GLOSARIO

	<u>02000 Milito</u>
802.11	Familia de estándares desarrollados por la IEEE para tecnologías de red inalámbricas (wireless). Permite la conexión de dispositivos móviles (lap-top, PDA, teléfonos celulares a una red cableada, por medio de un Punto de Acceso (Access Point). La conexión se realiza a través de ondas de Radio Frecuencia.
802.11a	Estándar de conexión inalámbrica que suministra una velocidad de transmisión de 54 Mbps en una banda de 5 GHz. Utiliza la tecnología OFDM (Orthogonal Frecuency División Multiplexing. Esta banda de 5GHz no se pudo utilizar en muchos países, al comienzo, por estar asignada a las fuerzas y organismos de seguridad. Las WLAN basadas en 802.11a pueden obtener una velocidad máxima de 54 Mbps, lo que es una velocidad de datos casi cinco veces más rápida que el estándar 802.11b y pueden manejar más tráfico que las redes basadas en 802.11b.
802.11b	Estándar de conexión inalámbrica que suministra una velocidad de transmisión de 11 Mbps en una banda de 2.4 GHz. Utiliza la tecnología DSSS (Direct Sequencing Spread). La mayoría de los equipos utilizados en la actualidad son de esta tecnología. Fue ratificado en 1999. No es compatible con el 802.11a pues funciona en otra banda de frecuencia., se lo conoce habitualmente como "Wi-Fi". Las WLAN basadas en 802.11b son mucho más habituales que las redes 802.11a o 802.11g. 802.11b fue la primera tecnologia WLAN que se ofreció a los consumidores e hizo posible la creación de redes inalámbricas instantáneas en las oficinas y los hogares. Los dispositivos certificados por la Alianza Wi-Fi llevan el logotipo oficial de Wi-Fi.
802.11e	Estándar en elaboración desde Junio de 2003, destinado a mejorar la calidad de servicio en Wi-Fi (QoS – Quality of Service). Es de suma importancia para la transmisión de voz y video
802.11g	Estándar de conexión inalámbrica que suministra una velocidad de transmisión de 54 Mbps en una banda de frecuencia de 2.4 GHz. Se basa en la tecnología OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), al igual que el estándar 802.11a. Fue ratificado en Junio de 2003. Una de sus ventajas es la compatibilidad con el estándar 802.11b. Los equipos compatibles con 802.11g, tal como los Puntos de acceso inalámbricos, podrán ofrecer la conectividad WLAN simultánea para los equipos 802.11g y 802.11b.
802.11i	Estándar de seguridad para redes wifi aprobado a mediados de 2004. En el se define al protocolo de encriptación WPA2 basado en el algoritmo AES
802.11n	Estándar en elaboración desde Enero 2004. Tiene como objetivo conseguir mayores velocidades de transmisión para Wi-Fi. Estas serán superiores a 100 Mbps. Hay 2 propuestas distintas. En 2006 se aprobará una de las dos. La de TGn Sync o la WWiSE
802.16	Estándar de conexión inalámbrica conocido como WIMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access). Es compatible con WIFI. Se originó en Abril de 2002 con la finalidad de cubrir inalámbricamente distancias de hasta 50 Km. La tecnología permite alcanzar velocidades de transmisión de hasta 70 Mbits en una banda de frecuencias entre 10 GHz y 66 GHz La interoperatividad es certificada por el WIMAX FORUM.
802.16d	Estándar de transmisión inalámbrico (WIMAX) que suministra una velocidad de entre 300 Kb y 2 Mbps en una banda de frecuencia de 2GHz a 11GHz. Ratificado a finales de 2004. Se utiliza para el cubrimiento de la "primer milla".

WIMAX

Técnica de modulación FDM (empleada por el 802.11a y el 802.11g) para transmitir grandes cantidades de datos digitales a través de ondas de radio. OFDM divide la señal de radio en múltiples subseñales más pequeñas que luego serán transmitidas de manera simultánea en diferentes frecuencias al receptor. OFDM reduce la cantidad de ruido (crosstalk) en las transmisiones de señal

802.1x

Estándar de seguridad para redes inalámbricas y cableadas. Se apoya en el protocolo EAP y establece la necesidad de autenticar y autorizar a cada usuario que se conecte a una red.

Abstracción

Característica principal de la programación orientada a objetos que se refiere a la capacidad de que un objeto cumpla sus funciones independientemente del contexto en el que se lo utilice; o sea, un objeto "cliente" siempre expondrá sus mismas propiedades y dará los mismos resultados a través de sus eventos, sin importar el ámbito en el cual se lo haya creado.

Ad Hoc

Una WLAN bajo topología "Ad Hoc" consiste en un grupo de equipos que se comunican cada uno directamente con los otros a través de las señales de radio sin usar un punto de acceso. Las configuraciones "Ad Hoc" son comunicaciones de tipo punto-a-punto. Los equipos inalámbricos necesitan configurar el mismo canal y SSID en modo "Ad Hoc".

ADSL

Asymetrical Digital Subscriber Line. Línea de suscripción asimétrica digital. Es un tipo de conexión xDSL (sistema de transferencia que permite a las líneas de hilos de cobre tradicionales una elevada velocidad de transmisión, mediante métodos de compresión. Se alcanzan velocidades de hasta 16 Mbps). Es asimétrica porque permite más velocidad de bajada de datos que velocidad de subida

AES

De las siglas Advanced Encryption Standard o estándar de encriptación avanzada para redes inalámbricas de área local, establecido en la 802.11i, ofrece un nivel de seguridad mayor que el encontrado en el actual estándar de seguridad WPA (Wi-Fi Protected Access).

