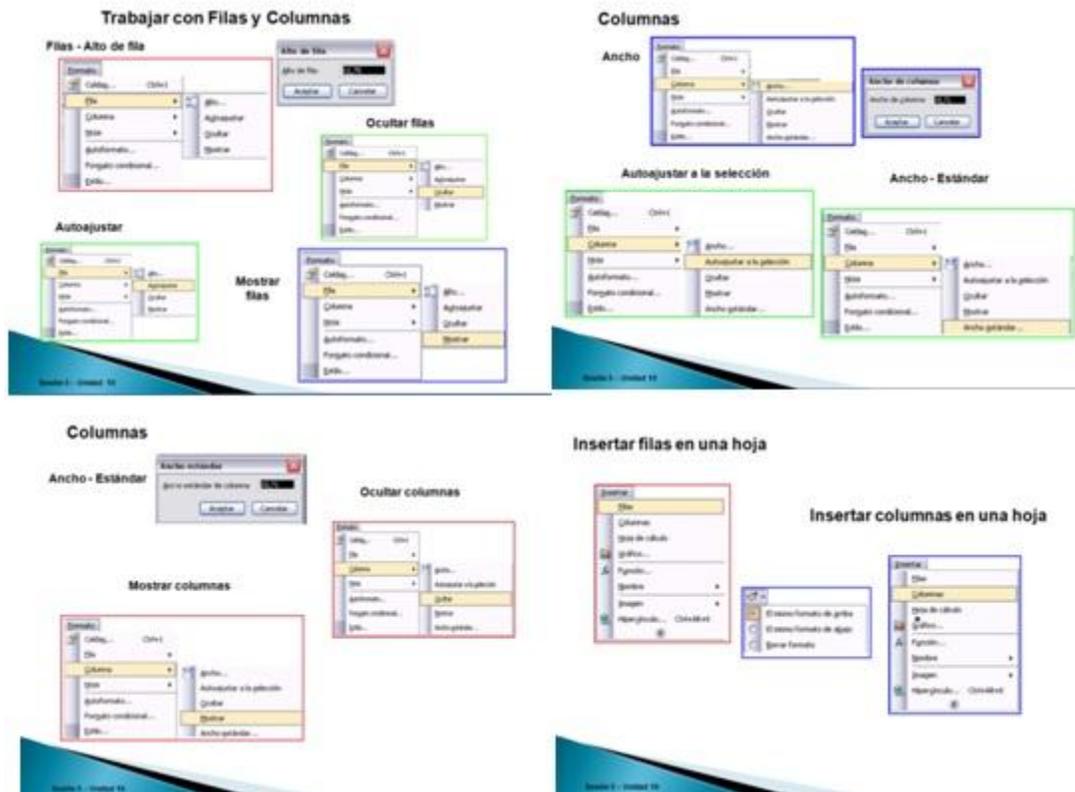
Cómo eliminar una columna.

Cómo Eliminar una fila.

7.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 10 TRABAJAR CON FILAS Y COLUMNAS

Figura 8. Diapositivas del Módulo de *Excel 2003*



Fuente: Elaboración propia

8 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO POWERPOINT 2003

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *PowerPoint 2003*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

8.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *PowerPoint 2003*.

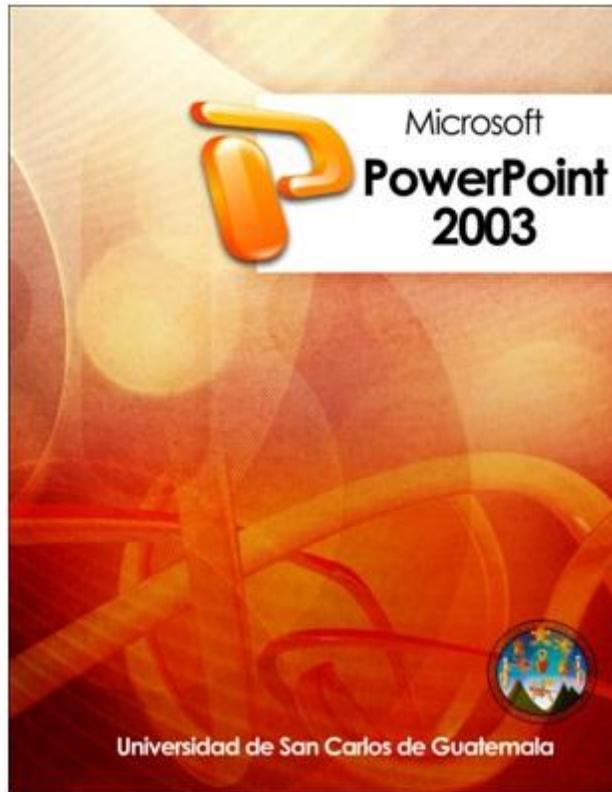
Pre-requisitos: *Excel 2003*.

Post-requisitos: *Outlook 2003*.

Objetivo: Que el estudiante comprenda y ponga en práctica los conceptos que maneja la herramienta de *PowerPoint 2003*, del nivel básico al nivel avanzado, por medio de un estudio inductivo de la herramienta.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 9. Portada Libro de PowerPoint 2003



Fuente: Elaboración propia

8.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 2 CREAR UNA PRESENTACIÓN

Creación de una presentación con asistente.

