

La Asesoría Pedagógica

# Gaceta DESySA

Gaceta de la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo. Año 05, Número 27, Julio-Agosto, 2004

**Yo escribo...  
pero quién me lee?**

**Las matemáticas y las computadoras**

**Los adolescentes y  
la escuela secundaria**



**SEIEM**

**Director:**

Héctor C. Ánimas Vargas

**Consejo Editorial:**

Ma. de Jesús Avilés López  
Victoria Padilla Colín  
Argelia Reyes Tapia  
Alejandro Torres Mendoza

**Revisión de Fotocopiado:**

Guadalupe Sánchez Chavacano

Envía tus  
escritos, comentarios y fotos,  
o entrégalos personalmente en:

Valle de México  
Parque de Orizaba N°7  
Piso 3, C.P. 53390  
Col. El Parque  
Naucalpan, México  
Fax: (01-55) 5358-4633

Valle de Toluca  
Calle Profesor Agripín García  
Estrada N° 1306  
Sta. Cruz Azcapotzaltongo  
Toluca, México  
Fax: (01-722) 279-7700  
Ext. 7549

Correos Electrónicos  
desysa@edomex.com  
vickypa\_2001@hotmail.com  
argelia\_rt@yahoo.com.mx  
torres\_alek@hotmail.com

Tiraje de 1,600 ejemplares  
para su distribución gratuita

## Contenido

Editorial .....	1
Yo escribo... pero ¿quién me lee?.....	2
La asesoría pedagógica .....	5
Indígenas .....	7
Hablando de reforma educativa .....	9
Los adolescentes y la escuela secundaria .....	12
¿Sabías que ...? .....	14
Actitud de los docentes ante la enseñanza de la biología .....	15
La visión compartida .....	16
Las matemáticas y las computadoras .....	17
Actividades Relevantes .....	20
El cántaro roto (fragmento) La estación violenta, 1958 .....	22



Portada

Étude de mains—1920—Study of Hands

PABLO PICASSO

Musée Picasso, Paris. Cliché RMN

Editions Hazan, Paris © Sucesión Picasso 1999m

# EDITORIAL

HÉCTOR C. ÁNIMAS VARGAS

Septiembre, mes importante en la historia de los mexicanos, quienes con orgullo recordamos los hechos que hicieron posible la Independencia, pero, qué representación mental se procesa en cada uno de nosotros al escuchar esa palabra. Los grandes personajes que dieron vida a nuestra historia, pasean por nuestra imaginación orgullosos, majestuosos, revestidos y engalanados por sus propios méritos, ó con los que les hemos atribuido. Pensar en la Independencia, no solamente tiene relación con hechos del pasado, es un ejercicio del presente, la percepción del aire no sería la misma en espacios en donde no existe este concepto.

Independencia y libertad, van de la mano, la sensación que se produce en el ejercicio de ambas, nos contextualiza diferente, habrá quienes consideran limitado su ejercicio por las normas y sin embargo, puede ser, que en una actitud reflexiva, se detenga la marcha espontánea del pensamiento que aspira a lanzarse sobre todas las cosas para captarlas y definir las, y volver el pensamiento sobre sí mismo, para explicarse y resignificar los conceptos.

La autonomía de la voluntad abre una puerta fuera del mundo, fuera de la tupida red de condiciones que el acto de conocimiento ha puesto sobre todos los materiales con que el conocimiento se hace, se puede prescindir de la presencia, por que al fin y al cabo, todo existe en la libertad e independencia del pensamiento, abstraerse y dar rienda suelta a la creatividad, alejarse del conocimiento, colorear la imaginación y permitir que florezca el pensamiento.

La firmeza en el carácter, está rodeada de la ausencia de dependencia, esto produce entereza, da autonomía, sostiene y defiende las opiniones, impide doblegarse ante las amenazas y los halagos, el pensamiento se muestra libre y escéptico ante cualquier embate. Ahí, se produce y se vive la independencia.

En el encuentro y no en la búsqueda, en la libertad y no en la esclavitud, en la independencia y no en la dependencia, ni siquiera tal vez, de uno mismo, porque en las mentes libres e independientes hay oportunidad de discutir, de contraponer, de modificar, porque las ideas no se enraízan ni se vuelven paradigmas, porque es importante cambiar, porque ahora es el tiempo, porque no hay otro momento igual y porque este es el que nos pertenece.

Agotar los tintes de tragedia de la historia e impulsar los principios de Independencia son retos para los educadores actuales.

*“¿Hasta cuándo llegará el día en que se aprecie más al hombre que enseña que al hombre que mata?”*

Melchor Ocampo



# Yo escribo... pero ¿quién me lee?

Luis Rodrigo Cortés Barrera  
Secundarias Técnicas



Este es el título de un texto publicado en el periódico mural de la Escuela Secundaria Técnica No. 6, el cual llamó poderosamente mi atención. El simple título, demanda de las comunidades educativas de todas las escuelas, que cambiemos nuestras rutinas de cómo se revisan los escritos de los alumnos en cada aula.

Me doy cuenta que, cuando el maestro dicta un resumen, y solicita una copia o un reporte de lectura, lo pide de una sola fuente, la cual ha sido previamente seleccionada por él, consecuentemente, el trabajo escrito mantendrá una estructura y una serie de ideas inducidas para complementar la clase del maestro o para cubrir el tema que les requiere el programa de estudios. Es decir, se mantiene la idea de homogeneizar el pensamiento de los alumnos, de reproducir un presupuesto cultural previamente determinado por los adultos.

Cuando el título dice "YO ESCRIBO..." habla la persona que desea abrir los procesos del pensamiento e insertarse en la sociedad para ser tomado en cuenta en las grandes decisiones del saber ser y aprender a ser; en su familia, con sus amigos, con sus maestros, con el plan de estudios, con el gobierno, con la ecología, y con todo lo que tiene que ver con ese ser humano que en muchos casos, nos da verdaderas enseñanzas para acompañarlos eficazmente en su desarrollo.

Gracias a un alumno quien tituló su escrito, "YO ESCRIBO... PERO ¿QUIÉN ME LEE?", hoy puedo hacer lo conducente para ofrecerles mi apoyo, para que demos voz a quienes deben tenerla en la educación. Cada uno de nuestros alumnos está demandando a un nuevo maestro que *NO* les dé conocimientos ya digeridos. A los estudiantes les encanta descubrir por sus propios medios, desarrollar competencias y valores que juzguen necesarios para resolver problemas inmediatos en este mundo cambiante que les tocó vivir.

Aprender a escribir exige una lectura previa del texto, del contexto y de los recursos que se utilizan para establecer la comunicación. Los individuos que han hecho evolucionar la lengua, lo han logrado a partir del desarrollo de la creatividad y la imaginación, y no precisamente por medio de la gramática (reglas), que de alguna manera determinan al individuo, lo limitan, e inhiben. La tarea será reflexionar al respecto y encontrar el equilibrio.

Producir un texto provoca libertad de pensamiento, inicia el mágico juego entre la construcción y la unión de letras para formar palabras, éstas con intenciones otorgadas, pueden llegar a producir efectos innovadores en las redes receptoras auditivas de quienes estén dispuestos a escuchar y/o leer, e insertarse sin problemas a este siglo llamado por algunos, *del pensamiento*.

Amplio reconocimiento y felicitación a todos esos alumnos, que no solamente existen en una escuela determinada por su contexto, ya que he podido constatar mediante la lectura de las producciones que me enviaron de los planteles del sector IV de Secundarias Técnicas del Valle de México, que están en todas nuestras instituciones educativas. Los alumnos, que sin el menor sonrojo ni recato, escriben de todos los temas, pasan por encima de casi todas las reglas y asumen que hay necesidad de hablar, pero sobre todo de escribir para dejar en la memoria histórica personal y social, su existencia, que a todas luces manifiestan sus grandes aventuras, preocupaciones, sentimientos, su forma de explorar las aportaciones de los grandes pensadores y algo que resulta más valioso y pocas veces escuchado, sus propuestas.

ADELANTE MUCHACHOS, ESTE ES NUESTRO TIEMPO Y SOLO A NOSOTROS NOS COMPETE  
VIVIRLO, RECREARLO Y MODIFICARLO.

Cierro estos comentarios, exhortando a los docentes a que escuchen esas voces jóvenes, llenas de ilusiones y ofrecimientos. Los invito a leer el texto que me incentivó a elaborar el presente y otro, que muestra habilidades de comunicación en otro idioma.

