



SEGURIDAD EN EL CLOUD: VENTAJAS DE TRABAJAR EN LA NUBE PARA TENER SEGUROS LOS DATOS



INFORMATICA PARA TU NEGOCIO
.com

Índice

Introducción a la nube	3
La ley que protege a las nubes	5
Métodos de seguridad a tener en cuenta	6
Ventajas de trabajar en la nube	8
Desmintiendo mitos	10
Conclusión	12



Introducción a la nube

Cuatro de cada diez ordenadores están infectados de virus dañinos que afectan a tus archivos pudiendo llegar a eliminarlos, y es por eso que nos preguntamos, **¿es la nube el lugar para guardar fotos, videos o documentos importantes más seguro? y ¿es la mejor opción?** Aquí responderemos a todas estas preguntas.

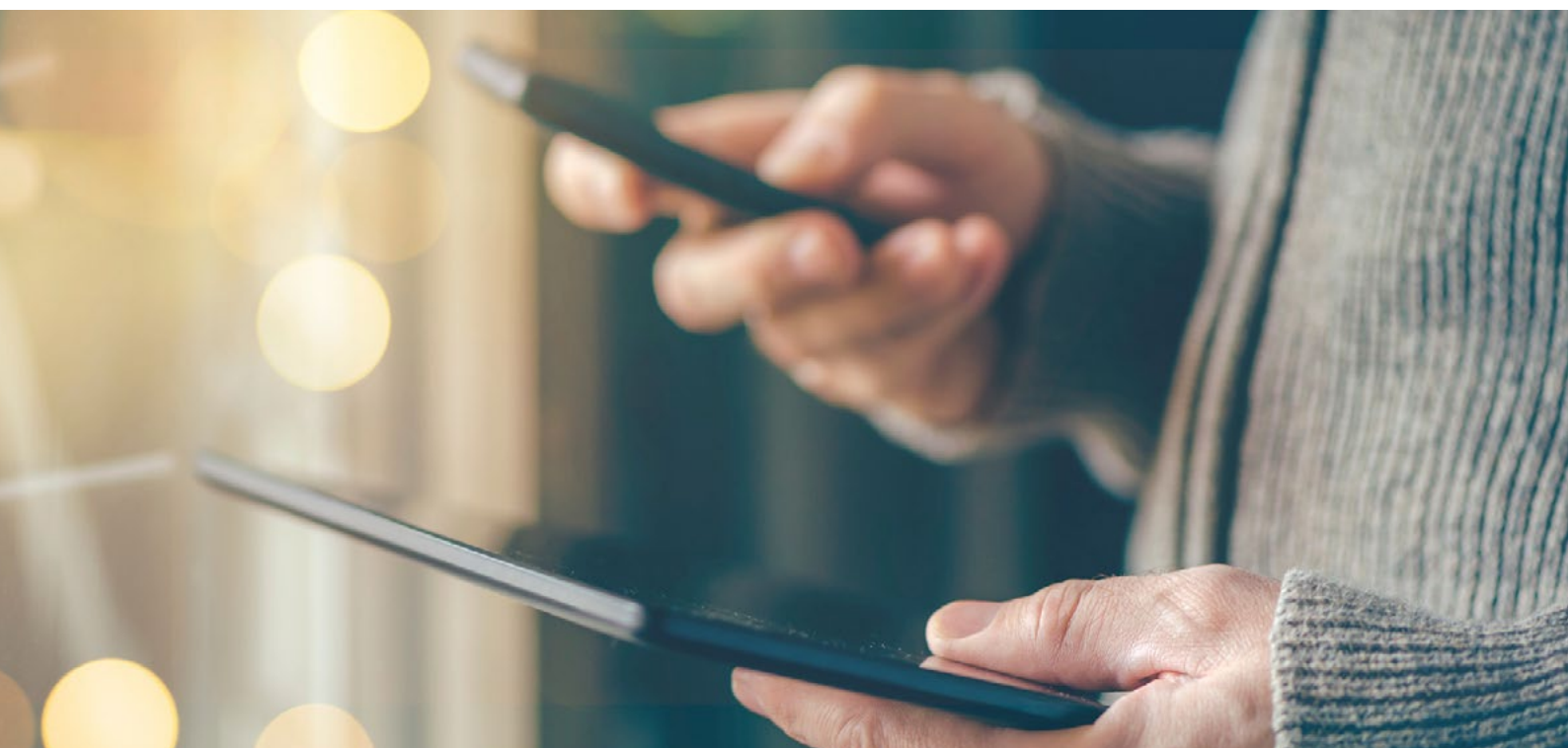
La nube, también conocida como servicios en la nube (*in cloud*) es una propuesta tecnológica que permite al usuario obtener servicios de almacenamiento en una red, que normalmente es internet. Este paradigma se presenta como alternativa al almacenamiento clásico que hemos ido utilizando hasta ahora, pues no sólo libera espacio en tu ordenador enfocado a los archivos, también libera espacio de software instalado.

