



## **Página Web como apoyo en educación presencial**

**Eje temático 5:** Experiencias y recursos en educación virtual  
2.0. Primeros usos de la web semántica

Ana Magali Salazar Ávila  
asalazara@utn.ac.cr

Universidad Técnica Nacional  
Asociación de Matemática Educativa  
Costa Rica

## **Resumen**

Nos hallamos en una sociedad donde nuestros estudiantes se encuentran muy familiarizados con el uso de las tecnologías. Es natural pensar que, por ello, tienden a no sentirse cómodos dentro de las aulas donde los contenidos académicos continúan transmitiéndose por medio de estrategias tradicionales y poco atractivas para ellos. Como docentes sabemos esto; sin embargo, encontramos muchas limitantes, tanto institucionales como personales o económicas.

En el caso de la institución que represento, el cual es el mismo caso para la mayoría de los centros educativos de mi país, el b-learning no es muy fomentado, la educación se basa en clases presenciales. Asimismo el uso de los recursos tecnológicos se limita a presentaciones de PowerPoint, por ejemplo.

Por otro lado, muchos de los estudiantes, de los cursos de noche, son estudiantes que trabajan, por lo que se les dificulta pasar a la librería o fotocopiadora a recoger el material que haya dejado el docente.

Es por esto que, en el presente documento, pretendo mostrar el uso de recursos que se encuentran disponibles para uso libre; en este caso, algunas aplicaciones de Google.

**Palabras clave:** página web, recursos, herramientas, tecnología, aplicaciones.

## **Tecnologías de la Información y de la comunicación**

En todos los ámbitos de la sociedad, la educación no queda atrás, se ha hecho evidente el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Por ello, se ha hecho imprescindible reflexionar sobre el proceso educativo para la implementación de estas herramientas. Sin embargo, no hay que caer en el error que éstas no son un fin en sí mismo, sino más bien, son un medio de comunicación.

Definitivamente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen, cada vez más, una mayor presencia en los procesos educativos y formativos, generando espacios de innovación educativa. Así, los centros educativos dejan de ser depositaria absoluta y única de la información para generar conocimiento. Estas tecnologías se presentan, cada vez más, como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel, constantemente actualizada, se convierten en una exigencia permanente (CIE, 2001).

### **Web 2.0**

La Web 2.0 se considera relacionada con las aplicaciones web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la WWW (World Wide Web). Es decir, propicia espacios para interactuar y colaborar entre sí dentro de una comunidad virtual; a diferencia de sitios web (Web 1.0) donde los usuarios se limitaban a la simple observación pasiva de los contenidos que se ha creado para ellos. Ejemplos de la Web 2.0: redes sociales, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, entre otros (Van Der Henst, s.f.).

Le recomiendo ver este par de videos, para ampliar y aclarar sobre la Web 2.0:

- <http://www.youtube.com/watch?v=0znSeAYKaQ8&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=erzePvZFMIQ>

### **Cloud Computing (Computación en la nube)**

La computación en la nube (del inglés Cloud Computing), es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet, de modo que los usuarios puedan acceder a los servicios disponibles "en la nube de Internet", sin ser expertos en la gestión de los recursos que usan. La nube consiste que la

información se almacena, permanentemente, en servidores de Internet y se encuentra disponible para que sea vista o descargada por su gestor.

"Cloud computing" es un servicio que puede encontrarse con un costo económico, pero también de forma gratuita, todo depende del proveedor.

Ejemplos de algunos proveedores:

- iCloud - desarrollado por Apple Inc.
- Campaign Cloud - desarrollado por ElectionMall.Com powered by Microsoft
- Dropbox - desarrollado por Dropbox
- Google Docs - Desarrollado por Google

La integración de las herramientas de la Web 2.0 y Cloud Computing permite un aprovechamiento óptimo de infraestructura y recursos.

Se le recomienda consultar el siguiente enlace:

- [http://www.youtube.com/watch?v=5CGP\\_jFk7fl](http://www.youtube.com/watch?v=5CGP_jFk7fl)

### **Herramientas de la Web 2.0**

A continuación se describirán algunas herramientas que proporciona la Web 2.0, que pueden dárseles uso educativo, para desarrollar estrategias que posibiliten el trabajo colaborativo y el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas que se ofrecen de manera gratuita y sin restricciones considerables.

Estas herramientas pueden utilizarse, aunque el centro educativo no cuente con disposición libre en el uso del equipo de cómputo; sin embargo, requiere que, de alguna u otra manera, el docente y los estudiantes cuenten con la disposición (en el hogar o café Internet) de uso de una computadora, o algún dispositivo móvil (permisible en muchas de las aplicaciones), con conexión a Internet.