Agenda Electrónica Dispositivo con funciones limitadas a anotaciones, contactos, calendario y, en ocasiones, correo electrónico.

Algoritmo

En programación, porción de código del programa que resuelve o ejecuta funciones específicas para la resolución de un problema o un proceso

Ancho de banda

(BW) Cantidad de datos que puede ser enviada en un periodo de tiempo. Rango de frecuencias, definido por una frecuencia máxima y una mínima, que ocupa una determinada señal electrónica sin sobrepasar los dos límites definidos. El BW está ligado a la Capacidad del canal o medio de transmisión ya que a mayor Ancho de Banda, mayor Capacidad. Normalmente se expresa en KB/s (Kilobytes por segundo), bps (bits por segundo) o baudios.

ANSI

De las siglas: American National Standards Institute. Organización que promueve el desarrollo de estándares en los Estados Unidos. Es miembro de la ISO (International Organization for Standarization).

Antena

Dispositivo generalmente metálico capaz de radiar y recibir ondas de radio que adapta la entrada/salida del receptor/transmisor del medio. Dependiendo de hacia que punto emitan la señal podemos encontrarlas direccionales u omnidireccionales.

Aplicaciones escritorio

de Aplicaciones stand alone con la lógica residiendo en la propia aplicación.

Aplicaciones WEB

Accesibles a través de un navegador, con la lógica de procesamiento en un servidor

web

ATM

De las siglas: Asynchronous Transfer Mode (ATM) (Modo de Transferencia Aminoran) Estándar que define la conmutación de paquetes ("celas" o celdas) de tamaño fijo con alta carga, alta velocidad (entre 1,544 Mbps. y 1,2 Gbps) y asignación dinámica de ancho de banda. ATM es conocido también como "paquete rápido" (fast packet).

Autentificación

Es el proceso de identificación de un individuo, normalmente mediante un nombre de usuario y contraseña. Se basa en la idea de que cada individuo tendrá una información única que le identifique o que le distinga de otros.

Autorización

Es el proceso de aceptar o denegar el acceso de un usuario a los recursos de la red una vez que el usuario ha sido autenticado con éxito. La cantidad de datos y servicios a los que el usuario podrá acceder dependen del nivel de autorización que tenga establecido.

Banda ancha

Característica de cualquier red que permite la conexión de varias redes en un único cable. Para evitar las interferencias en la información manejada en cada red, se utilizan diferentes frecuencias para cada una de ellas. La banda ancha hace referencia también a una gran velocidad de transmisión

Base de datos

Una base de datos es un conjunto de datos almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

Base de consolidada

datos

Base de datos que reside en un servidor central y que posee el conjunto total de datos que se encuentran almacenados en otras bases remotas.

Bit

Binary Digit. Dígito Binario. Unidad mínima de información digital. Sólo puede tomar los valores 0 (cero) y 1 (uno).

Bluetooth

Estándar de comunicación inalámbrica que utiliza FHSS, capaz de transmitir a velocidades de 1 Mbps a una distancia de 10 metros entre aparatos (normalmente portátiles, impresoras, monitores, teclados, ratones, etc....) que implementen esta tecnología ya que su FHSS/Hopping Pattern es de 1600 veces por segundo, lo que asegura transmisiones altamente seguras.

BSA

Bussines Software Alliance. Alianza del sector del software. Agrupación internacional que intenta proteger los derechos de propiedad e intereses económicos de las compañías desarrolladoras de software. Su objetivo prioritario es la lucha contra la piratería de los productos que desarrollan y comercializan.

BSS

Basic Service Set. Cuando una red inalámbrica local está operando en modo de infraestructura, cada punto de acceso y los dispositivos conectados a él son llamados el conjunto de servicios básicos.

Capa enlace de datos

Data Link Layer: Es la capa 2 de la sietes capa del modelo de referencia OSI para la comunicación entre computadores en redes. Esta capa define los protocolos para los paquetes de datos y cómo se transmiten hacia/desde cada dispositivo de la red. Es un nivel de enlace de comunicaciones independiente del medio, situada por encima de la capa física, y está dividido en dos subcapas control de acceso al medio (MAC o Medium Access Control) y control del enlace lógico (LLC o Logical Link Control). Proporciona la transmisión confiable de datos a través de un enlace físico, se ocupa

del direccionamiento físico, la topología de la red, la notificación de errores, la entrega ordenada de las tramas, y del control del flujo.

Capa física Capa inferior del modelo de referencia OSI, es la más cercana al medio de

transmisión de la red física del cableado de la red, por ejemplo), es la responsable de

colocar la información en el medio de transmisión.

CDMA Code Division Multiple Access. Esta tecnología asigna códigos únicos a cada

usuario, haciendo que las comunicaciones puedan utilizar mejor el espectro de

frecuencias.

CDPD Cellular Digital Packet Data. Red sobrepuesta a una red TDMA que permite la

transmisión de datos.

Célula Cada una de las unidades básicas de cobertura en que se divide un sistema celular.

CERT Computer Emergency Response Team. Institución que trabaja en seguridad

informática, localizando y clasificando nuevos bugs. Equipo de respuesta para Emergencias Informáticas. Los objetivos del CERT son trabajar junto a la comunidad Internet para facilitar su respuesta a problemas de seguridad informática que afecten a los sistemas centrales de Internet, dar pasos proactivos para elevar la conciencia colectiva sobre temas de seguridad informática y llevar a cabo tareas de investigación que tengan como finalidad mejorar la seguridad de los sistemas

existentes.

