

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

GARABATOS DEL MUNDO VIRTUAL



REFERENCIA: 6JCG20

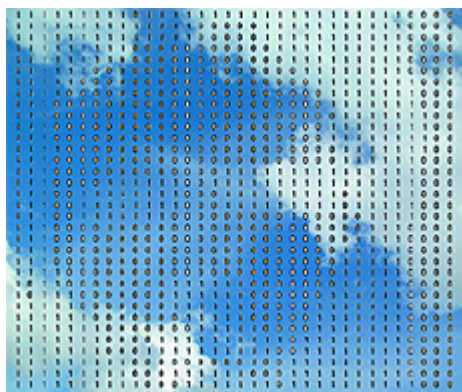
La sociedad digital

Sábado, 2 de julio de 2011

PARA ENTENDER “LA NUBE” HAY QUE ENTENDER INTERNET

Garabatos del mundo virtual

La red de redes tiene cada vez más lugar en nuestras vidas a pesar de que no entendamos del todo cómo funciona ese circuito de información. Y probablemente nuestra comprensión de las herramientas digitales es inversamente proporcional al crecimiento de ese mundo virtual llamado Internet o “la nube”.



Por Ricardo D. Goldberger

Cuenta una antigua leyenda urbana que un periodista le pidió a Einstein que le explicara la Teoría de la Relatividad. Después de una breve exposición, el periodista dijo que no entendía. Einstein, que no se caracterizaba por ser paciente, intentó dos veces más que el sujeto lo comprendiese, sin éxito. Finalmente le dijo: “Si su secretaria está sentada en sus rodillas, una hora le va a parecer un minuto. Si usted está sentado sobre un cactus, un minuto le va a parecer una hora”.

—Ahora sí lo entendí —aseguró el periodista.

—Bueno, pero eso no es la relatividad —repuso, ofuscado, el científico.

Más allá de si esta anécdota es verdadera o no, algo parecido sucede con Internet. Cuando uno trata de explicar qué es, se embrolla una y otra vez.

Ahora resulta que apareció un nuevo concepto que está difundándose cada vez más entre las empresas, los estudiosos de la red, los profesionales de sistemas y todos los que están de alguna manera relacionados: la nube. Si no entendemos qué es Internet, menos vamos a entender la nube.

ENTRE DOS MUNDOS

Internet ocurre como en dos mundos.

En el mundo real, es una amplia red global de redes de computadoras conectadas entre sí. Una red puede ser tan pequeña como un solo celular o tan grande como un centro de datos entero. Muchos celulares, muchas PC, muchos servidores, cada vez más tablets, cuando se interconectan entre sí, son Internet.

La información corre a velocidades casi lumínicas entre computadora y computadora (o entre nodo y nodo, como les gusta decir a los tecnólogos). Los equipos están permanentemente conectados entre sí mediante protocolos, algo así como el “manual de instrucciones” de la conexión. Si algún circuito de computadoras se cae, estos protocolos hacen que la información tome algún circuito alternativo, pero tarde o temprano llegue a su destino. O sea, cuando uno abre una ventana de un navegador, lo que en realidad hace es pedirle información a otra computadora ubicada vaya uno a saber dónde, esa información “baja” y nosotros la visualizamos como una página web, un video o una foto.

Hasta aquí el mundo real. Es en el mundo virtual donde la cosa se complica.

Para entendernos mejor: Internet real es una cáscara, un continente, un envase dentro del cual transcurre el contenido, la Internet virtual o, como se va a decir cada vez más, la nube.

Ese fárrago de ceros y unos, bits y bytes que conforma la información que transcurre dentro de los canales de Internet, va recibiendo distintas formas de acuerdo a qué tipos de datos se transmiten y qué tipo de programas los utilizan.

Internet es una plataforma y cada una de sus distintas funciones son servicios. Así, un cliente de email (que nosotros instalamos en nuestra PC) permitirá enviar y recibir correo electrónico; pero también lo hará un navegador que nos permite entrar en Gmail, Hotmail, Yahoo o cualquier otro servicio de webmail. El servicio de correo electrónico está en la nube, o sea, no sabemos, ni nos importa saber, en qué servidor, computadora o centro de datos está. Lo importante es que cuando quiera mandar un email haya un servicio disponible para hacerlo.