Considero que es importante cuestionarnos lo siguiente: ¿Hay mejor forma de preparar a tus estudiantes para las últimas tecnologías incorporadas al lugar de trabajo que presentándoselas directamente como parte del programa educativo?

Por un lado, estos recursos permiten que los docentes sean capaces de diseñar y administrar su propio Sitio Web de manera muy sencilla, sin necesidad de conocer lenguaje HTML. Además, aprendan a utilizar otras herramientas, como por

ejemplo: Calendario de Actividades, procesador de texto para uso colaborativo de manera sincrónica o asincrónica, el edublog, presentaciones en línea, generadores de actividades, entre otros.

Por otro lado, permiten que los estudiantes accedan a la información de una manera más atractiva y dinámica, así mismo propicia que el estudiante adquiera el conocimiento y comparta con sus compañeros.

En fin, podemos utilizar herramientas que potencian la comunicación y colaboración entre los estudiantes y docentes.

A continuación se enumeran **algunas** de las actividades principales que se han implementado o se pretenden implementar con la presente propuesta:

1. Creación de una cuenta en Gmail, en caso de no poseerse.  
Una cuenta de correo electrónico permitirá, al usuario, tener acceso a diversas herramientas de uso libre y gratuito.
2. Mantenimiento del Calendario de Actividades que se puede implementar en el Sitio Web.  
Es de mucha utilidad mantener un planeamiento de las actividades próximas. Los estudiantes pueden estar al tanto de ello con sólo observar el calendario que el profesor haya diseñado. El calendario puede personalizarse para cada nivel educativo o para cada uno de los grupos a los que se imparte lecciones. Es decisión del docente cómo prefiera implementarlo, en caso que lo considere necesario.
3. Uso de Google Docs en la elaboración de documentos de forma colaborativa y en el diseño de formularios o encuestas.  
Es una aplicación que facilita la creación de documentos de texto, plantillas de cálculo o presentaciones multimediales sin necesidad de contar con ningún software instalado. Naturalmente, requiere de conexión a Internet. Esta herramienta no sólo permite que varias personas accedan al mismo documento y trabajen de forma colaborativa (de manera sincrónica o asincrónica), sino que a la vez, el docente puede observar el historial y determinar quienes han realizado aportaciones y qué aportaciones realizó.
4. Diseño y aplicación del blog docente.  
Aplicación que facilita la recopilación cronológica de textos, artículos. Además, funcionan como bitácoras académicas o personales. Son una herramienta muy útil para el docente, puede adaptarse para cualquier disciplina. Puede utilizarse para colocar material o recursos educativos, publicaciones periódicas donde se pueden permitir comentarios por parte de los lectores, entre otros.

5. Diseño y administración de un sitio web con fines académicos y personales.  
Un sitio web puede ser de gran ayuda en los procesos académicos. Sea para difundir información sobre los proyectos o actividades, también como apoyo de las lecciones. Los estudiantes pueden tener, a disposición, el material, tareas, respuestas actividades, entre otros.
6. Diseño y aplicación de formularios como encuestas.  
Recopila los datos que quieras gracias a los formularios de Google Docs. Todas las funciones que puedes esperar de una herramienta de creación de formularios sin ningún coste de actualización y totalmente gratuita.
7. Prezi  
Es una aplicación de presentación online y una herramienta narrativa, que usa un solo lienzo en vez de las diapositivas tradicionales y separadas. Los textos, imágenes, videos u otros objetos de presentación son puestos en un lienzo infinito, y presentados ordenadamente en marco presentables.
8. Wikispaces  
Es un entorno seguro, donde los estudiantes y profesores comparten un espacio educativo flexible que se puede acceder en cualquier momento desde cualquier lugar del mundo.
9. Hot potatoes  
Es un sistema para crear ejercicios educativos que pueden realizar posteriormente a través de la web. Los ejercicios que crea son del tipo respuesta corta, selección múltiple, rellenar los huecos, crucigramas, emparejamiento y variados. Su licencia no es libre, pero a partir del 1 de septiembre de 2009 se distribuye la versión sin limitaciones a través de la sección Descargas de su sitio web.
10. Facebook  
Es un sitio web de redes sociales, originalmente para estudiantes de la Universidad de Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Los usuarios pueden participar en una o más redes sociales, en relación con su situación académica, su lugar de trabajo o región geográfica.

## Propuesta

Actualmente, algunos docentes de la Universidad Técnica Nacional de la Sede Central, está haciendo uso de algunos de las herramientas descritas anteriormente. Con el objetivo de llegar a implementar diversos recursos, con el único fin de centrarse en propiciar el espacio para facilitar y promover el aprendizaje significativo, por parte del estudiante, de una manera más atractiva y dinámica.

