

## Revista Electrónica Trimestral



Año 2 Número 5

Enero - Marzo de 2007



# MaestroSEnlínea



El uso de la tecnología en el ámbito educativo es hoy por hoy una herramienta indispensable que cada vez ocupa más espacio en el quehacer diario de los maestros de nuestra entidad; el uso de software adecuado a diferentes temas, el uso de las revistas electrónicas, de herramientas como la i Pod, y más, son cada vez más comunes.

### Contenido:

Las revistas electrónicas en la era de la información y la comunicación

Tecnologías de Información y Comunicación para el aprendizaje científico

Tiempo, espacio y diversidad en las redes

Software educativo: Nutrición

Días de talacha

Generación iPod



MaestroSEnlínea

Revista Electrónica de la Coordinación de Tecnología Educativa

Publicación Trimestral  
Año 2, N° 5 Enero-Marzo de 2007

Registro en trámite

Los artículos son responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente la opinión de los editores de esta publicación.

# Índice

	Página
<b>Directorio</b>	
<b>Gobernador Constitucional del Estado de Nuevo León</b> José Natividad González Parás	Índice 2
<b>Secretario de Educación</b> Reyes Tamez Guerra	Mensaje del Secretario de Educación 3
<b>Subsecretaria de Educación Básica</b> Irma Adriana Garza Villarreal	Editorial 4
<b>Coordinador de Tecnología Educativa</b> Juan Lauro Calvillo Domínguez	
<b>Comité Editorial</b>	
<b>Edición</b> Armando Alán Tijerina Martínez	
<b>Coordinación de Edición, Producción y Diseño</b> Ricardo Alonso Velázquez Padilla	
<b>Colaboración</b> José Ángel Pérez Rodríguez Juan Ricardo Martínez Ávila Tomás Corona Rodríguez Héctor González Caballero Carlos Martínez Rodríguez Sebastian Cordero Salas Francisco Javier González Gómez Luis Cuauhtémoc Pérez García Jesús Valdez Elizondo	
	<b>SECCIONES</b>
	<b>Ciencia y Tecnología</b> Software educativo: Nutrición 5
	<b>Educación a Distancia</b> Las revistas electrónicas en la era de la información y la comunicación 7
	<b>Análisis</b> Generación iPod 10
	<b>Opinión</b> Días de talacha 11
	<b>Sociedad de la Información</b> Tiempo, espacio y diversidad en las redes 13
	<b>Proyectos Estratégicos</b> Tecnologías de Información y Comunicación para el aprendizaje científico 15
	<b>Datos y Cifras</b> 17
	<b>Acerca de los Autores</b> 18
	<b>Calendario 2006-2007</b> 20



MaestroSEnlínea  
Juan Escutia y Albino Espinoza S/N  
Col Obrera, Monterrey, N. L.  
Teléfono: 20-20-55-73

[maestrosenlineanl@yahoo.com.mx](mailto:maestrosenlineanl@yahoo.com.mx)

# Mensaje

## *Mensaje a la comunidad educativa de Nuevo León*



*Dr. Reyes Tamez Guerra*

### **Maestras y maestros, educandos:**

El uso de la tecnología en el ámbito educativo escolar constituye una valiosa herramienta que ayuda a la indagación, realización y sistematización de las tareas escolares y facilita la comunicación entre profesores y alumnos, por ello, se ha conformado en nuestro estado una comunidad virtual que crece día con día y a la que todos los maestros y alumnos de Nuevo León están cordialmente invitados.

Pero la tecnología es sólo un recurso. La calidad educativa depende, en buena medida, de un factor central: los profesores y sus competencias; su vocación y el grado de compromiso con el futuro de las nuevas generaciones. Profesores y tecnología es un binomio que debe signar el trabajo áulico en la escuela de hoy.

Ante la necesidad de estimular y adentrar a los docentes y estudiantes en el mundo de la tecnología, nació la revista electrónica **MaestroSEnlínea**, cuyo propósito primordial es ponderar la utilización en el aula de las herramientas propias del mundo actual como las computadoras, los programas informáticos y la Internet, en la llamada era digital que nos toca vivir.

Estamos seguros de que nuestra comunidad virtual se enriquecerá con la aportación de todos los integrantes, el intercambio de ideas, conocimientos y el contacto, en línea, con la comunidad global.

Les deseo que en este año 2007 prevalezca la salud, el bienestar y el éxito para ustedes y sus familias.

Doctor Reyes Tamez Guerra

Secretario de Educación y Director de la Unidad de Integración Educativa del Estado de Nuevo León, México

# Editorial

## ¿Enciclomedia en Secundaria?

Las aulas de medios, los salones interactivos, las aulas inteligentes y los laboratorios temáticos electrónicos son espacios educativos que buscan favorecer el aprendizaje, más que la enseñanza. El modelo a implementarse y las dinámicas al interior del grupo dependen del grado o nivel educativo, el perfil de los alumnos y de los objetivos previstos en el diseño instruccional.

Los que hemos tenido la oportunidad de coordinar un proceso de aprendizaje bajo esta modalidad sabemos que a veces el primer intento no es muy satisfactorio, aún y cuando a veces se cuenta en las escuelas con herramientas y programas de cómputo de primer nivel. Analizando diversas situaciones, nos damos cuenta que los alumnos (por lo general) no encuentran un significado práctico a los contenidos curriculares y esto propicia una barrera cognitiva difícil de superar por cualquier programa o máquina de cómputo, por más cara o moderna que ésta sea.

Por su parte, **Enciclomedia** es un programa nacional que consiste en la exploración y uso de los libros de texto digitalizados de quinto y sexto grado de educación primaria. El éxito de Enciclomedia en las escuelas primarias se ha observado en aquellas instituciones donde los profesores y sus alumnos han adoptado el modelo de aprendizaje de uso de tecnología y han superado el modelo discursivo y tradicional, centrado en el docente y los materiales didácticos.

En las escuelas secundarias se espera que un proyecto similar se establezca en un mediano plazo. Aun y cuando no es posible esperar resultados satisfactorios en pocos días, el proyecto en mención, cualquiera que sea su nombre, debe cumplir con las expectativas de todos los involucrados: los docentes deben planear y dosificar los materiales didácticos, dominar al mismo tiempo los contenidos del plan de estudios y las herramientas tecnológicas a utilizar y los alumnos por su parte deben aprovechar la oportunidad que se les proporciona al interactuar con los equipos y el software, adquiriendo, a través de su participación activa en el proceso, los conocimientos y ventajas competitivas que se necesitan para la vida y el trabajo.

Al igual que en los números anteriores, en esta edición de **maestroSEnlínea** los interesados podrán encontrar documentos que abordan las características que distinguen a los modelos de aprendizaje mediados con tecnología. Esperamos que estos materiales sirvan de inspiración a nuestra comunidad lectora.