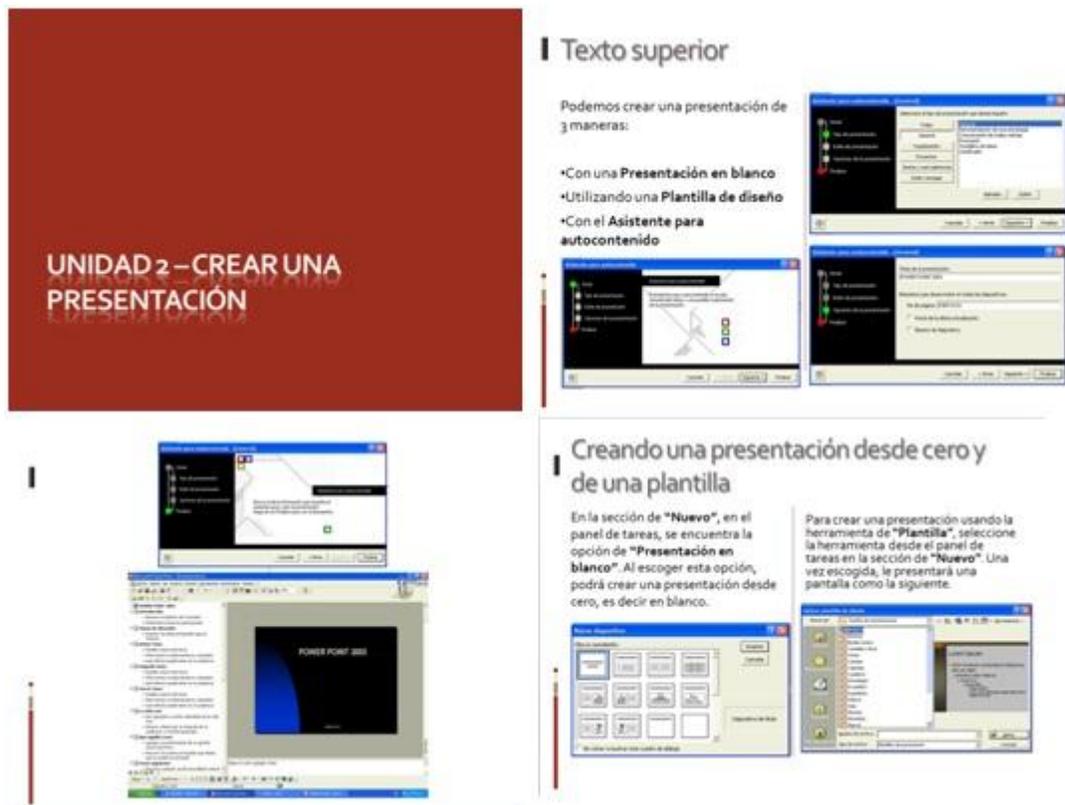
Crear una presentación con plantilla.

Creación de una presentación en blanco.

8.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 2 CREAR UNA PRESENTACIÓN

Figura 10. Diapositivas del Módulo de *PowerPoint 2003*



Fuente: Elaboración propia

9 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO OUTLOOK 2003

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de *Outlook 2003*, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

9.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Outlook 2003*.

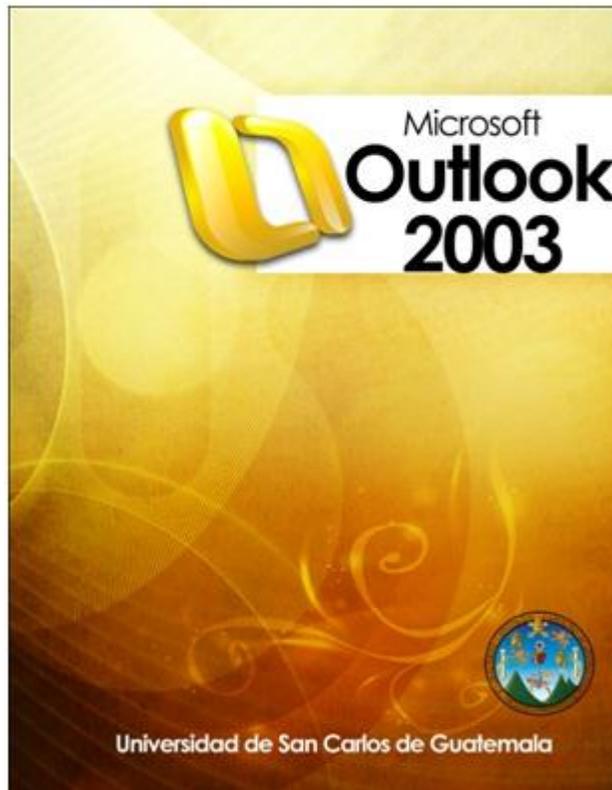
Pre-requisitos: *PowerPoint 2003*.

Post-requisitos: *Access 2003*.

Objetivo: Lograr la utilización de la herramienta de *Outlook 2003* para administrar un correo de forma correcta y eficiente.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 11. Portada Libro de Outlook 2003



Fuente: Elaboración propia

9.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 5 RECIBIR Y GESTIONAR CORREO

Utilización de la bandeja de entrada.

Formas de recibir nuevos correos.

Reglas de recepción.

Cómo leer el correo.

Cómo visualizar y guardar anexos.

Cómo contestar un correo electrónico.

Reenviar un correo a unos o varios contactos.

Formas de eliminar uno o varios correos.

Cómo ordenar los mensajes.

9.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 5 RECIBIR Y GESTIONAR CORREO

Figura 12. Diapositivas del Módulo de *Outlook 2003*



Fuente: Elaboración propia

10 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO ACCESS 2003

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de Access 2003, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

10.1 Descripción general

Nombre del Módulo: *Access 2003*.