Certicom Es una compañía líder en proveer software y servicios de seguridad. Se especializa

en mercado de computación móvil y de transmisión inalámbrica de datos, incluyendo comercio electrónico, así como tecnología eficiente de encriptación basada en estándares de la industria para la seguridad de la información utilizando

criptografía de clave pública.

Certificado digital Documento electrónico vinculado a la clave de un individuo o entidad pública que

ilustra atributos del portador de la clave, según verificación realizada por un tercero confiable o Autoridad de Certificación. Consiste en una pareja clave.privada-clave.pública. Físicamente son dos archivos que unidos, permiten definir un

conjunto de claves de encriptación y una identidad certificada.

Cifra de comprobación Cifra utilizada para comprobar que los datos no se alteren durante la transmisión. El

transmisor calcula la cifra de comprobación sumando los valores binarios de los datos y transmite el resultado en un paquete con los datos. El receptor la calcula a partir de los datos recibidos y compara el valor con la cifra de comprobación

incluida en el paquete.

Cifrado El cifrado es el tratamiento de los datos contenidos en un paquete a fin de impedir

que nadie excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. Hay muchos tipos de

cifrado de datos, que constituyen la base de la seguridad de la red

Clave privada Es la clave a la cual los usuarios conocen y que se utiliza para desencriptar el

mensaje que llega encriptado con la clave pública. Este sistema de clave pública y

clave privada se conoce como sistema asimétrico

Clave pública Es la clave que está al alcance de todo el mundo para que se nos pueda enviar un

mensaje encriptado. También con ella se puede desencriptar lo que se envíe

encriptado con la clave privada.

Clave secreta Es el código básico utilizado para encriptar y desencriptar un mensaje. Cuando se

utiliza la misma para las dos funciones, estamos ante un sistema simétrico

Cliente/Servidor

Se le suele llamar así a la arquitectura en dos capas, es decir, una capa servidor, o computadora que contiene los datos y los programas gestores asociados, y la segunda capa de clientes, o computadoras que se dirigen al servidor para obtener la información.

Compact Flash

Es la tarjeta de memoria flash, más pequeña, más duradera y de mayor capacidad. Tiene controlador incorporado y viene en tamaños desde 2 MB hasta 128 MB.

Confidencialidad

Segundo principio de la seguridad que garantiza que sólo la persona correcta acceda a la información que se quiere distribuir.

CRC-32

Es un "Código de Redundancia Cíclica", en este caso basado en 32 bits, utilizado para comprobar si un archivo ha sido modificado. Para esto se adiciona nueva información al archivo (es por ello que se le dice redundante), sino que se hace el cálculo de comprobación directamente del archivo original utilizando un algoritmo bien definido, de tal forma que pueda determinarse si un error ha sido introducido en el archivo.

Criptografía

Procedimiento que permite asegurar la transmisión de informaciones privadas por las redes públicas desordenándola matemáticamente (encriptándola) de manera que sea ilegible para cualquiera excepto para la persona que posea la "llave" que puede ordenar (desencriptar) la información. Los dos tipos más comunes de criptografía son los de "misma llave" y "llave pública". En la criptografía con la misma llave, un mensaje es encriptado y desencriptado utilizando la misma llave, que se manda en un envío separado. El método de llave pública es más seguro, el cual utiliza un par de llaves diferentes (una pública y una privada) que pueden tener una relación particular entre sí, de manera que un mensaje encriptado con una llave, sólo puede ser desencriptado con la otra y viceversa.

Datawindows

Ofrece manipulación, acceso a datos, y sofisticadas presentaciones para dispositivos móviles, con un mínimo o nada de código, además permite construir complejas sentencias SQL, definir reglas de validación, filtros, ordenamientos, con un solo clic y desplegar datos usando sofisticados formatos, incluyendo estilos de forma libres, gráficos, grillas, agrupamientos y estructuras tabulares.

DBMS

Los Sistemas Gestores de Bases de Datos son un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre las bases de datos y las aplicaciones que la utilizan. En los textos que tratan este tema, o temas relacionados, se mencionan los términos SGBD y DBMS, siendo ambos equivalentes, y acrónimos, respectivamente, de Sistema Gestor de Bases de Datos y DataBase Management System, su expresión inglesa. Hoy en día, son muchas las aplicaciones que requieren acceder a datos. Estos datos se deben almacenar en algún soporte permanente, y las aplicaciones deben disponer de un medio para acceder a ellos. El objetivo principal es proporcionan un interfaz entre aplicaciones y sistema operativo, consiguiendo, entre otras cosas, que el acceso a los datos se realice de una forma más eficiente, más fácil de implementar, y, sobre todo, más segura.

DES

Data Encryption Standar. Algoritmo de Encriptación de Datos Estándar. Algoritmo desarrollado por IBM. Utiliza bloques de datos de 64 bits y una clave de 56 bits, un sistema desarrollado a fines de los años 70 y que se basa en el sistema de la llave única

Desencriptar

Decodificar. Recuperación a su estado normal y legible de una información previamente cifrada, encriptada o codificada, que es lo mismo.

Dirección MAC

Dirección de Control de Acceso a Medios, es una dirección de 6 bytes (48 bits) única para cada tarjeta de red (NIC) y se representa en notación hexadecimal. Es importante saber que a pesar de que la dirección MAC sea única y venga configurada de fábrica es posible cambiarla mediante software, por lo que esta forma de control aumenta en cierta medida la seguridad de la red, pero sigue siendo vulnerable. La dirección MAC está compuesta o se compone de 12 digitos hexadecimales [0..9, A..F]., los 6 primeros dígitos corresponden al OUI (Organizational Unique Identifier) y los ultimos 6 digitos identifican al fabricante y son concedidos por el IEEE. Por ejemplo, 00 07 E9 C7 51 89.