Aclaro que la producción de los alumnos que a continuación se presenta, no fue sometida a corrección alguna.



QUIEREN QUE ESCRIBAMOS PERO... ¿QUIÉN NOS LEE?

Ariel López  
EST 6. 2º grupo "C"

*"Habilidad, herramienta, estrategia, técnica, actividad, ejercicio, composición, propuesta... le han llamado de muchas formas. Mis profesores se han estado empeñando en hacernos escribir, quieren que mejoremos nuestra ortografía, nuestra redacción, nuestra creatividad e inventiva, quieren que nos expresemos, que tenemos mucho que comunicar mucho que crecer y perfeccionar. Pero me pregunto ¿En quiénes encontramos eco? ¿Obtendremos respuesta de quienes nos leen y de aquellos a quienes nos dirigimos?"*

*Me gustaría mucho que nuestra expresión escrita pudiera llegar a los altos niveles de autoridad, a nuestras instituciones a quienes toman decisiones, a la sociedad, a nuestras familias, nuestros amigos, compañero y maestros. Resulta lamentable que las buenas ideas se queden como parte de una calificación; las opiniones, las quejas y denuncias, las criticas y propuestas que podemos estructurar en papel, se queden en el olvido, se pierdan sin haber tocado las fibras de la comprensión de los adultos; que lástima que solo sirvan de desahogo personal y que no provoquen cambios en aquellos que pueden cambiar y puedan promover cambios en los demás.*

*He sido testigo de los buenos escritos que producen mis compañeros de grupo. No menciono nombres por razones obvias, pero está quien le ha escrito una composición a sus padres pidiéndoles mayor comprensión, más oportuni-*

dades, más tiempo de convivencia; está el que le ha escrito una carta de reproche al todopoderoso por la poca fortuna de tener un padre golpeador y borracho. También he leído escritos de amigos que le escriben al amor, a la amistad, a la alegría de vivir y a las desgracias que han vivido.

Unos componen poemas, otros escriben sobre problemas de nuestra sociedad, otros más se lucen con arreglos sobre situaciones que aquejan a los pueblos marginados, cartas dirigidas a los gobernantes, denuncias sobre problemas ecológicos y otras situaciones mundiales.

Insisto me gustaría mucho que a través de nuestra escritura, las personas pudieran entender que nosotros, aunque todavía pequeños, tenemos grandes ideas y soluciones.

Sé que no todo está perdido, sé que estos ejercicios que hacemos nos ayudan directamente a nosotros los estudiantes porque vamos afinando un arma poderosa de comunicación, sé que el hecho de escribir nos ayuda a desarrollar otras habilidades que se relacionan con la comprensión del mundo, con nuestro aprendizaje y crecimiento personal, pero ¡Qué bonito sería que nos tomaran más en cuenta!

¿Quieren que escribamos, quieren que nos expresemos? ¡Pues agárrense, ya escucharán de nosotros, ya leerán de nosotros!"



## A DAY OF MY LIFE

Mónica Ahedo Salazar  
EST 136 "Itzcoatl", 3° grupo "F"

"One day when I was six years old I left México so I would go and live in the United States. When I lived in the United States I went to school, it took me about six or seven months to understand and to talk English, then after that about two more months to read and write. My mom always told me that me speaking English was a gift. When I got to school I studied there from second of elementary to second of secondary school. Maybe you ask your self why only se cond, is because my family and I had to come back to México. When I arrived here at México I said to my self that I had to make new friends meet new people and also learn how to get around.

My first day in school here the people at first didn't seem bad or didn't look so bad, Also that the teachers are not all bad. When I got at school I always thought that it would be very difficult forme to be accepted here in México.

I want to thank all the people that helped me and that showed me how to do my work or how I could get along with the people that I know.

I want to give a message to all the people that know have everything I hope that it last them a while but the intelligence will always be with them so that when you learn something you need to try to take it to the most extreme and try to use it for all that is needed."



# *La asesoría pedagógica*

*Lucila Atrián Salazar*  
*Dirección de Educación Secundaria*

**E**n el momento actual, los grandes avances en el conocimiento científico y tecnológico, nos obligan a repensar el papel que la Institución Escolar ha de jugar en la formación de las actuales y futuras generaciones.

Diversos análisis, resultado de investigaciones, coinciden en asignar al personal encargado de realizar funciones de supervisión técnico pedagógica, una posición privilegiada para fomentar la permeabilidad entre las disposiciones de las autoridades centrales y las necesidades a las que cotidianamente se enfrentan las escuelas para operar los programas educativos, de tal manera que este personal puede contribuir a contrarrestar el tradicional centralismo de la administración escolar, reforzar las iniciativas de cada escuela y apoyar con la asesoría y orientación oportunas y pertinentes, la toma de decisiones.

Sin embargo, el modelo tradicional de la supervisión técnico pedagógica, no resulta funcional para ofrecer los apoyos referidos en el párrafo anterior, principalmente porque su metodología de trabajo, así como su orientación y objetivos, no son elementos que propicien una práctica laboral flexible e innovadora, antes bien, han encaminado sus esfuerzos a tareas de índole administrativa, dándole menos importancia al aspecto técnico pedagógico.

Esta orientación de las funciones de los supervisores técnico pedagógicos hacia tareas de índole administrativa (en el tenor de "*cuenta con plan de clase*", "*pasa lista*", "*usa materiales didácticos*", etcétera), reforzada con actitudes fiscalizadoras y de control, ha producido recelo en algunos de los maestros, y en ocasiones una franca resistencia y rechazo, de quienes solicitan a cambio, apoyo académico que dé soporte a su práctica.

Esto ha llevado a la búsqueda de una supervisión que no se limite ó centre en las actividades de cumplimiento administrativo y de control, sino que se convierta en un factor de apoyo a la labor docente, de orientación curricular, mejoramiento del personal y de incremento de la efectividad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Lo anterior se dificulta, sobre todo, por el hecho de que el personal en funciones de supervisión no fue formado para ello; además que la oferta de actualización en algunas ocasiones resulta insuficiente y en otras rechazada.

Hemos de reconocer que todos fuimos asesorados alguna vez y seguramente que muchos de nosotros, también hemos tenido la oportunidad de asesorar a otros en circunstancias y ámbitos diversos, no obstante, en ocasiones terminamos por desconocer

como asesoramiento aquello que en inicio admitimos como tal. La asesoría puede darse desde diferentes perspectivas, sin embargo, en los últimos años, nos hemos enfocado al asesoramiento pedagógico, visto como una práctica transversal que se expande, extiende, y desarrolla como componente constitutivo del trabajo realizado desde diferentes posiciones institucionales.

De cualquier manera, cada una de las posiciones imprimirá matices particulares al trabajo de asesoría, estableciendo condiciones de espacio y tiempo, niveles de intervención, alcance del trabajo propuesto, etc., por lo que se pondrán en juego modelos de actuación y prácticas profesionales diferentes que terminarán por expresarse en estrategias de intervención y dispositivos de trabajo diversos. Lo anterior nos conduce a reconocer que la asesoría resulta ser, una práctica especializada, lo cual significa una necesidad de ampliar la mirada e ir más allá, revisando el conjunto de acontecimientos, fenómenos y relaciones tal y como se presentan e interactúan en un momento dado.

El trabajo de asesoría debe organizarse en torno a la interacción con otro; individual o colectivo, portador de tra-

diciones, saberes, representaciones y valores que se derivan tanto de la cultura profesional, como de la cultura institucional donde se desempeña. Frente a él, en ese espacio de interacción, es indispensable reconocer al asesor también como portador de estos mismos contenidos.

Entender la interacción como rasgo central de la asesoría, hace reflexionar hacia dos cuestiones; la idea de la intertextualidad y la del vínculo. En la primera, el encuentro entre asesor y asesorado pone en circulación un conjunto de relatos, historias y novelas que se entraman y entrecruzan en cada situación de manera particular; este entretejido, incluye lo sabido y conocido por uno y por otros y simultáneamente enlaza saberes propios de las trayectorias académicas y profesionales que el asesor y los asesorados ponen en juego.

Junto con lo sabido y conocido, también forman parte de la intertextualidad los significados nuevos que se construyen en el encuentro con el otro. Por lo tanto, es menester sostener una actitud deliberativa, mantener una disposición permanente a observar, captar y comprender diferentes puntos de vista, estar atento a las posiciones insti-

tucionales de quienes comparten el espacio de asesoría y tratar de dar lugar a la diferencia que cada uno porta en el encuentro con el otro.