Feliz año 2007.

Armando Alán Tijerina Martínez

## Software Educativo: Nutrición

Por Héctor González Caballero

Después de haber creado fotosíntesis y respiración se informa del nuevo software educativo, **Nutrición**, el cual se elaboró para ser utilizado por docentes y alumnos de primer grado, en la asignatura de Ciencias I de enseñanza secundaria.

Las autoridades educativas del estado de Nuevo León consideran que la tecnología educativa constituye un medio valioso para obtener mejores resultados académicos a corto plazo en la educación básica, los cuales se verán reflejados en la formación de profesionistas más competitivos y exitosos en el futuro.

La puesta en práctica de estos software (programas) educativos ayuda a los profesores y estudiantes de secundaria a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediante la utilización la tecnología. Es pertinente señalar que en los tiempos actuales no podemos permanecer pasivos y ver como otros países avanzan con respecto a los avances tecnológicos y su uso en el ámbito educativo.

En el departamento de Investigación y Desarrollo Académico (IDEA) de la Coordinación de Tecnología Educativa nos hemos dado a la tarea, entre otras actividades, de crear software educativo de ciencias (Física, Química, Biología) utilizando herramientas tecnológicas, con un adecuado soporte pedagógico, para que los docentes lo trabajen en el aula de secundaria, utilizando la computadora, sin soslayar la participación activa de los alumnos durante la clase.

El software educativo sobre **Nutrición** se sustenta en una propuesta didáctica en la cual los estudiantes aprenden, interactuando en un entorno tecnológico, mientras que el docente asume la función de asesor. Está comprobado que la utilización de este tipo de programas disminuye el índice de reprobación, el rezago, la deserción, entre otras problemáticas educativas. Caracterización del Software (Programa) educativo **Nutrición**



En la elaboración de este programa participaron:

Un Asesor técnico pedagógico: Héctor González Caballero

Un Programador: Pablo Alonso Pintor

Un Revisor de contenidos: Tomás Corona Rodríguez

— Cuenta con una sección teórica **“Biología conceptual”** que incluye la definición de conceptos de difícil comprensión para los alumnos, nutrición, alimentación, asimilación, digestión, por mencionar algunos.



Cuenta también con un **“Laboratorio virtual”** (simuladores) conformado por tres apartados.

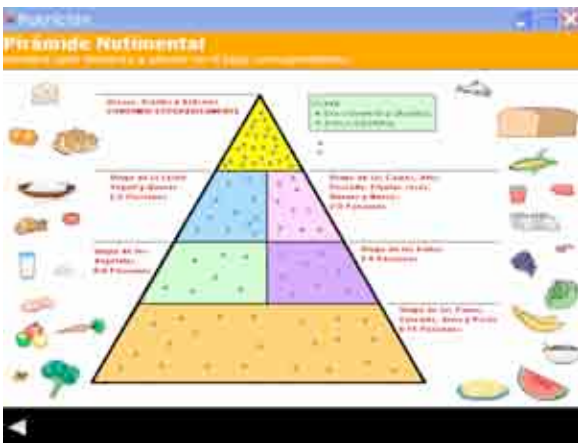
- Uno de ellos se relaciona con los órganos que constituyen el **“aparato digestivo”**, la actividad para el alumno consiste en acomodar los órganos en el lugar correspondiente, dependiendo del texto que aparece en la parte inferior de la pantalla. El



ordenamiento de las figuras sigue una secuencia lógica.



• Otro apartado o simulador es la “**Pirámide nutrimental**”, aquí el alumno acomodará los alimentos en su respectivo grupo.



• Otro simulador es la elaboración de “**Dietas**” (requerimientos diarios de calorías) dependiendo de la edad, peso, sexo o actividad que realizan las personas, tanto el docente como los alumnos pueden elaborar dietas personalizadas.



— Otra sección refiere a una “**Hoja de trabajo**”

la cual contiene preguntas de exploración que el alumno contesta con base en su conocimiento previo, luego aparecen otras preguntas que se responden acudiendo a la sección que se indica: “**Biología conceptual**” o “**Laboratorio virtual**” en sus respectivos apartados. Se recomienda imprimir esta sección y entregar una copia a los alumnos para que la contesten, considerando que no se puede escribir en el formato electrónico del programa.



— También aparece una sección de

“**Autoevaluación**” (Retos) que incluye dieciséis cuestionamientos contruidos como reactivos de opción múltiple, con cuatro posibles respuestas. Ésta sección permite verificar si se comprendieron los contenidos temáticos y si hubo movilidad en cuanto al logro de aprendizajes.



## Educación a distancia

# Las revistas electrónicas en la era de la información y la comunicación

Por Armando Alán Tijerina Martínez

Este documento tiene la finalidad de establecer un análisis de los diversos tipos de publicaciones electrónicas que existen actualmente y que circulan a través de la Internet coadyuvando a la creación de redes de información y comunicación entre personas con intereses específicos y cuyas necesidades de información se encuentran clasificadas en diversos géneros temáticos. Particularmente se analiza el caso de la revista electrónica maestroSEnlínea, publicación electrónica trimestral elaborada en el Departamento de Investigación y Desarrollo Académico de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León.

A través de esta revista se dan a conocer los usos educativos de la tecnología. Para lograr esto se invita a colaborar a todos aquellos docentes interesados en publicar sus trabajos de investigación en este campo del conocimiento, la tecnología educativa, con el ánimo de dar a conocer los principios y alcances de esta disciplina.

### Palabras clave

Internet, sociedad en red, globalización, tecnologías de información y comunicación, plataformas de gestión de conocimiento, formato electrónico, digitalización.

### Introducción

Las revistas electrónicas nacen como una necesidad de comunicación alternativa y no como factor de competencia en relación a sus similares impresas. Su aparición en la Red es relativamente nueva. Podemos afirmar que las publicaciones electrónicas en general y las revistas electrónicas en particular representan hoy en día el acceso a un mundo de información que complementa al formato convencional.

Uno de los factores que permiten en la actualidad la aparición de las revistas electrónicas es la proliferación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales tienen en las

tecnologías estándar de Internet (principalmente el correo electrónico y las páginas Web) las vías adecuadas para su envío, distribución, lectura y análisis.

La revista electrónica maestroSEnlínea responde a la necesidad de mostrar a la comunidad educativa en particular, y a la sociedad en general, lo que la Secretaría de Educación de Nuevo León realiza en materia de Tecnología Educativa en las escuelas que conforman el ámbito de la educación pública en los niveles básicos: preescolar, primaria y secundaria.

