

Internet.

Internet es una red informática que utiliza las líneas telefónicas y es capaz de conectar entre si miles de ordenadores de todo el mundo. También es una amplia fuente de información que cambia y se expande constantemente. Desde su creación en los años 60, ha crecido enormemente y en la actualidad es utilizado por unos 40 millones de personas, desde instituciones comerciales y educativas hasta consumidores individuales.

Historia:

A principios de los años 60 en plena guerra fría, el gobierno de los EEUU encargó un estudio a la Rand Corporation acerca de los sistemas de comunicaciones a prueba de destrucciones entre sus bases militares en todo el mundo.

Este método de comunicaciones, llamado Internet Protocol (IP) hizo virtualmente imposible detener un mensaje. Cada paquete era independiente y aparentemente invulnerable.

En los años 80 las agencias federales NASA (National Science Foundation) y universidades en todo el mundo para intercambiar información, informes, tesis En esta fecha, apareció InterNetwork Working Group (INWG) Este grupo trabajó en la formación de una serie de estándares de comunicaciones internacionales (arquitectura de redes, formatos de protocolos y mensajes). Había nacido Internet.

En 1991, Timothy Berners-Lee, un ingeniero, inventó el World Wide Web (WWW) o en resumen el Web, que permite una fácil creación de información estándar Páginas.

Sin embargo para que cualquiera pudiera navegar por estas páginas, faltaba una parte esencial; un elemento Software que permitiera un viaje fácil y visualmente atractivo. En 1993, un estudiante de 21 años en la universidad de Illinois, Marc Andreessen, creó y proporcionó literalmente a la comunidad de Internet Mosaic, el primer Navegador.

En 1994 American on-line, un gran proveedor de servicios en-línea, abrió una puerta para sus usuarios en Internet. Esto atrajo a miles de nuevos usuarios y generó una enorme cobertura de los medios de comunicación. Posteriormente ese año, una nueva compañía, Netscape, introdujo Netscape Navigator, un sucesor revolucionario de Mosaic. El Web se ha convertido en una revolución comparable a la invención de la TV o la Radio.

En la actualidad, Internet es utilizado por 40.000.000 de personas a través del mundo y sigue creciendo rápidamente debido a la reducción de los costes (Debido a la competencia), avances Tecnológicos (que hacen posible enriquecer el contenido de imágenes, sonidos e incluso vídeo en vivo en la Web) y la inmensa necesidad de información y comunicaciones.

¿Qué se puede hacer en Internet?

- Poder enviar y recibir instantáneamente, a través de todo el mundo, cartas, imágenes, información
- Poder explorar una riqueza infinita de fuentes de información que le ayuden a planear sus viajes, escribir tesis, comprar un nuevo coche, obtener la lista de los programas de TV de la noche, o simplemente preparar la cena de la noche Todo ello sin dejar la comodidad del hogar
- Poder hablar durante horas con gente de Los Ángeles o Dakar, pagando el precio de una llamada
- Poder obtener el último gran juego y luego encontrar otros jugadores listos para competir contra usted día y noche

Servicios de Internet:

- **Correo electrónico (o e-mail):**

Una excelente forma de enviar y recibir mensajes y archivos de información desde y hacia millones de usuarios en todo el mundo, instantáneamente. Se le asignará su propia dirección de e-mail en Internet. Utilice esta dirección de igual manera como utilizaría una dirección postal a través de la cual puede recibir y enviar todo tipo de correo.

- **FTP:**

Siglas de File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos), es un método efectivo para transferir archivos de información desde las bibliotecas electrónicas directamente hasta su ordenador. FTP le permite seleccionar y recuperar (descargar) lo que desee de estos almacenes de conocimientos.

- **Usenet Newsgroups:**

Este es un sistema para distribuir noticias a través de Internet, trabajando con una serie de bulletin boards (tableros de anuncios).

Newsgroups ha sido diseñado para cubrir una gigantesca diversidad de temas, dándole la oportunidad a la gente de interactuar en línea con otras personas que tienen los mismos intereses alrededor del mundo.