La segunda cuestión supone reconocer el vínculo entre asesor y asesorado, esta relación implica cuestiones como ligazón, enlace, compromiso emocional, niveles variados de dependencia y autonomía, reconocimiento, credibilidad y confianza, entre otros que cada asesor pueda descubrir en el ejercicio de su práctica.

Sería interesante revisar el ejercicio de la función supervisora en términos de asesoría que incluya los elementos necesarios para garantizar el éxito.

Tal vez, no hemos sido formados de manera suficiente y oportuna para la función que desempeñamos, pero sí es responsabilidad personal, hacer mejor lo que se nos ha conferido como trabajo. De cada quien depende la forma en como se asuma el compromiso.





# Indígenas

Miguel Molina Castillo  
Dirección de Educación Secundaria

**E**l 19 de agosto se celebra el Día Internacional de los Pueblos Indígenas, hecho tal vez, poco conocido por aquellos que nos encontramos en zonas urbanas o en la llamada área metropolitana. La condición de vida de las grandes urbes aleja del pensamiento las lenguas, arte y costumbres de los más de 7 millones de indígenas, que hablan más de 85 lenguas diferentes o variantes dialectales<sup>1</sup>, de las cuales, la más hablada por la población de 5 a 14 años es el náhuatl, en segundo lugar el maya, y la tercera en importancia es el mixteco.<sup>2</sup>

No es un misterio para nadie que las poblaciones integradas por indígenas forman parte de los grupos más vulnerables y susceptibles de marginación respecto de los satisfactores como son: trabajo, alimentación, salud, vivienda y educación, de tal forma que hasta pareciera no sorprendernos, que menores en edad de escolaridad obligatoria (preescolar, primaria y secundaria), contribuyan con la economía familiar. También es recurrente encontrar que en estas poblaciones, el sistema educativo ha llegado de manera precaria a ellos, situando centros escolares que carecen de infraestructura adecuada para el aprendizaje de los alumnos, o bien, que se encuentren muy alejadas de las comunidades, por lo que el arribo a la escuela se transforma en una inversión de tiempo de más de 30 minutos de caminata, en otros casos, los problemas se traducen en la falta o ausentismo del personal docente, así como del ejercicio de prácticas ineficaces. Lo anterior da como resultado la falta de equidad debido a que en su ma-

yoría, los mejores recursos humanos y materiales se concentran en regiones mejor ubicadas y con mayor capacidad de gestión sobre el sistema, en detrimento de los grupos marginados, provocando que la distancia se haga mayor entre estos grupos y las poblaciones ubicadas en las zonas centrales de los estados y/o del país.

Con la intención de revisar las formas de aprovechamiento de los recursos humanos, la infraestructura y materiales con los que cuentan nuestras instituciones, se enuncian algunos datos, resultado de investigaciones realizadas por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), y que pretenden promover la reflexión y modificar algunos hábitos.

- ✧ La población entre 6 y 14 años es de 1.3 millones, los cuales son objeto de atención por parte de la educación básica, sin que se haya logrado cubrir el universo total de la demanda.
- ✧ En el grupo poblacional de 15 años o más, arriba del 50 por ciento, carece de estudios completos de primaria.
- ✧ De 1.3 millones de infantes indígenas entre 6 y 14 años de edad, el 16.43 por ciento, no asiste a la escuela, aunque hay estados en los que se observa un mayor rezago, como en Chihuahua y Sinaloa, donde el 40 y el 61 por ciento, respectivamente, de los niños indígenas no asisten a primaria.

Algunas interrogantes surgen: ¿En la comunidad de la escuela en donde laboramos, hay asenta-

<sup>1</sup> Información censal del año 2000.

<sup>2</sup> La educación indígena: el gran reto. INEE. 2004

mientos de poblaciones indígenas?, ¿Existen programas de atención para las poblaciones indígenas?, ¿Cuál sería la labor de la escuela con respecto al conocimiento y reconocimiento de las poblaciones indígenas?. Por el momento, éstas, solamente servirán para la reflexión.



La región cora-huichol-tepehuana de Durango, Nayarit y Jalisco es la más pobre de la población mexicana. La sierra tarahumara, con rarámuris, guarijíos, primas y tepehuanos, ocupa el segundo lugar en atraso de servicios de sus viviendas y, en tercer lugar, la región huasteca de San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz.

En la evaluación 2003 del INEE, sólo se incluyeron las entidades que tienen considerable población indígena, pero hay que advertir que, dada la dificultad que existe para identificar en forma confiable la etnicidad de la población, hay casos dudosos: el Estado de México, por ejemplo, que no se considera en este grupo de entidades, tiene una proporción de población indígena, mayor que la de estados considerados en la evaluación y, como se trata de una de las entidades más poblada del país, el número absoluto de alumnos indígenas en esa entidad es elevado. En contraste con lo anterior, se incluyeron en ese análisis entidades como Jalisco, Querétaro, Durango y Chihuahua, cuyas poblaciones indígenas, según los datos censales, son menores.

Mucho se ha comentado referente a las capacidades básicas que la escuela debe desarrollar en los alumnos, adquiriendo relevancia, la expresión oral y escrita y las que tienen que ver con las matemáticas, sin restar importancia a las demás. Un buen nivel de lectura y matemáticas, además, es requisito para el aprendizaje de las otras disciplinas. Entre las escuelas públicas, las escuelas indígenas en especial, presentan situaciones cada

vez más lejanas de los objetivos curriculares.

Entre los factores que influyen en el buen desempeño de una escuela se encuentran: la estabilidad de los docentes del plantel, clima organizacional armonioso; y que el director supervise a los maestros.

Con base en lo enunciado, habrá que revisar las condiciones

en las que se encuentran nuestras instituciones, las formas de aprovechamiento de los recursos y el grado del logro de aprendizaje de los alumnos. Asimismo, analizar el nivel de conocimiento respecto a nuestros indígenas y promover una cultura de equidad alejada de la discriminación que tal vez de manera inconsciente, estemos haciendo en los planteles y en el contexto social donde cada uno de nosotros se desenvuelve.

Es posible que en las escuelas haya alumnos de origen indígena; las reflexiones serían; ¿Hemos detectado sí hay alumnos de origen indígena?, ¿Hemos identificado actitudes o comportamientos?, ¿Se han dado actitudes de discriminación en relación con la población o alumnos indígenas?, ¿Qué acciones, como docente, se han emprendido para contrarrestar prejuicios o fomentar actitudes de respeto en relación con culturas distintas de la propia?

Cualquier acción que emprendamos desde nuestra competencia, podrá contribuir a disminuir la brecha que existe entre las poblaciones indígenas y las favorecidas por el sistema.

La información incluida ha sido recuperada de las investigaciones del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y puedes ampliarla consultando:

[inee@ineemexico.org](mailto:inee@ineemexico.org) y en [www.inee.edu.mx](http://www.inee.edu.mx)



## Hablando de Reforma Educativa



Eréndira Piñón Avilés  
Dirección de Educación Secundaria

**E**ste es un artículo para la reflexión, su intención es desatar la discusión y el análisis sobre la anunciada *Reforma integral de la educación secundaria*.<sup>1</sup>

Reformas van, reformas vienen. Modelos aplicados en otras latitudes se trasladan a nuestro ámbito con la intención de “probar”, sabiendo que en diez años estaremos cuestionándolos si no se dan pasos firmes para que la pretendida reforma no se “congele” nuevamente sin lograr el cambio deseado.

De qué pasos firmes se habla:

Primero, si aquellos que tienen en sus manos concretar los cambios, no comprenden lo que se espera y actúan llevados por inercias y resistencias relacionadas con mantener el estado de cosas, “porque así nos ha funcionado”, o “porque es una imposición de los poderosos”, el intento de transformación no tendrá cabida; de ahí que la primera condición para que se logre, sea que los colectivos escolares, los equipos de supervisión, las autoridades educativas, y todos aquellos que participen en las diferentes etapas, tengan una **comprensión clara de los propósitos de la reforma** y se vean a sí mismos **trabajando en conjunto** para lograrlos.

Segundo, debe establecerse un punto de partida y uno de llegada; **revisar la situación actual (diagnóstico) y orientar las propuestas de transformación hacia aquello que se quiere lograr (la**

**escuela que queremos)**, los equipos de trabajo deben establecer para sí mismos, estándares que les indiquen el camino para alcanzar su visión y que les impliquen un esfuerzo de transformación.