Disponibilidad

Tercer principio de la seguridad que garantiza que la información llegue en el momento oportuno.

Documents to go

Procesador de palabras y hojas electrónicas que vienen incluidos en sistemas operativos Palm OS.

DOS

Denial of Service. Ataque de negación de servicio. Lograr que el usuario no pueda acceder a un determinado servicio o que no pueda proveer a otros. Estos ataques intentan corromper o saturar los recursos de la víctima por medio de peticiones de conexión para lograr desactivar su sistema o haciendo que deniegue el acceso a otros usuarios.

Download

El traslado de un archivo o información de un nodo de la red a otro. Generalmente se refiere a transferir un archivo de un servidor, como un host, a un "pequeño" nodo. Descargar, bajar. Transferencia de información desde un computador a otro mediante una red de transmisión de datos.

DSSS

A diferencia de la técnica de transmisión de Espectro Amplio (Spread Spectrum) FHSS, DSSS no precisa enviar la información a través de varias frecuencias sino mediante transmisores; cada transmisor agrega bits adicionales a los paquetes de información y únicamente el receptor que conoce el algoritmo de estos bits adicionales es capaz de descifrar los datos .Es precisamente el uso de estos bits adicionales lo que permite a DSSS transmitir información a 10Mbps y una distancia máxima entre transmisores de 150 metros. Un estándar que utiliza DSSS es IEEE 802.11b.

EAP

Proporciona un mecanismo estándar para aceptar métodos de autenticación adicionales junto con PPP. Al utilizar EAP, se pueden agregar varios esquemas de autenticación, entre los que se incluyen tarjetas de identificación, contraseñas de un sólo uso, autenticación por clave pública mediante tarjetas inteligentes, certificados y otros. Junto con los métodos de autenticación EAP de alto nivel, es un componente tecnológico crítico para las conexiones seguras a través de una red privada virtual (VPN), puesto que ofrece mayor seguridad frente a ataques físicos o de diccionario y de investigación de contraseñas, que otros métodos de autenticación, como CHAP.

Encapsulamiento

Característica principal de la programación orientada a objetos, que señala la capacidad del objeto de responder a peticiones a través de sus métodos sin la necesidad de exponer los medios utilizados para llegar a brindar estos resultados.

Encriptación asimétrica

Permite que la clave utilizada para encriptar sea diferente a la utilizada para desencriptar. El algoritmo de encriptación asimétrico más difundido es RSA.

Encriptar, codificar, cifrar

Es un término anglosajón que se refiere a la aplicación de una serie de operaciones matemáticas o algoritmos a un texto legible, para convertirlo en algo totalmente ilegible, de manera que se impida su comprensión por parte de personal no autorizado. En el proceso de desencriptado la información vuelve a su estado

original.

Espectro El rango de frecuencias necesarias para que una comunicación vía radio se produzca.

Esto es un recurso finito, así que cada nueva tecnología busca mejorar el uso del

mismo; y cada nueva licitación es más cara.

Estaciones Computadores o dispositivos con interfaz inalámbrica

ETSI European Telecommunications Standards Institute (ETSI) o Instituto de Estándares

de Telecomunicación Europeos es una organización de estandarización de la industria de las telecomunicaciones (fabricantes de equipos y operadores de redes) de Europa, con proyección mundial. ETSI ha tenido gran éxito al estandarizar el

sistema de telefonía móvil GSM.

FHSS Primer desarrollo de la técnica de transmisión del Espectro Amplio (Spread

Spectrum) que, al igual que Ethernet, divide los datos en paquetes de información pero que, por motivos de seguridad, para dificultar su interceptación por terceros, los envía a través de varias frecuencias (Hopping Pattern) seleccionadas al azar y que no se superponen entre sí. Para llevar acabo la transmisión además es necesario que tanto el aparato emisor como el receptor coordinen este "Hopping Pattern". El estándar IEEE 802.11 utiliza FHSS, aunque hoy en día la tecnología que sobresale

utilizando FHSS es Bluetooth.

Firma digital Datos cifrados de tal manera que el receptor pueda comprobar la identidad del

transmisor.

GPRS De las siglas General Packet Radio Service es una tecnología digital de telefonía

móvil. Básicamente una comunicación basada en paquetes de datos que proporciona altas velocidades de transferencia de datos (especialmente útil para conectar a

Internet) y se utiliza en las redes GSM.

GSM Global System for Mobile communication (GSM) (Sistema Global para

comunicaciones Móviles) Es un sistema global para las comunicaciones de móviles digitales celulares. El GSM usa TDMA de banda estrecha que permite 8 llamadas simultáneas sobre la misma radiofrecuencia. El GSM se introdujo en 1991, y desde finales de 1997 este servicio estuvo disponible en más de 100 países y se ha

consolidado como sistema estándar en Europa y Asia

Handheld Cualquier dispositivo móvil de bolsillo o de mano.

Herencia Característica principal de una programación orientada a objetos, en donde los

objetos para su creación se basan en una clase de base, heredando todas sus propiedades, métodos y eventos; los cuales a su vez pueden o no ser implementados

y/o modificados

Hiperlan Es un estándar global para anchos de banda inalámbricos LAN que operan con un

rango de datos de 54 Mbps en la frecuencia de banda de 5 GHz.

HomeRF Estándar que soporta velocidades de hasta 10 Mbps en la banda de 2.4 GHz, ideal

para las aplicaciones caseras. Según el grupo de trabajo, HomeRF ofrece más seguridad, los dispositivos consumen menos potencia que los productos de las tecnologías contrincantes, además de permitir aplicaciones para telefonía y video.

