

Revista Electrónica Trimestral



Año 2 Número 7

Julio - Septiembre de 2007



MaestroSEnlínea



En tiempos de pausa y planeación siempre será de gran importancia tomar en cuenta las herramientas mejores para el desarrollo de nuestro trabajo, por lo que una mirada a la tecnología y las opciones tan impresionantes que nos obsequia siempre será de mucha ayuda en nuestra labor educativa.

Contenido:

Modelo educativo “Aula interactiva de aprendizaje”

¿Por qué es importante un tianguis de la ciencia?

Tecnología y enseñanza de la lengua

Los medios y el periodismo en la red

Internet y foros de discusión

Seamos responsables



MaestroSEnlínea

Revista Electrónica de la Coordinación de Tecnología Educativa

Publicación Trimestral

Año 2, N° 7 Julio - Septiembre de 2007

Registro solicitado previamente con el nombre de MaestroSEnlínea.

INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR
DIRECCIÓN DE RESERVAS DE DERECHO
MÉXICO D. F. 22 DE FEBRERO DE 2007

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

Fotos: Click Art y Microsoft online

Índice

| | Página |
|---|--------|
| Directorio | |
| Indice | 2 |
| Editorial | 3 |
| Gobernador Constitucional del Estado de Nuevo León José Natividad González Parás | |
| Secretario de Educación Reyes Tamez Guerra | |
| Subsecretaria de Educación Básica Irma Adriana Garza Villarreal | |
| Coordinador de Tecnología Educativa Juan Lauro Calvillo Domínguez | |
| | |
| Comité Editorial | |
| Edición Armando Alán Tijerina Martínez | |
| Coordinación de Edición, Producción y Diseño Ricardo Alonso Velázquez Padilla | |
| Colaboración 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 María Gabriela Alvarado Hernández María Guadalupe Cruz Mendoza Gabriela García Acosta Javier Matuk Francisco Javier Medina Herrera Francis Pisani María Concepción Rodríguez Nieto | |
| | |
| SECCIONES | |
| Ciencia y Tecnología ¿Por qué es importante un tianguis de la ciencia? | 4 |
| | |
| Educación a Distancia Internet y foros de discusión | 8 |
| | |
| Análisis Tecnología y enseñanza de la lengua | 11 |
| | |
| Opinión Seamos responsables | 15 |
| | |
| Sociedad de la Información Los medios y el periodismo en la red | 17 |
| | |
| Proyectos Estratégicos Modelo educativo "Aula Interactiva de Aprendizaje" | 19 |
| | |
| Datos y Cifras | 24 |
| | |
| Acerca de los Autores | 25 |
| | |
| Calendario 2007-2008 | 27 |



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

maestrosenlineanl@yahoo.com.mx

Editorial

El proceso del diseño instruccional

Una de las tareas más importantes de los docentes frente a grupo es la que concierne a la planeación didáctica, la cual tiene hoy en día un fuerte aliado en los materiales y apoyos que existen en casi todas las escuelas de la educación básica: computadoras, software y las herramientas más recientes, los presentadores de contenidos (videoproyectores y pizarrones interactivos).

A su vez, el proceso correspondiente a la planeación didáctica supone el análisis de las necesidades y metas educativas a cumplir y posteriormente se diseña e implementa una serie de mecanismos que permita alcanzar los objetivos de aprendizaje. Así, este proceso involucra la generación de contenidos y actividades instruccionales, y luego las pruebas y evaluaciones de las actividades del alumno.

En 1962 el psicólogo estadounidense Robert Glaser (1921 -) creó el concepto *diseño instruccional* y desde esa fecha se han planteado varios modelos para aplicarlo. Uno de los modelos más conocidos establece cinco etapas: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (ADDIE por sus siglas en inglés).

Los profesores practican el diseño instruccional desde el momento mismo que planean las actividades diarias, no obstante debemos admitir que la primera y última etapas (análisis y evaluación, respectivamente) son las menos conocidas o practicadas. Este hecho ha propiciado que algunas comunidades escolares no detecten los problemas que les han impedido mejorar su nivel de conocimiento, creando un círculo vicioso difícil de romper: el no conocer les impide actuar, retroalimentar y remediar.

Por sí mismo, el proceso de la instrucción puede poseer características que ponderan la memorización o la repetición o bien, puede coadyuvar a la construcción de conocimientos significativos. Esto se define en función de varios factores entre los que se encuentran: formación o perfil profesional del docente, cantidad y calidad de materiales y herramientas educativas disponibles en el entorno escolar, nivel de apoyo de los directivos de las escuelas y jefes de zonas escolares, modalidad o sistema de estudio (presencial, semi-presencial o a distancia), entre otros.

Esperamos que los documentos que conforman este número de maestroSEnlínea, en los que se enfatiza el diseño instruccional, sean de provecho para nuestra comunidad lectora.

Hasta la próxima

Armando Alán Tijerina Martínez

¿Porqué es importante un tianguis de la ciencia?

Por Tomás Corona Rodríguez

La escuela pocas veces enseña habilidades, destrezas y un sistema de valores que ayude al ser humano a distinguir entre la ciencia y la pseudo ciencia, El hombre común poco sabe del funcionamiento de la ciencia . de su método o de su estudio. o de la importancia histórica del pensamiento científico en su lucha constante para favorecer el progreso humano, en aras de darle alas al espíritu del hombre, para construir un mundo libre de ataduras físicas y espirituales”.

José Ángel Pérez Rodríguez

Presentación

El pasado viernes, 30 de noviembre de 2006, José Ángel Pérez Rodríguez, Juan Ricardo Martínez Ávila, Carlos Martínez Rodríguez, Héctor González Caballero y Tomás Corona Rodríguez, asesores del departamento de Investigación y Desarrollo Académico (IDEA), de la Coordinación de Tecnología Educativa, acudieron a invitación expresa de la Profra. María Teresa Arizpe Gutiérrez a la Escuela Secundaria Técnica No. 78 “Profra. Celia Ramírez Puente”, para participar como observadores en un evento denominado “V Tianguis de la Ciencia”, en el cual participaron diferentes equipos de alumnos, de 2° y 3er grado, quienes efectuaron diversas presentaciones, demostraciones y experimentos científicos, siguiendo la metodología de proyectos.

La Profra. María Teresa Arizpe, responsable del evento, comentó que se dio libertad a los estudiantes para elegir los temas de los proyectos científicos que iban a presentar y sólo se les proporcionó un guión que incluía una serie de pasos por realizar, incluyendo, obviamente, una investigación previa en diversas fuentes documentales y electrónicas, destacando el uso del Internet como herramienta básica para sustentar conceptualmente el diseño y puesta en práctica de los proyectos científicos que realizarían los alumnos.



Profra. María Teresa Arizpe Gutiérrez
Coordinadora del evento

La presentación de los trabajos se realizó de la siguiente manera: las mesas sobre las cuales se colocaron los artefactos y aditamentos correspondientes a los experimentos y simulaciones científicas se hallaban distribuidas en las aulas y pasillos de los edificios de la escuela y eran explicados a los visitantes por los propios equipos de alumnos. Cabe señalar que el intenso frío no desvirtuó el “V Tianguis de la Ciencia” y era bastante notorio el entusiasmo y esfuerzo que aplicaban los jóvenes al explicar sus proyectos de ciencia. La presentación incluyó más de 40 trabajos en los que destacó el ingenio, creatividad y habilidad de los alumnos al crear los prototipos que utilizaron en los experimentos y simulaciones.

Los temas científicos manejados por los equipos de alumnos fueron los siguientes: magnetismo, electricidad, sonido, tipos de energía, presión del aire, refrigeración, motor eléctrico, relación entre fuerza y presión, mezclas homogéneas y heterogéneas, dilatación, destilación, temperatura, teorías científicas, calor y temperatura, tipos de movimiento, gravitación universal, estados de agregación de la materia, magnitudes, circuitos eléctricos, generador de energía, electrólisis, electrostática, conducción eléctrica, propagación del sonido, energía estática, espectro visible, circuitos paralelos, electroimanes. Aunque algunos temas eran reiterativos, la manera de presentarlos era distinta.



Fueron los propios alumnos, con base en sus conocimientos previos, su experiencia y los

datos recabados en la investigación, quienes estructuraron los proyectos, diseñaron y crearon los materiales correspondientes a la presentación de las simulaciones y experimentos. La Profra. María Teresa Arizpe, que imparte asignaturas relacionadas con las ciencias, sólo fungió como facilitadora y asesoró a los alumnos que lo solicitaron. Es pertinente señalar que es la quinta vez que se organiza un “Tianguis de la Ciencia” en esta escuela secundaria y en este valioso proyecto se involucra a toda la comunidad escolar, principalmente alumnos y maestros.