Tercero, si el cambio que se requiere tiene como núcleo central a la escuela y su hacer cotidiano, es ineludible que la propuesta de transformación incluya los elementos necesarios para coadyuvar a que eso se haga posible. En un sistema en donde todos sus elementos interactúan entre sí, condicionando o impulsando las posibilidades de crecimiento, **cada uno de ellos**, (currícula, infraestructura, capacitación, ejercicios de dirección, procesos de evaluación, asesoría, supervisión, etc.) **deben funcionar como el engranaje de una gran maquinaria** que haga factible el cambio deseado.

Cuarto, la **evaluación constante**, la **autorregulación**, la detección de factores que limitan o impulsan la posibilidad del cambio, deben convertirse en un **ejercicio permanente**. No se trata únicamente de revisar, en el mediano plazo, si la pretendida reforma dio resultados, sino de constituir un sistema capaz de reconstruirse y adaptarse al contexto cambiante, un sistema que aprenda de sí mismo y se perciba como **unidad de aprendizaje**.

### ¿Por qué estas afirmaciones?

En diferentes latitudes, sobre todo en países como el nuestro, la intención ha sido buscar la mejoría y la transformación hacia la calidad educativa a través de la aplicación de “Reformas”, también se ha intentado asegurar o mantener un sistema educativo coherente e integrado, a partir de propuestas curriculares y el diseño de modelos de gestión desde el centro, que habrán de operarse en las escuelas, tomando poco en cuenta que sus contextos e interacciones son diversos.

<sup>1</sup> Muchos de los elementos aquí anotados han sido recuperados de lo plasmado por el Dr. Noel F. McGinn, profesor emérito de la Universidad de Harvard y consultor de políticas educativas para países en vías de desarrollo y para agencias de asistencia internacional acerca de diferentes estrategias para mejorar los sistemas de educación pública.

Varios elementos dan cuenta de las fallas de estos intentos:

- ✧ Los procesos de reforma se anuncian con “bombo y platillo”, por lo que desde su anuncio y en las diferentes etapas de “implantación” implican grandes esfuerzos y costos.
- ✧ Al inicio, la mayoría se empeña en ser co-partícipe del cambio, se generan procesos de capacitación y se percibe un “ambiente solidario”, sin embargo, con el paso del tiempo las “prácticas tradicionales” retornan y las cosas se vuelven inamovibles.
- ✧ Ante la situación que prevalece, y sin esperar la consolidación, se inicia otro proceso de reforma y comienza un “círculo vicioso”, que convierte a las escuelas en núcleos “enquistados”, resistentes al cambio, e incluso, los actores se vuelven hábiles en mantener el estado de cosas a pesar de los intentos externos por cambiarlas.
- ✧ Cuando se requiere revisar los avances, los administradores de ese sistema se encuentran con que, poco conocen de la realidad cotidiana de las escuelas y es difícil evaluar los logros, porque “no se notan” y “no son tangibles”.
- ✧ Para evaluar se recurre a mediciones estándares, como la aplicación de exámenes de desempeño (las pruebas internacionales o la evaluación del factor aprovechamiento escolar del Programa de Carrera Magisterial, en nuestro caso) que, con el tiempo, se convierten también, en elementos coadyuvantes del “enquistamiento” mencionado, incluso los docentes se tornan hábiles para “preparar” a los alumnos en los contenidos que habrán de ser evaluados y, además, los reactivos de las pruebas aplicadas no logran abarcar los aprendizajes establecidos como prioridades en el plan de estudios del nivel de que se trate.

- ✧ Cuando la reforma educativa que se intenta, precede a otras realizadas en sexenios anteriores, los “nuevos reformadores” se justifican culpando al gobierno anterior o algún grupo en el poder, y poco logran al intentar convencer a los actores escolares de que se necesita un esfuerzo mayor para lograr el cambio.

Si todo esto ha venido sucediendo, es lógico esperar que vuelva a suceder. Entonces, ¿Por qué impulsar una nueva reforma?, ¿En qué elementos debe estar basado el intento de transformación de manera que se asegure el éxito?. Se mencionaban cuatro prioridades (pasos firmes que deben darse para lograr ese propósito).

Pero, ¿Cómo garantizar la comprensión clara de los propósitos de la reforma y el impulso al trabajo en equipo?, ¿Cómo orientar las propuestas de transformación hacia aquello que se quiere lograr?, ¿Cómo conseguir que cada elemento constitutivo del nuevo sistema, funcione como el engranaje de una gran maquinaria, y que el sistema mismo se convierta en una unidad de aprendizaje?, ¿Cómo impulsar la conformación de una cultura de evaluación formativa y permanente?.

### **La alternativa**

La evaluación es un elemento clave para la mejora, establecer un punto de llegada (la escuela que queremos), es también un aspecto básico para definir los pasos que habrán de darse. La evaluación aporta mejores elementos cuando se convierte en un proceso formativo y permanente, y cuando logra articular los resultados con las expectativas y las acciones específicas.

El camino del cambio está sustentado en el hacer, en iniciar el proceso de transformación, otorgando mayor autonomía a las escuelas para la toma de decisiones adecuadas sobre la transformación de la gestión, se trata de permitirles que experimenten y que se transformen en verdaderas comunidades de aprendizaje. En



la medida que se conviertan en sistemas que aprenden, irán cambiando y se adaptarán a su contexto, en espiral ascendente hacia el logro del objetivo que ellos mismos se establecieron como visión (en el sentido estratégico).

No todos los maestros, directores y comunidades darán la bienvenida al cambio hacia una organización de aprendizaje. Algunos temen modificar un modelo en el cual, el fracaso siempre se puede atribuir a la reforma misma. Otros se cansan en el camino, el aprendizaje es a menudo un duro trabajo.

En cada momento o etapa del proceso, el “cambio” toma diferentes formas y es llevado a cabo por distintos grupos de personas. En muchos de los sistemas educativos, estos grupos y conjunto de actividades no están bien integrados, resultando un sistema “ligeramente acoplado”, en el cual, los cambios que se llevan a cabo en una unidad pueden tener escaso impacto o ser contrarios a las actividades que se producen en otra. La consecuencia es un sistema con poca lógica interna, como si se tratase de una prenda hecha de retazos.

La alternativa está en la diferencia entre Reforma (impuesta) o mejoramiento continuo del sistema (a través del aprendizaje). El cambio educativo debe ser permanente y convertirse en un proceso formativo que permita al sistema reconstruirse constantemente, aprendiendo de sí mismo.

La afirmación anterior se sustenta en lo siguiente:

- a. A medida que las sociedades cambian, las demandas sobre las escuelas y sistemas educativos también lo hacen, lo que requiere nuevos objetivos y métodos. De ahí la necesidad de reconstrucción constante.
- b. Cuando es aplicado en otro contexto, el conocimiento adquirido por un cambio genera desequilibrios que requieren de nuevas adaptaciones. Por ello no pueden generalizarse los esquemas.

- c. El cambio que se genera por la experimentación, no plantea ninguna amenaza al sistema, ya que sus efectos se incrementan y son fácilmente asimilados, lo cual reduce las resistencias y fricciones.
- d. Los costos son menores que la implantación de una Reforma.
- e. Las evaluaciones que realizan las autoridades educativas para verificar que las cosas se estén haciendo como se indicó, pueden tornarse en actividades para apoyar a las escuelas para convertirse en organizaciones de aprendizaje y en promover la integración entre las mismas. Lo que reduce los costos y los esfuerzos.
- f. El tiempo que actualmente se dedica a redactar las estrategias operativas unificadas, a través de las cuáles se pretende implantar la reforma y buscar su cumplimiento, puede ser utilizado efectivamente en aprender maneras de ayudar a las escuelas (como organizaciones de maestros y directores) a desarrollar prácticas más efectivas.

El requerimiento de que la organización sea de aprendizaje es lo que distingue este enfoque del desorden que se produciría si se permitiera a los maestros hacer lo que quisieran o a las escuelas ser anárquicas y desvinculadas de la comunidad nacional.

Para lograrlo se requiere que todos trabajemos más intensamente en entender qué ocurre en los centros educativos y desarrollemos la capacidad de apoyar a las escuelas para alcanzar sus objetivos. Debemos abordar a los sistemas educativos y a las escuelas, como organizaciones de aprendizaje. La primera lección, el gran experimento para nuestra sociedad, es aprender a hacer las cosas cada vez mejor, mejor y mejor.