- **World Wide Web:**

Consiste en cientos de miles de sorprendentes páginas que contienen información valiosa, con conexiones a otras páginas. La información cubierta por el Web abarca muchos temas como: Noticias, deportes, viajes, climas, diversión, música

¿Qué es un Navegador?

Un Navegador es un paquete de Software especialmente diseñado que permite explorar las páginas en el Web e ir de una página a otra. Dos de los más famosos son: Internet Explorer y Netscape Navigator.

Cada Navegador le ofrece una gama completa de funciones que incluye:

- Ver una página ingresando su URL(dirección) específica o haciendo clic sobre un enlace.
- Ver las páginas donde ha estado.
- Buscar texto en una página.
- Copiar información desde una página de presentación hacia un documento.
- Crear una colección de páginas favoritas.
- Organizar sus páginas favoritas en carpetas.
- Acceder a otros servicios de Internet como los Newsgroup, FTP y el e-mail

Vocabulario :

Descargar:

Recuperar información electrónica desde una fuente particular directamente a su ordenador.

Dirección:

Cada recurso de Internet está caracterizado por su dirección

Directorio Internet:

Un servicio que le ayuda a buscar información enfocándola hacia el tema que busca: Deportes, luego football etc.

E-mail:

Correo electrónico, utilizado para enviar y recibir mensajes y documentos directamente desde y hacia su ordenador.

FTP:

Abreviatura de File Transfer Protocol. Un método eficaz para transferir archivos de información desde las bibliotecas de Internet directamente a su ordenador (ver descargar).

Home page (Página de presentación):

Un lugar en el World Wide Web (una parte de Internet) donde puede anunciar su existencia utilizando texto, imágenes, sonidos y enlaces a otras áreas de Internet. Las páginas de presentación son utilizadas por corporaciones para dar información sobre ellas y sus productos.

Icono:

Un botón en pantalla que identifica una acción particular que puede realizar en su ordenador. Puede hacer clic (con su ratón) sobre un icono para realizar esa acción y acceder a la información pertinente o al Software.

Internet:

Una red global internacional de redes de ordenadores. Esta compuesta por miles de redes militares, académicas y comerciales independientes que han adoptado un medio común de conectarse e interactuar unas con otras.

Motor de búsqueda:

Un buscador automático. Proporcione una palabra al motor de búsqueda y espere la respuesta: en pocos segundos obtendrá los mejores enlaces a las páginas Web relativas a su tema.

Navegador:

Software especial que le permite moverse en el World Wide Web en Internet. Los dos navegadores comerciales principales son: Netscape Navigator e Internet Explorer.

Navegar:

Sumergirse en áreas que le interesen de Internet. También llamado surfear.

Sitio:

Un lugar en Internet donde se puede encontrar información o software específicos.

URL:

Unique Resource Locator (Localización de recursos únicos): la dirección de una página de presentación en el Web. Para acceder a una página específica en el Web, simplemente escriba su URL en su Navegador.

Virtual: igual que lo real, pero en forma electrónica: ejemplo mundo virtual

Curiosidades:

- No use letras mayúsculas cuando no sea necesario: EQUIVALE A GRITAR.
- Símbolos de sonrisas que acentúan un mensaje electrónico: (Compuestos por tres o cuatro signos) .
Los símbolos se ven girando la cabeza a la izquierda.

:-) sonriendo :-I indiferente :-(llorando

:´-(llorando :-o gritando :-* beso

;-) guiñando o:-) ángel >:- demonio

Seguridad en Internet.

Introducción.

Uno de los temas que es inevitable comentar en la actualidad al hablar de Internet y de la posibilidad de realizar negocios en la red, es la seguridad. El conocimiento popular indica que la Internet es "insegura", pero se ha dado poca o ninguna explicación acerca del porqué.

Con el fin de ofrecerle más información al respecto le presentamos dos artículos sobre el tema, realizados por las empresas Microsoft y Netscape.

En estos últimos 4 años el comercio en Internet a puesto contra la pared a las leyes y los sistemas de seguridad, por esto , cada día se diseñan sistemas mas seguros. Pero es la naturaleza de la red , un Híbrido, que no permite que las transacciones, que se basan en el concepto básico de la confianza , puedan ser seguras.

En este trabajo tratamos algunos aspectos de la seguridad en Internet , particularmente con el mas con el mas controversial de ellos, el comercio electrónico. ¿Es seguro comprar con su tarjeta de credito a través de Internet? Responderemos a estas preguntas en las siguientes paginas, pero lo que si es cierto , es que Internet esta lejos de ser una red segura para cualquier cliente indefenso.

¿Es Seguro el Comercio por Internet?

Uno de los temas que es inevitable comentar en la actualidad al hablar de Internet, y de la posibilidad de realizar negocios en la red, es el tema de la seguridad. El conocimiento popular indica que la Internet es "insegura", pero se ha dado poca o ninguna explicación de porqué.

Primero que todo, es importante explicar cuáles son los aspectos de seguridad que es necesario considerar cuando se ingresa al mundo "virtual" de Internet.

Hoy, cuando una persona desea comprar algo, supongamos un libro, se dirige a la librería, selecciona el volumen que va a adquirir, y lo presenta al empleado de la librería junto con su tarjeta de crédito. El empleado de la librería llama a la compañía que emite la tarjeta de crédito y solicita la autorización de la compra. En caso extremo, puede solicitar al cliente una identificación con fotografía.

Si todo esta en orden, la compra es permitida, se otorga un número de autorización y listo. La persona vuelve a su casa con el libro bajo el brazo y, al final del mes, recibe el estado de cuenta con un cargo correspondiente.

Un hecho comúnmente olvidado por los detractores de Internet es que el uso de una tarjeta de crédito en una compra "tradicional" implica en ocasiones un riesgo, ya que el empleado de la librería, en este caso, el restaurante u otro comercio en otros casos, puede anotar nuestro nombre, número de tarjeta de crédito y fecha de expiración de la misma, copiándolo del "voucher", una vez que hemos abandonado el establecimiento.

Examinemos ahora que implica la realización de la misma operación, pero a través de Internet:

- La persona que desea comprar el libro se dirige a una librería "virtual" en Internet. Se conecta al sitio Web de la misma y examina la lista de títulos disponibles hasta encontrar la descripción de la que desea.

Problema 1: ¿Cómo puede el comprador en potencia estar seguro de que el sitio Web que aparece en su pantalla es realmente el de la empresa que busca, y no un sitio Web que está "suplantando" al verdadero? En la vida diaria, este problema no existe porque el comprador potencial se dirige a la librería que está ubicada en un edificio específico y entra en ella. No hay duda entonces en dónde ésta el comprador.

- Una vez seleccionado el título, ordena la compra y al mismo tiempo envía a través de Internet su número de tarjeta de crédito y la fecha de expiración.

Problema 2: ¿Cómo puede la librería estar segura de que la persona es verdaderamente quien dice ser y no alguien que se está haciendo pasar por una persona honrada a través de Internet? En la vida diaria, esta verificación se realiza al comparar la firma que el comprador escribe en el "voucher" con la firma en el dorso en la tarjeta de crédito.

Problema 3: ¿Cómo puede el comprador enviar su información a través de Internet sin correr el riesgo de que alguien esté "interviniendo" las líneas de comunicación y registre su nombre, número de tarjeta de crédito y fecha de expiración, para usarlos más tarde a fin de cometer fraude?

- La orden es recibida por la librería, la cual debe solicitar a la compañía que emite la tarjeta de crédito la autorización para la compra. Si todo está en orden, la compra es permitida, se otorga un número de autorización y listo.
- El acceso a la página sólo es posible si se abona antes una cantidad de dinero.
- El libro es enviado por correo o mensajería al comprador.

En la actualidad, solo el problema 3 tiene algún tipo de solución más o menos extendida en Internet, y aún en estos casos, limitada.

El problema 2 ha recibido una solución parcial, aplicable sólo en el caso de sitios Web que cobran al usuario por el acceso al contenido, es decir, a la información disponible en el mismo.