Es en el Departamento de Investigación y Desarrollo Académico de la Coordinación de Tecnología Educativa en donde por vez primera se propone la realización de un documento en formato electrónico que sirva como órgano de difusión de las actividades de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo en los planteles escolares.



La existencia de esta revista electrónica obedece a dos propósitos: el primero, coadyuvar a la ampliación de la cultura informática de la comunidad educativa a través de una publicación especializada en temas de tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación, y el segundo, contar con un instrumento en formato electrónico que sirva como

órgano de difusión de las acciones que se llevan a cabo en esta Coordinación.

## Desarrollo

La revista electrónica maestroSEnlínea consta de las siguientes secciones:

Ciencia y Tecnología: en este apartado se da a conocer todo lo relacionado con los avances en las áreas de la ciencia y la tecnología aplicadas a la educación y mediadas con herramientas electrónicas.

Educación a Distancia: en esta sección se abordan los temas relacionados con los modelos pedagógicos no presenciales, sus características pedagógicas y la naturaleza de sus materiales didácticos. Se analizan también las plataformas de gestión de conocimiento, software utilizado para alojar los materiales diseñados para el aprendizaje.

Análisis: aquí se concentran los artículos que representan las experiencias tanto de docentes como de alumnos que han participado en proyectos educativos aplicando software educativo o piezas de hardware, incluyendo dispositivos periféricos, sensores, detectores, transductores o interfases.

Opinión: esta sección está reservada para publicar las noticias periódicas especializadas en tecnología electrónica apta para su utilización en los ámbitos educativos.

Sociedad de la información: este espacio se dedica al estudio de los factores que actualmente dan sustento a la conformación de la llamada sociedad en red, la globalización, la compartición de información en colaboración y la creación de zonas de desarrollo de investigación y desarrollo en donde comparten recursos y conocimiento escuelas y empresas.

Programas estratégicos: desde aquí se dan a conocer los proyectos y programas que por su importancia han coadyuvado a la mejora del sistema educativo en lo relativo a materiales para el aprendizaje significativo. Es el caso del proyecto EMAT (Enseñanza de las Matemáticas con Tecnología), ECIT (Enseñanza de las Ciencias con Tecnología), ECAMM (Enseñanza de las Ciencias a través de Modelos Matemáticos) y Enciclomedia. Hasta el momento el costo de la pre-edición de esta revista ha sido muy reducido ya que se elabora con los paquetes y programas que están instalados en la mayoría de las computadoras de oficina. Para su edición y diseño se utiliza la versión completa del programa Acrobat Reader.

## Conclusión

El primer número de maestroSEnlínea circuló en el mes de octubre de 2005. A poco más de un año de su lanzamiento, esta revista ha ido definiendo su propio estilo no sólo en el formato y diseño, sino en lo más importante y para lo que fue pensada: la comunicación educativa entre la comunidad lectora.

En efecto, el impacto de maestroSEnlínea entre sus lectores ha sido positivo desde sus inicios. A través de este medio se proporciona a los profesores de educación básica y a otros interesados la oportunidad de publicar artículos o ensayos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje mediado con tecnología. Entre los colaboradores se cuentan también alumnos del nivel básico (secundaria), los cuales comparten los créditos de manera similar.

Como órgano de difusión, esta revista ha cumplido con su tarea al dar a conocer los proyectos educativos exitosos que tienen en la tecnología uno de sus principales apoyos y que son asesorados y evaluados desde la Coordinación de Tecnología Educativa.

Hoy en día la digitalización de los servicios analógicos representa una mejora sustancial entre los consumidores de tales bienes. El caso de las publicaciones periódicas no es la excepción, ya que la calidad del formato electrónico supera con mucho a su par impreso.

La única desventaja es la lectura a través del monitor de la computadora o de la pantalla de la Pocket PC ya que algunas personas encuentran un poco cansado este ejercicio.



Para finalizar podemos decir que maestroSEnlínea se encuentra en constante evolución, no sólo a nivel de formato y presentación, sino que se busca la inclusión de nuevas secciones y apartados. A



partir de 2007 los lectores seguramente encontrarán de su agrado las nuevas secciones que conformarán a la revista. Podrán leerla en línea, ingresando a la página Web de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León.



### Referencias electrónicas

**Contexto educativo: revista digital de educación y nuevas tecnologías**

<http://www.contexto-educativo.com.ar/>  
Nueva Alejandría (Argentina)  
Mensual

**Educación 2001**

<http://biblioweb.dgsca.unam.mx/revistas/edu2001/>  
Instituto Mexicano de Investigaciones Educativas (México)

**La educación: revista interamericana de desarrollo educativo**

<http://www.educoas.org/portal/bdigital/es/laeduca.aspx?culture=es&navid=201>  
Organización de los Estados Americanos, OEA, Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (USA)  
Semestral

**Educar: revista de educación**

<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/dirrseed.html>  
Gobierno de Jalisco (México)  
Trimestral

**Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas**

<http://www.bib.uab.es/pub/ensenanzadelasciencias/>  
Instituto de Ciencias de la Educación, Universitat Autònoma de Barcelona (España)  
Cuatrimestral

**Horizonte : informática educativa**

<http://www.horizonteweb.com/magazine/>  
Organización Horizonte (Argentina)  
Quincenal

**Información e innovación en educación**

<http://www.ibe.unesco.org/International/Publications/Innovation/innohome.htm#esp>  
Oficina Internacional de Educación, OIE  
Trimestral

**Perspectivas: revista trimestral de educación comparada**

[http://www.ibe.unesco.org/publications/propecs02\\_05.htm](http://www.ibe.unesco.org/publications/propecs02_05.htm)  
Oficina Internacional de Educación, OIE  
Trimestral

**Red digital : revista de tecnologías de la información y comunicación educativas**

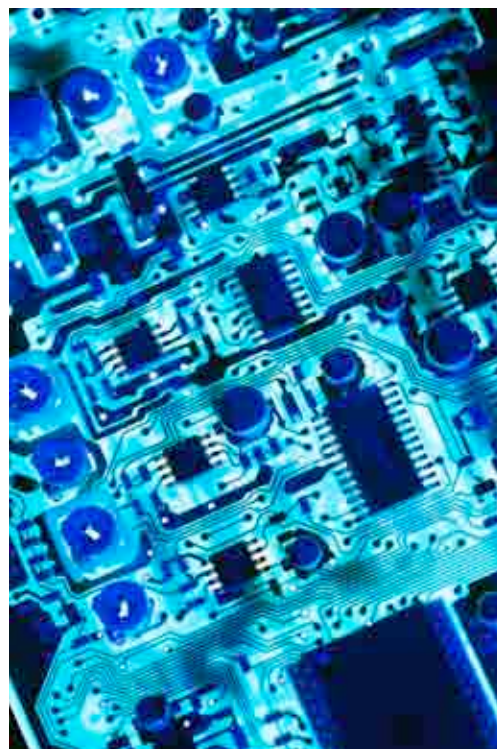
<http://reddigital.cnice.mec.es>  
Ministerio de Educación y Ciencia (España)  
Semestral

**RED: revista de educación a distancia**

<http://www.um.es/ead/red/>  
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Murcia (España)  
Trimestral

**REDIE: revista electrónica de investigación educativa**

<http://redie.ens.uabc.mx>  
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, Universidad de Baja California (México)  
Semestral



# Generación iPod

Por Gabriela Vargas



Basta con pensar en una familia que viaja dispuesta a llegar a su destino, para darnos cuenta de cuanto nos aísla la tecnología. El papá, mientras la Blackberry no demande ser atendida con asuntos de trabajo, maneja y escucha las noticias; la mamá no se despega del celular o de su computadora, y los hijos, van conectados al Game Boy, al iPod o están viendo una película.