¿Cómo funciona la nube exactamente?

Lo primero que debemos entender sobre el almacenamiento en la nube es que no es una unidad física. Se trata de una red de servidores, cada uno de los cuales tiene una función distinta. Algunos utilizan alguna fuente computadora para cargar aplicaciones o “proporcionar un servicio”.

Por ejemplo, Adobe recientemente movió sus servicios creativos a la nube. Ya no puedes comprar la Creative Suite (que incluía programas como Photoshop, InDesign, etc.) en una caja recopilatoria o cofre. En lugar de eso, debes pagar una suscripción mensual para utilizar cada servicio individual. Es por eso que tenemos, por ejemplo, el “Adobe Creative Cloud”.

Se trata de una red de servidores, cada uno de los cuales tiene una función distinta.

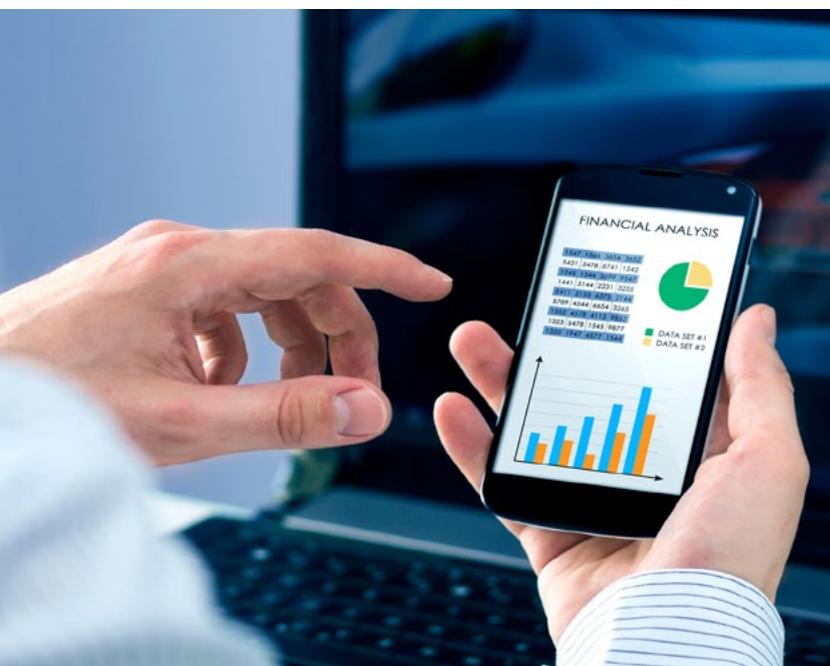


Otros servicios de la red son responsables de **almacenar datos**. Por ejemplo, cuando tomas una fotografía con tu Smartphone, se almacena en la memoria de tu teléfono. En cambio, cuando subimos las fotografías a Instagram, por ejemplo, estamos subiéndolas al almacenamiento en la nube.

Para comprender mejor cómo funciona la nube, resulta útil pensar en el sistema de la nube como dos partes separadas: el **front end** y el **back end**. Para que el sistema funcione, las dos partes deben estar conectadas entre sí a través de una red.