A continuación se describirán algunas de las aplicaciones realizadas, como primeras experiencias en el tema de las herramientas Web 2.0.

### Ejemplos de aplicaciones

En la siguiente imagen, se ilustra la página web de un profesor de matemática, quien utiliza algunas herramientas como: Google Sites, Google Calendar, Google Docs, entre otros; asimismo, recursos tecnológicos tradicionales, Word, PowerPoint, Excel, Acrobat.

Obsérvese que ha implementado frases célebres de personajes históricos de la matemática, como el caso de René Descartes.

**Pagina inicial**

Sea usted bienvenido a este sitio de carácter educativo, espero que la información que se le presenta sea de su agrado y le sirva como un apoyo pertinente para la consecución de su aprendizaje. A su izquierda puede encontrar los distintos cursos que se están ofreciendo, ingresen al link correspondiente a su curso y obtenga información variada sobre el mismo. Gracias por visitar

Estudiantes de matemática discreta y matemática general que tienen oportunidad de hacer el extraordinario será el próximo lunes en la biblioteca a las seis.

**NOTA:**  
El programa de cada curso está como un archivo en la respectiva página, por favor ingrese y descargalo, es un documento muy importante.  
Encuentre en su página la actualización de registro del profesor con todas las notas incluidas las de los exámenes.

*"Cada problema que resolví se volvió una regla, que sirvió más tarde, para resolver otros problemas"*

Descartes

Favor ingresar al siguiente enlace, revisar y de ser necesario corregir, su nombre y número de cédula, además escriba su dirección de correo electrónico. Una vez terminada la corrección vaya a archivo y luego compartir, para que los cambios sean guardados. Hacer esto con la mayor brevedad posible.  
<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Aqf-7745Z-p6dDgzZXdwUmt3bHpUUURvT2h4Tm1MQ0E>

Seguidamente, se muestra la página web de una profesora de informática, quien utiliza algunas herramientas como: Google Sites, Google Calendar, Google Docs, entre otros; asimismo, recursos tecnológicos tradicionales, Word, PowerPoint, Excel, Acrobat.

Obsérvese, además, el uso de un contador para la fecha del fin del ciclo lectivo. Lo cual se considera importante para orientar a los estudiantes especialmente.

The screenshot shows a website interface for 'RECURSOS INFORMÁTICOS UTN'. The main heading is 'Documentos'. On the left, there is a navigation menu with options like 'Bienvenidos', 'Contacto', 'Materiales', 'Documentos', 'Enlaces', and 'Mensajes'. A large number '9' is displayed, indicating '9 días desde Fin del I Cuatrimestre 2012'. The main content area contains a list of documents:

<input type="checkbox"/>	Estimados estudiantes nuevas noticias	Esta noticias es tomada del Periodico la Nación, por su ustedes desean leerlo directamente.	15/02/2012 13:50	Kattia Rebeca Rodríguez
<b>Grupo Lunes</b>				
<input type="checkbox"/>	CronogramadeActividadesde RecursosInformaticosLunes2 012.doc	Cronograma Grupo Lunes	67 kb v. 2 20/01/2012 16:24	Kattia Rebeca Rodríguez
<b>Grupo Martes</b>				
<input type="checkbox"/>	CronogramadeActividadesde RecursosInformaticosMartes 2012.doc	Cronograma Grupo Martes	67 kb v. 2 20/01/2012 16:24	Kattia Rebeca Rodríguez
<b>Grupo Miercoles</b>				
<input type="checkbox"/>	CronogramadeActividadesde RecursosInformaticosMiercol es2012.doc	Cronograma Grupo Miercoles	67 kb v. 2 20/01/2012 16:24	Kattia Rebeca Rodríguez

En la pantalla que sigue, se observa la página web de una profesora de matemática, quien utiliza algunas herramientas como: Google Sites, Google Calendar, Google Docs, Google Formulario, entre otros; asimismo, recursos tecnológicos tradicionales, Word, PowerPoint, Excel, Acrobat, Videos, entre otros.

Obsérvese, además, que ha implementado frases y presentadores motivacionales; asimismo, acertijos matemáticos.

Cursos de Matemática

Principal

Cursos

- ISW - Matemáticas Discretas
- RH - Matemática General

Asuntos importantes

- Encuesta
- Calendario
- Mensajes
- Actividades del mes**

Enlaces

Contacto

13 días desde Examen de Matemática General

12 días desde Examen de Matemática Discreta

Actividades del mes

**Frase:**

*A menos que un hombre sienta la posibilidad de que puede hacerlo, nunca hará lo que realmente puede hacer.*

Henry Drummond

**Acertijo:**

*Un tren sale de San José para Heredia. Quince minutos más tarde sale otro tren de San José para Heredia. Los dos trenes van exactamente a la misma velocidad. ¿Cuál de los dos estará más cerca de Heredia cuando se encuentren?*

camadeagua.wmv (2817k) Ana Magali Salazar Avila, 08/01/2012 v.1

Además, en la misma página web de la profesora de matemática, se evidencia el uso del calendario de actividades (Google Calendar), como también, un link para enlaces importantes propios de la disciplina y del contexto educativo y un enlace para contactarla en caso de alguna consulta o duda.

Actividades del mes

Enlaces

Contacto

13 días desde Examen de Matemática General

12 días desde Examen de Matemática Discreta

Calendario - Cursos de Mat...

abril de 2012

lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
08:00 MD-L	08:00 MG	08:00 MD-M	08:00 MD-J	Proyecto	Proyecto	1 de abr
Semana Santa						
08:00 MD-L	08:00 MG	08:00 MD-M	08:00 MD-J	Proyecto	Proyecto	
08:00 MD-L	08:00 MG 08:00 Exam MG	16:00 Exam MD	08:00 MD-J	Proyecto	Proyecto	
				Proyecto	Proyecto	

01:22 p.m.

Para culminar el presente documento, es importante reflexionar sobre si ¿hay mejor forma de preparar a nuestros estudiantes para las últimas tecnologías incorporadas al lugar de trabajo, que presentándoselas directamente como parte del programa educativo?, considerando, siempre, las posibilidades de recursos y medios.

## Referencias bibliográficas

CIE (2001) Conferencia Internacional de Educación "La educación para todo, para aprender a vivir juntos", Ginebra 5-8 septiembre 2001, 5-8 de septiembre 2001 Segovia, M.Nuevas tecnologías aplicadas a la formación. Anced Force 1993.

Facebook. Disponible en: <http://es-es.facebook.com/>

Gmail. Disponible en:

<https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=mail&passive=true&rm=false&continue=https%3A%2F%2Fmail.google.com%2Fmail%2F%3Fhl%3Des%26tab%3Dbm%26ui%3Dhtml%26zy%3DI&bsv=llya694le36z&sc=1&ltmpl=default&ltmplcache=2&hl=es&from=login>

Google Sites. Disponible en:

<https://accounts.google.com/ServiceLogin?continue=https%3A%2F%2Fsites.google.com%2F%3Fhl%3Des%26tab%3Db3&followup=https%3A%2F%2Fsites.google.com%2F%3Fhl%3Des%26tab%3Db3&hl=es&service=jotspot&passive=true&ul=1>

Google Docs. Disponible en:

<https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=writely&passive=1209600&continue=https://docs.google.com/?hl%3Des%26tab%3Dbo&followup=https://docs.google.com/?hl%3Des%26tab%3Dbo&ltmpl=homepage&hl=es>

Google Calendar. Disponible en:

<https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=cl&passive=1209600&continue=https://www.google.com/calendar/render?hl%3Des%26tab%3Dbc&followup=https://www.google.com/calendar/render?hl%3Des%26tab%3Dbc&hl=es>

Google Blogs. Disponible en:

<https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=blogger&passive=1209600&continue=http://www.blogger.com/home&followup=http://www.blogger.com/home&ltmpl=start>

Hot Potatoes. Disponible en: <http://hotpot.uvic.ca/>

Prezi. Disponible en: <http://prezi.com/>

Van Der Henst, C. (s.f.). ¿Qué es la WEB 2.0?. Editorial, Maestros del WEB.  
Disponible en <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web2/>

Wikispaces por Educators. Disponible en:

<http://www.wikispaces.com/content/teacher>

Youtube. (video). Diferencias entre la web 1.0, 2.0 y 3.0. Disponible en:  
<http://www.youtube.com/watch?v=erzePvZFMIQ>

Youtube. (video). Google Docs, Así De Sencillo. Disponible en:  
[http://www.youtube.com/watch?v=5CGP\\_jFk7fl](http://www.youtube.com/watch?v=5CGP_jFk7fl)

Youtube. (video). La Web 2.0. Disponible en:  
<http://www.youtube.com/watch?v=0znSeAYKaQ8&feature=related>

## Reseña Curricular

Ana Magali Salazar Ávila, Licenciada en Enseñanza de la Matemática y Máster en Docencia Universitaria, ambos títulos obtenidos en la Universidad Nacional de Costa Rica.

Actualmente trabaja en la Universidad Técnica Nacional, como docente, imparte cursos de Matemáticas y de Estadística.



Es miembro de ASOMED (Asociación de Matemática Educativa).