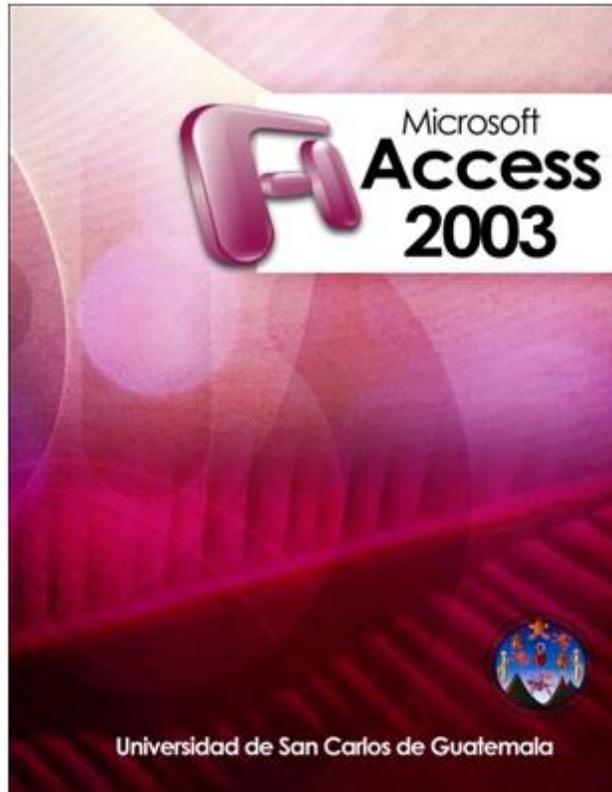
Pre-requisitos: *Outlook 2003*.

Post-requisitos: Redes y mantenimiento de computadoras

Objetivo: Obtener la habilidad necesaria para poder utilizar la herramienta de Access 2003 para crear y administrar su base de datos de forma correcta.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 13. Portada Libro de Access 2003



Fuente: Elaboración propia

10.2Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 3 CREAR TABLAS DE DATOS

Cómo crear una tabla de datos.

Tipos de datos.

Utilización del asistente para búsquedas.

Clave principal.

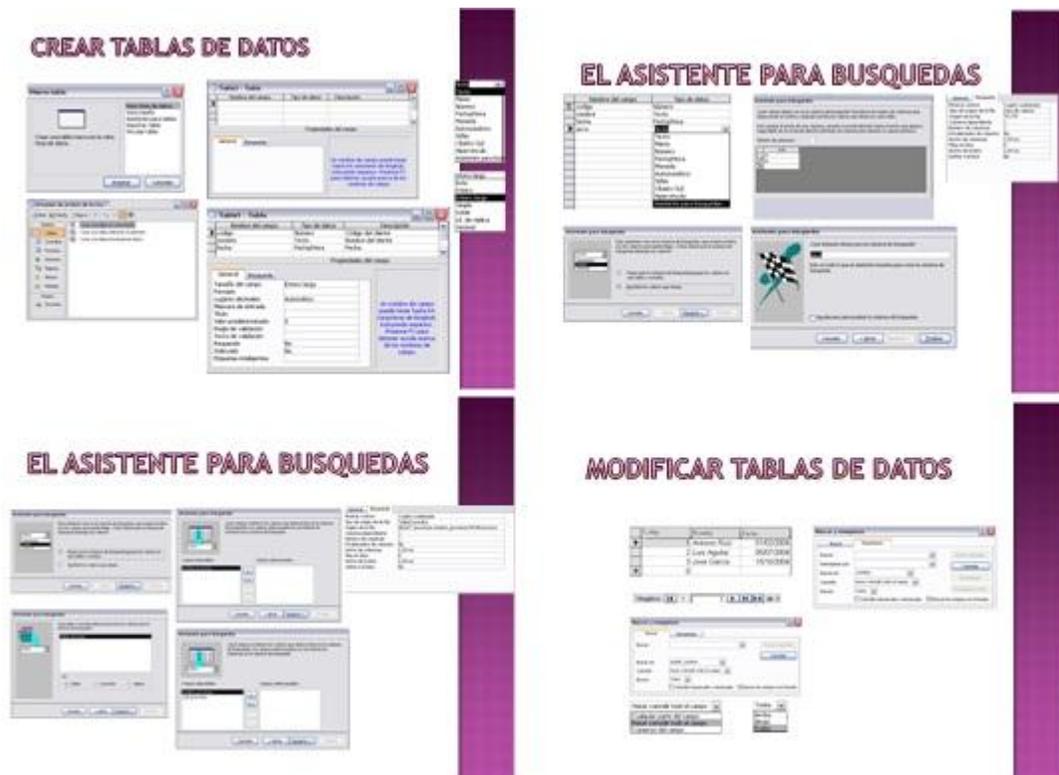
Cómo guardar una tabla.

Cómo cerrar una tabla.

10.3 Demo: Diapositivas del Contenido de la Unidad

Unidad 3 CREAR TABLAS DE DATOS

Figura 14. Diapositivas del Módulo de Access 2003



Fuente: Elaboración propia

11 DOCUMENTACIÓN DE APOYO MÓDULO REDES Y MANTENIMIENTO DE COMPUTADORAS

Desarrollo de los documentos y presentación de apoyo del módulo de redes y mantenimiento de computadoras, para lo cual se realizó libro del curso, libro de tareas y diapositivas impartidas a lo largo del curso.

11.1 Descripción general

Nombre del Módulo: Redes y mantenimiento de computadoras.

Pre-requisitos: Access 2003.

Post-requisitos: Ninguno.

Objetivo: Obtener la habilidad necesaria para comprender el funcionamiento de una red, crearla y lograr construir y reconstruir una computadora para su respectivo mantenimiento de *Hardware*.

Nota de promoción: 61 puntos.