El correo electrónico es un servicio, con variantes como las listas de correo y los foros; otro es el intercambio de archivos, ya sea de un servidor a otro (FTP) o de un usuario a otro (P2P); otro más es el de transmisión (streaming) de video y hay muchos más. Los programas que usan esos servicios se llaman aplicaciones y pueden estar instaladas en nuestra computadora (un cliente de correo, un reproductor de video) o en la nube (o sea, a la que accedemos a través de nuestro navegador de Internet o browser).

VIVIR EN LA NUBE

Como sucede con todos los buenos autores de ciencia ficción, varias de sus anticipaciones se hicieron realidad. Desde que William Gibson, el autor de Neuromante, “creó” el ciberespacio, tradicionalmente se lo ha identificado con Internet. Para Gibson es posible vivir en el ciberespacio. Nuestra traducción un tanto caprichosa sería: “¿es posible vivir en la nube?”

La mayor parte de las empresas involucradas con el negocio de Internet no sólo lo creen, sino que hacen todo lo posible para que nosotros lo creamos.

Para eso se desarrollaron las aplicaciones que nos permiten comunicarnos con otros como nosotros, compartir intereses comunes, discutir, debatir e intercambiar opiniones, fotos, videos y documentos, entre otras cosas. Esas son las famosas redes sociales, de las que Facebook no es más que el modelo a seguir. Facebook, como Orkut, como Sónico, como Tuenti, como LinkedIn son aplicaciones que nos permiten crear comunidades virtuales muy similares a las que crearíamos en el mundo real con los clubes de fans o los círculos literarios.

Además, nos proporcionaron las herramientas para que podamos crear y compartir nuestras propias producciones. Sacamos fotos o hacemos videos con nuestros celulares y los subimos a

Flickr o a YouTube; de esa manera ponemos nuestro propio contenido a disposición de la comunidad de navegantes o, en las redes sociales, de nuestros seguidores (o “amigos” o “contactos” o como se llamen circunstancialmente). Podemos trabajar, gracias al correo electrónico, al intercambio de archivos, a las herramientas de colaboración que las empresas pondrían a nuestra disposición. Incluso ya hay torres virtuales de oficinas virtuales.

Las empresas, por su parte, están trasladando cada vez más sistemas a la nube. En los servidores de la compañía pueden habitar los datos de los empleados, pero la aplicación que los procesa, como para pagar sueldos, por ejemplo, está en la nube. No importa dónde. Hay una firma que le ofrece a otra el servicio de liquidación de sueldos y jornales. Años atrás, se imprimían planillas que se llevaban a una imprenta para hacer los sobres y ponerles el dinero adentro. Hoy es una base de datos virtual que se sube “a la nube” (a los servidores de la firma) y ésta se encarga de hacer las transferencias electrónicas correspondientes, a las cuentas bancarias de los empleados. Y todo sin tocar una sola moneda metálica o de papel.

Podríamos vivir virtualmente (o virtualmente vivir) en la nube de la que “bajaríamos” sólo para comer, dormir y satisfacer alguna que otra necesidad física. Compañías como Google o Microsoft nos impulsan a ello con sus iniciativas para almacenar todos nuestros datos, nuestras fotos, nuestros libros y nuestros etcéteras en la nube y alcanzarlos desde cualquier PC, celular o dispositivo con conexión a Internet.

Por suerte, todavía podemos elegir si lo hacemos o no.



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	Garabatos del mundo virtual	
Autor:	Ricardo D. Goldberger	
Fuente:	<i>Página 12</i> (Argentina)	
Resumen:	Internet, el ciberespacio, la nube... Son nombres para ese segundo mundo en el que ya se desarrolla buena parte de nuestra vida. El ocio y el negocio están cada vez más en la nube. A ella subimos y de ella bajamos información sabiendo que lo hacemos pero sin tener conciencia cierta de lo que hacemos ni de cómo es posible que lo hagamos. Cuanto más clara y simple es la metáfora menos evidente es la naturaleza del proceso.	
Fecha de publicación:	02/07/11	
Formato		Noticia
	☒	Reportaje
		Entrevista
		Artículo de opinión
Contenedor:		1. Los retos de la salud y la alimentación
		2. Los desafíos ambientales
		3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
		4. La conquista del espacio
		5. El hábitat humano
	☒	6. La sociedad digital
		7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	6JCG20	