¿Por qué es importante un “Tianguis de la Ciencia”?

Una respuesta congruente y categórica remite a su incuestionable valor didáctico orientado hacia la formación de un perfil científico en los alumnos. Además, propicia el desarrollo de la competencia científica, es decir, un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje, en este caso específicos referidos a la ciencia, y que se manifiestan en su desempeño y actuar cotidianos en situaciones y contextos diversos.

Asimismo incentiva en los alumnos la habilidad investigativa, desarrolla la expresión oral al explicar los temas y favorece el manejo conceptual de vocablos científicos, así como un acercamiento natural de los alumnos a la ciencia, desmitificándola de su carácter alejado de la realidad que la remite a un laboratorio y a un científico esquizofrénico.



En el ámbito axiológico, al realizar por sí mismos el proyecto científico, se eleva la autoestima de los alumnos y afianza su seguridad y autoconfianza en un marco de aprendizaje autónomo, además, con relación a los hábitos, la realización de este tipo de trabajos fomenta el valor de la responsabilidad, desarrolla la capacidad organizacional a través de la interacción y cooperación que se genera al trabajar colegiadamente. También permite detectar a los alumnos líderes e incluso, con la implementación de estas experiencias didácticas, se va perfilando el perfil vocacional de algunos de ellos

La realización de proyectos científicos, además de mejorar la actitud de los alumnos hacia la ciencia, impulsa su creatividad e imaginación al diseñar los prototipos de los experimentos y simulaciones, desarrollando también su psicomotricidad.

Un valor agregado, muy importante, relacionado con los proyectos didácticos que se llevaron a cabo en el “Tianguis de la Ciencia” que se efectuó en la Escuela Secundaria Técnica No. 78 “Profra. Celia Ramírez Puente”, fue la ponderación en el uso de la Red, como vía de acceso imponderable para obtener información, estrechando el acercamiento, también natural, entre los alumnos y la tecnología.



No podemos soslayar que la tecnología y la ciencia constituyen hoy dos rubros

fundamentales en el ámbito educativo, que resultan trascendentes para la formación de los jóvenes y corresponde a los docentes de todas las asignaturas impulsar su uso didáctico en la escuela, en la perspectiva de formar seres humanos competentes, con las destrezas y habilidades necesarias para habitar un mundo globalizado, sin descuidar la relevancia que tiene una formación humanista, tan necesaria en estos tiempos de desinterés e indolencia social.

“Tianguis de la Ciencia” Pausa crítica

Aún considerando la trascendencia que adquiere este tipo de acciones formativas, como el “Tianguis de la Ciencia”, que se realizan en algunas escuelas, es deleznable que no se valoren estos eventos por parte de las autoridades educativas o muestren apatía y desinterés con respecto a su realización, desairando la invitación a ser copartícipes en esta valiosa actividad.

El “Tianguis de la Ciencia” que se realizó en la Escuela Secundaria Técnica No. 78 “Profra. Celia Ramírez Puente”, quizá por la incidencia del clima frío, tuvo poca afluencia de visitantes. Sólo fue notoria la visita del supervisor escolar, de pocos compañeros de la maestra responsable del evento que cursan con ella estudios de maestría y de algunos padres de familia, desperdiándose, de esta manera, una excelente oportunidad para proyectar el trabajo que realizan los estudiantes en las asignaturas de ciencia, hacia toda la comunidad.



Los esfuerzos aislados de maestros o maestras resultan poco eficientes cuando falta el apoyo mínimo indispensable, de quien corresponda, para hacerlos trascender: directivos, docentes, padres de familia, autoridades educativas, pero en la realidad del contexto escolar no sucede así. El colmo, una de las compañeras maestras de la escuela donde se realizó el “Tianguis de la Ciencia” arguyó que ese tipo de actividades era intrascendente porque “se perdía mucho tiempo al realizarlas”.

La creatividad e ingenio de los alumnos siempre está allí, potencialmente, pero para una sola maestra resulta bastante difícil incentivarlos, para ello se requiere un verdadero trabajo colegiado entre los docentes de un centro educativo, signado por el autodidactismo, en un marco de actualización constante. Obviamente, también es indispensable contar con un director que ejerza un liderazgo democrático y a la vez académico.



Una debilidad que se pudo detectar en los equipos de alumnos participantes fue el manejo incipiente de conceptos, apoyado en una sinopsis registrada en un pedazo de papel, pero este hecho constituye quizá el inicio de un proceso de autoformación para los propios estudiantes al asumir éstos el compromiso con la indagación sobre el saber científico, trabajar colegiadamente, conseguir los artefactos y aditamentos y dar a conocer a los demás su proyecto científico.

Para concluir, vale la pena subrayar que cualquier acción orientada hacia la mejora en la formación de los alumnos, sustentada en contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales, que se emprenda en los centros escolares, debe ser valorada como una estrategia significativa y altamente valiosa que en el mediano y largo plazo, conducirá a los estudiantes a convertirse en los ciudadanos del siglo XXI.



Educación a distancia

Internet y foros de discusión

Por María Concepción Rodríguez Nieto

Laboratorio de Cognición. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Nuevo León

El Internet es considerado por organismos nacionales e internacionales dedicados a la promoción de la educación como un nuevo espacio social y un espacio educativo que apoya el proceso de aprendizaje.

Unas herramientas de Internet son los foros de discusión que pueden ayudar al estudiante a aprender de manera independiente, flexible y colaborativa.

Las características de Internet y sus herramientas demandan modificaciones sobre concepciones de las formas como la gente interactúa y aprende y del lugar donde se realiza el proceso educativo. Por tanto, es necesaria la investigación y reflexión crítica sobre la manera y límites de incorporación de estas tecnologías en ámbitos escolares.

Palabras clave: Internet, foros de discusión, educación a distancia

Las características particulares de la comunicación a través de Internet han llevado a repensar las concepciones tradicionales de cómo la gente se reúne, habla, trabaja e interactúa (Brown, 2002). El docente y estudiante son demandados a modificar la concepción psicológica, cultural y arquitectónica del aula como centro único de educación (Cabero, 2002). En este sentido, es necesaria la investigación y reflexión crítica sobre tradiciones y formas comunicativas privilegiadas por las escuelas y las potencialidades de las nuevas tecnologías.

En las últimas décadas se ha desarrollado una cultura donde millones de personas se comunican diariamente a través de Internet y sus recursos de correo electrónico, foros de discusión y chats.

El impacto del Internet es tan grande que el Informe "Concebir la Educación del Futuro. Promover la Innovación con las Nuevas Tecnologías" de la Comisión de las Comunidades Europeas del 2000 al Consejo y Parlamento Europeo señala que la aparición a mediados de los noventa de la multimedia, el Internet y en especial de la Web marcó una nueva etapa en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En México, el Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) del 2000 manifiesta la necesidad incorporar las nuevas tecnologías de la información y comunicación e Internet a la educación. También destaca el énfasis en estrategias centradas en el aprendizaje en los

ámbitos educativos. La ANUIES en su Informe sobre " Plataformas Tecnológicas para la Educación a Distancia" de 2002 refiere al Internet como un nuevo espacio social que facilita los ambientes colaborativos de aprendizaje.

La herramienta tecnológica del Internet es un medio de la comunicación en línea que permite establecer un diálogo didáctico las 24 horas del día desde cualquier lugar. Las conversaciones pueden ser privadas o públicas y apoyarse en el acceso a información digitalizada para explorar y profundizar áreas específicas de interés de los participantes (Gamas y Nordquist, 1997).

En Internet se apoya para la comunicación académica, interpersonal e intercultural en el correo electrónico, los foros de discusión y el chat (Krapels, 2000). Estas herramientas no requieren un espacio y tiempo específico para su uso, por lo que el individuo las emplea en sus tiempos disponibles. Los interlocutores se encuentran en un ciberespacio educativo con pocos límites de estatus, género, raza, nivel socioeconómico, entre otros.

La comunicación a través de Internet permite que maestros y estudiantes, a través de un correo, chat o foros de discusión enfatizan aspectos particulares de una materia, ampliar y aclarar contenidos de una clase, planificar, intercambiar opiniones y monitorear actividades de las materias. Posibilita además, acceder a expertos y a la experiencia de pares en cualquier parte del mundo (Johnson 1999) y comunicar experiencias afectivas involucradas en la vida académica y personal de los participantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La

comunicación supera los espacios intelectuales y formales de la educación.

Los foros de discusión son un sistema de reunión electrónica consistente de una red de computadoras, usualmente una por participante. Las redes son herramientas de trabajo, aprendizaje y comunicación que incrementan las formas para establecer relaciones humanas, profesionales, educativas y técnicas (McClintock, 2003; Cabero, 2002).