Esta solución radica en solicitar al usuario que seleccione una clave o password al momento de registrarse por primera vez.

El inconveniente de esta opción radica en que si el usuario desea utilizar los servicios de diferentes sitios Web necesita recordar un password diferente para cada uno.

Este mismo problema tiene una solución práctica: a partir del momento en el que el comerciante recibe el pedido electrónico hasta que entrega el libro en el domicilio del cliente habrá tiempo suficiente para descubrir el fraude, si lo hubiese.

Por lo que se refiere al problema 3, la solución en uso actualmente radica en codificar la información transmitida por el usuario al sitio Web del comerciante. Este proceso, que utiliza un estándar de codificación de información, conocido como SSL, impide a cualquier persona ajena al cliente y al comerciante conocer los datos transmitidos.

SSL es un sistema de codificación basado en un sistema estándar conocido como DES (Data Encryption System), desarrollado por el gobierno de Estados Unidos para permitir la comunicación segura entre organismos gubernamentales, y por lo tanto sujeto a grandes restricciones de exportación.

Esto soluciona el problema pero deja dos puntos descubiertos. El comerciante de todas maneras obtiene y almacena en su computadora el nombre, número de tarjeta de crédito y fecha de expiración del cliente.

Esto significa que las compañías que fabrican productos para Internet como visores y servidores Web que utilizan esta tecnología, no tienen autorización para venderlos fuera de Estados Unidos y Canadá, a menos que se utilice una versión "limitada" de dicho esquema. Es decir, una versión cuyo código es más fácil de "romper" si se cuenta con el poder de cómputo y conocimiento matemático adecuados.

Certificados de Identidad.

Microsoft Corp., Trabajando en conjunto con una serie de compañías interesadas a dar una solución a este caso, como es el de Visa y MasterCard, ha propuesto varias iniciativas a través del Microsoft Internet Security Framework (MSIF).

Este sistema contiene una serie de estándares que permitirán a las compañías desarrolladoras de software dar respuesta en sus productos a los problemas mencionados.

En este artículo sólo mencionaremos aquellos componentes de MSIF más relevantes.

Primero, con miras a solucionar los problemas 1 y 2, MSIF propone la utilización de "certificados" de identidad electrónicos.

Esto quiere decir que cada usuario y cada sitio Web en Internet tendrán un identificador electrónico único, extremadamente difícil de copiar, que les permitirá garantizar su identidad en la red.

Los certificados son expedidos por una compañía que actúa como autoridad de certificación de identidad llamada Verisign.

El certificado es proporcionado por la compañía y registrado por el visor de Internet por el usuario.

A partir de ese momento, cuando el cliente se conecte a un sitio Web, este le pedirá el certificado, verificará su autenticidad y permitirá entonces el acceso a los servicios disponibles.

Por su parte, el visor del cliente solicitará al sitio Web su propio certificado y lo verificará, para dar garantía al usuario de que efectivamente se trata del sitio Web que buscaba. El componente de MISF que da solución al problema 3, aún está en proceso de definición en comité de estándares, en el que además de Microsoft están incluido Visa, Master Card y otras compañías desarrolladoras de tecnología.

El estándar es conocido como "Secure Electronic Transaction", el cual permite la codificación de un número ilimitado de datos, como el número de tarjeta de crédito y fecha de expiración para su transmisión al comerciante.

El comerciante recibe los datos y los transmite electrónicamente a la compañía que expide la tarjeta de crédito

o que actúa como intermediaria entre el comerciante y el banco o compañía de tarjetas de crédito y, si todo está bien, obtiene la autorización de la operación.

Este esquema presenta dos grandes ventajas. Por una parte, el comerciante retransmite los datos codificados. Si todo está en orden, el comerciante recibirá la autorización de la operación y podrá entonces expedir los bienes, pero nunca conocerá el número de tarjeta de crédito ni fecha de expiración de la misma. Tan sólo sabrá que la operación fue autorizada y los datos necesarios para entregar el bien o servicio al cliente.

SET sólo codifica la información indispensable, a diferencia de SSL que codifica toda la información transmitida, cualquier cosa, sea texto o gráficos.