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica

Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre Internet y el mundo virtual:

1. Internet es una red de computadoras y otros dispositivos digitales interconectados.	V	F
2. La nube es algo así como el contenido virtual de la Internet real.	V	F
3. La información en Internet circula a velocidades mayores que la de la luz.	V	F
4. Internet es una plataforma y sus funciones son servicios.	V	F
5. El servicio del correo electrónico está alojado en un lugar específico de la red física de computadoras que configuran Internet.	V	F
6. El intercambio de archivos es otro servicio de Internet.	V	F
7. La transmisión de video (streaming) requiere aplicaciones que deben estar instaladas en la computadora u otros dispositivos digitales.	V	F
8. El ciberespacio sigue siendo una utopía de los relatos de ciencia ficción sobre los entornos extraterrestres.	V	F
9. Es posible desarrollar todas las actividades cotidianas de nuestra vida en la nube.	V	F
10. Compartir información de forma virtual es una de las ventajas de la nube.	V	F

2. Resume la distinción entre los dos mundos de Internet que se distinguen en el reportaje: el mundo real y el mundo virtual.

3. ¿Qué es, en el contexto de este reportaje, un servicio? ¿Qué es una aplicación?

4. Enumera en la siguiente tabla servicios y aplicaciones de la nube que se utilizan en el ámbito personal o de ocio y en el ámbito profesional o de negocio. Señala también qué tipo de actividades que antes se hacían fuera de la nube han sido prácticamente sustituidas por las que se hacen en ella y que otras actividades podrán ser sustituidas en el futuro.

	Ámbito personal o de ocio	Ámbito profesional o de negocio
Servicios		
Aplicaciones		
Actividades que han		

migrado a la nube		
Actividades que podrían migrar a la nube		

5. ¿Qué es la nube? ¿Cómo explicarías ese concepto a una persona que no supiera de la existencia de los ordenadores ni de Internet?

6. ¿Es posible vivir en la nube? ¿Es posible vivir sin la nube?

7. ¿Por qué usamos los verbos “subir” y “bajar” en relación con la nube? Averigua qué significado podrían tener esos usos metafóricos del lenguaje en el contexto de la filosofía de Platón.

8. Sobre cada frase de la siguiente quiniela señala tu postura de acuerdo, desacuerdo o duda. Selecciona dos o tres frases de la quiniela que te parezcan destacables (estés o no de acuerdo con lo que dicen) y redacta un comentario sobre ellas.

Quiniela sobre la nube y el mundo virtual			
1. La nube es algo material, consiste sólo en las interconexiones entre ordenadores y servidores que hacen posible la existencia de Internet.	1	X	2
2. La nube es algo más conceptual que material.	1	X	2
3. Lo que está en la nube no existe realmente.	1	X	2
4. La nube ha dado lugar a un nuevo sentido a la idea de existencia.	1	X	2
5. La existencia de la nube multiplica las posibilidades de relación entre los seres humanos.	1	X	2
6. La existencia de la nube disminuye la calidad de las relaciones entre los seres humanos.	1	X	2
7. Las posibilidades de desarrollo de actividades en la nube son infinitas.	1	X	2
8. La vida de las personas antes de la nube era más aburrida.	1	X	2
9. La economía y los negocios antes de la nube eran más seguros.	1	X	2
10. Quien no está en la nube es como si no existiera.	1	X	2

1: De acuerdo; X: En duda; 2: En desacuerdo



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.
- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. Las actividades 2 y 3 se centran en algunos de los conceptos más significativos que son tratados en el texto. La actividad 4 sugiere hacer una pequeña taxonomía en relación con actividades, aplicaciones y servicios relacionados con la nube en los ámbitos del ocio y del negocio. Las actividades 5 y 6 plantean una aproximación al concepto de la nube y sus implicaciones, mientras que la actividad 7 sugiere indagar sobre el significado, en el contexto de la filosofía platónica, de algunos de los conceptos que metafóricamente se utilizan en relación con estos temas. Por último, la actividad 8 plantea diversas cuestiones valorativas susceptibles de cierta discusión.
- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, varias de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o incluso en debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir los trabajos sobre las actividades 2, 3 y 4.
- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 6, 7 y 8. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen acerca de las implicaciones que tiene la aparición de una nuevas formas de interacción en los entornos virtuales.