Un grupo de discusión electrónico se puede formar por estudiantes y personas interesadas en un tema o que tienen por objetivo la realización de una tarea. Los grupos de discusión en educación, típicamente están formados con un máximo de 12 participantes y un moderador. La interacción se sustenta en el diálogo didáctico entre estudiantes y docentes situados en espacios y tiempos diferentes utilizando medios diversos que ayudan al estudiante a aprender de manera independiente y flexible (Marton, 1999).

En una reunión virtual cada participante puede expresar sus opiniones cuando lo desee por lo que se genera un alto nivel de participación, pues los estudiantes no tienen que permanecer callados. Se pueden enviar múltiples mensajes simultáneamente o en diferentes momentos y al ser un recurso asincrónico los participantes tienen tiempo para articular sus pensamientos (Wolfe, 2000). El sistema instantáneamente distribuye los mensajes al grupo y mantiene un registro de ellos.

Los mensajes y respuestas de los participantes son vistas y leídas por los demás estudiantes generando más respuestas (Gamas y Nordquist, 1997). La comparación de las ideas propias con las de otros permite el análisis y reflexión sobre la interpretación y comprensión personal de la información y situación.

Los estudiantes participan más cuando trabajan en grupos apoyados por la computadora e Internet. Se sienten más cómodos presentando sus ideas durante una discusión en la computadora que en el salón tradicional (Tullar y cols. 1999). Sin embargo, también puede haber aspectos no constructivos de competencia entre integrantes del grupo, trabajo agravado por la ausencia de claves verbales y no verbales y la demora en la respuesta (Meisel y Marx, 1999). Los estudiantes pueden expresar frustración por esta situación (Kaiser, y cols. 2000).

Algunos educadores consideran a los foros de discusión electrónica como un medio menos rico que las reuniones cara a cara porque las claves no verbales y refinamientos emocionales están ausentes. Por tanto, los participantes en grupos virtuales deben aprender a reconstruir la interacción personal porque las interacciones cara a cara serán complementadas o reemplazadas en algún grado por la comunicación remota (Breulex y cols. 1995).

Las características particulares de la comunicación a través de Internet ha llevado a repensar las concepciones tradicionales de cómo la gente se reúne, habla, trabaja e interactúa (Brown, 2002). El docente y estudiante son demandados a modificar la concepción psicológica, cultural y arquitectónica del aula como centro único de educación (Cabero, 2002). En este sentido, es necesaria la investigación y reflexión crítica sobre tradiciones y formas comunicativas privilegiadas por las escuelas y las potencialidades de las nuevas tecnologías.

Bibliografía

ANUIES (2002). *Informe sobre Plataformas Tecnológicas para la Educación a Distancia*. Disponible en: <http://www.anuies.mx> Consultado el 16 de diciembre de 2002.

ANUIES (2000). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*. 16 de octubre de 2000. Disponible en: <http://www.anuies.mx> Consultado el 16 de diciembre de 2002.

Breulex, A., Bracewell, R., y Renaud, P. (1995). Cooperation sharing and support among specialist in producing technical documentation. *Technical Communication*, 42(1), 155-160.

Brown, N. (2002). "Community" metaphors online: A critical and rhetorical study

- concerning online groups. *Business Communication Quarterly*, 65 (2), 92-10.
- Cabero, J. (2002). *Las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para los desafíos de la educación de las personas adultas*. Disponible en: <http://www.ugr.es/~sevimeco/documentos/iteoricas/it06d.htm>. Consultado el 11 de abril de 2004
- Comisión de las Comunidades Europeas. Informe de la Comisión al Consejo y Parlamento Europeo (2000). *Concebir la educación del futuro. Promover la innovación con las nuevas tecnologías*. Bruselas, 27 de enero de 2000.
- Gamas W. y Nordquist N. (1997) Expanding learning opportunities through on-line technology. *NASSP Bulletin*, 81 (592), 16-22.
- Johnson D. (1999). Electronic collaboration: Children's literature in the classroom. *Reading Teacher*, 53 (1), 54-60.
- Kaiser, P., Tullar, W. y McKowen, D. (2000) Student team projects by Internet. *Business Communication Quarterly*, 63 (4), 75-82.
- Krapels, R. y Davis, B. (2000) Communication training in two companies. *Business Communication Quarterly*, 63 (3), 104-110.
- Marton, P. (2000). *La concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivo: fundamentos, metodología y problemática*. Disponible en: <http://www.fse.ulaval.ca/graim/concepcion.htm>. Consultado el 3 de marzo de 2004.
- McClintock, R. (1996). *Renewing the progressive contract with posterity. On the social construction of Digital learning communities*. Disponible en: <http://www.ilt.columbia.edu/publications/mcclintock/renew/index.html>. Consultado el 17 de septiembre de 2006.
- Meisel, S., y Marx B (1999) Screen to screen versus face to face. *Journal of Management Education*, 23 (6), 719-731.
- Tullar, W., P. R. Balthazard y Pierre A. (1998) Group work and electronic meeting systems. From boardroom to classroom. *Business Communication Quarterly*, 61(4), 53-65.
- Wolfe, J. (2000). Gender, ethnicity and classroom discourse: Communication patterns of Hispanic and White students in networked classroom. *Written Communication*, 17 (4), 491-519.

Análisis

Tecnología y enseñanza de la lengua

Por Francisco Javier Medina Herrera

“¿Es factible una relación intrínseca entre tecnología y enseñanza de la lengua en el marco de la pedagogía contemporánea?”

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han entrado en la vida cotidiana de las personas en todos los ámbitos de participación social. Por otra parte, constituyen prácticas de métodos educativos que se articulan en la sociedad-cultura-educación, a través de diferentes artefactos y lenguajes.

Así, podemos entender a la tecnología educativa básicamente de dos maneras. La primera, como una "tecnología en la educación" referida al diseño, desarrollo e implementación de técnicas y materiales basados en los nuevos medios especializados destinados a promover una enseñanza eficiente y eficaz que contribuya, en definitiva, a resolver los problemas educativos.

En segundo instancia, como una "tecnología de la educación", un modelo teórico-práctico para el desarrollo sistemático de la instrucción, caracterizado como un proceso de planificación y gestión de la enseñanza en que se aplican principios científicos.

Ya sea, entonces, desde una perspectiva centrada en los medios u otra centrada en la instrucción, la tecnología educativa debería considerarse como un eje transversal de conocimiento, cuya finalidad sería contribuir a la resolución de problemas y a mejorar las prácticas pedagógicas.

La incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, en general, y del Internet en particular, deben estar entonces al servicio de proyectos de enseñanza vinculados a la vida real de los estudiantes, a fin de prepararlos en el marco de las estrategias y los conocimientos necesarios para afrontar la sociedad del presente y del futuro.

Es importante destacar que hoy en día la globalización acerca más a las personas de cualquier parte del planeta, esto más que nada se debe a la tecnología, las computadoras se vuelven un instrumento valiosísimo en nuestra vida diaria, pero ¿que sucede con los muchachos de secundaria que utilizan este medio? Generalmente lo utilizan para abrir páginas que contienen material pornográfico, sin duda alguna la supervisión de los padres o los maestros al momento de que utilizan esta herramienta tecnológica es indispensable para el buen manejo de la misma.

En cuanto a la enseñanza sustentada en el uso de la computadora, pienso que es un estrategia con un enorme potencial didáctico, sin embargo, resulta paradójico ya que facilitamos la tarea al muchacho, un simple ejemplo, la ortografía al momento de escribir, la misma máquina va indicando cuando una palabra está mal escrita; si le cancelamos la ortografía automática pudiera dar resultados satisfactorios y enseñar al alumno a que se fije en sus errores para corregirlos, pero, si el joven tiene conocimientos de informática le será muy sencillo activar el ícono y no se le dificultará, es preciso que el profesor haga conciencia en el alumnado para que practique su ortografía a través de este medio.

Otro grave problema lo constituye la insuficiencia de recursos. En la escuela donde laboro se cuenta únicamente con doce computadoras para ochocientos alumnos, grupos de cincuenta jóvenes trabajando en muy pocas computadoras, en una hora clase de cuarenta minutos. Aprender en este contexto es una tarea casi imposible de llevar a cabo, por otra parte son pocos los alumnos que cuentan con una computadora en su casa, entonces, ¿dónde van a utilizar la tecnología si la escuela les ofrece muy pocas oportunidades? El equipamiento a las escuelas con equipo electrónico es, en realidad, una gran mentira.