# Los adolescentes y la escuela secundaria

*Victoria Padilla Colín*  
*Dirección de Educación Secundaria*

Los Talleres Generales de Actualización TGA, tienen como tema central para el presente año escolar a los adolescentes y es que corresponde al nivel de secundaria, el desarrollo de competencias y el logro de aprendizajes de éstos, meta hacia donde habrá que encauzar las acciones implementadas por los colectivos escolares. Responder a los intereses y necesidades de los adolescentes es un logro propuesto en el Programa Nacional de Educación, razón suficiente para que se considere necesario promover el conocimiento profundo de los rasgos y características de los alumnos de secundaria.

Los TGA, son espacios donde se debe privilegiar el análisis y la reflexión de los participantes acerca de su quehacer docente. Sería conveniente reflexionar acerca de cómo los asistentes a estos espacios han puesto en juego sus habilidades de pensamiento para lograr lo propuesto, pero también, contrastar si lo que hemos concebido como saberes previos de los adolescen-

tes, corresponde a lo que piensan y sienten éstos. Es común convivir de manera cotidiana y contar con poco, errado ó nulo conocimiento de las personas con las que se convive.

La mayoría de los maestros cuentan con años acumulados en la práctica educativa, más no siempre, pueden traducirse en conocimiento pleno de la materia en cuestión. ¿Qué es lo que hace complejo este conocimiento? Son muchos los factores que participan; la falta de humildad para reconocer que a todos nos hace falta aprender y abandonar las premisas de docentes informados tratando de adaptar el pensamiento de los alum-

nos a un modelo concebido desde la perspectiva personal, también; la carencia de elementos contextuales que den cuenta de la realidad que los alumnos viven en su entorno; la falta de aceptación de nuevas formas de organización social; y la famosa brecha generacional, entre muchas otras. Las interacciones que regulan nuestro comportamiento, también funcionan para los alumnos, aunque a veces los mayores los perdemos de vista y olvidamos que ellos también cuentan con un vocabulario, una leyenda personal y factores que al igual que a nosotros van determinando la conducta.

Debemos aprender a ver más allá de las apariencias y avanzar hacia el conocimiento de aquellos que se encuentran diariamente frente a nosotros, quienes intentan a veces imitar a sus maestros por considerarlos modelos. ¿Podemos concebimos como modelos? Tal vez la res-



puesta salte a nuestro pensamiento de forma automática, no obstante, la invitación consiste en revismos y verificar la respuesta de manera valorativa y juiciosa, mediada por un proceso de análisis y reflexión.

En el desarrollo de los talleres generales de actualización, se planteó una pregunta que correspondía al propósito de la primera sesión. ¿Cuáles son algunos de los rasgos principales que caracterizan a los adolescentes? Por supuesto que las respuestas no se hicieron esperar: son rebeldes, inquietos, desorientados, traviosos, muestran actitud contestataria y de desafío, además de otras que se vertieron ahí, la reflexión giró en torno a que; ¿Acaso los docentes no muestran actitudes similares a las que identificaron en los alumnos? Esto provocó que algunos se reconocieran en esas características y que con ello no significaba que fueran adolescentes, además que un aspecto importante que hace la diferencia, es que los docentes hemos rebasado la etapa cronológica y en nuestro haber, existen más aprendizajes.

Pero veamos que relató el *profesor de Español, Ricardo Parada García, de la EST 91 en Ixtapaluca*, cuando evocó la época en la que fue estudiante de secundaria.

*“En cierta ocasión, estando en tercer año de secundaria, inicié junto con otros compañeros una revuelta a la hora de la entrada a clases (7:00 a.m.), incitando a todos los alumnos a no ingresar al plantel.*

*Llegamos a tal grado de colocar una cuerda que impedía el acceso por la puerta principal, algunos profesores se molestaron porque no los dejamos pasar, aunque hubo alguno que incluso atravesó su auto en la calle.*

*Una madre de familia insistió tanto en ingresar, que aventó a unas compañeras, pero al pasar el cerco humano fue el centro de agresión, con proyectiles de todo tipo hacia ella y su “pequeño” de 2º grado.*

*Ese día, una gran parte del estudiantado nos fuimos de pinta al “Parque del Pueblo”. No recuerdo bien cuál fue la reprimenda en casa, pero en la escuela firmé al día siguiente una carta llamada “condicional”.*

*Es uno de esos días donde disfruté al máximo mi “libertad” y “liderazgo”, en la escuela conocida como “El Reclusorio 14”*

El autor, dijo haber sentido miedo, angustia, alegría, libertad y emociones diversas.

Otro docente, cuyo seudónimo es *Solecito de la EST 119, en Chalco*, anotó lo siguiente:

*“A diferencia de los demás niños de la edad de 11 años, yo tenía la gran responsabilidad de cuidar a mi abuelita con sus medicamentos e inyectar su insulina día con día y cuidar a mis hermanos como mayor de los cuatro, pero a pesar de esto, me gustaba ser limpia, en ocasiones pedía a gritos que alguien me dijera ¡te quiero!, ¡eres importante!. Busqué de mil formas llamar la atención, sin resultados. También, y por tanta presión, intenté suicidarme, quizá por falta de comprensión. Pero tampoco fue todo triste, yo disfrutaba jugar basquetbol y voleibol, eso me hacía olvidar mis miedos y las responsabilidades. De ello, tengo un dedo chueco, que hasta la fecha me lo sobo y me trae gratos recuerdos, también recuerdo que me enamoré de mi maestro de matemáticas, pero nunca me dio señales de interés, no faltó una maestra que me hizo sentir inútil en su momento, ya que ella me dijo que solo iba a servir para cargar bultos o bolsas de mandado, ¡qué ganas tengo de verla y de alguna manera demostrarle que sus frustraciones como las de algunos más, no me hicieron tanto mal”.*

En el desarrollo de la segunda sesión, en otro momento y en otras escuelas, a propósito de la reflexión sobre lo que significa ser maestro o maestra de secundaria, se dijo lo siguiente:

*“Es un reto constante que se enfrenta día a día, que puede llenarme de satisfacciones o desilusiones, que*

*me impregna de energía, de vitalidad y de esa chispa que tienen los adolescentes; que me enseña y obliga a aprender de mis alumnos, que me invita a ser mejor como maestra, pero sobre todo, como ser humano; me obliga a comprometerme a buscar formas distintas de compartir lo que conozco y en ocasiones me desilusiona por no alcanzar mis metas con ellos, de no lograr mis objetivos, o no verlos continuar sus estudios. Esto es lo que significa para mí ser maestra de secundaria.*

**Ma de Lourdes Carrillo Venegas**  
Profa. de Inglés de la EST 135. Texcoco

*“Para mí, ser maestra, es un gran privilegio, pero también es una gran responsabilidad ya que estás formando alumnos que tienen que ser críticos, analíticos, reflexivos y que tengan los conocimientos necesarios para enfrentar los problemas de la vida cotidiana. A mí me gusta mucho mi trabajo, lo realizo con mi mayor esfuerzo y cariño, sé que me falta conocer a los adolescentes, pero estos espacios me están ayudando a entenderlos mejor.*

**Guillermina Meza Almaráz**  
Profa. de Secretariado. EST 119. Chalco

Para concluir, habrá que repensar sobre lo que nos hemos fijado como meta a lograr con los alumnos: que sean críticos, que sepan expresarse de manera oral y escrita, que desarrollen competencias y habilidades y que practiquen los valores, sólo por mencionar algunas, pero además que tengan un Proyecto de vida. ¿Nosotros ya logramos todo eso?. Sí es así, el mayor reconocimiento y felicitación, y si no lo es, contamos con un espacio de tiempo que se traduce en vida para lograrlo. Mientras haya vida, tendremos la oportunidad de aprender, de cambiar, de transformar y de desaprender lo aprendido para dar cabida a nuevos conocimientos.

Agradecimiento especial a nuestros compañeros que decidieron compartir a través de este espacio, sus formas de pensar y de sentir.