Html HyperText Markup Language. Lenguaje utilizado para crear los documentos de hipertexto que se emplean en la WWW. Los documentos HTML son simples

archivos de texto que contienen instrucciones (llamadas tags) entendibles por el

Navegador (Browser).

Http

(HyperText Transport Protocol). Protocolo utilizado para transferir archivos de hipertexto a través de Internet. Requiere de un programa "cliente" de HTTP en un extremo y un "servidor" de HTTP en el otro extremo. Es el protocolo más importante de la WWW.

Https

HyperText Transmission Protocol Secured. URL creada por Netscape Communications Corporation para designar documentos que llegan desde un servidor WWW seguro. Esta seguridad es dada por el protocolo SSL (Secure Sockets Layer) basado en la tecnología de encriptación y autentificación desarrollada por la RSA Data Security Inc. Internet Explorer también usa esta tecnología.

IEEE

Corresponde a las siglas de Institute of Electrical and Electronics Engineers o instituto de ingenieros eléctricos y electrónicos. Asociación norteamericana dedicada a la estandarización. Su trabajo es promover la creatividad, desarrollo, integración, compartir y aplicar los avances en las tecnologías de la información, electrónica y ciencias en general para beneficio de la humanidad y de los mismos profesionales

Infraestructura

Topología de una red inalámbrica que consta de dos elementos básicos: estaciones cliente wireless y puntos de acceso.

Integridad referencial

La integridad referencial es un sistema de reglas que utilizan la mayoría de las bases de datos relacionales para asegurarse que los registros de tablas relacionadas son válidos y que no se borren o cambien datos relacionados de forma accidental produciendo errores de integridad.

IPS

Internet Provider Service – Proveedor de servicios de internet

IRDA

De las siglas Infrared Data Association o asociación de datos infrarrojos, es una organización fundada para crear las normas internacionales para el hardware y el software usados en enlaces de comunicación por rayos infrarrojos. La tecnología de rayos infrarrojos juega un importante papel en las comunicaciones inalámbricas.

ISO

International Standards Organization (Organización Internacional para la Normalización) Organización de carácter voluntario fundada en 1946 que es responsable de la creación de estándares internacionales en muchas áreas, incluyendo la informática y las comunicaciones. Esta formada por las organizaciones de normalización de sus 89 países miembros.

Kilobit

Kbps. Kilobits por segundo. Unidad de medida de la velocidad de transmisión por una línea de telecomunicación. Cada kilobit está formado por mil bits

La Alianza WIFI

Alianza sin ánimo de lucro formada por diversos fabricantes de redes inalámbricas en agosto de 1999 para certificar la interoperabilidad de productos WLAN basados en la especificación 802.11 así como la promoción del estándar WLAN en todos los segmentos del mercado (http://www.weca.net).

Lenguaje programación

Un lenguaje de programación es, como todo lenguaje en general, un dialecto; es decir, un conjunto de convenciones utilizadas para comunicarse. De este modo, a través de un dialecto que con el tiempo ha ido evolucionando y mejorando, incluso volviéndose mas amigable a la comprensión humana, es la forma en que el hombre se comunica con las máquinas.

Llave

Equivalente a una llave "real" es un código necesario para encriptar o desencriptar determinado documento. KEY Tecla, en su uso más general También clave,

código de signos convenidos para la transmisión de mensajes secretos o privados. Llave o clave de acceso a un software, a un archivo o sistema informático.

MAC - Dirección de control de acceso al medio

Dirección hardware de 6 bytes (48 bits) única que identifica únicamente cada nodo (tarjeta) de una red y se representa en notación hexademinal. En redes IEEE 802, la capa Data Link Control (DLC) del Modelo de Referencia OSI se divide en dos subcapas: Logical Link Control (LLC) y Media Access Control (MAC), la cual se conecta directamente con el medio de red. Consecuentemente, cada tipo de medio de red diferente requiere una capa MAC diferente. En redes que no siguen los estándares IEEE 802 pero sí el modelo OSI, la dirección del nodo se denomina Data Link control (DLC) address.

Medio

En una transmisión inalámbrica, se pueden definir varios medios, la radiofrecuencia, infrarrojos, microondas, etc.

Memoria Flash

Tipo de memoria que puede ser borrada y reprogramada en unidades de memoria llamadas "bloques". Su nombre se debe a que el microchip permite borrar fragmentos de memoria en una sola acción, o "flash". Se utiliza en teléfonos celulares, cámaras digitales y otros dispositivos.

MIC

Microsoft Active Sync

Software que permite la sincronización de información entre el dispositivo Pocket Pc y las aplicaciones de escritorio.

Mobilink

Servidor de sincronización de Sybase que permite como su nombre lo indica gestionar la sincronización entre base de datos centrales y base de datos remotas y viceversa.

Modem

Módem es un acrónimo que proviene de la palabra inglesa modem, (construida a partir de modulator/demodulator). Su uso más común y conocido es en transmisiones de datos por vía telefónica. Como los ordenadores procesan datos de forma digital y las líneas telefónicas de la red básica sólo transmiten datos de forma analógica, los módem lo que hacen es transformar mediante diferentes técnicas las señales digitales en analógicas y viceversa.

Monocromático

Mono=1 Cromático=color; se deduce por tanto que el término hace referencia al hablar de dispositivos informáticos (en nuestro caso) como monitores que emplean para mostrar las imágenes un color. Antiguamente eran muy usados los monitores monocromáticos de fósforo verde, que mostraban imágenes en color verde únicamente, variando para conseguir tonalidades, la potencia del rayo que incide sobre la pantalla.