Figura 15. Portada Libro de Redes y Mantenimiento de Computadoras



Fuente: Elaboración propia

11.2 Demo: Tabla del Contenido de la Unidad

Unidad 4 HARDWARE Y SOFTWARE

El *Hardware*.

Componentes de *Hardware*.

Unidades de memoria.

El *Software*.

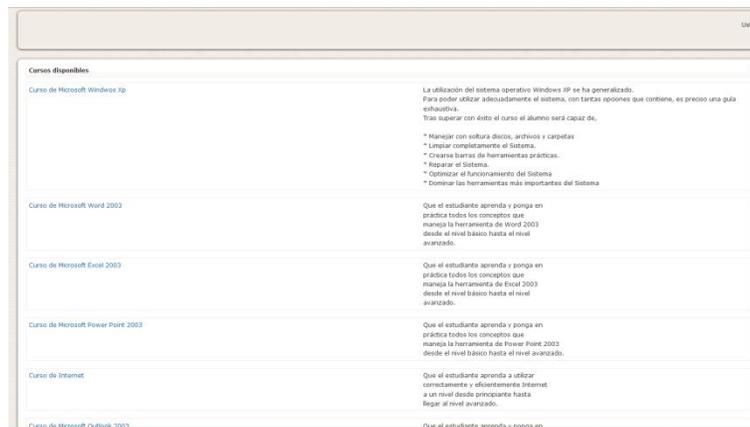
Selección de computadoras.

Computadoras de marca o ensambladas.

12 CONTENIDO EN EL SITIO WEB

Del Diplomado en Herramientas de Soporte Técnico en Tecnología, se realizó la publicación de la información sobre los módulos de *Microsoft Windows Xp*, *Microsoft Word 2003*, *Microsoft Excel 2003*, *Microsoft Access 2003*, *Microsoft PowerPoint 2003*, *Microsoft Outlook 2003*, *Internet*, Redes y Mantenimiento de Computadoras en un sitio web basado en un sistema de gestión del aprendizaje *Moodle*, el cual es un sistema gratuito, facilitando la gestión del contenido.

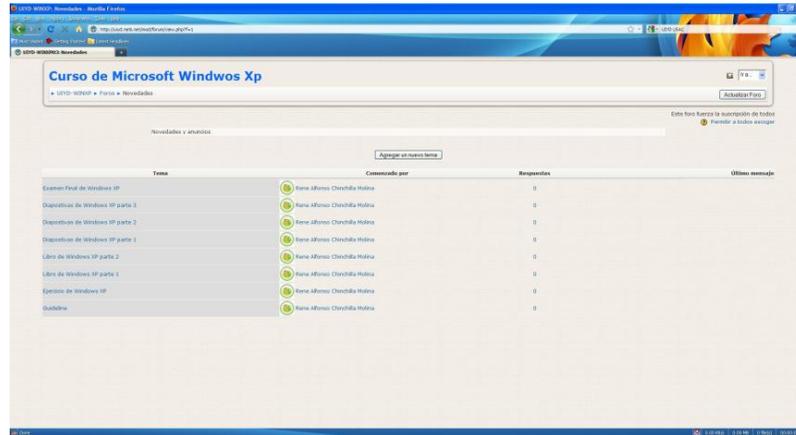
Figura 16. Módulos del Diplomado publicado en la web



Cursos disponibles	
Curso de Microsoft Windows xp	La utilización del sistema operativo Windows XP se ha generalizado. Para poder utilizar adecuadamente el sistema, con tantas opciones que contiene, es preciso una guía exhaustiva. Tras superar con éxito el curso el alumno será capaz de: <ul style="list-style-type: none">* Manejar con soltura discos, archivos y carpetas* Limpiar completamente el Sistema.* Crearse cuentas de herramientas prácticas.* Reparar el Sistema.* Optimizar el funcionamiento del Sistema* Dominar las herramientas más importantes del Sistema
Curso de Microsoft Word 2003	Que el estudiante aprenda y ponga en práctica todos los conceptos que maneja la herramienta de Word 2003 desde el nivel básico hasta el nivel avanzado.
Curso de Microsoft Excel 2003	Que el estudiante aprenda y ponga en práctica todos los conceptos que maneja la herramienta de Excel 2003 desde el nivel básico hasta el nivel avanzado.
Curso de Microsoft Power Point 2003	Que el estudiante aprenda y ponga en práctica todos los conceptos que maneja la herramienta de Power Point 2003 desde el nivel básico hasta el nivel avanzado.
Curso de Internet	Que el estudiante aprenda a utilizar correctamente y eficientemente Internet a un nivel desde principiante hasta llegar al nivel avanzado.
Curso de Microsoft Outlook 2003	Que el estudiante aprenda y ponga en

La información publicada de todos los módulos fue la siguiente:

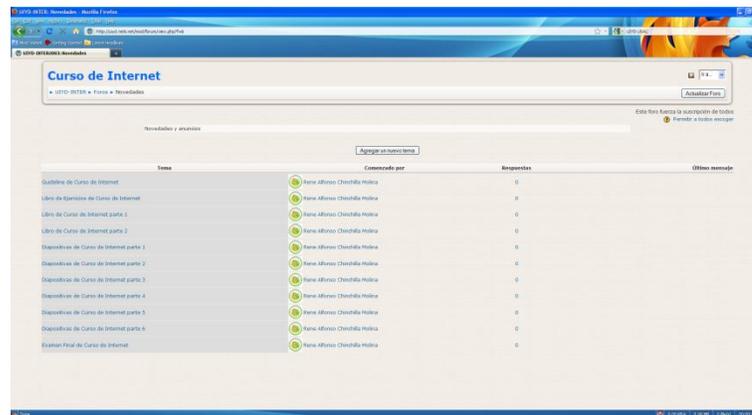
Figura 17. Módulo de *Microsoft Windows Xp* publicado en el sitio web



Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
Examen Final de Windows XP	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Windows XP parte 3	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Windows XP parte 2	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Windows XP parte 1	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Línea de Windows XP parte 2	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Línea de Windows XP parte 1	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Espinos de Windows XP	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Guías de	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Módulo de *Internet* publicado en el sitio web



Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
Guías de Curso de Internet	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Libro de Examen de Curso de Internet	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Libro de Curso de Internet parte 1	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Libro de Curso de Internet parte 2	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 1	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 2	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 3	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 4	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 5	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Dispositivos de Curso de Internet parte 6	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	
Examen Final de Curso de Internet	Rene Alfonso Chacabá Medina	0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 19. Módulo de *Microsoft Word 2003* publicado en el sitio web

Tema	Completado por	Respuestas	Otros mensajes
Guía de Microsoft Word 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Libro de Ejercicios Microsoft Word 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Libro de Microsoft Word 2003 Parte 1	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Libro de Microsoft Word 2003 Parte 2	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Libro de Microsoft Word 2003 Parte 3	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Libro de Microsoft Word 2003 Parte 4	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Diagnostico Microsoft Word 2003 Parte 1	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Diagnostico Microsoft Word 2003 Parte 2	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Diagnostico Microsoft Word 2003 Parte 3	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Diagnostico Microsoft Word 2003 Parte 4	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Diagnostico Microsoft Word 2003 Parte 5	None Alfonso Chacolla Medina	0	
Examen Final de Microsoft Word 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	

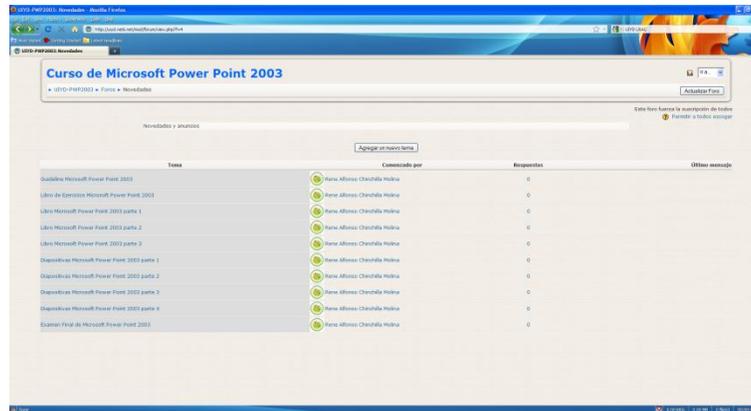
Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Módulo de Microsoft *Excel 2003* publicado en el sitio web

Tema	Completado por	Respuestas	Otros mensajes
Guía de Microsoft Excel 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:29
Libro de Ejercicios Microsoft Excel 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:34
Libro de Microsoft Excel 2003 parte 1	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:35
Libro de Microsoft Excel 2003 parte 2	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:39
Libro de Microsoft Excel 2003 parte 3	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:39
Diagnostico de Microsoft Excel 2003 parte 1	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:39
Diagnostico de Microsoft Excel 2003 parte 2	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:39
Diagnostico de Microsoft Excel 2003 parte 3	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:42
Diagnostico de Microsoft Excel 2003 parte 4	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:41
Diagnostico de Microsoft Excel 2003 parte 5	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:39
Examen Final de Microsoft Excel 2003	None Alfonso Chacolla Medina	0	None Alfonso Chacolla Medina vie, 30 de Apr de 2010, 12:38