*Ricardo Parada García, Solecito, María de Lourdes Carrillo Venegas y a Guillermina Meza Almaráz.*



*¿Sabías que ...?*

*Los días 26 y 27 de agosto, se llevó a cabo la evaluación del curso; “Didáctica de los medios de comunicación”, desarrollado durante el año escolar 2003-2004. Concluyeron 32 docentes de 60 inscritos, quienes finalmente podrán certificarse como “asesores del curso”.*

*!Enhorabuena!*



## Actitud de los docentes ante la enseñanza de la Biología

Socorro Díaz Rojas  
Francisco Díaz Rojas

Telesecundarias



**A**bordar temas de Biología significa tener conocimiento del contexto social y de las necesidades cotidianas de los adolescentes sobre temas como la sexualidad. Hay que tener presente que los alumnos en esta etapa muestran interés primordial sobre el reconocimiento de su personalidad, así como de los cambios físicos que ocurren en su cuerpo, por lo que el abordaje deberá hacerse desde los ámbitos bio-psico-social, ya que en muchas de las ocasiones, únicamente nos hemos ocupado de aspectos biológicos.

A partir de las primeras manifestaciones del desarrollo, surgen expectativas y necesidades en los adolescentes, sintiendo que no basta con la información limitada que se ofrece en las aulas, haciendo una investigación que pocas veces resulta veraz, además de que existe la posibilidad de que las fuentes sean poco confiables. ¿Qué hacer? Como maestro de grupos de adolescentes, resulta cada vez más difícil satisfacer las exigencias reprimidas de los alumnos; hablar de sexualidad, para algunos, representa un verdadero esfuerzo, debido a la formación inicial de los docentes y al contexto familiar y cultural en el que nos hemos desenvuelto la mayoría de los adultos.

La Biología, dentro del currículo, tiene un carácter formativo, busca que los alumnos adquieran los elementos básicos de una cultura científica que les permita enriquecer su visión del mundo y valorar los beneficios sociales que aporta la ciencia, no debe limitarse a la adquisición de conocimientos, también es una actividad que incorpora valores y actitudes, no debe abordarse solamente como la búsqueda de respuestas, sino como una forma de entender el mundo en que vivimos y como la oportunidad de promover hábitos y actitudes en el cuidado de la salud y el ambiente.

Revisión particular requiere el tema de la sexualidad en la secundaria, los cambios que experimentan en esta etapa los adolescentes son causados por el trabajo de glándulas endócrinas, cuyas secreciones se vierten directamente en la corriente sanguínea y actúan sobre los

tejidos o algún órgano en particular. Estas secreciones químicas se conocen con el nombre de hormonas. ¿Pero esta información; cómo es recibida por los alumnos?, ¿será suficiente ofrecer información ó

ampliar los comentarios?, ¿cuál es la medida exacta para no caer en un discurso científico, ó en la plática sin sustento que poco apoye para ampliar sus conocimientos a los adolescentes?. Aunque no hay recetas para abordar los temas, en este caso es imprescindible que se genere un clima de respeto y confianza para promover la participación de los alumnos, será irresponsable por parte de los docentes proporcionar información basada en la experiencia personal y carente de sustento bibliográfico. Tendremos que reflexionar sobre la relevancia que tiene todo lo que hacemos en el salón de clases, ya que en esos momentos para nuestros alumnos, nosotros contamos con el conocimiento, desde su perspectiva, somos los que saben y por lo tanto nos otorgan credibilidad. Este escrito pretende que los docentes de Biología en particular, hagan un análisis de su práctica y revisen la forma en la que se abordan los temas de mayor interés para los alumnos, como son: la sexualidad, la adolescencia y la reproducción entre otros, sin perder de vista todos los que incluye el programa de estudio de la asignatura.

Es importante que en la enseñanza de la Biología se evite el uso de términos técnicos de difícil comprensión, es recomendable utilizar explicaciones informales que puedan ampliar la definición científica, que se utilicen las palabras adecuadas y que tengan cierta vigencia entre los alumnos, ¿nada sencillo verdad?

Otro aspecto que habrá que indagar, es el grado de conocimiento previo de los alumnos; esto apoyará el desarrollo de una clase de descubrimiento para ellos, ya que de otra manera resultará tediosa, pues escucharán cosas que ya saben y se provocará aburrimiento.

Por lo anterior, es conveniente planear las clases, prever los materiales necesarios para abordar los temas y acordar la forma en que se evaluarán las actividades.

Sin pretender mostrarnos como doctos en el conocimiento del tema, únicamente compartimos algunas propuestas con ustedes.



# La visión compartida

Marco A. Nava Lazalde  
Secundarias Técnicas

*Vámonos inmóviles de viaje para ver la tarde de siempre con otra mirada, para ver la mirada de siempre con distinta tarde. Vámonos, inmóviles*

Xavier Villaurrutia

**V**isión es un concepto recientemente integrado al trabajo de la planeación, se ha convertido en una de las palabras más sobre utilizadas y menos entendidas del lenguaje, evocando diferentes imágenes a diferentes personas: valores profundamente arraigados, logros excepcionales, vínculos sociales, metas, fuerzas motivadoras, o razones de ser.

La visión es la capacidad de ver más allá en el tiempo y el espacio, y por encima de los demás, ver con los ojos de la imaginación, en relación con el resultado final que se pretende alcanzar. Es el sueño alcanzable a largo plazo, el futuro aspirado, "*... es una descripción específica... traducir la visión de palabras a imágenes, como crear una imagen que la gente pueda llevar consigo en sus cabezas*". Es una cuestión de hacer una pintura con sus palabras. **Es crear un futuro...**"

La visión crea un espacio simbólico mediante la palabra, revela la esencia verdaderamente humana al unir la voluntad, la imaginación y la inteligencia; pero solamente alcanza su verdadero valor cuando es compartida, brindada a otros para hacerla común, y, a pesar de las adversidades, le da sentido al trabajo, capitaliza la experiencia y

es un acicate para el aprendizaje continuo.

La visión compartida es una fuerza en el corazón de la gente, un sentimiento de identificación y compromiso, puede estar inspirada por una idea, pero si es tan convincente como para lograr el respaldo de más de una persona, deja de ser una mera imagen y se convierte en un objeto palpable. Es por ello que una visión compartida despierta el compromiso de la gente, porque refleja la visión personal de todos ellos.

Es verdaderamente compartida cuando todos los que integran una comunidad: escuela, zona o sector, tienen una imagen similar de lo que desean y les interesa mutuamente, y no sólo la que tiene cada uno. Si se logra que la *visión personal* se convierta en la *visión de todos* y estos además se identifiquen con ella y la hagan suya, entonces será verdaderamente compartida.

*¿Qué deseamos crear?* La visión personal es la imagen que cada uno lleva en la cabeza y el corazón, la visión compartida es la imagen que todos los integrantes de una comunidad llevan. Crea una sensación de vínculo común que impregna la organización y que da coherencia a cada una de las actividades dispares que se realizan.

Las visiones personales extraen su vigor del profundo interés de un individuo. Las visiones compartidas derivan su fuerza de un interés común.

Entonces: una de las razones por las que se construyen visiones compartidas, es por el deseo de los integrantes de una organización, de sentirse conectados a tareas importantes, de poder satisfacer la necesidad de relacionarse con otras personas y de compartir distintas experiencias.

Una visión compartida modifica la relación de la gente con la organización, que ya no de "ellos", sino "nuestra". Una visión compartida es el primer paso para lograr, que quienes se profesaban mutua desconfianza, comiencen a trabajar en conjunto y se logre crear una identidad común. La visión compartida establece el lazo común básico. Además:

Brinda concentración y energía para el aprendizaje.

*"En ausencia de un gran sueño, la mezquindad prevalece"*

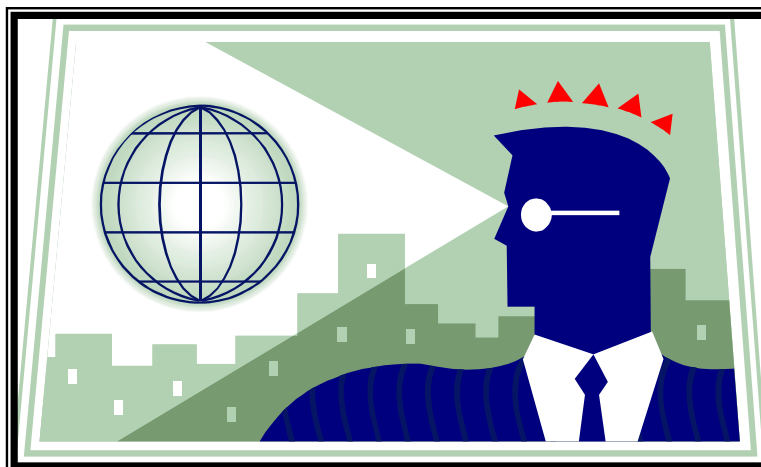
Alienta la experimentación y el deseo de correr riesgos.