¡Adiós convivencia! Adiós a los juegos de “a ver quién ve primero una vaca, un coche rojo...”; adiós a las adivinanzas, a cantar o por lo menos disfrutar la misma canción; adiós a las pláticas que nos ponían al tanto, incluso a las discusiones que, mal que bien, de alguna manera nos acercaban.

Escucho a José Gutiérrez Vivó dar la noticia en Monitor: se han vendido 64 millones de iPods en el mundo. “¡Que maravilla!”, -Pienso. “Podemos escuchar y bajar nuestra música, fotos y videos preferidos”.

Al mismo tiempo, vienen a mi mente esas 64 millones de personas que caminan, manejan, conviven, se relajan y trabajan, conectadas a esos dos micro audífonos que les impiden escuchar un “¿Cómo te fue?”, “¿le puedo ayudar en algo?”, “¿desea ordenar?”, “¿tú qué piensas?”, “oye, te quería decir que ...”.

Todos estos comentarios se quedan en el aire mientras el receptor, distraído, ve hacia el infinito y, concentrado

en alguna “rola” de su lista personalizada, vive ajeno y desconectado de todo lo que pasa en el mundo.

“¡Que delicia!”, pensarán algunos. Sin embargo, Daniel Goleman, en su nuevo libro Social Intelligence (Inteligencia social), nos advierte que “la inexorable tecnología es tan insidiosa, que todavía nadie ha calculado los costos sociales y emocionales que estamos teniendo en la sociedad”.

Antes, la gente caminaba por las calles o era transportada por un caballo o carreta. Esto les daba la oportunidad de saludar, de platicar con un amigo y tener una mayor cercanía con el mundo a su alrededor. Nuestros bisabuelos viven la aparición del coche, aislados por media tonelada de metal, una capa de vidrio y el volumen de la radio. Entonces comenzamos a pasear por los espacios públicos.

Después llega la televisión, y 2,500 millones de telespectadores en 27 países se pasan frente a ella durante un promedio de 3 horas y 39 minutos al día. Como dijo el poeta T. S. Eliot al aparecer este artefacto: “Permite que millones de personas escuchen el mismo chiste al mismo tiempo y, sin embargo, permanecen en soledad”.

Pero el autismo social se incrementa exponencialmente con la llegada de Internet y el e-mail. Por cada hora que pasamos en la red, la convivencia cara a cara con amigos, parientes y compañeros se reduce en 24 minutos. Asimismo, la generación iPod vive con los oídos sellados y bloquea todo contacto con el ruido de la vida. Además, esto le da el pretexto para ver a las personas, ¡sin siquiera notarlas! “El enconchamiento individual que crean los audífonos intensifica el aislamiento social” comenta Goleman.

Desde la perspectiva del enchufado al iPod, él se esta relacionando con el cantante, la banda o la orquesta conectada a sus oídos. Su corazón late simultáneamente con el de ellos. Pero “ellos” son virtuales.

Que bueno que nos tocó vivir los beneficios que la Internet, el e-mail, la televisión, el celular, el iPod y demás artefactos nos proporcionan; sólo recordemos que, el grado en el que la tecnología absorbe a la gente

# Días de Talacha

Por Javier Matuk

en una realidad virtual, mata cualquier relación y no sustituye una cercanía, un beso o un abrazo.

En estos días de asueto que se aproximan habrá muchas actividades que realizar, desde los que salen de vacaciones hasta los que se quedan en casa. Para estos últimos, presento una lista de opciones que puede llevar a cabo con su computadora personal, esto con el fin de “matar” el tiempo y, por que no, descubrir cosas nuevas.

1. Respalde. Nunca me cansaré de repetirlo. Si algo le sucede al disco duro de su computadora, prácticamente no tendrá archivos, ni correos, ni fotos, ni documentos. Muchas veces he sido testigo de estas tragedias. “Ah, es que no tenía copia ni nada, ¿no me lo puedes recuperar?” La respuesta general es “no”, ya que ante una falla física del disco duro, difícilmente se puede hacer. Claro, hay empresas que se dedican a esto en forma profesional, pero nunca garantizan que los datos aparezcan de nuevo. ¿Cómo respaldar? Desde usando CDs para grabar poco a poco todo el contenido de la carpeta “Mis Documentos” hasta, la opción más recomendable, comprar un disco duro externo, conectarlo y copiar todo de golpe. No es nada tardado y al final tendrá una copia confiable, que podrá usar en cualquier momento de pánico.

2. Organice sus fotos. Si como tantos miles de usuarios, tiene una cámara digital, es muy probable que en su disco se encuentren grabadas cientos o miles de fotos. Con el paso del tiempo, se van acumulando y el desorden dentro de la carpeta “Mis fotografías” puede ser mayúsculo. Aquí varias recomendaciones. La primera es crear carpetas de acuerdo al tipo de contenido, que sería algo así como los álbumes, “Viajes”, “Celebraciones”, “Trabajo”, etc. Luego, puede usar un software como Picasa ([www.picasa.com](http://www.picasa.com)) para organizar de forma más profesional su colección. Esto se logra aplicando etiquetas o “tags” a cada foto, de tal forma que después puedan ser organizadas y presentadas por medio de estas

palabras. Si en todas las fotos donde aparece su perro “Fifi” le pone esa etiqueta, es posible hacer un CD con las fotos del can en unos cuantos segundos.