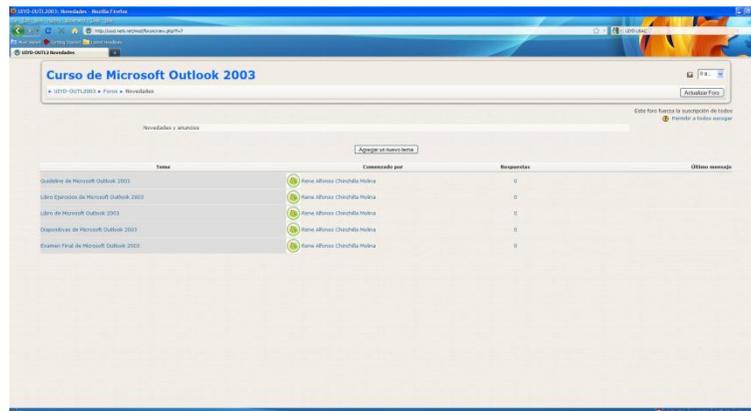
Fuente: Elaboración propia

Figura 21. Módulo de *Microsoft PowerPoint 2003* publicado en el sitio web



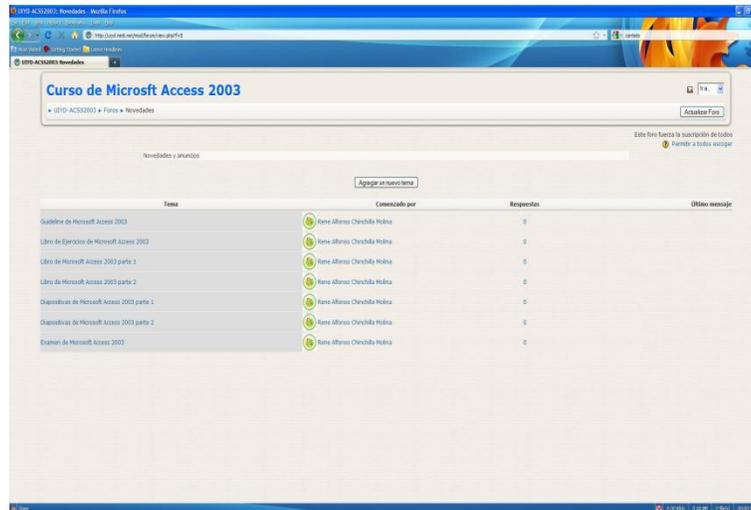
Fuente: Elaboración propia

Figura 22. Módulo de *Microsoft Outlook 2003* publicado en la web



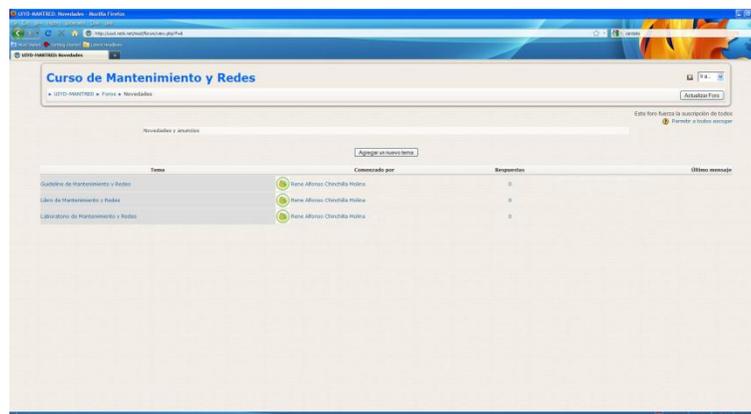
Fuente: Elaboración propia

Figura 23. Módulo de *Microsoft Access 2003* publicado en el sitio *web*



Fuente: Elaboración propia

Figura 24. Modulo de Redes y Mantenimiento publicado en el sitio *web*



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo debido a la metodología de las sesiones de los módulos, el sistema reduce la utilización del sitio como centro de documentación de apoyo para tutor y alumno, también es utilizada como una herramienta en el proceso de enseñanza si el alumno se ausentara por distintas razones funge como un ambiente a distancia.

13 ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

El Diplomado en Herramientas de Soporte técnico en Tecnología, se realizó en las instalaciones del Centro Tecnológico de la India, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos, durante el año 2010.

Se contó con una población promedio de 130 participantes divididos en 5 secciones, los cuales recibían capacitación en horario de 12 a 14 horas, dos días a la semana, durante 8 meses.

La población fue heterogénea, contando con personal administrativo y docente de la Universidad. Los requisitos para participar en el Diplomado consistieron en conocimientos básicos de informática y el deseo de mejorar en la materia.

Mediante las elaboraciones de evaluaciones durante y al final del curso, se logró establecer el nivel de conocimiento y práctica de los contenidos impartidos en los ocho módulos del Diplomado.

Los resultados obtenidos se pueden analizar de la siguiente forma:

Grupo Inicial

Tabla CLII. Resultados Generales del Diplomado

Edad	30 a 60 años
Sexo	Hombres y Mujeres
Categoría del puesto	Docentes y administrativos

Fuente: Elaboración propia

Resultados:

Tabla CLIII. Resultados Específicos del Diplomado

Alumnos evaluados	132
Alumnos aprobados	81
Alumnos reprobados	20
Alumnos retirados durante el diplomado	31
Promedio edad de alumnos aprobados	33.8
Promedio edad de alumnos reprobados	46.5
Nivel académico de alumnos aprobados	Diversificado o universitario
Nivel académico de alumnos reprobados	Secundario.

Fuente: Elaboración propia

Resultados por módulo

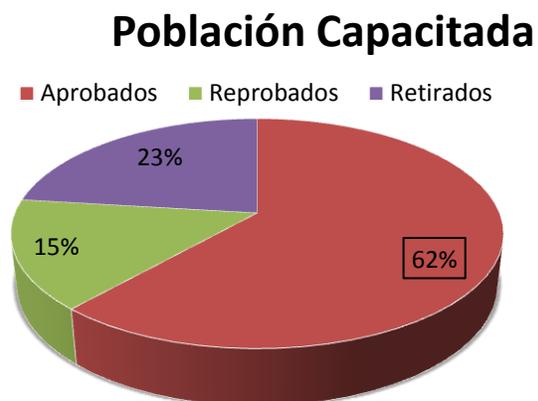
Tabla CLIV. Resultados por Módulo

MODULOS	Aprendizaje alcanzado	Aprendizaje por mejorar
Windows	95%	5%
Microsoft Word	97%	3%
Microsoft Excel	83.5%	16.5%
Microsoft PowerPoint	87.3%	12.7%
Microsoft Access	60%	40%
Outlook	78%	22%
Internet	91.5%	8.5%
Redes y Mantenimiento	92%	8%
Promedios	87.3 %	12.7 %

Fuente: Elaboración propia

Los resultados se pueden analizar y visualizar de la siguiente forma.