Grandes empresas transnacionales se dan a la tarea de llevar a cabo el “redondeo” para equipar a las escuelas con tecnología (computadoras), por supuesto esto está para dudarse o son muy pocas las escuelas beneficiadas porque dicha actividad la llevan a cabo para satisfacer intereses mezquinos de las propias empresas, ¿por qué?, porque todos sabemos que las donaciones que se hacen a cualquier institución son deducibles de impuestos, y si juntáramos centavo a centavo las que hacen los clientes al momento de realizar su compra, nos daremos cuenta de que es una enorme cantidad de dinero, y si son deducibles de impuestos, ¿por qué al cliente no se le expide una factura por dicha retención?



La respuesta es simple: porque son las propias empresas las que declaran al fisco que son ellas quienes otorgan el donativo y los impuestos que tienen que pagar ante Hacienda se ven disminuidos al momento de hacer su declaración. Y la verdad es que yo no he escuchado que se haga una donación de computadoras a alguna escuela de la localidad acá en Saltillo, Coahuila.

Tal vez la actitud que tomo sea de mucha incredulidad, pero si la donación se lleva a cabo es bastante meritoria esta labor, aunque ellos también ganen con los donativos.

Por otra parte, el Gobierno Federal ha suspendido hasta nuevo aviso la dotación de equipos electrónicos a través de la llamada Enciclomedia, y sólo algunas escuelas primarias y secundarias cuentan con dicha infraestructura. Volviendo a mi lugar de trabajo, únicamente cinco aulas están equipadas con la multimedia referida, pero son “exclusivas” para los grupos de primer grado, ¿y el resto de los alumnos?

Situándonos en el ámbito del lenguaje, actualmente se ofrecen diversos cursos relacionados con la enseñanza-aprendizaje del español a través de la red, pero la realidad es que muy pocos tienen acceso a este medio, ya que tienen que desembolsar por medio de tarjeta de crédito o en efectivo el costo de los mismos, y muchas de las veces los que tienen los medios económicos para pagarlos no muestran el menor interés.

Por otra parte habría que ver la actitud de los actuales docentes en torno a este nuevo mundo de la comunicación y la educación en línea. Maestros que no están preparados para enfrentar este reto deben incluirse en el mundo cambiante de la tecnología, prepararse, asistir a cursos e implementar estrategias para estar actualizados en esta nueva rama de la ciencia que es la informática. El poco interés y la apatía que muestran algunos profesores ante esta nueva disciplina, sobre todo los que están a punto de jubilarse, se deben quizá a que temen enfrentar nuevos retos.

Y como ejemplo consideremos el hecho de que en 1997 la ONU lanzó una propuesta para alfabetizar por medio de la tecnología a las personas mayores, sin embargo, la preocupación no fue el alto costo de la tecnología, sino el que el educador tuviera los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo dicha labor. Lamentablemente, creo yo, la propuesta nunca se cristalizó en la realidad escolar y se quedó sólo en el papel.

A pesar de todas las adversidades señaladas, las aplicaciones de la tecnología son diversas, dependiendo de las necesidades, contextos y objetivos a conseguir, los creadores de software

realizan día a día nuevos programas para que el aprendizaje en los alumnos sea mejor y de mayor calidad, pero si nos mostramos reacios a los cambios, de nada van a servir tantas innovaciones para alcanzar los objetivos que los programadores con un perfil pedagógico se han propuesto como metas.

La tecnología educativa se debe entender como una serie de procedimientos o métodos, técnicas, instrumentos y medios, derivados del conocimiento científico, organizados sistemáticamente en un proceso, para el logro de los objetivos educacionales. Concebida de esta forma, es un elemento valioso para que el maestro realice sus funciones específicas de planeación, conducción y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los modelos de instrucción dentro de la informática relacionada con la enseñanza en el aula son manuales pedagógicos organizados sistemáticamente a través de una serie de pasos para lograr diseños que garanticen resultados óptimos en relación con los objetivos de aprendizaje que se pretenda alcanzar. Un modelo instruccional representa en forma organizada los diferentes elementos que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, puede y debe adaptarse a las necesidades y problemas que configuran una situación educativa real.

Para lograr los objetivos que un profesor se propone es necesario que esté consciente de todo el proceso, que comprenda previamente los contenidos, que tenga en cuenta las estrategias, los materiales didácticos, la evaluación y en determinado momento la retroalimentación para poder llevar a cabo exitosamente su enseñanza y un mejor aprendizaje en los alumnos, para tal fin, es muy importante la selección de los materiales, medios y recursos con los que cuenta. Es aquí donde el uso de la computadora en el aula adquiere su verdadero valor pedagógico.

Es importante que el maestro participe en la formulación de los objetivos y que sepa cómo los va a llevar a cabo de acuerdo a las necesidades de los alumnos y al contexto cambiante que caracteriza a esta época presente, de tal manera que proporcione al estudiante una variedad de experiencias y le facilite la aplicación de los aprendizajes adquiridos, en la vida real. Obviamente debe utilizar otra forma de planear y

enseñar, si se tiene en cuenta el valioso apoyo que proporciona la tecnología.

Desafortunadamente en un país tan inequitativo como el nuestro, no es tan factible el uso de la tecnología en el aula, aunque este hecho se proclame cotidianamente en el discurso oficial, porque aunque las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han estado presentes en las aulas de clase por más de una década (aclarando que hay un salón especial para esta actividad), no ha sido así en la totalidad de ellas.

Sí es factible en escuelas donde se cuente con el equipo necesario, siempre y cuando los alumnos estén conscientes de la responsabilidad que implica el hacer buen uso de las computadoras, acaten las normas que marca la institución, que haya una supervisión adecuada de los padres y, más que un trabajo, excesivo para los docentes, porque finalmente la tecnología facilita la enseñanza; se requiere de éstos un profundo cambio de actitud personal y sobre toda hacia la tecnología, para poder otorgarle su verdadero valor como herramienta pedagógica.

Por otra parte, si se llevaran a cabo los programas de equipamiento en todas las escuelas y se capacitara a todos los docentes dentro de sus horarios de trabajo, como sucede en el ámbito empresarial, porque la mayoría de ellos labora jornadas dobles o hasta triples, con grupos bastante numerosos, ¿a qué hora va a aprender a manejar la tecnología? Tal vez de esta manera sería más factible establecer una relación intrínseca entre enseñanza y tecnología. Es imperativo desarrollar en nosotros los maestros y en los alumnos las competencias necesarias para una verdadera alfabetización tecnológica.

En conclusión, para poder lidiar con los vertiginosos cambios contemporáneos, la población (estudiantes y docentes) tienen que aprender a hacer frente a éstos y actuar de manera constructiva ante las nuevas situaciones. En este sentido, la informática constituye un instrumento favorecedor de la alfabetización tecnológica.

Es necesario desarrollar estrategias diferentes que garanticen mayor eficiencia en la enseñanza y satisfagan las necesidades de los estudiantes de manera oportuna y significativa. La tecnología es un instrumento muy útil para mejorar la calidad y eficiencia de la educación, en todos los niveles.

Ayuda a crear entornos multimedia de aprendizaje aptos para las necesidades e intereses de la población, en general, y de los alumnos en particular, quienes anteriormente no tenían acceso a la tecnología y a las excelentes oportunidades que ofrece para aprender.

Estimula a los educandos a ser más creativos e innovadores, de hecho, revoluciona la forma en que se maneja la información. La ciencia está introduciendo cambios radicales; la educación no formal y la informal (por ejemplo, cuando se estudia a distancia, ya no es necesario estar dentro de un aula para adquirir conocimientos nuevos, estando en “red” se pueden despejar dudas) están llegando a ocupar un lugar importante además de la educación formal.

La tecnología no es ni el fin, ni la respuesta a todos los problemas educativos. Es un instrumento para mejorar los programas de enseñanza en un nuevo marco de alfabetización tecnológica, no sólo abarca la alfabetización textual, sino también la alfabetización visual (videos). También exige un proceso de selección y de decisión con respecto a qué tecnología es la más apropiada (se pueden eliminar “ventanas” para que los alumnos no tengan acceso a páginas no aptas para ellos), quién la va a implementar (el profesor y el padre de familia) y para quién (qué tipo de estudiante: primaria, secundaria, preparatoria) y para qué tipo de comunicación y contenido.

Un entorno tecnológico es útil, dado que ayuda a concretar ideas, a crear visiones y a motivar a un número mayor de alumnos para que adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y asuman nuevas actitudes no sólo en español, donde se da un tratamiento distinto a la lectura, la escritura y la reflexión sobre la lengua, sino en todas las demás asignaturas.