- ◆ **En el front end tenemos el ordenador en cuestión o la red de ordenador del usuario con el programa que utiliza para acceder a la nube. En el caso de servicios de correos electrónicos, este programa será simplemente el navegador de internet. Sin embargo, en otros caso será necesario contar con una aplicación especialmente dedicada para obtener acceso a la nube.**
- ◆ **En el back end tenemos los ordenadores, servidores y sistemas de almacenamiento de datos que conforman la nube. Normalmente, cada aplicación cuenta con su propio servidor. Un servidor central se encarga de controlar el tráfico para asegurarse de que todo funciona correctamente y de que las demandas de los clientes (ordenadores locales que acceden a la nube) quedan satisfechas. Este servidor sigue una serie de reglas llamadas protocolos y usa un software especial llamado middleware. El middleware permite que los ordenadores de la red se comuniquen entre ellos. Para asegurar que los datos siempre estarán accesibles, los sistemas de computación en nube tienen al menos el doble de los dispositivos necesarios para almacenarlos y realizan copias de los datos en diferentes lugares. Así, si uno de los ordenadores tiene un problema, siempre será posible acceder a la copia. Este sistema de copias de seguridad de los datos se llama redundancia.**

La nube como solución de almacenamiento



Tanto las grandes empresas como los particulares se preocupan de dónde y cómo guardar sus archivos y así surge la nube pues una de las grandes ventajas es la liberación de espacio ya que todos los archivos se encuentran en un servidor de Internet, que por supuesto cuenta con muchas medidas de seguridad.

Se puede pensar que esa información es segura pero no es al 100% tuya (también deja de estar bajo tu control total), al ser administrada por un proveedor externo. Es importante leerse las políticas de uso y privacidad de estas herramientas para descubrir en qué país están los servidores cloud de cada empresa.



La ley que protege las nubes

Como mencionamos antes, debemos fijarnos bien bajo qué jurisdicción está el servicio que nosotros usamos. Así, en caso de producirse algún problema, las autoridades de nuestro país tendrán una vía de actuación más sencilla si la empresa está sujeta a la legislación europea.

La gran mayoría de servicios indican en sus políticas que han aceptado el **Safe Harbor**, también conocido como "puerto seguro". Se trata de una normativa que llega a Estados Unidos en 1999 desde la Unión Europea con el fin de conseguir que el gigante americano adoptase todas las medidas sobre protección de datos personales que se venían exigiendo al otro lado del Atlántico. Los principios en los cuales se basa el Safe Harbor son:

- ◆ **Informar al cliente sobre la manipulación de los datos.**
- ◆ **El usuario tiene capacidad de elegir si cancelar la transferencia de sus datos a terceros.**
- ◆ **Si existe una transferencia a otra región, esta deberá ser igual de exhaustiva con los datos suministrados.**
- ◆ **Garantía al usuario sobre su seguridad contra pérdidas y accesos no autorizados.**
- ◆ **Se deben garantizar recursos que aseguren el cumplimiento de lo anterior mencionado.**

Por desgracia, EE.UU. no cumplió con su normativa. Se descubrió que Facebook podía enviar una gran cantidad de datos personales de sus usuarios cuando Max Schrems, doctor en Derecho, pidió información sobre su cuenta y le llegaron más de mil folios. Fue entonces que, tras una investigación, la red social más grande del mundo no ofrecía el mismo nivel de seguridad que la Unión Europea llevando este caso a la justicia.



Las infracciones cometidas en el uso de los datos personales de los usuarios puede condenar a las empresas con el pago de multas rondando los 300.000 hasta los 600.000 euros.

La "cloud" que contratemos debe cumplir con la ISO 27018, una normativa sobre seguridad que prohíbe a los proveedores realizar lo que se denomina "data mining" -es decir, explorar los datos que guarda el usuario en su cuenta con fines comerciales como creación de bases de datos, elaboración de estadísticas, etc-. Los documentos que se guardan en la nube son exclusivamente del cliente.

Métodos de seguridad a tener en cuenta

Lo primero que debemos tener en cuenta a la hora de manejar nuestros datos de forma segura en nuestra cloud es **leer y comprender los servicios exactos que hemos contratado y conocer las normas de uso y privacidad**. Siempre contaremos con un servicio técnico que nos ayudará con todas las preguntas o sugerencias evitándonos quebraderos de cabeza.

Si se necesita guardar información sensible o fotos personales que no deberían estar al acceso de nadie, una de las mejores decisiones que se pueden tomar es cifrar los archivos que se vayan a subir. Existen programas como *Bitlocker* o *Folder Vault* que hace de tus documentos invisibles a los agentes externos pues solo se podrán abrir mediante contraseña. Debemos añadir que la contraseña debe ser compleja y robusta para que no sea fácil de descifrar y nunca escribirla en documentos dentro del ordenador o en los archivos no cifrados dentro de la nube.