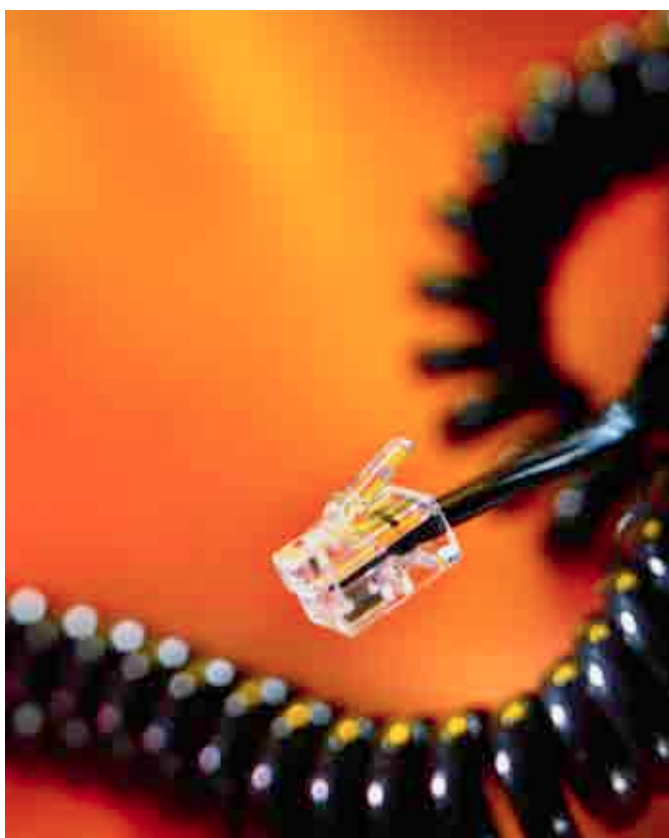


3. Instale un hot spot. Si tiene conexión de banda ancha a Internet pero no cuenta con acceso WiFi sin cables, es decir, el Internet inalámbrico, son buenos días para instalar uno de éstos. Hay de varias marcas, modelos y sabores, todos hacen básicamente lo mismo. El chiste es, como siempre, leer las instrucciones en forma integral y, si todo sale bien, en cuestión de minutos tendrá la posibilidad de conectarse a la red sin cables. Por favor, active las opciones de seguridad (que se llaman WEP) en el aparato, esto con el fin de que los vecinos –gratos y non gratos- se puedan robar la señal y usted termine pagándoles la conexión. Siempre es recomendable consultar con el proveedor de banda ancha para revisar que no haya incompatibilidades y lo que quiere conectar se encuentre autorizado por el contrato de uso.

4. Actualice su sistema operativo. Todas esas veces que le aparece una “ventanita” diciendo que hay actualizaciones listas para descargarse y usted olímpicamente contesta que “No las quiere”, está dejando la puerta abierta para que virus, gusanos, caballos de Troya y otros programas maliciosos se instalen en su PC y comiencen a hacer de las suyas. Vamos, serán días de asueto, así es que aunque se tarde varias horas en



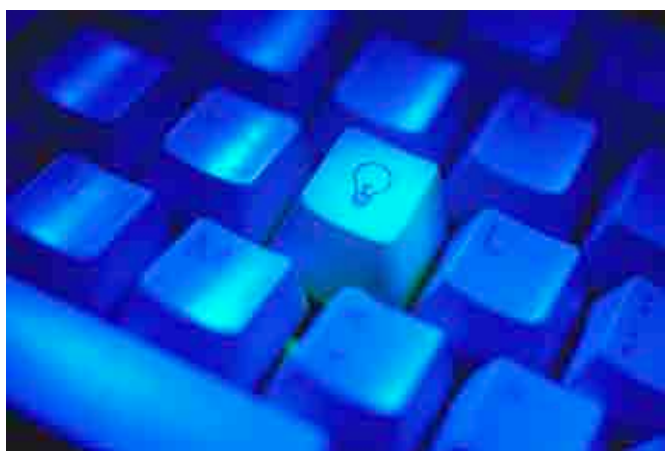
descargarlas, es importante hacerlo. Esto aplica tanto al operativo como al programa antivirus de su elección. Siempre es importante estar actualizado. Si no, luego no se queje de que “es que no sé que hice y me pegó un virus”.



5. Archive correo antiguo. Hoy en día el correo es tan importante como los documentos almacenados en su PC. Cuantas veces no ha tenido que buscar un correo de hace meses para comprobar un dato, para recordar “en qué quedó” sobre cierto asunto o, incluso, para revisar precios o características de algo que está vendiendo, comprando, en fin. Los archivos que guardan el correo pueden crecer escandalosamente y poco a poco ir minando su efectividad, pues a más tamaño, la PC se tardará más en localizar información. En algo parecido a las fotos, puede crear todas las carpetas y subcarpetas que necesite para hacer el equivalente a archivar los correos. De una vez se pueden ir borrando los que ya de plano no le sirven. Dependiendo del programa de correo que use, las instrucciones serán diferentes.

6. ¡Limpie su máquina! Claro, esta es una recomendación general. Si es una de escritorio, conviene abrir el CPU y usar aire comprimido para sacar todo el polvo acumulado. En lo que se llama “fuente de poder”, donde está el ventilador, meta la manguerita de la lata de aire y verá que saldrá mucho más polvo (todo esto con la máquina

apagada, por favor). El teclado también es un receptor natural de suciedad, polvo, grasa de los dedos y otros objetos. Con el aire quedan bastante bien, conviene voltearlo también para que salga todo lo que no debe estar ahí. Para la pantalla, recomiendo un trapo de algodón con un poco de agua, si es que se requiere. Las de cristal (es decir, cinescopio tradicional) pueden ser también limpiadas con una solución jabonosa. Las de LCD (planas) ¡no! A menos de que quiera dejarle manchas de por vida, use sólo un trapo de algodón y un poco –sólo un poco- de agua. Por supuesto que esta recomendación aplica a todas las computadoras y otros aparatos tecnológicos que pueda tener en su casa y oficina.



Para algunas de las dudas que puedan surgir al llevar a cabo estas actividades –y otras, por supuesto- se encuentran disponibles los " ~~Foros~~ dentro del sitio [www.matuk.com](http://www.matuk.com). Ahí cientos de usuarios escriben mensajes de todo tipo, desde opiniones hasta solicitudes específicas de ayuda técnica. Lo invito a participar. Sólo hay que registrarse una vez, no cuesta, no duele y puede ser benéfico para resolver esas pequeñas grandes interrogantes que a veces tenemos sobre la computadora. Los días de asueto son sólo un pretexto, por supuesto. Le recomiendo, sobre todo, respaldar siempre sus datos.