Multitarea

Definimos la multitarea como la capacidad para realizar muchas tareas simultáneamente. Por buena lógica, todas las tareas deberían realizarse exactamente a un tiempo, pero al disponer de un único procesador las tareas no se solapan, sino que se ejecutan de forma secuencial, pero eso sí, en fracciones tan pequeñas de tiempo que da una apariencia de uniformidad.

Norma CDMA

Code división Multiple Access: Acceso Múltiple de División de Código. Norma de transmisión de datos a través de teléfonos inalámbricos.

Norma CDPD

Cellular Digital Packet Data: Paquete de Datos Celular Digital. Tecnología que permite transmitir datos y entrar a Internet a través de las actuales redes celulares.

Norma GSM

Global System for Mobile Communications: Sistema Global para Comunicaciones

Móviles. Sistema telefónico digital muy usado en Europa.

Norma TDMA Time division Multiple Access: Acceso Múltiple de División de Tiempo. Norma de

transmisión de datos a través de teléfonos inalámbricos.

ODBC ODBC son las siglas de Open DataBase Connectivity, un estándar de acceso a Bases

de Datos desarrollado por Microsoft Corporation, con el objeto acceder a cualquier dato de cualquier aplicación, sin importar qué Sistema Gestor de Bases de Datos (*DBMS* por sus siglas en Ingles) almacene los datos, ODBC logra esto al insertar una capa intermedia llamada manejador de Bases de Datos, entre la aplicación y el DBMS, el propósito de esta capa es traducir las consultas de datos de la aplicación en comandos que el DBMS entienda. Para que esto funcione tanto la aplicación como el DBMS deben ser compatibles con ODBC, esto es que la aplicación debe ser capaz de producir comandos ODBC y el DBMS debe ser capaz de responder a ellos.

OFDM Técnica de modulación FDM (empleada por el 802.11a wi-fi) para transmitir

grandes cantidades de datos digitales a través de ondas de radio. OFDM divide la señal de radio en múltiples subseñales más pequeñas que luego serán transmitidas de manera simultánea en diferentes frecuencias al receptor. OFDM reduce la cantidad

de ruido (crosstalk) en las transmisiones de señal.

Omnidireccional En el método omnidireccional, la energía es dispersada en múltiples direcciones, por

lo que varias antenas pueden captarla.

Ondas de radio Se refiere normalmente a portadoras de radio, sobre las que viaja la información, ya

que realizan la función de llevar la energía de un emisor a un receptor remoto.

Ordenador de bolsillo Es sinónimo de PDA.

OSI Open Systems Interconnection: Interconexión de Sistemas Abiertos. Norma

universal para protocolos de comunicación, conjunto de protocolos diseñados por los comités ISO con el objetivo de convertirlos en estándares internacionales de

arquitectura de redes de computadoras.

Palm PDA fabricado por Palm Inc

Palm OS Sistema operativo desarrollado por 3Com, utilizado por PDAs tipo Palm (Palm,

Handspring y Sony Clié).

PCMCIA Personal Computer Memory Card International Association. Tarjetas de expansión

de memoria que aumentan la capacidad de almacenamiento.

PCS Personal Communications Service, utiliza una banda de frecuencia de 1.850 a 1,990

MHz, abarcando un amplio rango de nuevos estándares digitales móviles. Los teléfonos para una única banda de 900 MHz no pueden ser utilizados en las redes

PCS. Este estándar se utiliza en Norteamérica y Latinoamérica.

PDA (Personal Digital Assitant). Asistente digital personal. Organizador de bolsillo tipo

Palm Pilot, Handspring Visor o Compaq iPAQ. El término PDA engloba dispositivos Palm y Pocket PC. Se caracterizan por una entrada de datos mediante puntero. Incluyen aplicaciones generales (correo electrónico, agenda, procesador de textos, etc.). Es un dispositivo móvil del tamaño de la palma de una mano que integra los servicios de una agenda digital y versiones reducidas de software de los

PC's de sobremesa.

PIM Personal Information Management: Conjunto de funciones de agenda electrónica,

direcciones, calendario, notas y acceso a correo electrónico.

PKI

Infraestructura de clave pública. Sistema de certificados digitales, Autoridades Certificadores y otras entidades de registro que verifican y autentican la validez de cada una de las partes implicadas en una transacción vía Internet. Los estándares de PKI siguen evolucionando, aunque se estén implementando de forma generalizada como elemento necesario del comercio electrónico. La infraestructura de claves públicas se llama también PKI.

Pocket Builder

Ambiente de desarrollo de cuarta generación para la elaboración de aplicaciones móviles.

Pocket PC

PDA que ejecuta el sistema operativo Microsoft Pocket PC 2000, Pocket PC 2002, o Windows Mobile 2003 generados a partir de Windows CE.

Polimorfismo

Característica principal de la programación orientada a objetos que define la capacidad de que más de un objeto puedan crearse usando la misma clase de base para lograr dos conceptos de objetos diferentes, en este caso podemos citar el típico ejemplo de los teléfonos, los cuales se basan en un teléfono base, con la capacidad de hacer *ring* y tener un auricular, para luego obtener un teléfono digital, inalámbrico, con botonera de marcado y también, tomando la misma base, construir un teléfono analógico y con disco de marcado.

Procesamiento transaccional

Este tipo de procesamiento de datos por computadora se refiere al método por el cual la computadora responde de manera inmediata al requerimiento del usuario. Cada requerimiento es considerado como una transacción. Los cajeros automáticos bancarios o las terminales punto de venta son ejemplos de aplicaciones del procesamiento transaccional.

Protocolo comunicación

Es un conjunto formal de reglas y convenciones que gobierna el modo en que las computadoras intercambian información por un medio de transmisión de red.

Puerto serial

Conexión por medio de la cual se envían datos a través de un solo conducto. Por ejemplo, el mouse se conecta a un puerto serial. Las computadoras tienen dos puertos seriales: COM1 y COM2. Actualmente todos los ordenadores disponen también de uno o más puertos USB (Universal Serial Bus).

Punto de acceso

Conecta dos redes, con niveles de enlace parecidos o distintos, y realiza por tanto las conversiones de trama pertinente.

QOS

Quality of Service: Calidad de servicio. En Internet y otras redes, designa la posibilidad de medir, mejorar y, en alguna medida, garantizar por adelantado los índices de transmisión y error. Es importante para la transmisión fluida de información multimedia.

RADIUS

Authentication dial-in user servicee - Sistema de autenticación y accounting empleado por la mayoría de proveedores de servicios de Internet (ISPs) si bien no se trata de un estándar oficial. Cuando el usuario realiza una conexión a su ISP debe introducir su nombre de usuario y contraseña, información que pasa a un servidor RADIUS que chequeará que la información es correcta y autorizará el acceso al sistema del ISP si es así.

Rayos infrarrojos

Método de transmisión, en donde los emisores y receptores de infrarrojos deben estar alineados o bien estar en línea tras la posible reflexión de rayo en superficies como las paredes. En infrarrojos no existen problemas de seguridad ni de interferencias ya que estos rayos no pueden atravesar los objetos (paredes por ejemplo). Tampoco es necesario permiso para su utilización (en microondas y ondas

de radio si es necesario un permiso para asignar una frecuencia de uso).

RC4 Es un ALGORITMO DE CIFRADO diseñado en los laboratorios de RSA por Ron

Rivest en 1987. Este cifrado en ampliamente utilizado en aplicaciones comerciales

incluyendo Oracle SQL, Microsoft y el SSL.

Roaming En redes inalámbricas se refiere a la capacidad de moverse desde un área cubierta

por un Punto de Acceso a otra sin interrumpir el servicio o pérdida de conectividad

RS-232 Fue diseñado para conectar pc a modems, usando componentes de comunicación

asincrónica y electromecánica. La versión C de este estándar fue en agosto del

1969.

RSA Modelo de llave pública muy conocido y el más utilizado mundialmente. Las siglas

RSA se corresponden con los apellidos de sus descubridores: Rivest, Shamir y Adelman. RSA se basa en un programa de cómputo con el que cualquier persona puede obtener un par de números matemáticamente relacionados, a los que se denomina *llaves*. Una llave es un número de gran tamaño, que una persona puede conceptualizar como un mensaje digital, como un archivo binario o como una

cadena de bits o bytes.

Sincronizar Intercambio de información unidireccional o bidireccional entre dispositivos

SIP Soft Input Panel, teclado que aparece en pantalla de una Pocket Pc para facilitar el

ingreso de datos

SMA De las siglas Servicios Móviles Avanzados, definidos como los servicios de

telefonía móvil terrestre, que permite todo tipo de transmisión, emisión y recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos, voz, datos o información de

cualquier naturaleza.

SQL Structured Query Language. Lenguaje de programación que se utliza para recuperar

y actualizar la información contenida en una base de datos. Fue desarrollado en los

años 70 por IBM. Se ha convertido en un estándar ISO y ANSI.

SSID Identificador de red inalámbrica, similar al nombre de la red pero a nivel WI-FI.

SSL SSL (Secure Socket Layer). El protocolo SSL fue desarrollado por Netscape para

permitir confidencialidad y autenticación en Internet. La idea que persigue SSL es encriptar la comunicación entre servidor y cliente mediante el uso de llaves y algoritmos de encriptación.

Típicamente este proceso ocurre en el momento que un cliente accede a un servidor

seguro, identificado con "https://...".

Tablet PC PC plano. Su funcionalidad es similar a los ordenadores portátiles, pero añaden la

posibilidad de entrada de datos mediante pantalla táctil y puntero

Targets Suministran la interfaz para construir aplicaciones en PocketBuilder. Proveen el área

gráfica en la cual se crea la aplicación y le permite trabajar en múltiples aplicaciones

simultáneamente.

inalámbrica

Tarjeta de red Tarjeta típica de red (con conectividad para LAN) pero diseñada y optimizada para

entornos inalámbricos. Dependiendo de a quien vaya destinada existen diversos

modelos: CompactFlash, PCI, PCMCIA, USB

TCP/IP

Transmisor Control Protocol/Internet Protocol. Conjunto de protocolos que definen a la Internet. Fueron originalmente diseñados para el sistema operativo Unix, pero actualmente puede encontrarse en cualquier sistema operativo. (Ver también: IP, Internet, Unix).

TDMA

Sistema de tiempo de acceso múltiple con entrega de servicio digital inalámbrico que usa emisión multicanal. De este modo, una frecuencia sola puede apoyar canales de datos múltiples simultáneos.

Transmisión inalámbrica

Método que utiliza principalmente el aire para transmisión de datos. Se radia energía electromagnética por medio de una antena y luego se recibe esta energía con otra antena. Hay dos configuraciones para la emisión y recepción de esta energía: direccional y omnidireccional. En la direccional, toda la energía se concentra en un haz que es emitido en una cierta dirección, por lo que tanto el emisor como el receptor deben estar alineados. En el método omnidireccional, la energía es dispersada en múltiples direcciones, por lo que varias antenas pueden captarla. Para enlaces punto a punto se suelen utilizar microondas (altas frecuencias). Para enlaces con varios receptores posibles se utilizan las ondas de radio (bajas frecuencias).