Otra de las mejores medidas para mantener tu cuenta de cloud segura es la doble autenticación que se ofrece en algunos servicios. Éstos consisten en que, además de pedirte una contraseña para acceder a tus datos almacenados, te pedirán una clave adicional que te enviarán a tu móvil vía SMS con el fin de ponérselo un poco más difícil a los hackers o ciberdelincuentes que intenten acceder a tu información. Esta es una manera bastante eficaz pues existen estudios que demuestran que sólo un 20% de las personas con acceso a Internet utilizan contraseñas diferentes en cada registro, además ese restante existe otro porcentaje muy alto que comparte estas contraseñas con amigos y familiares incluso escribiéndolas en un archivo de texto dentro de su propio ordenador.

Es importante destacar si la empresa con la que se contrata el servicio de almacenamiento "in cloud" ofrece sistemas de realización de backup –copias de seguridad de los archivos que se realizan cada cierto tiempo-, para poder recuperarlos en caso de que se produzca algún incidente con los servidores.

Varias cosas que debes hacer fuera de la nube

Nunca está de más utilizar los sistemas de siempre para asegurarse a la perfección de conservar tus datos de forma fiel. Toma siempre estas precauciones básicas cuando uses cualquier servicio relacionado con la nube. Te ahorrarás problemas y disgustos:

◆ Mantén copias de seguridad de lo que no quieras perder

Ya se trate de fotos, vídeos, correos de e-mail... Lo que sea. Si te importa perderlo, guarda siempre una copia que esté bajo tu control. Por ejemplo en tu disco duro o un disco o pendrive USB. Nunca confíes tus cosas sólo a la nube. Pueden perderse o alguien puede robártelas y hacer que te quedes sin ellas para siempre.

Es importante destacar si la empresa con la que se contrata el servicio de almacenamiento "in cloud" ofrece sistemas de realización de backup –copias de seguridad de los archivos que se realizan cada cierto tiempo-, para poder recuperarlos en caso de que se produzca algún incidente con los servidores.

◆ **Respetar tu propia privacidad**

No pongas en la nube tu vida entera. Puedes estar seguro de que alguien está recopilando toda esa información para saber todo sobre ti y los tuyos. Sé prudente con lo que compartes en la nube. Tus relaciones familiares, de amistad, románticas, profesionales; tus actividades; tus intereses y aficiones; tus viajes, etc.

◆ **Cambia tus contraseñas con cierta frecuencia**

Usa unas que no sean obvias y nunca utilices la misma contraseña en servicios distintos. Asegúrate de que sean muy largas, de por lo menos 15 o 20 caracteres. Es más segura una contraseña muy larga compuesta de simples palabras, que una corta con caracteres extraños.

Agencia española de protección de datos

En nuestro país existe una **acreditación de la Agencia Española de Protección de Datos**. Esta organización tiene como función velar por el cumplimiento de la legislación y controlar que su aplicación es la correcta. Entrando en su página web podrás encontrar todas las opciones que te ofrecen para ayudarte en todos los problemas que aparezcan relacionados con tus datos personales así como todos nuestros derechos:

- ◆ **Derecho de acceso. Permite al ciudadano conocer y obtener gratuitamente información sobre sus datos de carácter personal sometidos a tratamiento.**
- ◆ **Derecho de rectificación. Corregir errores, modificar los datos que resulten ser inexactos o incompletos y garantizar la certeza de la información objeto de tratamiento.**
- ◆ **Derecho de cancelación. Permite que se supriman los datos que resulten ser inadecuados o excesivos sin perjuicio del deber de bloqueo recogido en la LOPD.**
- ◆ **Derecho de oposición. El derecho de oposición es el derecho del afectado a que no se lleve a cabo el tratamiento de sus datos de carácter personal o se cese en el mismo.**

Además se recogen otros derechos relacionados con el ámbito de la publicidad y otros relacionados con la transmisión de datos.

Si como usuario dispones de pruebas que indican el ejercicio de hechos que sugieren una infracción de la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) puedes presentar una denuncia a la Agencia siempre aportando las pruebas. En estos tres últimos años se presentaron más de 25.000 denuncias.