No sólo se usa para operaciones comerciales como el caso que aquí hemos descrito, sino para prácticamente cualquier aplicación que transmita, desde una letra hasta planos y planes completos para una operación terrorista, lo cual es precisamente la razón por la que su exportación está restringida en Estados Unidos.

Siendo SET algo tan específico, sólo para operaciones de tarjetas de crédito, es más probable el que el gobierno estadounidense autorice la exportación de productos con esta funcionalidad, sin restricciones.

Comercio Seguro.

Aún cuando la realización de operaciones comerciales a través de Internet presenta riesgos, éstos no son necesariamente mayores a los que tenemos al entregar nuestra tarjeta de crédito a un empleado de cualquier establecimiento comercial.

Es un hecho que la naturaleza del riesgo que corremos en el esquema tradicional es muy diferente al que se corre en Internet. Esta situación está lejos de ser irremediable y, lo que es más, en el curso de los próximos meses, se darán una serie de avances que harán del comercio a través de Internet una opción más segura que el uso de tarjetas de crédito en establecimientos comerciales.

LOS "HACKERS", LOS FEDERALES Y EL FUTURO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

"La gran guerra del Ciberespacio", los delitos que se cometen a nivel informático pueden llevar a los supuestos delincuentes, en algunos casos, hasta la cárcel. Esta delincuencia a llegado hasta la casa blanca y por ello el FBI se encarga de conseguir órdenes de registro, inicia procesos judiciales y confisca ordenadores, para frenar los llamados "delitos informáticos".

Podríamos citar como faltas o ataques, (no delitos) a cambiar la página de entrada de un servidor del Senado o mantener fuera de combate a la web del FBI durante una semana. Estos ataques han afectado en los Estados Unidos, en el periodo de una semana; al Departamento de Energía, al FBI, al Senado, al Departamento del Interior, incluso a la propia Casa Blanca, y el FBI logró detener a 6 personas que fueron acusadas de CRIMEN INFORMÁTICO.

Pero el tema va más allá, la exagerada reacción del gobierno a éstos ataques viene provocada porque los hackers usan determinadas herramientas que pueden causar daños físicos y económicos a un país. Sin ir más lejos, hace dos años Clinton fue informado de que Irak estaba probablemente detrás de una serie de ataques informáticos sobre servidores web del gobierno estadounidense, justo en medio de uno de los periódicos pulsos militares entre los dos países.

Todo esto conlleva unas consecuencias y de este modo el FBI, decidió que los proveedores de todo el mundo deberían guardar obligatoriamente los datos de su tráfico, para así poder seguir a los cibercriminales hasta sus

casas. Por otro lado las aduanas luchan contra la pornografía infantil, y también querría ver un mayor control de la navegación.

Ahora bien, tienen algo en común, y es que ninguno de ellos quiere que los internautas utilicen sistemas de cifrado de la información. Y eso está reñido tanto con las normas Europeas de privacidad, como con el futuro desarrollo del comercio electrónico. SIN CIFRADO NO PUEDE HABER COMERCIO SEGURO.

EUROPA-EE UU: amor, guerra, comercio y espionaje.

Sobre la discrepancia de ¿quién va a tener la última palabra en Internet? EEUU tiene varias proposiciones sobre las cuales Europa discrepa: por ejemplo, que no se usen métodos de cifrado potentes, o que la protección de datos privados la definan las propias compañías comerciales de Internet, o les gustaría que los proveedores de acceso guarden los datos de tráfico en la Red. La Comisión Europea quiere que todos los comerciantes de la Red cumplan con sus estándares de privacidad, mucho más elevados que los de EEUU.

Otra discrepancia es la del cifrado. EEUU quiere recuperar las claves cifradas y descifrar los mensajes. Pero las empresas Europeas no están muy convencidas, ya que; un informe encargado por el parlamento Europeo les ha puesto tras la pista de Echelon, una red de espionaje dirigida por los EEUU que rutinariamente intercepta comunicaciones de interés militar y comercial, y cede la información a instituciones y empresas.

Internet: LA RED DE REDES