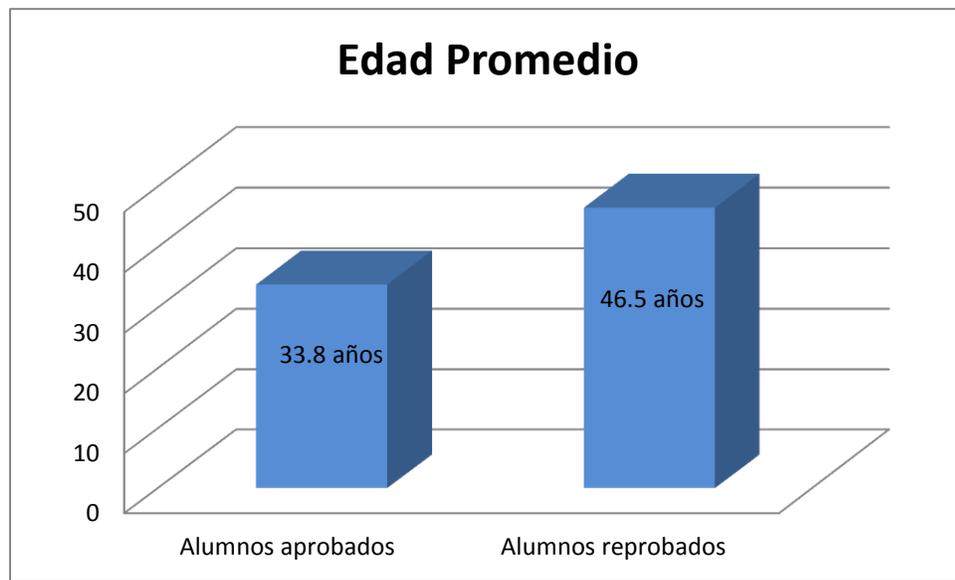
Figura 25. Población Capacitada



Fuente: Elaboración propia

Como se puede visualizar en la el 62 % de la población inicial aprobó el Diplomado, llenando los requerimientos teóricos y prácticos, el 15 % no logró aprobar, debido a distintas situaciones; además se tuvo una deserción del 23%.

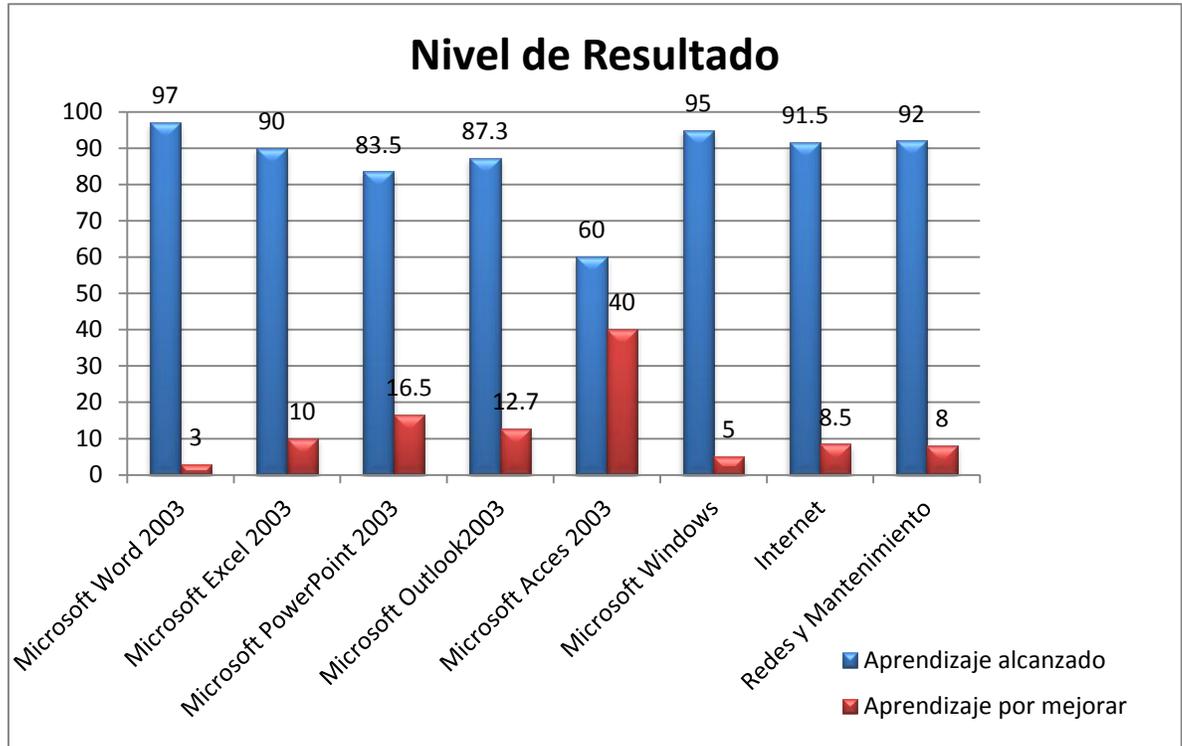
Figura 26. Edad Promedio



Fuente: Elaboración propia

Este dato fue contemplado para poder optimizar en un futuro inmediato las orientaciones y didáctica a utilizar en el Diplomado; como se puede analizar en los alumnos reprobados, la edad promedio es de 46.5 años, los cuales nos indican, comparativamente con la edad aprobada, que existe una brecha generacional de más de 10 años, la cual se evidenció en el aprendizaje significativo para cada grupo. Por lo tanto es necesario identificar los grupos por edad y nivel académico, para que los instructores puedan optimizar el desarrollo de contenidos y éstos sean adquiridos de forma significativa por los alumnos.

Figura 27. Nivel de Resultado por Módulo



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se pueden evidenciar los resultados obtenidos en cada módulo que conformaron el Diplomado, teniendo en cuenta únicamente los alumnos que aprobaron. Se aprecia que el módulo que obtuvo menor resultado fue el de Access, debido a que los alumnos carecían de conocimientos de base de datos y relación de objetos además del nivel de abstracción de los mismos, en los demás módulos se evidencia un aprendizaje significativo, teniendo como promedio general 87.3 %.

Los responsables de continuar en la conducción del Diplomado, deben considerar los anteriores resultados para las mejoras respectivas.

