

Capítulo X

Capítulo X

Recursos Informáticos

Recursos Informáticos

RED INSTITUCIONAL Y ACCESO A INTERNET	3
NÚMERO DE CUENTAS DE CORREO	3
TRÁFICO DE CORREO.....	3
DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS DE CÓMPUTO.....	4
USO DE RECURSOS INFORMÁTICOS POR FACULTAD	5
EQUIPOS DE CÓMPUTO DISPONIBLES PARA DOCENTES	6
EQUIPOS DE CÓMPUTO DISPONIBLES PARA ESTUDIANTES	6
RELACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE POR DEPENDENCIA	7
RELACIÓN DEL SOFTWARE DESARROLLADO, EN DESARROLLO Y ADQUIRIDO	9
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	14

RED INSTITUCIONAL Y ACCESO A INTERNET

EDIFICIOS	CONEXIÓN A 100 MBPS	CONEXIÓN A 1.000 MBPS
Bellas Artes	x	
Biblioteca	x	
Bienestar Universitario		x
Edificio Administrativo		x
Educación		x
Galpón		x
Ingeniería Eléctrica		x
Ingeniería Industrial		x
Ingeniería Mecánica		x
Laboratorio de Aguas		x
Medicina	x	
Medio Ambiente	x	
Química		x
Vivero		x

Fuente: Centro de Recursos Informáticos y Educativos

De los edificios que conforman la infraestructura física de la Universidad, 10 cuentan con conexión a Internet a 1.000 Mbps y 4 con conexión a 100 Mbps.

NÚMERO DE CUENTAS DE CORREO

TIPO DE USUARIO	Nº CUENTAS		
	2004	2005	2006
Estudiantes	5.059	6.500	6.732
Docentes	1.318	1.094	1.879
Administrativos	391	767	445
TOTAL	6.768	8.361	9.056

Fuente: Centro de Recursos Informáticos y Educativos

TRÁFICO DE CORREO

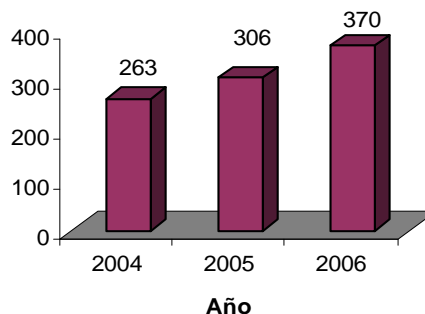
SALAS	Nº EQUIPOS
Promedio de correos enviados diarios es aproximadamente	2.530
Promedio de correos recibidos diarios es aproximadamente	55.128

Los servicios (soporte red de datos, correo y Web) se prestan a través de 13 servidores que utilizan el sistema operativo Solaris.

DISTRIBUCIÓN DE LAS SALAS DE CÓMPUTO

SALAS	Nº EQUIPOS
Ambiental	15
Artes Visuales	30
Educación	42
R201	15
R202 - Instituto de Lenguas	18
R203 - Molema	16
R204	20
R205	15
R206	15
R207	15
R209	15
R211	25
R212	23
R213	18
R214	17
R301 - Capacitación CRIE	20
R302	19
Música H218	14
Mecánica	18
TOTAL	370