TLS

Es la capa de transporte del servidor de sincronización mobilink, la cual utiliza encriptación para proteger la confidencialidad e integridad de los datos en el proceso de sincronización entre el cliente y servidor de sincronización

Triggers

Un Triggers o disparador es una rutina autónoma asociada con una tabla o vista que automáticamente realiza una acción cuando una fila en la tabla o la vista se inserta (INSERT), se actualiza (UPDATE), o borra (DELETE).

TTLS

Tunneles Transport Layer Security. Protocolo de seguridad para redes inalámbricas del tipo EAP propiedad de la multinacional norteamericana Funk Software. Se trata de una extensión de EAP-TLS, protocolo utilizado por Windows XP en sistemas inalámbricos que proporciona los servicios de autenticación entre los usuarios y el servidor de la red basados en certificados. EAP-TTLS sólo requiere certificados al servidor, lo que subsana una desventaja importante respecto a EAP-TLS, cuya gestión es mucho más tediosa y pesada. Con EAP-TTLS se elimina la necesidad de configurar certificados para cada cliente de la red inalámbrica. Además, EAP-TTLS autentica al cliente en el sistema con las credenciales ya existentes basadas en password, y encripta credenciales y password para garantizar la protección de la comunicación inalámbrica.

Ultralite

Base de datos relacional con características de sincronización diseñada para ser utilizada sobre dispositivos móviles

UMTS

Universal Mobile Telecommunications System, (Sistema universal de telecomunicaciones moviles), es la tercera generación de tecnología en móviles, permitirá transmisiones de datos a velocidades de 2Mbits/s, además de la voz y los datos actuales, permitirá a los dispositivos móviles recibir difusiones de audio y vídeo. Su difusión será durante el año 2001. La tecnología UMTS acelera hasta 200 veces la transmisión de datos desde una red inalámbrica de segunda generación (GSM) y por tanto posibilita toda clase de servicios para los usuarios de este tipo de móviles.

UPLOAD

Subir, cargar información. Proceso que permite actualizar información desde una base de datos remota a una base de datos central.

VPN

Red privada virtual que se configura dentro de una red pública. Para establecer este tipo de red, la integridad de los datos y la confidencialidad se protegen mediante la

autentificación y el cifrado. Por ejemplo, los datos se pueden transmitir de forma segura entre dos sucursales a través de Internet o cifrarse entre un servidor y un cliente en una Red de área local (*LAN*).

WAP Wireless application protocol. Conjunto de normas que transforman la información

de Internet y otros datos para que se puedan mostrar en las pantallas de reducido

tamaño de los teléfonos móviles u otros dispositivos digitales móviles

WAP2 Protocolo de seguridad para redes wifi, definido en el estándar 802.11i. Reemplaza

al protocolo temporal WPA. Se basa en el algoritmo AES y se debe incorporar a

todos los Puntos de Acceso de última generación.

WEP Wired Equivalent Privacy. Protocolo para la transmisión de datos "segura". La

encriptación puede ser ajustada a 128 bits, 64 bits o deshabilitada. La configuración de 128 bits da el mayor nivel de seguridad. También decir que este protocolo no es 100% seguro, que hay software dedicado a violar este cifrado, aunque requiere

tiempo.

WIFI Abreviatura de Wireless Fidelity. Es el nombre "comercial" con el que se conoce a

todos los dispositivos que funcionan sobre la base del estándar 802.11 de

transmisión inalámbrica. En lenguaje popular: Redes wifi.

WIMAX Worldwide interoperability for microwave access. Grupo no lucrativo formado en

abril de 2003 iniciativa de Intel/Nokia/Fujitsu/entre otras que certifica la

interoperabilidad de los productos con tecnología inalámbrica.

Windows CE Sistema operativo de Microsoft para pequeños dispositivos. La versión para Pocket

PC de este sistema operativo también se conoce como Pocket PC OS.

WLAN De las siglas Wireless Local Area Network (red inalámbrica de área local), es un

sistema de comunicación de datos flexible muy utilizado como alternativa a las redes cableadas o como una extensión de éstas. Utiliza tecnología de radio frecuencia que permite mayor movilidad a los usuarios al minimizarse las

conexiones cableadas.

WML Wireless markup language. Lenguaje de desarrollo web que permite adaptar las

páginas web a las pantallas de los dispositivos móviles

WPA Acceso WI-FI Protegido - Estándar Wi-Fi, aprobado en abril de 2003, desarrollado

para mejorar las características de seguridad del estándar WEP y permitir su implementación en productos inalámbricos que actualmente soportan WEP, pero la tecnología incluye dos mejoras con respecto a este último: emplea el protocolo de integridad de claves TKIP y la autenticación de usuarios se realiza mediante el

protocolo EAP.

WPAN De las siglas Wireless Personal Area o red inalámbrica de área personal, permite a

dispositivos que se encuentran cerca uno de otro intercambiar información. El rango de operación de estos dispositivos es de aproximadamente de 10 m de diámetro. Los

estándares mayormente utilizados para este tipo de redes son Irda y Bluetooth.

WWAN De las siglas Wireless Wide Area Network o redes inalámbricas de área amplia. Un ejemplo de este tipo de redes es internet o cualquier red en que no esté en un mismo

edificio todos sus miembros. Opera en la capa física y de enlace del modelo de

referencia OSI.