Ventajas de trabajar en la nube

Una vez hemos tratado los medios por los cuales podemos trabajar con una nube de forma segura, son muchas las ventajas que nos ofrece este servicio. Para entender cada una de estas explicaremos un total de diez por separado:

Almacenamiento ilimitado (o casi)

El almacenamiento en la nube es de los más amplios que existen llegando a ser casi ilimitado. Depende de las ofertas y del servicio contratado se podrán obtener más espacio para tus archivos. Allí se podría ocupar toda la información que un hardware de cualquier empresa o particular no pudiera almacenar.

Ahorro en dinero y tiempo

Las aplicaciones que se usan "in cloud" son las más rentables de utilizar, actualizar y manejar que las que encontramos en nuestro escritorio de siempre. Con este servicio nos ahorramos costes de mantenimiento de nuestros ordenadores y podemos concentrar toda la información en un único servidor en vez de tenerla repartida en dispositivos de almacenamiento extraíbles como discos duros o tarjetas de memoria.

Trabajar desde cualquier lugar

Una de las mayores ventajas sin duda es el trabajo a distancia desde cualquier punto con acceso a Internet. Teniendo toda la documentación concentrada en un servidor, podemos acceder a ella en lugares que no sea nuestro centro de trabajo o nuestra casa, ayudándonos así con el manejo y facilitándonos las tareas.

Con este servicio nos ahorramos costes de mantenimiento de nuestros ordenadores y podemos concentrar toda la información en un único servidor.



Actualizaciones automáticas por parte de la empresa

Cuando se adquiere un dispositivo de almacenamiento extraíble, este tiene una amortización por su uso y podría acabar de dejar de funcionar. Contratando este servicio puedes despreocuparte del deber de actualizar tu sistema de almacenamiento pues se encargará la propia empresa sin que tengas que comprar un nuevo producto.

Seguridad

La nube te aporta mayor seguridad en cualquier caso comparado con un ordenador pues una avería en el mismo podría resultar una tragedia tal como la pérdida de los archivos o su robo. Existen leyes en nuestro país, a su vez regidas por la Ley de Protección de Datos de la Unión Europea que protegen tus datos y ayudan con la lucha de agentes externos que desean adueñarse de ellos o dañarlos.



Compartir tus archivos

Con la nube eres capaz de compartir ciertos archivos con quien quieras y gracias a esta opción puedes trabajar en equipo a tiempo real ya que los servidores se encuentran siempre activos en la red. A diferencia de los dispositivos hardware, podría darse el caso de que terminada la jornada laboral y no habiendo terminado un trabajo importante, no hiciera falta extraer los archivos mediante dispositivos de almacenamiento que quizás no soporten tal cantidad de información. Gracias a la nube se podrá trabajar desde casa.

Ideales para PYMES

La nube es un gran servicio para las pequeñas y medianas empresas que necesitan un espacio de almacenamiento muy grande a un coste menor. Hoy en día, los nuevos negocios están confiando cada vez más en este servicio que facilita el trabajo diario y ahorra en costes, puntos muy importantes para las PYMES.

Ayuda técnica

Estos servicios ofrecen guías y ayudas nada más contratar el servicio para sacar la mayor rentabilidad a la nube.

Garantía y pruebas gratuitas

Muchas de estas empresas ponen a disposición del cliente una prueba gratuita de un periodo de tiempo determinado o una cuenta con un espacio limitado siempre con derecho a una actualización a servicios mayores de pago.



Medio ambiente

Utilizando estos servicios reducimos en una cierta cantidad la energía necesaria para el almacenamiento fuera de la nube impidiendo dejar nuestra huella en el medio ambiente.

Siendo un detalle importante a mencionar es la posibilidad de fallo en el servidor en el que está instalado tu nube. Tus archivos no correrán ningún riesgo pues una de las grandes ventajas que ofrece este servicio es que el servidor global no puede caerse manteniendo así tus archivos a salvo y bien protegidos.

Tus archivos no correrán ningún riesgo pues una de las grandes ventajas que ofrece este servicio es que el servidor global no puede caerse manteniendo así tus archivos a salvo y bien protegidos.



Desmintiendo mitos

Hemos hablado de las ventajas de la cloud y de las infinitas oportunidades que ofrece pero desde la creación de este servicio **han ido surgiendo una serie de mitos falsos generando inquietudes e inseguridades sobre la gente.** Aquí detallaremos una lista de algunos de ellos para aclarar la mayoría de dudas:

1. EE.UU. ESPÍA LAS CUENTAS DE LA GENTE.

Como ya mencionábamos antes, la mayoría de estos servicios se rigen por la normativa de la Unión Europea, por tanto, si cualquier empresa transfiriera datos al gobierno americano estaría infringiendo la Ley de Protección de Datos y las sanciones podrían llegar a costar la cifra de 600.000 euros.