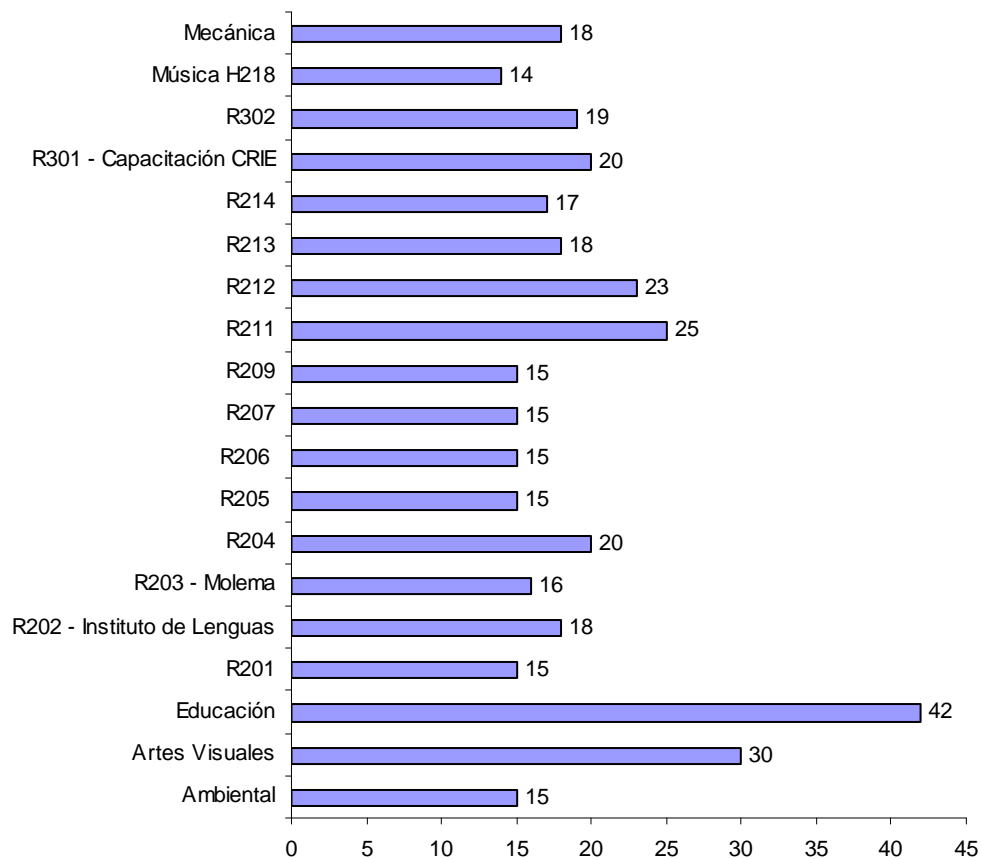
EQUIPOS DE CÓMPUTO EN LAS SALAS 2004 - 2006



Fuente: Centro de Recursos Informáticos y Educativos

Desde el año 2004 hasta el 2006 el número de equipos de cómputo en las salas ha tenido un crecimiento aproximado del 41%.

GRÁFICO COMPARATIVO DISTRIBUCIÓN DE SALAS DE CÓMPUTO



USO DE RECURSOS INFORMÁTICOS POR FACULTAD

FACULTAD	Nº USUARIOS REGISTRADOS ANUAL	UTILIZACIÓN DEL SERVICIO	PORCENTAJE	HORAS
Administración del Medio Ambiente	622	214	34.4	8503
Administración Industrial	85	4	4.7	85
Licenciatura en Artes Plásticas	16	1	6.3	10
Ciencias del Deporte y la Recreación	633	179	28.3	7282
Licenciatura en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario	234	67	28.6	2321
Licenciatura en Filosofía (Diurno)	48	13	27.1	495
Ingeniería de Sistemas y Computación	691	217	31.4	9889
Ingeniería de Sistemas y Computación (JE)	222	45	20.3	1221
Ingeniería Eléctrica	676	227	33.6	10626
Ingeniería Electrónica (JE)	229	56	24.5	1914
Ingeniería Física	189	66	34.9	2794
Ingeniería Industrial	897	206	23.0	7425
Ingeniería Industrial (JE)	342	40	11.7	803
Ingeniería Mecánica	649	225	34.7	10175
Ingeniería Mecánica (JE)	95	14	14.7	319
Licenciatura en Filosofía (Nocturno)	57	14	24.6	528
Licenciatura en Artes Visuales	229	102	44.5	3520
Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa	338	152	45.0	7634
Licenciatura en Español y Comunicación Audiovisual	28	2	7.1	35
Licenciatura en Español y Literatura	334	124	37.1	4169
Licenciatura en la Enseñanza de la Lengua Inglesa	303	102	33.7	425
Licenciatura en Matemáticas y Física	188	37	19.7	4675
Licenciatura en Música	250	93	37.2	3949
Licenciatura en Pedagogía Infantil	665	214	32.2	8294
Medicina	652	80	12.3	2871
Química Industrial (Profesionalización)	37	2	5.4	100
Química Industrial	214	71	33.2	3388
Tecnología en Electricidad	298	73	24.5	2519
Tecnología Industrial	519	193	37.2	9240
Tecnología Mecánica	392	186	47.4	7876
Maestría en Ecotecnología	3	2	66.7	70
Maestría en Sistemas Automáticos de producción	1	1	100	15
Tecnología Química	254	117	46.1	5302
TOTAL	10.390	3.139	30.2	128.472