La tecnología estimula la participación y despierta el interés de los muchachos al momento de estar compartiendo los conocimientos que el profesor imparte por medio de un novedoso sistema tecnológico que estimula simultáneamente todos nuestros sentidos, sobre todo el visual y el auditivo. Por supuesto que el docente será responsable de que los conocimientos adquiridos a través de las TIC sean manejados por los alumnos y no de manera contraria, que la tecnología maneje al alumno y lo haga perder el

tiempo valioso de una clase por estar jugando con la computadora.

Las tecnologías modernas no necesariamente son la respuesta completa al problema de la difusión de los programas educativos. Sencillamente, las herramientas tienen que ser las adecuadas y deben ayudar a la gente a aprender lo más rápida, económica (se pueden bajar versiones de novelas para leer, por ejemplo) y eficazmente posible. La tecnología que se utiliza correctamente, es decir de manera apropiada para las comunidades que la utilizan para aprender ayuda a adquirir nuevas aptitudes y actitudes de mayor nivel, sustentadas en el desarrollo de la conciencia crítica.

Estas aptitudes son necesarias en un mundo que se está volviendo cada vez más global y que, por lo tanto, necesita cada vez más autonomía local, debe idearse y planearse bien en este contexto y a los docentes nos toca esa enorme responsabilidad histórica, alfabetizar tecnológicamente a los alumnos, aunque en realidad sucede exactamente lo contrario. En fin, debe haber un continuo proceso de construcción, evaluación y revisión de la tecnología, para fomentar la mejor combinación de ésta con la enseñanza, en el ámbito educativo contemporáneo.

Bibliografía

Artículo: “Un modelo para integrar TIC en el currículo”, de Francisco Piedrahita Plata. Rector Universidad Icesi, Cali.

Artículo: “La integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones al currículo regular” de Laurie B. Días.

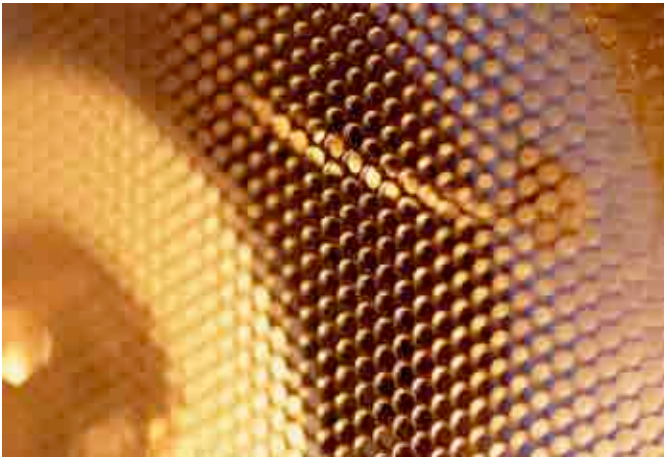
Brunner J. Educación escenarios de futuro, PREAL, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe.

<http://www.wikipedia.com>.

Seamos responsables

Por Javier Matuk

La exposición que tenemos a los diferentes medios de comunicación electrónica es brutal. Los tradicionales, la televisión y la radio, ofrecen “contenidos” que son previamente decididos y autorizados por alguien. Es decir, la programación de un canal de televisión, por más raro que sea, está precisamente diseñada para cierto público, se persigue conseguir una “audiencia” que sea de interés para los anunciantes. Igual en la radio, los programas generalmente son creados con un fin específico.



Hasta ahí todo es más o menos conocido. Es decir, todos entendemos lo que hace una televisora y los programas de la radio. Hay un número finito de ellos y si el contenido no es de nuestro interés, ahí termina la historia, ya que las opciones son limitadas, aunque existan “cientos” de canales en un sistema de televisión de paga, sigue siendo limitado.

Entremos a la siguiente dimensión: Internet. Todo lo que sabíamos, entendíamos y creíamos dominar sobre “contenidos” ya no sirve. ¿Por qué? Hay muchas respuestas, pero la más contundente es que la red, al ser

global con toda la extensión de la palabra, ofrece contenidos inagotables en casi cualquier tema del quehacer humano.



Y es en esta gran amplitud donde se encuentran algunos problemas reales: contenido para adultos, pornografía, pedofilia, drogadicción y robo de identidad. Todo esto viene a sumarse al robo de dinero a través de diferentes métodos como el conocido “phishing”, que funciona con base en correos y sitios apócrifos. Muchos caen, pues piensan que el mensaje y la página son legítimos.

Dentro de toda esta oferta de “contenidos” y amenazas en Internet, existe un grupo especialmente vulnerable en todos sentidos: los niños. El acceso a la tecnología es cada día a edades más tempranas y por una mayor cantidad de mexicanos. Claro, nos falta mucho para llegar a ser un país desarrollado donde no existan carencias básicas, pero a la tecnología nadie la detiene. Hoy se calculan unos 20 millones de mexicanos navegando por Internet y de estos, un porcentaje son niños entre los 6 y los 12 años, es decir, básicamente estudiantes de primaria. La posibilidad de que estos usuarios caigan en

una página con contenido no apto para su edad o bien, que ofrezca asuntos ilegales es latente y dependerá de la curiosidad de cada uno, pero también depende de las actividades que los que ya no somos niños llevemos a cabo.



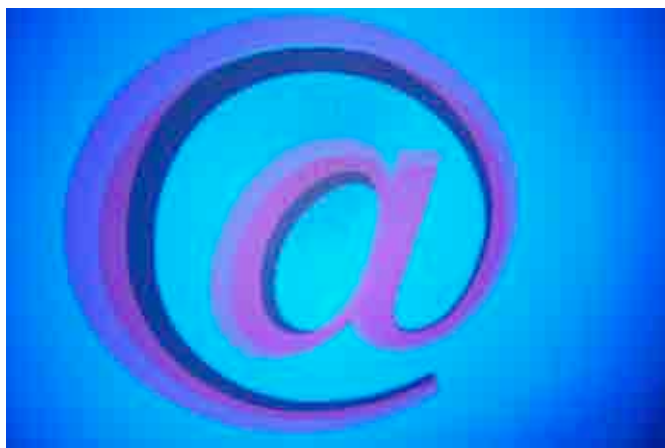
Hace unos días asistí a un evento convocado por Telmex donde reunió a diferentes proveedores de tecnología, funcionarios del gobierno y algunas instituciones no gubernamentales. ¿El tema? Crear un consenso nacional para la seguridad en línea. Y aunque los temas fueron diversos, el que más me llamó la atención fue el asunto de la protección de los menores contra contenido para adultos.

La presencia de la primera dama, Margarita Zavala, altos funcionarios de la empresa convocante y representantes de asociaciones civiles, mostró un genuino interés por “tomar al toro por los cuernos”. Se antoja un proyecto complejo, costoso y de largo plazo. Participé en una de las mesas redondas donde se tocaba el tema de la tecnología para incrementar la seguridad al navegar; sin embargo, existieron otras dedicadas a la legislación y la educación, por ejemplo.

Del evento surgieron ideas concretas y los organizadores prometen dar el siguiente paso, sea cual sea, con el fin de ir moldeando lo que puede ser una red más segura con la participación de todos los involucrados. Mientras todo eso sucede, si tiene niños en casa o de alguna forma está en contacto con pequeños usuarios, lo más recomendable es

navegar con ellos. No se vale dejarles la computadora como sustituto de la compañía de un adulto, pues es en esos momentos donde pueden entrar a sitios que, tal vez, ni siquiera comprendan de que se trata.

Otra recomendación básica es que la computadora no esté en su recámara. Hay que colocarla en algún lugar donde cualquier persona que pase pueda ver lo que está en la pantalla. Estas dos simples y sencillas recomendaciones pueden hacer una gran diferencia, pues nadie que tenga un milímetro de cerebro querrá que sus hijos, o los pequeños en general, entren a páginas donde se ofrece, por ejemplo, pornografía infantil.



Mientras la tecnología y el trabajo consensado de los principales actuantes involucrados en esta industria, gobierno, academia y demás sectores se pongan de acuerdo y lleven a cabo acciones concretas para tratar de evitar o minimizar este problema, los adultos somos responsables de las páginas donde navegan nuestros hijos. O qué, ¿tiene alguna duda?

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://www.matuk.com/foros). Lunes a viernes 8 a 9 de la noche, escucha Dommo Diario por WRadio (96.9 FM).

Los medios y el periodismo en la red

Por Francis Pisani

El esfuerzo de los medios tradicionales en sus aventuras *online* parece dedicado principalmente a hacer de su sitio un destino atractivo, casi obligatorio. Exactamente como concibieron su periódico, revista, cadena o estación. No siempre lo logran y se suele achacar la culpa a errores de implementación. Esta percepción, a su vez, podría resultar equivocada. Sus limitaciones resultan tal vez de un error de estrategia (y no de implementación).