Espero sus comentarios en [www.matuk.com/foros](http://www.matuk.com/foros)

Para recibir Desde el Teclado todos los lunes en tu buzón, visita <http://www.matuk.com/det>

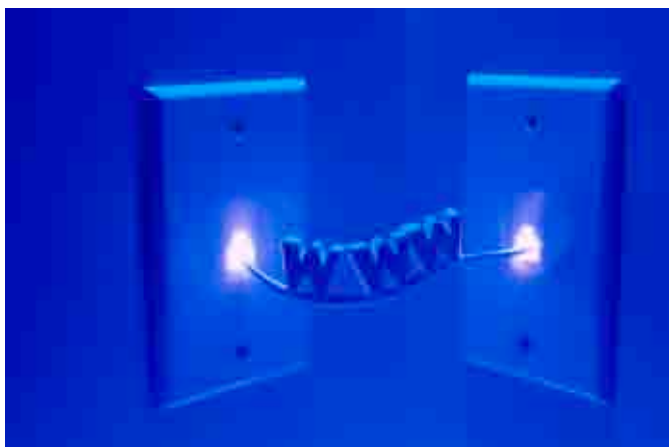
Participa en los Foros de [matuk.com/foros](http://matuk.com/foros). Lunes a viernes 8 a 9 de la noche, escucha Dommo Diario por WRadio (96.9 FM).

# Tiempo, espacio y diversidad en las redes

Por Francis Pisani

Las redes están en todas partes: como forma de organización cuya eficacia crece gracias a las tecnologías de la información; como metáfora cómoda para dar cuenta del mundo; como instrumento de conocimiento, tema de una joven ciencia y de su naciente teoría. Un grupo de académicos se reunió para discutir el tema en el Centro Annenberg de comunicación de la Universidad del Sur de California. Sus reflexiones nos interesan directamente.

Los mejores puestos en una organización jerárquica suelen encontrarse cerca de la cumbre. En una red, sin embargo, estar en la periferia puede representar más ventajas que estar cerca del centro, a condición de poder operar como "hueco estructural".



Acuñada por Ron Burt, la expresión se refiere a los nodos por los cuales dos redes comunican. Su investigación más reciente entre banqueros, corredores de bolsa y analistas financieros le permitió mostrar que los individuos ubicados en este tipo de

posición ganan más dinero que quienes operan en el seno de una sola red.

Estos mejores resultados se explican por el hecho de que están expuestos a la heterogeneidad. "Cuando están conectados con mucha gente diferente", explico Burt, "tienen que pensar en lo que están haciendo". Hay límites. Los amigos de amigos no sirven mucho. Solo los contactos directos cuentan. "Todo el valor esta concentrado alrededor suyo", señaló Burt. Lo bueno es que uno puede aprender. Los dirigentes a quienes se explica como funciona obtienen mejores resultados.

Al lado de la teorización de tales mecanismos de diversidad, uno de los avances significativos lo constituye la introducción del factor tiempo. Las investigaciones clásicas sobre redes suelen asumir que el número de nodos no cambia. Hace falta ahora estudiar como nodos y enlaces crecen y declinan con el tiempo a medida que compiten y cooperan con otros nodos y enlaces por recursos limitados, explico Peter Monge, organizador del Taller junto con Noshir Contractor y Manuel Castells.

Un enfoque evolutivo de las redes permite entender mejor su emergencia, estabilización, transformación y, en su caso, su desaparición. Ayuda a entender como varios mecanismos influyen estructuras en red tan diferentes como la Internet, las redes neuronales del cerebro y la evolución de la sociedad en red.

David Stark quiere ir más allá e introducir el análisis histórico de las redes. Su estudio de



las inversiones extranjeras en la Hungría postcomunista le ha mostrado que de la misma manera que el significado de un acontecimiento no puede ser leído en el acontecimiento mismo, el significado de un enlace no puede ser leído en el enlace mismo.



Es necesario valorar el contexto, en particular lo temporal. Los tiempos de la economía, por ejemplo, no son los mismos que los de la política, por lo cual hace falta tomar en cuenta múltiples temporalidades y procesos. Este taller sobre la teoría de las redes se caracterizó por la variedad de los temas abordados. Todo lo que hace falta entender para no perderse en lo que Fritjof Capra llama “El siglo de las redes”.

“Las redes”, explicó, “son el patrón de la organización de todos los sistemas vivos”. La ciencia de las redes goza de buena salud, pero sus avances dependen del desarrollo de

una teoría de las redes rica y penetrante, explicó Monge.

El autor de “La Sociedad Red Privilegia el Espacio sobre el Tiempo” estima que la globalización puede ser explicada y mejor entendida como una red de redes. Concebirla como la organización eficiente de redes conectadas permite entender dimensiones que no podemos ver si nos limitamos a las formas jerárquicas.

Cada dimensión (societal, cultural, política económica, etc.) aparece como un conjunto de redes que se conectan y desconectan a la vez, dijo Castells. “Cada elemento debe ser tomado en su relación con su entorno y no de manera aislada”, indicó. “En cada país encontramos dos o tres centros urbanos que cumplen con esa función”. De particular interés es la materialización de esas redes en nodos conectores localizados.

La matriz espacio-tiempo desplegada a lo largo del taller permite abordar con mayor claridad la verdadera naturaleza compleja y conflictual del mundo de hoy si se introduce la dimensión política. Por ejemplo, la adaptación de los Estados al nuevo cuadro trae sus propios problemas, según Castells. “Los Estados en red ponen la noción de representación en crisis por la sencilla razón de que no es la representación de las redes”, dijo. Los enfrentamientos esenciales se van desplazando, agregó, y el poder se ejerce a través de las redes y los conflictos sirven para reconfigurarlas.



# Tecnologías de Información y Comunicación para el aprendizaje científico

Por José Ángel Pérez Rodríguez

*Puesto que las observaciones son todo lo que tenemos, las tomamos en serio. Escogemos como guía los datos duros y el armazón de las matemáticas, no una imaginación desbordada ni un escepticismo recalcitrante, buscamos las teorías más simples pero más amplias capaces de explicar y predecir el resultado de los experimentos actuales y futuros.*

**Brian Greene** <sup>1</sup>

En el presente ciclo escolar se incorporaron cuatro escuelas secundarias de Nuevo León al programa:

Enseñanza de la Ciencia con Tecnología (ECIT) que también inició a nivel nacional.

Si bien, ya en nuestro estado tenemos funcionando un proyecto con el mismo nombre, en la mayor parte de las escuelas secundarias, es importante la reincorporación de éstas al nuevo proyecto para poder aprovechar y compartir las experiencias y materiales con que cuenta.

Los objetivos de ECIT son los siguientes:

- Incorporar sistemática y gradualmente el uso de las TIC en la escuela secundaria pública para la enseñanza de las Matemáticas y de la Física.