*"Sabemos qué hacer, pero no sabemos cómo hacerlo"*

Induce a construir visiones personales. La gente con un fuerte sentido de dirección personal se une para generar mayor sinergia

Algunas bases para construirla son:

- ✧ Mantener la tensión creativa: Esto significa además de la propia visión personal, un compromiso con la verdad. La visión compartida puede generar niveles de tensión que afecten



los "niveles de confort" alcanzados por el individuo. Los que más contribuyan a la realización de una visión elevada serán quienes puedan "sostener" la tensión creativa: serán quienes crean profundamente en su aptitud para crear el futuro.

- ✧ Estar dispuestos como directivos a compartir continuamente su visión personal. También, estar dispuestos a preguntar "¿me seguirán?" lo que implica cierta dificultad al sentirse vulnerable pidiendo respaldo a los demás. El "que dirán", la preocupación por uno mismo y poner por delante el Yo, son barreras que impiden que exista un verdadero líder visionario.

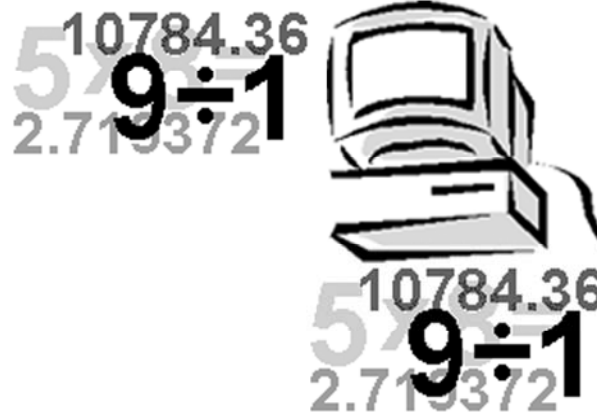
- ✧ Se requiere una conversación permanente donde los individuos no sólo se sientan libres de expresar sus sueños, sino donde aprendan a escuchar los sueños ajenos. Esta actitud abierta permitirá el gradual surgimiento de nuevas perspectivas. La actitud del líder debe ser siempre positiva y lo más optimista posible. Escuchar es más difícil que hablar, especialmente para los directivos "convencidos" de que tienen ideas definidas. Es por ello que se requiere una extraordinaria apertura y una gran voluntad para abrigar una diversidad de ideas. Esto no implica sacrificar nuestra visión por otra.

Por el contrario, permitir que coexistan múltiples visiones, escuchando para sintonizar el rumbo atinado, el cual trasciende y unifica todas las visiones individuales.



# Las matemáticas y las computadoras

Ignacio Andrade García  
Secundarias Técnicas

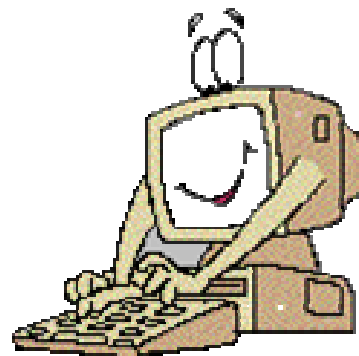


Las Matemáticas en la educación básica, son sin duda, un aspecto prioritario dentro de currículo educativo, así está planteado en el plan y programas de estudio; teniendo como propósito central, que el alumno aprenda a utilizarlas para resolver problemas, no solamente los que se resuelven con los procedimientos y técnicas aprendidas en la escuela, sino también aquellos cuyo descubrimiento y solución requieren de la curiosidad y la imaginación creativa<sup>1</sup>. En este sentido, la escuela, de acuerdo a su misión, deberá crear ambientes nutritivos y propicios para potenciar en los alumnos la creación autónoma y flexible de dichos procesos y métodos.

La actitud del alumno hacia las matemáticas, deberá caracterizarse por el arribo a conclusiones a partir de conjeturas y razonamientos propios; para observar y analizar situaciones problemáticas desde diferentes probabilidades de solución, además de identificar la variedad de efectos, repeticiones, tendencias y características propias del problema, todo esto enriquecido por intercambio de juicios en el grupo, que compartan posturas y propuestas.

Lo anterior implica revisar algunos aspectos como los siguientes:

- ✧ La generación de estrategias de enseñanza matemática basadas en el protagonismo del alumno, como un elemento generador de su aprendizaje, y no situaciones en donde el maestro presente guías secuenciales de solución, donde el alumno tenga que memorizar y aplicar de forma casi mecánica.
- ✧ Un reto que se presenta a menudo, pero que es prioritario atender, es incidir en la reducción de diferencias en los aprendizajes de los alumnos del grupo, para prever de mejor manera el dominio común de los elementos básicos requeridos para el inicio de un tema nuevo, ya que de esto depende, la confianza y actitud positiva futura del alumno hacia las matemáticas.



<sup>1</sup> Pág. 13 Plan y Programas de Estudio



- ✧ El uso de las nuevas tecnologías por parte de los alumnos, es un elemento importante que deberá utilizar el profesor de matemáticas. Le será de gran utilidad al alumno proyectar otras posibilidades de solución, tendencias ó situaciones creativas, así como el uso de mayor tiempo en razonamientos más avanzados.
- ✧ Además de lo anterior, facilita, el manejo de grandes volúmenes de datos y cálculos repetitivos, que por sus características, se visualizan de mejor manera en la computadora, dando pauta a la creación de modelos.

En relación a las nuevas tec-

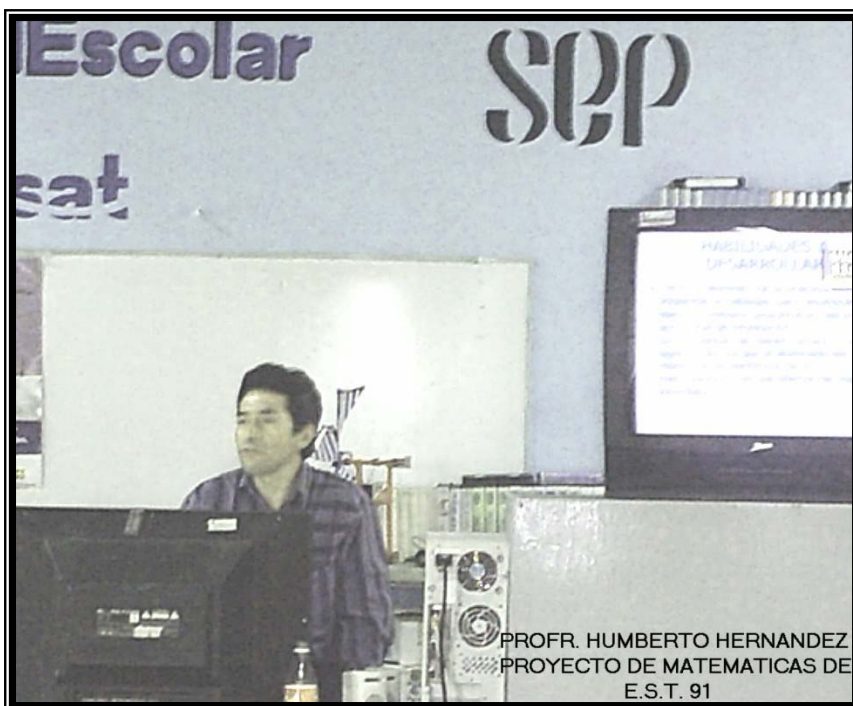
nologías, es conveniente comentar que el uso didáctico de Software como Cabri es poco utilizado cotidianamente, aunque su potencial didáctico en la enseñanza de la geometría es muy alto. En el caso de Excel de Office, para el cálculo y revisión gráfica, se han tenido algunas experiencias regionales, con mayor aplicabilidad en proporciones y aritmética.

Dentro de los trabajos del Proyecto de Matemáticas del año escolar 2003-2004, en la región Nezahualcóyotl, se dieron a conocer y se hicieron revisiones con los docentes, sobre las bondades del uso didáctico de los softwares de Excel y Cabri, que para la mayoría de los asistentes fueron herramientas nuevas con posibilidades de uso. Ade-

más de los softwares mencionados anteriormente, también se podrían utilizar otros, en lenguajes como Logo, las versiones Basic, Pascal, etc.

El uso de las nuevas tecnologías implica varios aspectos a prever, tales como las condiciones en las que deberá encontrarse el Laboratorio de Tecnología Educativa de la escuela. Una de las necesidades previas al uso de estos softwares, es que los alumnos tengan los conocimientos y habilidades mínimas para el manejo y navegación en la computadora y por supuesto de los maestros.