CONCLUSIONES

1. El Diplomado en Herramientas de Soporte Técnico en Tecnología, contó con la participación de 132 alumnos, está basado en los conocimientos mínimos sobre informática que debe poseer el personal docente y administrativo de la Universidad de San Carlos.
2. Más del 60% aprobó el Diplomado, el resto no lo concluyeron por diversas razones como deserción y dificultad para adquirir los conocimientos.
3. Del grupo que aprobó, más del 85% demostró un aprendizaje significativo en la teoría y práctica de los módulos.
4. Los alumnos que obtuvieron mejores resultados, fueron aquellos que habían cursado estudios de diversificado y universitarios, cuya edad promedio es de 33.8 años.
5. El módulo de *Microsoft Word 2003*, obtuvo el mejor promedio de aprendizaje con 95%.
6. En promedio los alumnos promovidos alcanzaron 87.3% de conocimiento, según las evaluaciones realizadas.

RECOMENDACIONES

1. Las Guías del Instructor deben de ser actualizadas de forma constante en periodos no mayores a un año. La estructura de la guía debe mantenerse, modificando únicamente el contenido.
2. Debe desarrollarse una planificación semestral por parte de los auxiliares de curso, para ajustar las sesiones teóricas y prácticas a la duración del semestre y definir de forma previa, la fecha de realización de actividades y sesiones teóricas.
3. Almacenar en un repositorio de documentos las diversas versiones de las Guías del Instructor, utilizadas por la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, para formar una base de datos que permita llevar el seguimiento del avance y evolución de los cursos.
4. Organizar los grupos a capacitar, de acuerdo a edad y nivel académico, lo que permitirá obtener mejores resultados en el aprendizaje.
5. Elaborar una evaluación de diagnóstico para establecer conocimientos básicos en informática de los alumnos y así planificar los temas dentro de los módulos que se necesite desarrollar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acker and Keith Oatley. **Gender Issues in Education for Science and Technology: Current Situation and Prospects for Change.** Canadian Journal of Education (1993): 255-72.
2. Área Moreira, Manuel, **Los medios y las tecnologías en la educación.** Madrid: Pirámide/Anaya, 2004
3. Chris, Dede, **Aprendiendo con tecnología,** Paidós, 2000.
4. Citmatel, **Tecnologías de la información cursos básicos prácticos,** Citmatel, 2007
5. Commer, Douglas E. **The Internet Book: Everything You Need to Know About Computer Networking and How the Internet Works (4th Edition),** Prentice Hall 2006
6. Galarza, Daniel, **La escuela en la sociedad de redes: una introducción a las tecnologías de la informática y la comunicación en la educación.** Buenos Aires Fondo de Cultura Económica, 2006. 103 pp.
7. Habraken, Joe, **Microsoft Office 2003 All-in-One,** Que,2003

8. Mrutunjaya Panda, **Curso de Planificación Educativa a través de Instructor Guidelines**. India-Guatemala IT Education Centre of Excellence. Guatemala. Enero a julio de 2008.
9. Neibauer, Alan R., **El ABC del Microsoft Word**, Ventura, 1992. 373 pp.
10. Shelly, Gary B., **Microsoft Office 2003: Introductory Concepts and Techniques**, Thomson Course Technology, 2007

ANEXOS

Figura 28. Afiche Publicitario de Convocatoria

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CONVOCATORIA

A: TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

De: La Unidad de Inducción y Desarrollo de la
División de Administración de Recursos Humanos

Asunto: **DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS
DE SOPORTE TÉCNICO EN TECNOLOGÍA**

Contenido:

- * Módulo 1: Word 2003 y Excel 2003
- * Módulo 2: PowerPoint 2003, Outlook 2003, Internet
- * Módulo 3: Access 2003, Windows XP, Redes y Mantenimiento, Sistema de Atención personalizada

Requisitos del Participante:

- * Ser trabajador universitario en el área administrativa
- * Presentar nota autorizada por jefe inmediato
- * Conocimientos básicos de Computación

Duración del diplomado: 120 Horas
Fecha de inicio: 24 de Febrero
Fecha de finalización: 18 de Noviembre
2007

Para mayor información:
Teléfono: 2443-8604
FAX: 2438-8000 ext. 1102 - 1104
Correo Electrónico: uid@usac.edu.gt

CUPO LIMITADO

Diseno: Carlos Henrich Diaz

Figura 29. Reunión Primer Convenio y Apertura del Proyecto



Figura 30. Desarrollo del Proyecto en Laboratorios



Figura 31. Clausura del Proyecto y Apertura del Segundo Convenio



Figura 32. Publicación del artículo relacionado con el proyecto en el Periódico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, marzo de 2010

Imparten Diplomado en Actualización Tecnológica

La División de Administración de Recursos Humanos y la Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala firmaron convenio de cooperación para impartir el Diplomado en Actualización Tecnológica.

El recurso humano de la carrera administrativa de la Usac será beneficiado al tener la oportunidad de participar en el diplomado que ha sido diseñado para lograr la actualización en sistemas informativos modernos, desarrollar conocimientos tecnológicos que proporcionan soporte y orientación en la ejecución de sus actividades.

El diplomado representa un proceso de vinculación entre las propias unidades de la Usac porque permite realicen sus prácticas profesionales o Ejercicio Profesional Supervisado en la propia universidad, cuyos empleados necesitan tecnificarse.

Este es el segundo diplomado que se imparte, busca cubrir a un 7% del personal administrativo y se divide en 3 módulos: Introducción a los entornos de tecnologías de información: Windows XP, Microsoft Word 2003 e Internet; herramientas de productividad para oficina: Microsoft Excel 2003, Microsoft Power Point 2003, Microsoft Outlook 2003 y análisis de datos y herramientas de telecomunicación.



El Lic. Carlos Pérez, firma el convenio de cooperación con representantes de la Facultad de Ingeniería.