Les resultaría mucho mejor concebir sus sitios como una plataforma funcionando en red (estrategia reticular) y no como un destino, dice Rich Gordon, bloguero y profesor de periodismo en la Escuela Medill de Periodismo de la Northwestern University. El objetivo, según él, es conectar contenido y conversaciones, lo que producen quienes practican periodismo con lo que la gente habla.

Para lograrlo hace falta transformar el sitio en un "hub" (concentrador), lo cual, en la teoría de las redes, es un nodo por el cual pasa un gran número de links.

Tal sitio atraería a los usuarios de muchos sitios, detendría a algunos de ellos ofreciéndoles enlaces contextuales, dirigiéndolos hacia material de valor en otras partes, y capitalizaría las conversaciones que tienen lugar en la web. Algo que ya caracteriza a los mejores blogueros.

Volvemos a tomar en cuenta la relación entre el contenido y la conversación, punto de partida para la re-evaluación del valor de las noticias

La propuesta hace referencia a la teoría de las redes, particularmente al libro "The Tipping Point", en el cual Malcolm Gladwell muestra la importancia de los virtuosos" (mavens) que tienen mucha influencia y

de los conectores que tienen relaciones con muchas personas. Los sitios de medios, afirma Gordon, deberían esmerarse en reunir ambas cualidades.

Para lograrlo disponen de algunas herramientas sencillas y conocidas, pero subutilizadas. Gordon aconseja, entre otros, multiplicar los enlaces hacia fuera tanto como hacia sus propios (los cuales deberían ser abiertos y gratis). Aconseja en particular los enlaces que llevan a blogs que tratan de los mismos temas que una nota. Ayudan a los usuarios interesados a encontrar comentarios sobre los artículos que les interesan; se puede pensar esto como el hecho de "cubrir la conversación", y contribuye a generar desde esos blogs.



Los medios deberían impulsar conversaciones alrededor de su propio contenido (con foros y blogs) y construir sus propias redes sociales gracias al establecimiento de nuevas relaciones con los usuarios. Lo que hace USA Today, por ejemplo cuando permite que los usuarios creen páginas personales en el sitio, o El-País.com con su página “participa”.



Muchos de esos elementos han sido discutidos desde hace tiempo, pero el valor de la propuesta de Gordon reside en que los enmarca en una estrategia coherente. Necesita, sin embargo, ser complementada por otra propuesta referente esta vez al periodismo en red.



El también bloguero y profesor Jeff Jarvis (buzzmachine.com) parte de las limitaciones del concepto de “periodismo ciudadano”. Basa su oposición en tres razones: implica que el actor defina el acto, mientras hoy cualquiera puede ejercerlo; divide a quienes practican el periodismo en dos grupos y deja entender que los periodistas no actúan como ciudadanos. “El periodismo en red”, escribe Jarvis, “toma en cuenta la naturaleza colaborativa del periodismo de hoy, en el cual profesionales y aficionados trabajan juntos para publicar la mejor nota, establecen enlaces mutuos por encima de las marcas y de los límites de antaño, comparten hechos, preguntas, respuestas, ideas y perspectivas. Reconoce la naturaleza compleja de las relaciones que constituyen la noticia y se concentra en el proceso, más que en el producto”.



La propuesta corresponde a “Assignment Zero”, un experimento en curso de realización gracias a la colaboración entre Jay Rosen (profesor y bloguero, pressthink.com). En el *espíritu open source*, un grupo abierto de personas interesadas investiga el tema del “crowdsourcing”, en donde algunas cosas son decididas por los editores y otras por los participantes, explica el sitio.

Jarvis explica que esto requiere cambios significativos en la práctica del periodismo, pero se volverá más fácil a medida que los periodistas se den cuenta de que son menos fabricantes de noticias que moderadores de las conversaciones que suscitan.

Volvemos así a la relación entre contenido y conversación, punto de partida de una necesaria re-evaluación de lo que constituye el valor (y tal vez la naturaleza) de las noticias que publicamos y/o leemos –vemos-escuchamos.

Modelo educativo

“Aula Interactiva de Aprendizaje”

SEGUNDA PARTE

Por Gabriela Alvarado Hernández, Guadalupe de la Cruz Mendoza
y Gabriela García Acosta

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
Unidad de Investigación y Modelos Educativos

Modalidades de aplicación

Por sus características y concepción pedagógico-metodológica, el Modelo de Aula Interactiva de Aprendizaje puede aplicarse en las siguientes modalidades:

Presencial

“Se basa fundamentalmente en la relación directa cara a cara para la trasmisión de la información necesaria para adquirir los conocimientos, capacidades, actitudes, etc., generalmente producida en un aula real” (García Aretio, 2001:31).

En esta modalidad, las tecnologías que integran el Aula Interactiva, se convierten en complementos y herramientas para acortar la distancia entre los contenidos y el logro de los propósitos educativos, ya que facilitan la presentación de los contenidos en diferentes medios de despliegue y proveen a los estudiantes entornos de aplicación, construcción y reflexión.

Educación a distancia

Esta modalidad educativa es flexible en tiempo y en espacio, en razón de que ofrece estudios formales y no formales sin apego a horarios regulares, y permite adquirir, además de información y conocimientos, la posibilidad de actualizarse de forma permanente, gracias al uso combinado de medios. Permite establecer vínculos de comunicación e

interacción entre los agentes involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Ávila, 1997).

En la modalidad a distancia pueden tenerse dos vertientes de operación: formación autoinstruccional en la que cada estudiante es responsable de definir los tiempos de revisión de los contenidos y la realización de las actividades, en tanto que la retroalimentación se realiza de manera automática a través de la computadora. Otra vertiente son los cursos que son coordinados por un tutor, el cual agenda el plan de trabajo, recibe los trabajos, los retroalimenta y está en comunicación permanente con el estudiante a través de diversos canales de comunicación.

Mixta

Esta modalidad comparte momentos de presencialidad con situaciones a distancia, lo cual flexibiliza el proceso de aprendizaje, ya que el estudiante tiene la posibilidad de contar con la dirección de un maestro, pero también dispone de autonomía de gestión en su educación.

Una vez, que se ha determinado la modalidad y el tipo de aplicación en la que operará el proceso educativo, es importante recordar, que para hacer un uso efectivo de las tecnologías el docente tiene que contemplar una serie de etapas antes de decidirse por el uso de un determinado medio. Así por

ejemplo, se deben considerar las características del grupo destinatario, determinar las metas que se pretende conseguir al final de la actividad, las estrategias instructivas que contemplan los métodos y técnicas. Igualmente agrega que, después de la implementación, es necesario llevar a cabo una evaluación de todo el proceso.

Esta postura implica un acercamiento de las estrategias de aprendizaje a las ideas constructivistas, en un ambiente de aprendizaje que respete el fundamento exploratorio y creativo del cambio cognoscitivo; en este ambiente el aprendiz obtiene los conocimientos que requiere para reflexionar sobre lo conocido y sobre las consecuencias de la acción ejecutada.

Estrategias de aprendizaje

La propuesta metodológica del modelo se basa principalmente en la elaboración de estrategias de aprendizaje como vía para orientar y definir las actividades a realizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Definidas de una manera amplia, las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprender nuevos conocimientos, van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información.

Las estrategias constituyen formas con las que el sujeto cuenta para controlar los procesos de aprendizaje. Según Dansereau (1985), de la técnica empleada depende el tipo de aprendizaje que se produzca: memorístico o significativo. Sin embargo, ambos tipos representan un continuo, de acuerdo con la teoría de Ausubel, en la cual la memorización o repetición se incorpora en las primeras fases del aprendizaje significativo. Cualquiera que sea el tipo de aprendizaje que finalmente se produzca, las estrategias ayudan al estudiante a adquirir el conocimiento con mayor facilidad, a retenerlo

y recuperarlo en el momento necesario, lo cual ayuda a mejorar el rendimiento escolar.

Clasificación de las estrategias

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias, una de ellas es la que proponen Weinstein y Mayer (1985). Para estos investigadores, las estrategias cognoscitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho categorías generales: seis de ellas dependen de la complejidad de la tarea, además de las estrategias metacognoscitivas y las denominadas estrategias afectivas.

Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje

Existe un número de tareas educativas diferentes que requieren de un recuerdo simple. Un ejemplo de estrategia en esta categoría lo constituye la repetición de cada nombre de los colores del espectro, en un orden serial correcto.

Estrategias de ensayo para tareas complejas de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje en esta categoría son más complejas y tienden a involucrar el conocimiento que se extiende más allá del aprendizaje superficial de listas de palabras o segmentos aislados de información. Las estrategias en esta categoría incluyen copiado y subrayado del material de lectura. Generalmente involucran la repetición dirigida hacia la reproducción literal. Estas actividades parecen ser particularmente efectivas cuando se ejercitan conjuntamente con otras estrategias que conducen a un procesamiento significativo de la información, tales como el uso de la elaboración, la organización o el monitoreo de la comprensión.

Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje

La elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo. Esto se puede lograr utilizando construcciones verbales o imaginarias. La creación de elaboraciones efectivas requiere que el estudiante esté

involucrado activamente en el procesamiento de la información a ser aprendida.

Estrategias de elaboración para tareas complejas de aprendizaje

Las actividades de esta categoría incluyen la creación de analogías, parafraseo, la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias, que ayudan a hacer la nueva información más significativa. Una vez más, la meta principal de cada una de estas actividades es hacer que el estudiante esté activamente involucrado en la construcción de puentes entre lo que ya conoce y lo que está tratando de aprender. Las diferentes maneras de elaborar incluyen el tratar de aplicar un principio a la experiencia cotidiana, relacionar el contenido de un curso al contenido de otro, relacionar lo que se presentó anteriormente en una lectura a la discusión actual, tratar de utilizar una estrategia de solución de problemas a una situación nueva y resumir un argumento.

Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje

Las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender. En este tipo de estrategias, un esquema existente o creado se usa para imponer organización en un conjunto desordenado de elementos. Las estrategias organizacionales, como las de elaboración, requieren un rol más activo por parte del alumno que las simples estrategias de ensayo.

Estrategias organizacionales para tareas complejas de aprendizaje

Las estrategias organizacionales pueden ser también muy útiles para tareas más complejas. Ejemplos comunes del uso de este método con tareas complejas incluyen el esbozo de un capítulo de un libro de texto, la creación de un diagrama conceptual de interrelaciones causa-efecto, y la creación de una jerarquía de recursos para ser usados al escribir un trabajo final. Parecen contribuir a la

efectividad de este método tanto el proceso como el producto.

Estrategias de monitoreo de comprensión

La metacognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación. Este tipo de conocimiento ayuda a los individuos a saber cómo programar sus horarios de actividades de estudio y los tipos de recursos o asistencia que necesitarán para una ejecución eficiente y efectiva.

Los alumnos también necesitan tener algo del conocimiento acerca de la naturaleza de la tarea que van a ejecutar, así como de los resultados anticipados o deseados. Es difícil lograr una meta si no se sabe lo que es.

Estrategias afectivas

Las estrategias afectivas ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para el aprendizaje. Aunque estas estrategias pueden no ser directamente responsables de conocimientos o actividades, ayudan a crear un contexto en el cual el aprendizaje efectivo puede llevarse a cabo. Cada una de ellas está diseñada para ayudar a enfocar la capacidad (generalmente limitada) del procesamiento humano sobre la meta a aprender. Eliminando las distracciones internas y externas se contribuye a mejorar la atención y lograr la concentración.

Toda esta descripción, remarca la necesidad de seleccionar las estrategias didácticas para el uso de los medios, la función o funciones de los mismos, las posibilidades de integración al contexto y la forma en que el profesor intervendrá durante todo este proceso.

Al considerar estos elementos, es claro que debe existir una elección diferencial de medios para la educación dependiendo de ciertas características culturales y del grupo poblacional sobre el que se desea incidir; además, si bien los medios están formando,

cada vez más abiertamente, parte del entorno escolar, de acuerdo con Clark (1983, 1985; en Beltrán y Bueno, 1997) no se obtienen los mismos resultados con todos los medios, cada uno muestra una forma específica de la enseñanza y el aprendizaje, así como diferentes impactos en los contenidos.

Criterios para el uso de la tecnología del Aula Interactiva de Aprendizaje (AIDA)

Siendo AIDA un modelo que se enfoca a espacios educativos caracterizados por integrar componentes tecnológicos para que los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje interactúen con el objeto de aprendizaje a través de diversos medios, abre diferentes vías y formas para la comprensión de la realidad y la construcción del conocimiento, en los que cabe mencionar el uso de videos digitales, acceso a información vía Internet, trabajo colaborativo a distancia, entre otros.

No obstante, como se dijo anteriormente, la principal característica de AIDA es la interactividad por medio de la cual el usuario es quien dirige y desarrolla las actividades que se realizan a través del medio, favoreciendo el aprendizaje significativo al romper con la pasividad en la apropiación de la información, estimular la creatividad de los estudiantes, facilitar la retroalimentación, permitir el acceso a grandes volúmenes de información, etcétera. Interactividad que debe ir de la mano con una propuesta didáctica, dado que los recursos tecnológicos “deben ser percibidos más que como elementos técnicos como elementos didácticos y de comunicación” (Cabero, 2001, en Barroso, 2003).

Lo anterior es posible cuando se articulan estrategias didácticas y recursos tecnológicos a través de la planeación, desarrollo y evaluación del proceso educativo, con base en el contexto curricular, individual, cultural y social, a fin de que la selección de los medios sea pertinente y dirigida hacia el logro de los objetivos. En este sentido, es necesario contar con criterios de selección para la

planeación didáctica; en esta propuesta se han considerado dos criterios básicos: características de los usuarios y características pedagógicas.

Criterio 1. Características de los usuarios

No existe un prototipo específico de usuario para AIDA, de hecho la población puede variar de acuerdo a los objetivos que se persigan, al plan curricular, a los intereses docentes, a la edad y nivel académico, entre otras cuestiones; por lo que no hay una caracterización particular, es el docente quien a partir del perfil de los estudiantes y de su sentido del aprendizaje quien selecciona los recursos más adecuados. En este apartado se proporcionan tres dimensiones y algunos de los aspectos a considerar sobre el usuario a la hora de llevar a cabo dicha selección: psicológica, académica y sociocultural, que a su vez se divide en varios aspectos.

| Psicológica | Académica | Sociocultural |
|---|----------------------------|------------------|
| Edad | Escolaridad | Nivel económico |
| Procesos cognitivos | Intereses | Zona poblacional |
| Desarrollo de la madurez personal, social y moral | Habilidades y competencias | Idioma |
| | | Valores sociales |

Criterio 2. Características Pedagógicas

En este criterio se proporcionan aspectos relevantes para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje con base en los contenidos, habilidades didácticas, frecuencia y facilidad de uso con el fin de seleccionar la tecnología pertinente que se va a utilizar.

Intención de uso

Para la selección de la tecnología que se va a utilizar se deben tomar en cuenta las intenciones de uso que se persiguen. Esto es,

los recursos para la enseñanza y los recursos para el aprendizaje, aunque ambos tienen como finalidad incidir en el aprendizaje, sus propósitos varían de acuerdo al proceso que facilitarán. De esta forma un material, como una hoja de cálculo, puede estar orientada a administrar información sobre el desempeño de los estudiantes a la que sólo el docente tiene acceso, o conformar una base de datos sobre investigaciones realizadas por los estudiantes donde ellos manipulen la información.

Habilidades de uso

Este aspecto está relacionado con la dimensión académica en las habilidades y competencias, en donde el usuario cuenta con habilidades técnicas para el manejo de las herramientas (programas, equipos.), comunicacionales, y en el caso del docente, también se deben contemplar las pedagógicas.

Los indicadores a tomar en cuenta son los siguientes:

Técnicos

Habilidades básicas en el manejo de computadora
 Habilidades en los programas de software
 Habilidades en el uso de Internet
 Habilidades en el manejo de equipos de audio y video

Comunicacionales

Habilidades en el manejo de la gramática del idioma materno.
 Habilidades en el manejo de un idioma extranjero.
 Habilidad seleccionar e integrar información.
 Habilidades de expresión a través de diversos lenguajes.

Pedagógicos

Habilidades para diseñar actividades de aprendizaje con el uso de medios.

Habilidades para evaluar con el uso de estos recursos.

Habilidades para seleccionar y evaluar recursos digitales para el aprendizaje.

Pertinencia de contenidos

Es importante considerar que, dependiendo de los contenidos, es que se hace la selección del medio a utilizar. Por ejemplo, la observación de un fenómeno natural como la fotosíntesis será de mayor impacto si se ve a través de un video que de una presentación gráfica.

En este caso, es el docente como orientador quien requiere conocer tanto el contenido como las posibilidades de los recursos existentes para diseñar la mejor estrategia, interrogándose sobre el ¿cómo favorece el aprendizaje de un tema el presentarlo en un medio u otro?, ¿por qué usar una red local o la web para la búsqueda de cierta información?, ¿a través de qué medio distribuir un texto (correo electrónico, foro, chat)?