Contar con suficientes computadoras, es uno de los retos de las escuelas localizadas en zona de bajo índice económico, y es conveniente que el número de alumnos por computadora no sea mayor a tres como máximo, además de que, para mayor eficiencia en la coordinación y aplicación del ejercicio, es necesario que el docente lo revise y resuelva previamente, que se apoye durante la actividad con una televisión o un cañón para que los alumnos observen detalles del ejercicio, o en su defecto es muy oportuno que el alumno cuente con una guía por escrito de la información del ejercicio a realizar.



# Actividades Relevantes

- ✧ En el mes de junio, en 20 sedes de la entidad, se concluyó la capacitación al personal directivo de Telesecundaria para la implantación del módulo del programa WINSISEIEM. Asistieron la totalidad de usuarios de los Centros de Trabajo. También se apoyó con asesorías a las modalidades de secundaria general y técnica, para la reactivación del programa, atendido un total de 134 centros de trabajo.
- ✧ Del 17 de junio al 4 de agosto, el Departamento de COEES, realizó 42 servicios de mantenimiento de Red Edusat a escuelas Telesecundarias, acción que benefició a 11,680 alumnos de 25 municipios de la entidad.
- ✧ Del 17 de junio al 4 de agosto, el Departamento de COEES para atender a la Red Escolar, dio servicio a 5 Centros de Trabajo de 5 diferentes municipios, beneficiando a un total de 1,298 alumnos.
- ✧ El día 21 de junio en la escuela Telesecundaria 15DTV0017Y, se realizó la asesoría a estructuras de supervisión para la operación del **“Curso de Verano 2004”** con la participación de 5 supervisores y 37 directores, beneficiando a una población estudiantil de 5,145. Acción implementada por el Departamento de Telesecundaria Valle de México.
- ✧ Los días 25, 26 de junio y el 2 de julio se clausuró el **“Diplomado en Cultura Computacional”**, concluyendo un total de 315 docentes.
- ✧ En el mes de julio y en atención a las necesidades de las modalidades de educación secundaria y niveles educativos, se implementaron 24 cursos de verano sobre el uso de las nuevas tecnologías, a los que asistieron 270 docentes.
- ✧ El día 5 de julio se llevó a cabo la 3ra. Reunión Regional Interdepartamental, en distintas sedes establecidas por los Equipos de Coordinación Regional, con 1,100 participantes, con el propósito de promover el intercambio de experiencias entre agentes de las tres modalidades de Educación Secundaria, Educación Física y COEES, acerca del proceso de evaluación institucional en los ámbitos de gestión escolar y sectorial.
- ✧ Los días 12 y 13 de julio se llevaron a cabo, en el Hotel del Rey Inn, las Jornadas de Evaluación-Planeación, con la participación de 120 personas (Supervisores, Jefes de enseñanza, Subjefes técnico Pedagógicos y Administrativos, Jefes de departamento, Equipo Técnico de la Dirección, Subdirectora y Director de Educación Secundaria), con el propósito de promover el intercambio de experiencias con relación al proceso de evaluación y propiciar el acoplamiento entre la planeación normativa y participativa de los diferentes ámbitos de gestión.

- ✧ Los días 14,15 y 16 de julio, en las sedes asignadas por cada Departamento de la DESySA, se llevaron a cabo los trabajos de asesoría para la construcción de la Planeación Anual Departamental, con la participación de distintos agentes educativos de la estructura y coordinados por: Jefes de Departamento y Subjefes Técnico pedagógicos, obteniendo como resultado la Planeación Anual Departamental 2004-2005.
- ✧ Los días 20, 21, 22 y 23 de julio, se efectuó una reunión, con el objeto de evaluar los Planes Estratégicos de Transformación Escolar (PETE), de las secundarias Generales y Telesecundarias participantes en el Programa Escuelas de Calidad (PEC), 2004-2005, en las instalaciones de los Hoteles Valle de Bravo y Avándaro. Participaron 36 elementos (Jefes de departamento, Subjefes Técnico Pedagógicos y equipo técnico ampliado de los 4 departamentos de (Secundaria General y Telesecundaria).
- ✧ Durante los meses de julio y agosto, el Departamento de COEES, realizó 158 mantenimientos preventivos y 256 correctivos a equipos de las escuelas secundarias de la entidad.
- ✧ El Departamento de COEES ha dado continuidad al Programa de Renovación Tecnológica implementado por Gobierno Federal, donde se realizan brigadas para atender en la segunda etapa a las modalidades de Secundaria General y Técnica y de manera específica a las escuelas Telesecundarias de Nueva Creación.
- ✧ El día 3 de agosto se llevaron a cabo en las escuelas secundarias Generales 15DES0012X y 15DES0011Y, ubicadas en Toluca y Naucalpan respectivamente, reuniones de asesoría con equipos técnicos departamentales para preparar el desarrollo de los Talleres Generales de Actualización 2004-2005, con la participación de estos equipos y los líderes del PM3, quines a su vez asesoraron a directivos escolares los días 11, 12 y 13 de agosto del año en curso.
- ✧ El día 9 de agosto en el Hotel “Holiday Inn”, Toluca, Méx, se llevó a cabo una Reunión de Planeación 2004-2005, con el Departamento de Educación Preescolar, con la asistencia de (2 Jefes de Departamento, 2 Subjefes Técnico Pedagógicos, 8 Jefes de Sector, 11 Apoyos Técnicos de preescolar, 1 representante de Psicología y Supervisores escolares), con la finalidad de acordar las formas y acciones que de manera conjunta se realizarán para el desarrollo del programa de Educación Física.
- ✧ Los días 11,12 y 13 de agosto se llevó a cabo la Etapa Intensiva de los Talleres Generales de Actualización (TGA) 2004-2005, en las 704 escuelas de las tres modalidades de educación secundaria. Estas sesiones fueron coordinadas por los Directivos escolares y acompañados por los equipos de supervisión.



**EL CÁNTARO ROTO**  
(Fragmento) La estación violenta, 1958.

**Octavio Paz**

*Abrió los ojos, los alcé hasta el cielo y vi cómo la noche se cubría de estrellas. ¡Islas vivas, brazaletes de islas llameantes, piedras ardiendo, respirando, racimos de piedras vivas, cuánta fuente, qué claridades, qué cabelleras sobre una espalda oscura, cuánto río allá arriba, y ese sonar remoto de agua junto al fuego, de luz contra la sombra! Harpas, jardines de harpas.*

*Pero a mi lado no había nadie. Sólo el llano: cactus, huizaches, piedras enormes que estallan bajo el sol. No cantaba el grillo, había un vago olor a cal y semillas quemadas, las calles del poblado eran arroyos secos y el aire se habría roto en mil pedazos si alguien hubiese gritado: ¿quién vive? Cerros pelados, volcán frío, piedra y jadeo bajo tanto esplendor, sequía, sabor de polvo, rumor de pies descalzos sobre el polvo, ¡y el pirú en medio del llano como un surtidor petrificado!*

*Dime, sequía, dime, tierra quemada, tierra de huesos remolidos, dime, luna agónica, ¿no hay agua, hay sólo sangre, sólo hay polvo, sólo pisadas de pies desnudos sobre la espina, sólo andrajos y comida de insectos y sopor bajo el mediodía impío como un cacique de oro? ¿No hay relinchos de caballos a la orilla del río, entre las grandes piedras redondas y relucientes, en el remanso, bajo la luz verde de las hojas y los gritos de los hombres y las mujeres bañándose al alba? El dios-maíz, el dios-flor, el dios-agua, el dios-sangre, la Virgen, ¿todos se han muerto, se han ido, cántaros rotos al borde de la fuente cegada? ¿Sólo está vivo el sapo, sólo reluce y brilla en la noche de México el sapo verduzco, sólo el cacique gordo de Cempoala es inmortal? en el remanso, bajo la luz verde de las hojas y los gritos de los hombres y las mujeres bañándose al alba?. El dios-maíz, el dios-flor, el dios-agua, el dios-sangre, la Virgen, ¿todos se han muerto, se han ido, cántaros rotos al borde de la fuente cegada? ¿Sólo está vivo el sapo, sólo reluce y brilla en la noche de México el sapo verduzco, Sólo el cacique gordo de Cempoala es inmortal?*



**Gobierno del Estado de México**

Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social  
Servicios Educativos Integrados al Estado de México  
Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo