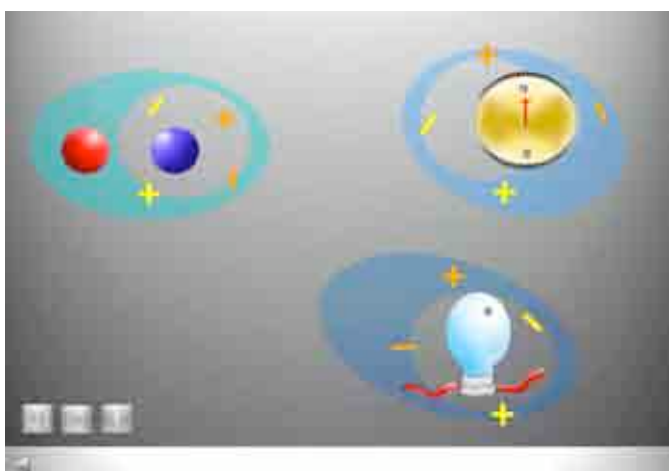
- Poner en práctica el uso significativo de las TIC con base en un modelo pedagógico orientado a mejorar y enriquecer el aprendizaje de los contenidos curriculares.

- Explorar el uso de las TIC para la enseñanza de contenidos, más allá del currículo, con base en el acceso a ideas potencializadoras en ciencias y matemáticas.

En Nuevo León se cuenta con la infraestructura física y humana necesaria para lograr los objetivos de ECIT, por la experiencia que se tiene en el desarrollo de materiales pedagógicos digitales y estrategias didácticas basadas en tecnología desde 1996.

Además en el estado se atienden las Secundarias Sec<sup>21</sup> que el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) equipa y, es pertinente señalarlo, después abandona a su suerte.

<sup>1</sup>Creene, B. (2004) The Fabric of the Cosmos

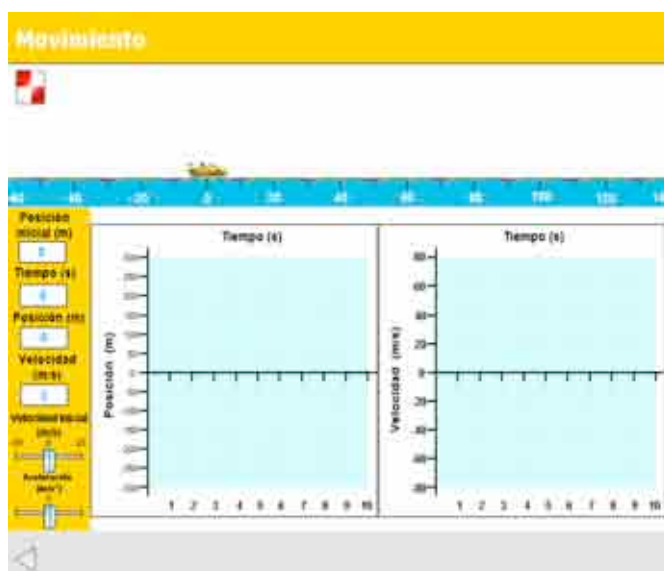


### Software de electricidad y magnetismo

El proyecto ECIT cuenta con materiales para Ciencias I presentados en una interfase muy amigable, estos materiales fueron elaborados de acuerdo a los programas de la Reforma en Educación Secundaria (RES).

La interfase que presenta el programa Ciencias I se aloja en un local host mediante un IIS (Internet Information Server).

Además de las actividades basadas en Ciencias I, que de acuerdo a la RES se acentúa en Biología, ECIT propone actividades con sensores, esto ofrece mayor significatividad para el estudio de la ciencia al generar las condiciones didácticas para la construcción de los conceptos científicos basados en el desarrollo de habilidades para la observación, medición, análisis, inferencia, abstracción, construcción e interpretación de diversas representaciones.



De acuerdo a los lineamientos de la RES, hasta el próximo ciclo escolar se incorpora la asignatura de Ciencias II (con énfasis en Física) y posteriormente Ciencias III (Con énfasis en Química). En Nuevo León, mientras tanto, estamos desarrollando y probando materiales digitales, así como estrategias didácticas basadas en tecnología.

Aunado a estos esfuerzos se tiene en fase de expansión el proyecto Enseñanza de las Matemáticas con Tecnología (EMAT), con el uso de calculadoras graficadoras, actividades en Excel y en Logo, así como diversos applets que se planea compartir en línea.

## Datos y Cifras

# Enseñanza de la Ciencia con Tecnología ECIT

### Acerca del software ECIT:

ECIT corre únicamente sobre Windows XP Profesional y en el caso que sea ejecutado sobre Windows Server Home Edition tendrá que instalarse unos componentes de windows como **el servidor informativo de Internet o en sus siglas (iis)** el cual es un servidor Web para sitios Internet e intranet, además de las siguientes utilerías:

- Flash Player Plug-In
- Shockwave Player Plug-In
- Quick Time Player Plug-In

Otras características primordiales de funcionalidad de la red o del equipo en particular son:

- PC Pentium III A 700 Mhz con 512 de memoria Ram
- Disco Duro de 10 Gigabites libres
- Resolución en pantalla de 1024 X 768
- Unidad de Floppy

Características que debe tener la red en cuestión para una funcionalidad óptima.

- PC con procesador Pentium IV o superior de 2.8 a 4 Gigabites
- Disco Duro con 120 (o más) Gigabites
- 1 G (o más) en proceso de memoria Ram
- Resolución en pantalla 1024 X 768

## Acerca de los autores

Cordero Salas, Sebastian

[sebastian.cordero@yahoo.com](mailto:sebastian.cordero@yahoo.com)

Nació en Monterrey, Nuevo León, el 22 de enero de 1970. Realizó estudios profesionales en la Facultad de Medicina de la UANL y es pasante en la carrera de Médico Cirujano y Partero, así como en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, en la Licenciatura en Ciencias Computacionales.

Es Programador Analista con especialidad en Soporte Técnico y Redes. Trabajó para Intel de México en la estructuración de redes de voz y datos, en Avantel como supervisor de la red de fibra óptica y posteriormente como instructor en el departamento de capacitación para los equipos de área técnica y soporte, así como para el área de ventas, en donde instruía al personal sobre tecnología de telecomunicación. Tiene los cursos de Telecomunicaciones y redes, protocolos de transferencia IP, FTP, entre otros.

Actualmente estudia en la Normal Superior Moisés Sáenz Garza la Licenciatura en Educación Secundaria, en la especialidad de Biología y labora como asesor de soporte técnico en el Departamento de Investigación y Desarrollo Académico, de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León.

