

INDICE

1.- Introducción a Internet	15
2. IP. El Alimentador de Datos de Internet	21
2.1. Fundamentos del protocolo IP	21
2.2. Direccionamiento con IP	24
2.3. Estructura y envío de paquetes IP	31
2.3.1. Formato de los paquetes del protocolo IP	31
2.3.2. Opciones IP	37
2.3.3. Fragmentación de paquetes IP	41
2.4. Routing de paquetes IP	44
2.5. Subredes	48
3. ICMP. Información sobre el Tráfico en la Red	55
3.1. Los mensajes de error ICMP más importantes	60
3.2. Las solicitudes de estado ICMP más importantes	63
3.3. Routing sin Router	67
4. ARP. Una Cuestión de Destino	71
5. UDP. De Aplicación a Aplicación	83
6. TCP. Transporte Seguro	109
6.1. Comunicación asegurada	113
6.2. El formato de paquete TCP	116
6.3. Establecer y cortar una conexión TCP	124
6.4. Una cuestión de rendimiento	129
7. Domain Name System	135
7.1. El concepto DNS	137
7.2. La gestión del dominio	139
7.2.1. Solicitud de dominio con Whois	149
7.3. Los componentes de software de DNS	150
7.4. Funcionamiento de los servidores de nombre de dominio	152
7.5. Almacenamiento de información con Resource Records	155
7.6. El problema DNS	173
7.6.1. Estructura de los mensajes DNS	173
7.7. El crecimiento de Internet	181
8. SLIP Y PPP. La Puerta hacia Internet	187
8.1. SLIP.- el protocolo Serial Line	190
8.1.1. Compresión SLIP con CSLIP	192
8.1.2. Lo que le falta a SLIP	186
8.2. PPP, el protocolo punto a punto	197
8.2.1. Elementos básicos del protocolo PPP	198
8.2.2. PPP y HDLC	203
8.2.3. Establecer y administrar un conexión PPP	204
8.2.4. Mecanismos de protección PPP	212
8.2.5. IPCP, el IP Control protocol de PPP	217
9. Programación de Internet con la Interfaz WinSock	223
9.1. Fundamentos de la programación de Internet	223
9.2. Programar con la interfaz WinSock	235
9.3. Una aplicación WinSock en C	284
9.4. Construyendo un control Socket	310
9.4.1. Un pequeño programa de ejemplo TCP	315

9.4.2. Referencia: los métodos y eventos del control Socket	324
9.4.3. Los métodos	324
9.5. El código fuente del control Socket	361
9.5.1. Preparación de las direcciones de Internet	362
10. HTML. Integración del Sistema en Windows	447
10.1. Programar con el Web Browser Control y con el objeto de Internet Explorer	448
10.1.1. Web Browser control contra objeto de Internet Explorer	449
10.1.2. Creación de un objeto de Internet Explorer	450
10.1.3. Las propiedades de Internet Explorer y del Web Browser Control	451
10.1.4. Los métodos de Internet Explorer y de Web Browser Control	452
10.1.5. Los eventos de Internet Explorer y de Web Browser Control	455
10.1.6. El Web Browser Control como Display – Engine	458
11.2. Perspectiva de Web Browser Control y del Objeto de Internet Explorer	459
11. Java. La Revolución en la Red	475
11.1. Introducción a Java	479
11.2. Objetos, Clases y paquetes	495
11.2.1. Fundamentos de la programación orientada a objetos	496
11.3. El entorno de Usuario de Java	524
11.3.1. Los controles	533
11.3.2. Layout Manager	553
11.3.3. BorderLayout	553
11.3.4. CardLayout	554
11.3.5. FlowLayout	556
11.3.6. GridLayout	557
11.3.7. GridLayout	557
11.3.8. Posicionamiento sin Layout Manager	560
11.4. Los applets de Java	561
11.5. Eventos	574
11.6. Multiproceso con Java	594
11.7. Exceptions: excepciones a la regla	624
12. TELNET. Control de un Ordenador desde otro Ordenador	635
12.1. Visión general de TELNET	635
12.2. El protocolo TELNET	642
13. USENET	657
13.1. Introducción	658
13.2. Grupos de noticias	661
13.3. Los mensajes de USENET	671
13.4. El protocolo NNTP	679
14. FTP. Transmisión de Archivos en Internet	695
14.1. Acceso al servidor	696
14.2. Servidor en Intranet	702
14.3. El protocolo FTP en detalle	706
14.3.1. Los comandos FTP	707
14.3.2. La sesión FTP	717
14.3.3. Vestigios del pasado	737
14.3.4. Comandos privilegios	742
14.3.5. Otros comandos y operaciones	750

14.3.6. El juego de comandos FTP mínimo	755
14.3.7. Un cliente FPT simple	758
14.4. Acceso FTP a Través del Winlnet – API	800
14.4.1. Las funciones FTP del Winlent – API	802
14.4.2. La sesión FTP	805
14.4.3. Darse de alta	805
14.4.4. Definir la posición del archivo	819
14.4.5. Consultar la respuesta del servidor	820
14.4.6. Instalar Status – Callbacks	820
14.4.7. Operaciones de archivo privilegios	825
14.4.8. InetFTP. OCX en base a la función API Winlnet	827
14.4.9. El Offline FTP – Reader	921
15. E – Mail. Correo Electrónico en Internet	977
15.1. La estructura de los mensajes E – Mail de Internet	988
15.2. El estándar MIME	1003
15.3. Transporte de E – Mails	1033
15.4. Recoger E – Mails	1051
15.5. IMAP4	1062
16. Funcionamiento de la World Wide Web	1075
16.1. El protocolo HTTP	1081
16.2. Características de los servidores HTTP	1106
16.3. Documentos dinámicos con SSI y CGI	1121
16.4. Desarrollo de un programa servidor HTTP en Visual Basic	1143
16.5. Aplicaciones Web en Visual Basic	1206
16.6. Agendas en la Web	1231
17. Referencia de HTML	1281
18. GIF. El Estándar Gráfico en la World Wide Web	1347
18.1. Introducción	1348
18.2. El formato gif al detalle	1350
18.3. Ampliaciones GIF	1359
18.3.1. Graphics Control Extensión (Ampliación del control de Imágenes)	1360
18.4. Especialidades GIF	1366
18.5. Compresión LZW en GIF	1369
18.6. Ejemplos de un programa GIF en C++	1370
Contenido CD – ROM	1427
Índice alfabético	1429
Capítulos Incluidos en el CD – ROM.	
19. Criptografía en Internet	1
19.1. Fundamentos de la codificación	1
19.2. DES	11
19.3. IDEA	33
19.4. RSA	48
19.5. Algoritmos Hash	63
20. PGP. Codificación para Todos	77
20.1. Lo que puede hacer PGP	77
20.2. Generación de claves seguras	80
20.3. Codificación de texto y datos	83
20.4. Compresión y transporte	86

20.5. PGP en la práctica	88
20.6. Recursos PGP en la Web	102