Fuente: Centro de Recursos Informáticos y Educativos

En el año 2006 hay 10.390 usuarios registrados en el Centro de Recursos Informáticos y Educativos, de los cuales utilizan el servicio 3.139, es decir, el 30.2%

EQUIPOS DE CÓMPUTO DISPONIBLES PARA DOCENTES

AÑO	Nº EQUIPOS	Nº DOCENTES	INDICADOR
2004	441	460	1,04
2005	461	426	0,92
2006	599	494	0.82

Fuente: División de Sistemas

Este indicador se toma teniendo en cuenta el número de Docentes equivalentes en tiempo completo (no incluye docentes catedráticos)

Hay aproximadamente un equipo de cómputo por docente equivalente a tiempo completo.

EQUIPOS DE CÓMPUTO DISPONIBLES PARA ESTUDIANTES

AÑO	Nº EQUIPOS	Nº ESTUDIANTES	INDICADOR
2004	469	8.441	18,00
2005	627	9.047	14,43
2006	713	11.159	15.65

Fuente: División de Sistemas

La proporción de estudiantes por equipos de cómputo es 15 a 1 es decir, hay aproximadamente un equipo por cada 15 estudiantes.

RELACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE POR DEPENDENCIA

DEPENDENCIA	DESCRIPCION	NÚMERO
CRIE	Adobe Creative Suite 2.0 para MAC	3
	Adobe Creative Suite 2.0 para PC	2
	Alter Efects 6.5 en STD para MAC	1
	Final Cut Pro 5.0 para MAC	1
	Acrobat Writer Pro para PC	1
	Office 2004 Pro para MAC	3
	Photo Shop para MAC	1
	Sistema Operativo MAC OSX	3
	Captivate para PC	1
	Macromedia Studio para PC	10
	Actualizacion a Macromedia Studio Ultima Version	3
	Licencia Net Support School	25
	Software Toas Titanium versión 7,0 mac	1
	TOTAL	
Bellas Artes y Humanidades Artes Visuales	Adobe Creative Suite 2.0 para MAC	5
	Adobe Creative Suite 2.0 para PC	1
	Office 2004 Pro para MAC	13
	Macromedia Studio MX 2004 para MAC	5
	Macromedia Studio MX 2004 para PC	1
	Sistema Operativo MAC OSX	1
	Software Adobe Audition- Trabajo educativo para PC.	5
TOTAL		31
Licenciatura Comunicación Informática y Educativa	Adobe Creative Suite 2.0 para MAC	5
	Office 2003 Pro para PC	2
	Office 2004 Pro para MAC	6
	Adobe Creative Suite 2.0 para PC	14
	Sistema Operativo para Mac estaciones	6
	Software programa Apple Remote Desktop	1
	Software Operativo Mac Server Ilimitado	1
	Software programa xsan	1
TOTAL		36
Departamento de Dibujo	Autodesk Inventor	10
TOTAL		10
Bellas Artes y Humanidades	Finale 2005 Educativo	1
Música	Finale 2005 Educativo	10
TOTAL		11
Tecnología Industrial	Visual FOX Pro 9.0 OLP	20
	Visual FOX Pro 9.0 AE CD	1
	Officce para MAC	6
	Project 2003 Win Spanish OLP NL Ae	30
	Adobe Acrobat Pro	1
	Software Estadístico INFOSTAT	1
TOTAL		59
Oficina de Planeación	Acrobat Writer Pro para PC	1
TOTAL		1
Oficina de Control Interno	Licencia Microsoft Project	1
TOTAL		1