González Caballero, Héctor

[hectorgoca@hotmail.com](mailto:hectorgoca@hotmail.com)

Es Ingeniero Agrónomo con especialidad en Fitotecnia por la UANL. Fue catedrático de la UANL de 1973 a 2004 y es profesor de secundaria desde 1987, ha capacitado a profesores de educación primaria para el proyecto de Ciencia y Tecnología para Niños de Mayo de 2004 a Enero de 2006, actualmente labora como Asesor Técnico Pedagógico en el departamento de Investigación y Desarrollo Académico de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León

Matuk, Javier

[Javier.matuk@matuk.com](mailto:Javier.matuk@matuk.com)

Escribe desde 1988 sobre temas de tecnología, Internet, gadgets, computación entre otros y tópicos relacionados con la industria de las telecomunicaciones. Su website en Internet se encuentra en <http://www.matuk.com>

Pérez Rodríguez, José Ángel

[japerez@senl.senl.edu.mx](mailto:japerez@senl.senl.edu.mx)

Profesor de educación primaria, egresado de la Escuela Normal Básica Miguel F. Martínez (1971-1975).

Maestro de educación secundaria (Escuela Normal Superior, 1975-1979). Realizó la Maestría en la enseñanza de la Física y la Química en esta última institución, durante el periodo 1988-1990.

Es candidato a doctor en ciencias por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo Académico en la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León.

Pisani, Francis

[fp@francispisani.net](mailto:fp@francispisani.net)

Bloguero, autor, periodista, Francis Pisani escribe sobre las tecnologías de la comunicación y la información desde el inicio de la Web. Establecido en la región de la Bahía de San Francisco publica columnas semanales en El País (Madrid), Reforma (México) y varios medios de América Latina. Su blog [Transnets.net](http://Transnets.net) es uno de los más visitados en el sitio de LeMonde.fr (Paris).

Una parte importante de su trabajo reciente ha sido dedicado al estudio de las redes y al



desarrollo del periodismo online. Está escribiendo un libro sobre la Web 2.0.

Doctor en ciencias políticas-estudios latinoamericanos de la Sorbonne (Paris), autor o editor de varios libros, ha publicado en más de 100 medios de cuatro continentes. Ha dado conferencias e impartido cursos en más de 20 universidades incluyendo la Universidad Iberoamericana en la ciudad de México, la Universidad de Stanford y la Universidad de California en Berkeley (donde reside), muy cerca de San Francisco y de Silicon Valley. Ver también [FrancisPisani.net](http://FrancisPisani.net).

Tijerina Martínez, Armando Alán

[atijerin@senl.senl.edu.mx](mailto:atijerin@senl.senl.edu.mx)

Ingeniero Agrónomo y Maestro en Administración Pública por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Actualmente labora en el Departamento de Investigación y Desarrollo Académico de la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León como asesor técnico pedagógico y es editor de la revista electrónica maestroSEnlínea.

En el Nivel Medio Superior de la UANL ha impartido cursos y diplomados en el área de tecnología educativa a profesores de secundaria y preparatoria.

Ha colaborado como especialista invitado en temas de tecnología aplicada a la educación en programas de radio y televisión de la misma Universidad.

Vargas, Gabriela

[gaby@gabyvargas.com](mailto:gaby@gabyvargas.com)

Conferencista desde 1988. Da un promedio de 75 conferencias al año tanto en México, Estados Unidos y Latinoamérica con temas sobre: imagen, comunicación, superación, trabajo, autoestima y mujer. Desde 1995, participa semanalmente en el noticiero matutino de "MVS Radio", que se transmite a todo el país. Durante 3 años colaboró semanalmente para el Periódico "EL Universal" (1993–1996). Desde 1996 es columnista semanal en el Periódico "Reforma" y su

columna se publica en importantes diarios del país. Durante 7 años escribió mensualmente para la revista "Paula". Ha publicado ocho libros: *La Imagen del Éxito*, *Más sobre la Imagen del Éxito*, *El Arte de Convivir y la Cortesía Social*, *El Arte de Convivir en la Vida Cotidiana*, *Todo sobre la Imagen del Éxito*, *Cómo triunfar en el trabajo*, *Comunícate*, y *Cautiva y Convence*.

Se han vendido más de un millón doscientos mil ejemplares de estos libros, y se han colocado como "Best Sellers" desde su lanzamiento. "Quiúbole con..." (En coautoría con Yordi Rosado) recibió un reconocimiento por la venta de más de 170,000 ejemplares. Actualmente participa en el noticiero Monitor MVS con el Sr. José Gutiérrez Vivó. El periódico "Ocho Columnas" de Guadalajara, le otorga el "Galardón Nacional Ocho Columnas de Oro" del 2002 por su labor como comunicadora.

Ha escrito más de 500 artículos para diversos periódicos nacionales, tales como Reforma, Diario El Norte, Diario El Mural, Diario de Yucatán, El Siglo de Torreón, entre otros.

Velázquez Padilla, Ricardo Alonso

[velazquezeditors@hotmail.com](mailto:velazquezeditors@hotmail.com)

Licenciado en Ciencias de la Educación, profesor de Educación Primaria, pasante de la Escuela Normal Superior Profr. Moisés Sáenz Garza con la especialidad de psicología. Licenciado en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma de Nuevo León, con la especialidad en periodismo. Actualmente labora en el Departamento de Telecomunicaciones e Informática Educativa en la Coordinación de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Nuevo León, como editor de textos y diseño gráfico.

En el ámbito editorial ha fundado sus propias revistas impresas, tanto deportivas como educativas, ha colaborado con sus escritos en el periódico Milenio, el Siglo de Torreón, así como en revistas deportivas a nivel nacional y regional.

Es el coordinador de la edición, producción, diseño gráfico de la revista electrónica MaestroSEnlínea.



# Calendario Escolar 2006 - 2007

Vigente para las escuelas oficiales y particulares incorporadas en los Estados Unidos Mexicanos con ciclo escolar anual

"2006, Año del Bicentenario del natalicio del Benemérito de las Américas, Don Benito Juárez García".



## Agosto 2006

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## Septiembre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## Octubre

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Noviembre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## Diciembre

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## Enero 2007

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## Febrero

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

## Marzo

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Abril

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

## Mayo

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Junio

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## Julio

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

■ **REPOSICIÓN CLASES**
■ **SESIONES CENTRALES DE ACTUALIZACIÓN PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA**
■ **SESIONES DE CLASES**
○ **SUSPENSIÓN DE LABORES DOCENTES**
■ **PROVISIONALES**

■ **SESIONES DE REPOSICIÓN DE ASESORES TÉCNICOS EN MATERIA DE MANEJO DE RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS PARA EL CICLO ESCOLAR 2007-2008**
■ **SESIONES NACIONALES DE LA EDUCACIÓN**
■ **SUSPENSIÓN PROGRAMADA POR FALTA DE MAESTROS**
■ **PROVISIONALES**



*Roberto C. Ferrer*  
 ADJUNTO SECRETARIO  
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

MEXICO, D.F. SEPTIEMBRE 2006  
 DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA  
 INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA



[www.sep.gob.mx](http://www.sep.gob.mx)