2. LA NUBE NO SIRVE PARA APLICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA.

Muchas empresas hoy en día han nacido con la nube como núcleo de su base de datos y muchas de las organizaciones están evolucionando a este servicio ejecutando todo su negocio desde el servicio.

3. LA NUBE ES LA SOLUCIÓN DEFINITIVA.

La nube no es del todo infalible y como cualquier otro tipo de programa o aplicación tiene probabilidad de fallo en la seguridad. Aunque por otra parte, sigue siendo más seguro que el cifrado de archivos o la realización periódica de copias de seguridad.

4. TODO FUNCIONARÁ DESDE LA NUBE.

Todo depende de las aplicaciones que se usen desde la nube pues muchas no producen un cambio significativo en la computadora. La decisión deberá ser estudiada.

5. LA NUBE IGUAL A AHORRO.

Esto no es del todo cierto pues si bien hemos mencionado que la nube está ahorrando costes en comparación a los métodos clásicos, estas no dejan de tener un precio significativo por lo que debe tomarse una estrategia correcta para su rentabilidad.

6. EL ÉXITO DE UN NEGOCIO SE ENCUENTRA EN LA NUBE.

Algunas empresas utilizan la nube en su organización para el trabajo debido a las ventajas que ofrece este servicio. No podemos olvidar que la nube es una herramienta, un medio para llegar a un fin. La cloud no dará resultados por sí sola pero sí facilitará el trabajo para llegar a cumplir los objetivos.

7. LA MIGRACIÓN A LA NUBE SE TRADUCE EN LA OBTENCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS DE FORMA AUTOMÁTICA.

Debemos distinguir entre los servicios en la nube y las aplicaciones alojadas en ella que te ofrecen, es decir, un beneficio que aporta la nube es la ausencia de compra de hardware llegando a ser un coste bastante alto pero, sin embargo, no proporciona los mismos resultados teniendo en cuenta otros factores como la conexión a Internet (su velocidad de subida y bajada), la seguridad, etc.

8. LAS NUBES PRIVADAS SON MEJORES QUE LAS PÚBLICAS.

Por lo general, existen cuatro tipos de clouds: las públicas, las privadas, las híbridas y las comunitarias. La única diferencia es el número de personas que utiliza la nube en cuestión ya que la seguridad sigue siendo la misma, el problema es que cuantas más personas tengan acceso a la nube, más vulnerable es.

Existe una tendencia a creer que las nubes privadas se diseñan con mejores criterios de seguridad. Sin embargo las públicas, generalmente, cuentan con mejores "medidas escudo". Estas cuentan con más clientes, por lo que, lejos de lo que piensa mucha gente, precisan de sistemas de seguridad más avanzados. En cualquier caso al final todo depende de las necesidades de cada empresa. Las empresas privadas se rigen por las necesidades del cliente, se podría decir que son nubes "a la carta".

Se podría seguir enumerando una serie infinita de mitos demostrando que no son ciertos, pues este paradigma nace con el fin de solventar muchos de los problemas que nos encontramos actualmente, además de ofrecer otros usos muy útiles.



Conclusión

La nube es la alternativa más segura a los métodos clásicos de almacenamiento ofreciendo además grandes ventajas como la capacidad y la forma de difusión de tus archivos, contando con leyes y métodos que ayudan a proteger de forma fiable y segura tus datos personales. Contamos con numerosas aplicaciones que pueden adoptar este sistema ayudándonos en el crecimiento de nuestro negocio o la modernización del mismo. Es una de las opciones de futuro que ha conseguido una presencia muy fuerte en el mundo de la informática aunque cuenta con un pequeño número de fallos como cualquier sistema que tenga el mismo fin.

Este paradigma no deja de ser más que una herramienta que ayuda en el avance y progreso de la humanidad a una comunicación más fácil y más globalizada.

En resumen, la sociedad se mueve gracias a Internet siendo capaz de enviar y recibir información desde largas distancias y la cantidad de dicha información aumenta día a día. Muy pronto todos "estaremos en las nubes" y dejará de ser un simple dicho.