DEPENDENCIA	DESCRIPCION	NÚMERO
División de Sistemas	Tarantella	1
	Oracle	1
	Norman Antivirus	1500
	Adobe Acrobat Pro	1
	Easy Recovery Profesional (ER PRO)	1
	Software de Humano	1
	Software Financiero	1
TOTAL		1506
Ingeniería Industrial	Adobe Acrobat Estándar	2
	Macromedia Studio Ultima Version para PC	1
	Software Estadístico INFOSTAT	1
TOTAL		4
Univirtual	Software Adobe Creative Suite Ultima Version para Mac	1
	Software Adobe Creative Suite Ultima Version para PC	3
	Software Macromedia Studio Ultima Version para Mac	1
	Software Macromedia Studio Ultima Version para PC	3
TOTAL		8
Biblioteca	Licencias Monousuario de Lemb digital en CD	1
	Software Book Where, versión 4.2 windows	1
	Software Marc Magican Suite	1
	Software Ariel a Versión 4.0 para Windows, actualización	1
TOTAL		4
Maestría Ingeniería Eléctrica	Licencia Neplan de Ilimitados Nodos con editor grafico, flujo de cargas, análisis de confiabilidad y estabilidad transitoria	1
TOTAL		1
Ingeniería Eléctrica	Licencia Distribute computing tool box 23,24	10
	Licencia mat lab distribute computing engine 25,26	8
TOTAL		18
Ingeniería Mecánica	Actualización- Conversión Licencias en red-reinstalación	50
	de licencias, suscripción Service (1 año)	
TOTAL		50

Fuente: División de Sistemas

RELACIÓN DEL SOFTWARE DESARROLLADO, EN DESARROLLO Y ADQUIRIDO

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
Software de Humano conformado por los módulos de:				
Planta y personal	Contiene toda la información personal y laboral de los docentes y empleados de la Universidad.	Visual Basic - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
Compensación y laborales	Realiza las liquidaciones y pagos de nómina de todos los docentes y empleados de la Universidad	Visual Basic - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
Novedades de nomina	Registrar las novedades de nómina, para ser reportadas a la División de Personal.	Delphi - Paradox	Propio	Funcionamiento
Software PCT conformado por los módulos de:				
Sistema de Información Financiero	Compuesto por los módulos de:	Delphi - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
	Presupuesto, contabilidad, Tesorería, central de cuentas.			
Almacén	Control de entradas y salidas al Almacén General de la universidad según solicitudes.	Delphi - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
Compras	Control de órdenes de compra según solicitudes	Delphi - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
Inventarios	Control de activos y consumos controlables de los funcionarios responsables	Delphi - Oracle	Software Adquirido	Funcionamiento
Software de Bienestar Universitario conformado por los módulos de:				
Bienestar Universitario	Administración de la información (hoja de vida) de los estudiantes que solicitan servicios en bienestar (monitorias, servicio medico, reliquidación, etc).	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
	Administración de las ofertas de monitorias.			
	Certificación de los monitores (personal y grupal).			
	Administración de los bonos alimenticios entregados a los estudiantes.			
	Administración de información de vivienda disponible y empresas que soliciten estudiantes.			
	Administración de los comités de padres de familia y sus integrantes.			
Administración de las solicitudes de servicio medico y reliquidación.				
Deportes	Administración de escenarios deportivos.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
	Administración de actividades deportivas (recreativas, competitivas, club de la salud), control de asistencia.			
	Administración de equipos y torneos.			

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
Prestamos	Prestamos de implementos del almacén de deportes o en cualquier otro almacén de la Universidad	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
Salud	Solicitud de citas.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
	Historia clínica, odontológica y psicología de la comunidad universitaria.			
	Historia de condición física de la comunidad universitaria.			
	Historia de salud ocupacional (incapacidades, accidentes de trabajo, etc.).			
Cultura	Administración de grupos culturales, su agenda y personas inscritas.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
	Administración de cursos libres, personas inscritas y asistencia.			
	Administración de actividades de todo tipo (culturales, salud integral, deportivas), publicación en la Web de ellas, personas inscritas y asistencia (personal y grupal).			
	Evaluación de las actividades.			
Software para Investigaciones y Extensión conformado por los módulos de:				
Sistema relaciones Universidad-Medio	Este software permite el manejo de la Unidad de Prácticas Universitarias.	PHP - Oracle	Propio	Funcionamiento y Ajuste
Investigaciones y Extensiones	Apoya el control de los procesos llevados a cabo en el Centro de Investigaciones y Extensión para dinamizar el proceso de integración de la docencia con la investigación y la proyección social, con referente a Investigaciones, grupos de Investigación, Semilleros, Financiación de Proyectos, Convocatorias, etc., y de la misma forma agilizar el tiempo de respuesta de los reportes y solicitudes de información al CIE.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
Modulo de Extensión	.Este módulo es el encargado de manejar o administrar las actividades de extensión que se originan en las diferentes unidades académicas o administrativas de la Universidad. Además, maneja el portafolio de servicios de los laboratorios	JDeveloper - Oracle	Propio	En Prueba
Software de Servicios conformado por los módulos de:				
Solicitudes de mantenimiento general	Control de solicitudes que llegan a la Sección de Mantenimiento de la universidad	PHP - Oracle	Propio	Funcionamiento
Publicaciones e impresos	Aplicación utilizada para el manejo y el control de la sección de Publicaciones e Impresos de la UTP. -Administración de los usuarios del sistema.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
	-Manejo y cálculo de los costos asociados con cada servicio prestado en Publicaciones. -Administración de cada servicio prestado en Publicaciones. -Administración de los informes entregados por el sistema.			
Comunicaciones	La aplicación Comunicaciones sirve como una herramienta de apoyo en la división de servicios en el área de Comunicaciones, consta de los módulos: El registro de llamadas telefónicas se refiere al proceso que se lleva a cabo en el conmutador y comprende los submódulos: Registro de información de la planta telefónica: registra automáticamente todas las llamadas que se hagan, la fecha, el teléfono, el destino. etc. Registro de llamadas a través del conmutador: registra manualmente todas las llamadas que se soliciten al conmutador, la fecha, la extensión, el teléfono destino. etc. Control de facturas telefónicas. La aplicación está dividida en 5 secciones de acuerdo al tipo de información. Cada sección tiene que ver con partes específicas del proceso en el control de facturas telefónicas. Las secciones son: Archivo (Importar facturas telefónicas descargadas de Internet), Teléfonos Extensiones, Facturas (Adicionar y modificar facturas y conceptos), Reportes (Cuentas de cobro que compara las llamadas personales hechas con las facturas importadas y registradas, Teléfonos Facturas, Dependencias, Registro de llamadas, Facturas, etc.), Ayuda.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
Parqueaderos	Esta aplicación esta funcionando solo una parte y solo registra la entrada y salida de vehículos (el conductor, la hora, fecha y parqueadero). Y la generación de reportes para estadísticas	En Desarrollo y pruebas (Jdeveloper - Delphi)	Propio	Terminado
Control Vigilantes y Puntos de Marcación	Control de vigilancia y de programación de horarios de rotaciones.	JDeveloper - Oracle	Propio	Desarrollo y pruebas para entrega
Software de Registro y Control Académico				
Sistema de Registro Académico orientado a Internet.	Compuesto por los siguientes módulos en funcionamiento: -Inscripciones -Admisiones -Calendario Académico	JDeveloper - Oracle	Propio	Funcionamiento

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
	-Liquidación Financiera			
	-Administración de programas			
	-Administración RYC Hoja de Vida Estudiante			
	-Administración de Pines			
Adiciones/Cancelaciones, Matricula Académica y consulta de la Información Por Internet	Permite la que los estudiantes realicen los procesos de matricula y de adiciones y cancelaciones por Internet.	PHP - SQLServer	Propio	Funcionamiento
Registro y Control Académico Cliente Servidor	Compuesto por submódulos de: Planes de estudio, Programas/Facultades, Hoja de vida personal, hoja de vida académica, Matricula académica, matricula financiera, generación de recibos de pago, inscripciones, adiciones-cancelaciones, Hoja de vida secretarias, consulta de decanos, consulta profesores, ingreso de notas por parte de docentes, verificación de cruces, Asignación y programación de clases, préstamo de hojas de vida, Calendario Académico, generación de certificados, Directivos UTP, Egresados, Instituto de Lenguas extranjeras, Registro de estudiantes, Contratación de Docente, entre los más importantes	Delphi - SQL Server	Propio	Funcionamiento
Bachilleres UTP	Control de bachilleres graduados y a graduarse de la UTP	Delphi - Oracle	Propio	Funciona para épocas de graduación
Evaluación de Docentes	Seguimiento y evaluación de los docentes por parte del cuerpo estudiante, jefe, etc.	JDeveloper - Oracle	Propio	Funcionamiento y pruebas
Software para Gestión de Documentos				
Gestión de documentos	Registra toda la correspondencia que entra y sale de la Universidad	Delphi - SQL Server	Propio	Funcionamiento
Gestión de Documentos	La aplicación permite agilizar, controlar y hacer un seguimiento a las comunicaciones oficiales como memorandos (Comunicaciones entre dependencias). Agiliza las comunicaciones ya que los memorandos se envían a través de la red, la entrega de la documentación es inmediata.	Oracle - Delphi - Crystal Reports	Propio	Funcionamiento-Segunda Iteración
	En Gestión de documentos la aplicación permite hacer la radicación llevar el control de los memorandos de acuerdo a las normas. La aplicación reduce el consumo de papel.			
		Oracle - Java		
			Propio	

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
Otros Desarrollos				
Ordenes de servicio, proyectos y presupuestos de operación comercial	Registra y genera todas las órdenes de servicio de la Universidad, registra todos los proyectos de operación comercial con sus respectivos presupuestos de gastos. Está compuesto de los siguientes módulos:	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento
	Conceptos del presupuesto			
	Datos básicos Proyecto, Ordenadores de gasto, Movimientos financieros de los proyectos (Ingresos, Gastos, Devoluciones de Tesorería y reservas no ejecutadas), CDP del proyecto, presupuesto de Gastos de los proyectos, Contratos y Convenios de la Universidad con otras Instituciones, Orden de Servicio, Certificaciones de pago de orden de servicio, Adición y reducción de orden de servicio, otros pagos efectuados por los proyectos (facturas, Avances, orden de compra, comisiones, pasajes, Resoluciones)			
Viáticos	Control de órdenes de comisión por viáticos, capacitación, pasajes aéreos e inscripciones de personal administrativo y académico	Delphi - SQL	Propio	Funcionamiento
Proyecto PDI (Plan de Desarrollo Institucional UTP)	Control del PDI institucional para identificar los porcentajes de avance en los diferentes proyectos.	Delphi - Oracle	Propio	Funcionamiento Marco lógico
Equipos y programas	Registra la hoja de vida de los equipos de computación de la Universidad.	Delphi - SQL Server	Propio	Funcionamiento

SOFTWARE	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO	ESTADO
Sistema de Información para el Jardín Botánico	Este software permite el registro, la edición y consulta de la información pertinente a cada una de las 3 dependencias que componen el Jardín Botánico y sus respectivas actividades, como son: El Centro de Visitantes lleva el control del alquiler de salones, alquiler de equipos de proyección y de las áreas libres del vivero. El Vivero lleva el control de la comercialización de material vegetal, asistencia técnica a terceros, atención al público y reproducción de material vegetal por encargo. El Programa de Educación Ambiental se encarga de la reserva y visitas de terceros para los recorridos de interpretación ambiental, llevar el control de las horas laboradas por los guías y monitores, registrar las horas y actividades de los estudiantes en servicio social, control de las visitas promocionales hechas por el J.B, registrar y administrar la información de los colaboradores del J.B, administrar información de la inscripción de los aspirantes a guías con su respectivo horario de disponibilidad, Administrar el buzón de sugerencias, entre las más importantes.	JDeveloper - Oracle	Propio	Funcionamiento

Fuente: División de Sistemas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Esta información corresponde a servidores

EQUIPOS	SISTEMAS OPERATIVOS	BASES DE DATOS
HP Compaq dx2000 MT	Windows 2003 Sp1	SQLServer
IBM xSeries 240	Windows 2000 Sp4	Oracle
Compaq Proliant 8000	Windows 2000 Sp4	SQLServer
Sun Fire v240	Solaris 5.9	Mysql
Sun Fire v490	Solaris 5.10	Oracle

Fuente: División de Sistemas