Facilidad de uso

En función de la simplicidad o complejidad del uso técnico del medio se determina el momento, la duración y el tipo de actividad a desarrollar. Este factor va en relación con:

El perfil de los usuarios

Antecedentes con respecto a los contenidos

Experiencia con el manejo del medio

Frecuencia de uso

Está referida al número de veces que es utilizado un medio u otro en el desarrollo de las actividades en el aula. Aspecto que puede determinar su selección en relación con las habilidades y la facilidad de uso, en tanto su selección no siempre está acompañada de una pertinencia en relación con los contenidos, en ocasiones por los tiempos es necesario darle mayor peso al grado en que los estudiantes se encuentran familiarizados con el recurso.

Datos y Cifras

Usuarios de Internet en México 2007 ¹

Infraestructura tecnológica en México

Base instalada de dispositivos con posibilidad de acceder a Internet en México

| | |
|--|------|
| Computadoras personales en México (PC's) | 14.8 |
| Número de computadoras con acceso a Internet en México | 8.7 |
| Teléfonos móviles | 63.2 |

Crecimiento anual de la base instalada de dispositivos con posibilidad de acceder a Internet en México

| | 2006 | 2007 |
|--|------|------|
| Computadoras personales en México (PC's) | 13.6 | 19.8 |
| Número de computadoras con acceso a Internet en México | 15.3 | 22.4 |
| Teléfonos móviles | 25.7 | 13.7 |

Cuentas de acceso 2006 - 2007

| Cuentas totales | 2006 | 2007 |
|-----------------|--------------|--------------|
| Dial up | 1.4 millones | 1 millón |
| Enlace dedicado | 13 mil | 13.9 mil |
| Banda ancha | 2.6 millones | 3.9 millones |
| Cuentas totales | 4 millones | 5 millones |

¹ Fuente: Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI, AC (<http://www.amipci.org.mx>)

Acerca de los autores

Alvarado Hernández, María Gabriela

galvarad@ilce.edu.mx

Psicóloga educativa graduada de la Universidad Nacional Autónoma de México, tiene la maestría en psicología educativa de la misma universidad.

Se ha especializado en consejo psicológico, orientación educativa, ambientes de aprendizaje, estrategias de aprendizaje e investigación en tecnología educativa.

Ha participado en proyectos sobre discapacidad intelectual, aspectos del desarrollo, orientación educativa, consistencia de la personalidad y recientemente en varios proyectos sobre tecnología educativa. También ha dictado conferencias en los temas de discapacidad intelectual, orientación escolar, orientación educativa y ambientes de aprendizaje, además de haber publicado artículos del tema de la Red Edusat.

Arizpe Gutiérrez, Maria Teresa

elisateres@yahoo.com.mx

Técnico en Contabilidad Egresada del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 74. Licenciada en Educación Media en la especialidad de Física y Química, egresada de la Escuela Normal Superior "Profesor Moisés Sáenz Garza".

Presidente de la Academia de Química durante el ciclo 2004-2005, Zona 24. Ha participado como asesora de alumnos que obtuvieron primeros lugares en concursos académicos a Nivel Zona, en los tres grados. Como asesora del alumno que en la Confrontación Académica 2º Grado 2003, obtuvo un Tercer Lugar Estatal.

Laboró como catedrático de bachilleres en el Centro de Estudios Universitarios, de 1998 al 2000. Actualmente se desempeña como maestra de física en la Escuela Secundaria Técnica No. 78 y estudia la Maestría en la Escuela de Graduados de la Normal Superior del Estado de Nuevo León. Maestra en la ENSE "Profr. Moisés Sáenz Garza" en la asignatura de Química modalidad mixta, impartiendo la materia Opcional II.

Corona Rodríguez, Tomás

tcorona_61@hotmail.com

Se graduó como profesor de educación primaria de la Escuela Normal "Ing. Miguel F. Martínez" en 1981. En 1985 obtuvo la licenciatura en Educación Media con especialidad en Lengua y Literatura Españolas por la Escuela Normal Superior de Nuevo León, "Profr. Moisés Sáenz". Es candidato al grado de maestro en Educación Media, en la especialidad de Lengua y Literatura Españolas por la Escuela de Graduados de la Escuela Normal Superior de Nuevo León. Cursó un Diplomado en Desarrollo Personal y Profesional del Magisterio en la Universidad Regiomontana (1992). Terminó la Especialización en Planeación, Desarrollo y Evaluación de la Práctica Docente en la Universidad Pedagógica Nacional (1994). En 1995 se tituló como Maestro en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional.

Cruz Mendoza, María Guadalupe de la

lupla@ilce.edu.mx

Comunicóloga egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha especializado en el desarrollo y asesoría de cursos en línea, en temas de comunicación relacionados con la educación a distancia e interacción pedagógica, así como formación de asesores a distancia.

Ha publicado artículos sobre interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre los procesos de comunicación en los cursos en línea. Dictado conferencias sobre los temas de formación de asesores a distancia y diseño de materiales educativos digitales.

Actualmente su trabajo se relaciona con el diseño de cursos en línea y materiales educativos digitales. Se interesa por los procesos de comunicación en ambientes virtuales de aprendizaje.

García Acosta, Gabriela

gabriela@ilce.edu.mx

Es egresada de la licenciatura de Psicología de la UNAM, con diplomado en Administración Estratégica de la Universidad Iberoamericana, y estudios de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación en el Instituto Politécnico Nacional.

Su experiencia se encamina al diseño de modelos educativos, planes y programas de estudio,

evaluación del aprendizaje, formación docente y diseño instruccional de cursos a distancia. Ha participado en proyectos educativos de modernización de la educación técnica y la capacitación basados en competencias laborales y recientemente en estudios de uso y disponibilidad de tecnología educativa y educación a distancia. Actualmente se desempeña como Subdirectora de Soporte Académico en la Dirección de Investigación del ILCE.

Matuk, Javier

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>

Medina Herrera, Francisco Javier

fcomed@hotmail.com

Egresó de la Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila, en 1999. Cuenta con ocho años de servicio en el sistema federal transferido. Labora también en algunas escuelas privadas, en el nivel medio superior, entre las que destaca la EMSAD (Educación Media Superior a Distancia) en la que imparte asignaturas relacionadas con la informática y la enseñanza de la lengua. Cursa actualmente la Maestría en Educación Media en la Escuela de Graduados de la Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza", de Nuevo León, en la especialidad de Lengua y Literatura Españolas.

Pisani, Francis

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 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.

Rodríguez Nieto, María Concepción

lic_cony@yahoo.com

Profesora de tiempo completo de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Coordinadora de la Opción Cognición y Educación de la Maestría en Ciencias de la misma dependencia (Padrón Nacional de Posgrados). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1, integrante del Cuerpo Académico en Psicología Educativa nivel consolidado y del Laboratorio de Cognición con líneas de investigación en el impacto de la tecnología moderna en los procesos educativos y psicológicos y procesos cognitivos inherentes a la educación. Su interés en investigación se encuentra en procesos cognitivos y emocionales del aprendizaje, especialmente en medios virtuales.

Tijerina Martínez, Armando Alán

alan_tm05@yahoo.com.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.



CALENDARIO ESCOLAR 2007 - 2008



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

SEP

- INICIO DE CURSOS
- FIN DE CURSOS
- SUSPENSIÓN DE LABORES DOCENTES
- SUSPENSIÓN PROGRAMADA POR SUCESIÓN DE DÍAS INHÁBILES
- RECESO DE CLASES
- VACACIONES
- SEMANA NACIONAL DE LA EVALUACIÓN
- TALLERES GENERALES DE ACTUALIZACIÓN PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA
- SOLICITUDES DE PREINSCRIPCIÓN A PREESCOLAR, PRIMER GRADO DE PRIMARIA Y PRIMER GRADO DE SECUNDARIA PARA EL CICLO ESCOLAR 2008-2009

www.sep.gob.mx

| AGOSTO 2007 | | | | | | | SEPTIEMBRE | | | | | | | OCTUBRE | | | | | | | NOVIEMBRE | | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|--|--|
| D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 28 | 29 | 30 | 31 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | | |

| DICIEMBRE | | | | | | | ENERO 2008 | | | | | | | FEBRERO | | | | | | | MARZO | | | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|--|---|
| D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | | |
| | | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | |
| 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 31 | | | | | | | |

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



Lic. José Vasconcelos C.
(1882 - 1959)



Secretaría de Educación Pública



[Firma]
 MARGARITA GARCÍA GONZÁLEZ
 Presidenta del Comité Ejecutivo Nacional del
 Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación

[Firma]
 LIC. JOSEFINA VÁZQUEZ MORA
 Secretaria de Educación Pública

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA