

✓ 146-29/1/93

U
P
H

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

**El impacto de la tecnología y la escuela
primaria**

**El presente ensayo es en opción al título de
Licenciatura en Educación Primaria.**

Nelly Ludivina Jiménez Flores

Monclova, Coah. Enero de 1990.

DEDICATORIA

Con todo cariño para los conductores y guías que con su apoyo y comprensión me ayudaron a llegar a la meta final.

A la autora de mi existencia que me dio palabras de fe y esperanza para llegar al éxito.

Deo gracias a mi familia por su ayuda brindada en el transcurso de mi carrera.



UNIVERSIDAD
 PEDAGOGICA
 NACIONAL
 UNIDAD 054
 MONCLOVA, COAH.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Monclova, Coah., a 30 de ENERO de 1990.

C. PROFR. (A) NELLY LUDIVINA JIMENEZ FLORES.
 P R E S E N T E:

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado de su trabajo intitulado: EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA Y LA ESCUELA PRIMARIA.

opción TESINA

a propuesta del asesor C. Profr. (a) NEREO AQUILEO NAHUAT DZIB.
 , manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.
 Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.



ATENTAMENTE

PROFR. ROBERTO MUÑOZ ROBLES.
 S. PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
 DE LA UNIDAD 054
 PROFR. ROBERTO MUNOZ ROBLES

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
 UNIDAD 054
 MONCLOVA

INDICE

	pág.
Introducción	
I Antecedentes	1
II La tecnología en la era industrial	3
III La escuela y la industria	7
IV Tiempos de la información	11
V Creatividad	16
VI La nueva revolución docente	18
VII Conclusiones	23
Glosario	25
Bibliografía	27

INTRODUCCION

El presente ensayo pretende llevar a una reflexión sobre los tiempos que hoy comienzan o terminan. Es para los que creen que la historia humana, lejos de concluir, no ha hecho sino empezar.

Una poderosa marea se está alzando hoy sobre gran parte del mundo creando un nuevo y a menudo extraño entorno social, político y económico.

Como individuos, nuestras decisiones personales carecen de objetivo o se hallan impregnadas de un carácter anulador.

Al carecer de un sistema para comprender el choque de fuerzas que se produce en el mundo actual, somos como los tripulantes de un barco atrapado en una tempestad y tratando de navegar sin brújula ni mapa por entre peligrosos arrecifes. Es tan profundamente revolucionaria esta nueva civilización, que constituye un reto a todo lo que hasta ahora dábamos por sentado. Las viejas formas de pensar, las viejas fórmulas, dogmas e ideologías, por estimadas o útiles que nos hayan sido en el pasado, no se adecúan ya a los hechos.

El mundo que está rápidamente emergiendo del - choque de nuevos valores y tecnologías, nuevas relaciones geopolíticas, nuevos estilos de vida y modos de

comunicación, exige ideas y analogías, clasificaciones y conceptos completamente nuevos.

No podemos encerrar el mundo embrionario de mañana en los cubículos convencionales de ayer.

En este ensayo se invierte la perspectiva. Me concentro menos en la aceleración como tal, y más en los destinos hacia los que nos lleva el cambio. Así, pues, fijo la atención en el proceso; la otra en la estructura.

En una época de explosivos cambios -en que las vidas personales se ven desgarradas, el orden social existente se desmorona y una nueva y fantástica forma de vida comienza a asomar por el horizonte-, formular las más amplias preguntas acerca de nuestro futuro no es una simple cuestión de curiosidad intelectual. Es una cuestión de supervivencia.

La mayoría de nosotros estamos ya empeñados en resistir -o en crear- a la nueva civilización.

I ANTECEDENTES

Mucho antes de los comienzos de la civilización moderna, los hombres adquirieron una gran cantidad de información acerca de su medio ambiente. Aprendieron a reconocer las sustancias que alimentaban sus cuerpos. Descubrieron las aplicaciones del fuego y adquirieron la habilidad de transformar las materias primas en refugios, vestidos y utensilios. Inventaron las artes de cultivar el suelo, de comunicarse entre sí y de gobernarse. Algunos de ellos descubrieron que es posible transportar más fácilmente los objetos cuando se les coloca sobre carros con ruedas, que es más seguro comparar las dimensiones de los campos cuando se emplean patrones de medida y que las estaciones del año, así como muchos fenómenos de los cielos se suceden con cierta regularidad. La adquisición de un conocimiento confiable acerca de muchos aspectos del mundo no comenzó con el advenimiento de la ciencia moderna y del uso consciente de sus métodos. En realidad, a este respecto; muchos hombres en cada generación, repiten durante sus vidas la historia de la especie, se las ingenian para asegurarse habilidades y una información adecuada, sin el beneficio de una educación científica y

sin la adopción premeditada de modos científicos de procedimiento.

II LA TECNOLOGIA EN LA ERA INDUSTRIAL

La tecnología es, indiscutiblemente, una fuerza importante entre las que promueven el impulso acelerador. Para la mayoría de la gente, el término tecnología suscita imágenes de humeantes altos hornos o de ruidosas máquinas. La tecnología hace posible una mayor cantidad de tecnología como podemos ver si observamos un momento el proceso de innovación. La innovación tecnológica se compone de tres fases, enlazadas en un círculo que se refuerza a sí mismo. Ante todo, está la idea creadora y factible. En segundo lugar, su aplicación práctica. En tercer término, su difusión en la sociedad.

Y el proceso termina, se cierra el círculo, cuando la difusión de la tecnología que encarna la nueva idea, contribuye a su vez, a engendrar nuevas ideas creadoras.

Las nuevas ideas se ponen en práctica más rápidamente que en tiempos pasados. El lapso entre la concepción original y su empleo práctico se ha reducido de un modo radical. Aquí reside la asombrosa diferencia entre nosotros y nuestros antepasados.

*Apolonio de Perga descubrió las secciones

cónicas, pero pasaron 2000 años antes de que se aplicaran a problemas de ingeniería. Pasaron literalmente siglos desde que Paracelso descubrió que el éter podía emplearse como anestésico y la época en que empezó a utilizarse con este fin.¹

Actualmente, estos retrasos ante la idea y su aplicación resultan casi inverosímiles. No es que seamos más tenaces o menos perezosos que nuestros antepasados, pero, con el paso del tiempo, hemos inventado toda suerte de ingenios sociales para acelerar el proceso. Así, observamos que el tiempo entre las primera y segunda fases del ciclo innovador —entre la idea y su aplicación— ha sido concertado radicalmente. Pero si se necesita menos tiempo para llevar al mercado una nueva idea, también se requiere menos para difundirla en la sociedad. Por ello, el intervalo entre la segunda y la tercera fase del ciclo —entre la aplicación y la difusión— ha sido igualmente reducido, y el ritmo de la difusión se está acelerando con asombrosa rapidez.

El creciente ritmo de invención, explotación y

¹ Toffler, Alvin; El Shock del Futuro. Esplugas de Llobregat, Barcelona; Edición décima; Editorial Plaza & Janes, S.A. 1979; p. 40.

difusión acelera, a su vez y aún más, todo el ciclo. Pues las nuevas máquinas y técnicas no son simplemente un producto, sino una fuente de nuevas ideas creadoras.

En cierto sentido, cada nueva máquina o técnica cambia todas las máquinas y técnicas existentes al permitirnos formar con ellas nuevas combinaciones. En realidad, cada nueva combinación puede ser considerada en sí misma como una nueva super máquina. Por ejemplo:

"La computadora hizo posible un refinado esfuerzo espacial. Relacionada con ingeniosos detectores, equipos de comunicaciones y fuentes de energía, la computadora se convirtió en parte de una configuración que, en su conjunto forma una nueva y única super máquina, una máquina para alcanzar y sondear el espacio exterior".²

Si la tecnología es considerada como un gran motor, como un poderoso acelerador, entonces el conocimiento tiene que ser considerado como carburante. Y así llegamos al punto crucial del proceso acelerativo en la sociedad pues el motor es alimentado con un carburante cuya riqueza aumenta todos los días.

² Toffler, Alvin; El Shock del Futuro. Espigas de Llobregat, Barcelona; Edición décima; Editorial Plaza & Janes, S.A. 1979; p. 42.

Cuando el hombre dio sus conocimientos para beneficio de él mismo fue en aumento desde hace 10000 años. Esta proporción se elevó bruscamente con el invento de la escritura; pero, a pesar de ello, continuó progresando con deplorable lentitud durante siglos. La siguiente adquisición de conocimientos no se produjo hasta la invención del tipo movible por Gutenberg, entre otros. Lo que antaño requería un siglo, se realiza ahora en sólo diez meses.

"Francis Bacon nos dijo que el conocimiento es poder. Esto puede traducirse ahora en términos contemporáneos. En nuestro medio social, el conocimiento es cambio, que alimenta el gran motor de la tecnología, significa la aceleración del cambio".³

³ Toffler, Alvin; El Shock del Futuro. Esplugas de Lobregat, Barcelona; Edición décima; Editorial Plaza & Janes, S.A. 1979; p. 46.

III LA ESCUELA Y LA INDUSTRIA

Cada sociedad tiene su propia actitud característica frente al pasado, el presente y el futuro.

Esta actitud temporal, tomada como respuesta al ritmo del cambio, es uno de los factores menos advertidos, pero más determinantes del comportamiento social, y se refleja claramente en la manera en que la sociedad prepara a sus jóvenes para la vida adulta.

En las sociedades estancadas, el pasado se introduce en el presente y se repite en el futuro.

En una sociedad de esta clase la manera más sensata de preparar a un niño era armarle con los conocimientos del pasado, pues estos eran exactamente los mismos que necesitaría en el futuro.

El conocimiento era transmitido no por especialistas concentrados en las escuelas, sino a través de la familia, las instituciones religiosas y el aprendizaje. Maestros y discípulos se hallaban dispersos en toda la comunidad, la clave del sistema era su absoluta dedicación al ayer.

La era mecánica dio al traste con todo esto, pues el industrialismo requería una nueva clase de

hombres. Exigía conocimientos que ni la familia, ni la iglesia podían proporcionar por sí solas.

Obligaba a un cambio en el sistema de valores. Y, por encima de todo, exigía que el hombre desarrollase un nuevo sentido del tiempo. La educación en masa fue la ingeniosa máquina construida por el industrialismo para producir la clase de adultos que necesitaba.

El problema era extraordinariamente complejo.

¿Cómo preadaptar a los niños para un mundo nuevo, un mundo de tareas reiterativas de puertas adentro; de humo, de ruidos y de máquinas, lleno de condiciones de vida y de disciplina colectiva; un mundo en que el tiempo no era regulado por el ciclo solar y lunar, sino por el reloj y la sirena de la fábrica?

La solución era un sistema docente que, en su misma estructura, simulase este nuevo mundo. Este sistema no surgió instantáneamente. Incluso hoy, conserva elementos retrógrados de la sociedad preindustrial. Sin embargo, la idea global de reunir masas de estudiantes (materia prima) para ser manipuladas por los maestros (trabajadores) en una escuela central localizada (fábrica), fue un buen golpe al genio industrial.

La propia organización del conocimiento en disciplinas permanentes se fundó sobre presupuestos

industriales. Los niños iban de un lugar a otro y se sentaban en los sitios previamente señalados. Sonaban timbres para anunciar los cambios de horario.

De esta manera la vida interior de la escuela se convirtió en un espejo de anticipación, en una introducción perfecta a la sociedad industrial.

Los aspectos más criticados de la educación actual —reglamentación casi militar, falta de individualización, rígido sistema de aulas, grupos, grados y títulos, papel autoritario del maestro—, son, precisamente, los que hicieron tan eficaz la instrucción pública masiva como instrumento de adaptación en su lugar y tiempo.

Los jóvenes que pasaban por esta máquina docente salían a una sociedad adulta cuya estructura de empleos, funciones e instituciones era parecida a la de la propia escuela. El escolar no sólo aprendía nociones que le servirían más adelante, sino que vivía un estilo de vida modelado según el que habría de vivir en el futuro.

Las escuelas infundían, por ejemplo, el nuevo ritmo de tiempo impuesto por el industrialismo.

Al enfrentarse a condiciones completamente nuevas, los hombres tenían que dedicar mayor energía a la comprensión del presente. Así, el foco de la propia

educación empezó a desviarse, aunque lentamente, desde el pasado hacia el presente.

Nuestros sistemas de educación no se han adaptado plenamente a la era industrial cuando surge ya la necesidad de una nueva revolución: la revolución superindustrial, que sólo será posible si adelantamos de una una buena vez nuestra visión del tiempo.

IV TIEMPOS DE LA INFORMACION

La sociedad de la información tuvo sus principios en 1956 y 1957, los años de la década que encarnó el poder industrial norteamericano.

El de 1956 fue un año de prosperidad, de productividad y crecimiento industrial para los estadounidenses.

En el exterior Estados Unidos daba la impresión de ser una economía industrial floreciente, pero una piedra millaria que muy pocos percibían ya pronosticaba el fin de una era.

En 1956, por vez primera en la historia norteamericana, los empleados que ocupaban puestos técnicos, administrativos y de oficina sobrepasaban en número a los de la clase obrera. Estados Unidos, la nación industrial, le cedía el paso a una nueva sociedad en la que, por primera vez en la historia, la mayoría de nosotros trabajábamos con información, en vez de hacerlo con bienes de producción.

1957 marcó el inicio de la globalización de la revolución de la información. Los rusos lanzaron el Sputnik, el catalizador tecnológico que faltaba en esa

creciente sociedad de la información.

La verdadera importancia del Sputnik no estriba en que haya iniciado la era del espacio, sino en que introdujo la era de las comunicaciones globales por satélite.

De una manera semejante también malinterpretamos el lanzamiento con éxito y el espectacular retorno del Columbia, el transbordador espacial, en 1981. En nuestro tiempo, la información es para la sociedad algo mucho más importante de lo que pueda ser para cualquier era futura de exploración del espacio.

La tecnología de la información de nuestros días desde las computadoras hasta el cablevisión no produjo la nueva sociedad de la información; ésta ya estaba muy adelantada a finales del decenio de los años cincuenta. La avanzada tecnología de la actualidad no hace sino acelerar nuestra zambullida en la sociedad de la información que ya está aquí.

El problema es que nuestro modo de pensar, nuestras actitudes, y, consecuentemente, nuestra manera de tomar decisiones, no ha alcanzado a la realidad de las cosas.

No tiene sentido, por ejemplo, reindustrializar nuestra economía, que se basa ya no en la industria, sino

en la producción y distribución de información.

Sin una apreciación de los grandes cambios que están reestructurando a nuestra sociedad, actuamos sobre suposiciones que están fuera de época. Sin contacto con el presente, estamos condenados a fracasar en un futuro que está en desarrollo.

Tenemos que comprender a esta nueva sociedad de la información y los cambios que ella trae.

Necesitamos volver a conceptualizar nuestros objetivos nacionales y globales para que enmarquen en la nueva economía de la información.

Los años de 1956 y 1957 fueron un punto crítico, el fin de la era industrial. Confundidos, renuentes a abandonar el pasado, hasta nuestros pensadores más insignes no sabían cómo describir la época que se avecinaba.

"El sociólogo de Harvard, Daniel Bell, la denominó la sociedad posindustrial y el nombre pegó. Siempre denominamos las eras y los movimientos "pos" o "neo" cuando no sabemos cómo llamarlos".⁴

Ahora es claro que la sociedad posindustrial es

⁴ Maisbitt, Jhon; Macrotendencias. México, D.F.; Edición Primera; Editorial Diana, S.A. 1985; p. 23.

la sociedad de la información.

En la sociedad de la información hemos sistematizado la producción del conocimiento y amplificado nuestro poder intelectual. Para emplear una metáfora industrial, ahora el conocimiento lo producimos en volumen y ese conocimiento es la fuerza impulsora de nuestra economía.

Sin embargo, a diferencia de las otras fuerzas del universo, el conocimiento no está sujeto a la ley de la conservación. Puede crearse, puede destruirse.

En nuestra nueva sociedad de la información la orientación del tiempo es hacia el futuro. Ahora debemos aprender del presente cómo podemos anticiparnos al futuro.

Durante nuestro período agrícola, el juego era el del hombre contra la naturaleza. Una sociedad industrial pone al hombre en contra de la naturaleza fabricada. En una sociedad de la información, por primera vez en la civilización, el juego es el de gente interactuando con otra gente.

Los cuatro aspectos más importantes que hay que recordar acerca del cambio de una sociedad industrial a una sociedad de la información son:

- La sociedad de la información es una

realidad económica, no una abstracción intelectual.

- * Las innovaciones en las comunicaciones y en la tecnología de las computadoras va a acelerar el paso del cambio al producir el derrumbe de la flotación de la información.
- Las nuevas tecnologías de la información al principio se aplicarán a antiguas tareas industriales; después gradualmente darán origen a actividades, productos y procesos nuevos.
- En esta sociedad de intensa alfabetización - cuando necesitamos más que nunca habilidades básicas para leer y escribir, nuestro sistema de educación está produciendo individuos cada vez menos preparados.

V CREATIVIDAD

Crear consiste en hacer algo a partir de la creación misma de ese algo. Por consiguiente, puede definirse, como el hecho de combinar en conjuntos originales elementos que ya existían de antemano. El artista utiliza la materia, la naturaleza y la memoria de sus percepciones. Para interrogar a la materia, el científico utiliza y se apoya sobre los trabajos de sus predecesores. En el caso del científico, se dice con mayor propiedad que él descubre o inventa.

La creación se caracteriza por un trabajo de estructuración, elaboración y organización que se aplique en una producción: la fuente de esta producción es la creatividad.

La creatividad se define como una aptitud, y también como un proceso.

El individuo creativo es aquel que es capaz de abandonar las estructuras adquiridas para ponerlas en entredicho a fin de construir otras nuevas.

"La creatividad es un proceso que se desarrolla en el tiempo y que se caracteriza por la originalidad, el espíritu de adaptación y la preocupación de realización

completa⁵ Mac Kinnon.

⁵ Jaoui, Hubert; Claves para la Creatividad. México, D.F.; Edición primera; Editorial Diana, S.A. 1981; p. 41.

VI LA NUEVA REVOLUCION DOCENTE

En los sistemas tecnológicos del mañana -rápidos, fluidos y automáticamente regulados-, las máquinas cuidarán de la corriente de materiales físicos, y el hombre, de la corriente de información y de opinión. Las máquinas realizarán, cada vez más, las tareas rutinarias; los hombres, las labores intelectuales y de creación.

Máquinas y hombres, en vez de hallarse concentrados en gigantescas fábricas estarán dispersados por todo el mundo y se relacionarán mediante comunicaciones extraordinariamente sensibles y casi instantáneas.

Para crear una educación superindustrial ; debemos producir, ante todo, imágenes sucesivas y alternativas del futuro, presunciones sobre las clases de trabajos.

Debemos crear un Consejo del Futuro en cada escuela y en cada comunidad: equipos de hombres y mujeres dedicados a ensayar el futuro en interés del presente, proyectando presuntos futuros y sometiendo las alternativas a debate público.

Debido a que ningún grupo tiene el monopolio de

la visión del mañana, los Consejos del Futuro deberán ser democratizados. (Cierto que a los especialistas les son vitalmente necesarios). Pero estos Consejos no triunfarán si caen en manos de educadores profesionales, de proyectistas o de otros miembros de una élite no representativa. Por ello, los estudiantes deberán intervenir desde el primer momento en la creación y dirección de los mismos. Pues en resumidas cuentas, los *presuntos futuros* serán para ellos.

El Consejo de los movimientos del futuro brinda una manera de escapar del callejón sin salida en que se encuentran nuestros colegios y escuelas. Atrapados en un sistema docente encaminado a convertirles en anacronismos vivientes, los estudiantes de hoy día tienen perfecto derecho a rebelarse. Sin embargo los intentos de los estudiantes extremistas de fundar un programa social en una mezcla de marxismo decimonónico y freudismo de principios del siglo XX, han puesto de manifiesto que ellos mismos se encuentran atados al pasado y al presente como sus antepasados. La creación de fuerzas de trabajo orientadas hacia lo que está por venir, para moldear el futuro de la educación, podría revolucionar la revolución de los jóvenes.

A aquellos educadores que reconocen la quiebra

del sistema actual, pero no están seguros de las medidas a tomar, el movimiento del Consejo podría proporcionarles un objetivo, además de fuerza, a través de la alianza con la juventud. Y al atraerse la participación de la comunidad y de los padres -hombres de negocios, sindicalistas, científicos y otros-, el movimiento podría conseguir un amplio apoyo político para la revolución superindustrial en el campo de la educación.

Sería un error suponer que el actual sistema docente no cambia en absoluto. Por el contrario, está experimentando un rápido cambio. Pero una gran parte de este cambio no es más que un intento de afinar la maquinaria existente, haciéndola más eficaz para la consecución de objetivos anticuados. Todo lo demás es una especie de movimiento, incoherente, sin dirección y que se anula a sí mismo. Ha faltado una dirección consistente y un punto de partida lógico.

El movimiento del Consejo del Futuro podría aportar ambas cosas. La dirección es el super industrialismo; el punto de partida, el futuro.

Semejante movimiento tendrá que perseguir tres objetivos: transformar la estructura organizada de nuestro sistema docente, revolucionar sus programas y procurar una orientación más enfocada hacia el futuro.

Hemos observado , por ejemplo , que la organización básica del presente sistema escolar es parecida a la de una fábrica. Durante generaciones, se ha dado por supuesto que el lugar adecuado para que la gente se instruya es la escuela. Sin embargo, si la nueva educación debe estimular a la sociedad de mañana, ¿habrá que darla en la escuela?

Al aumentar el nivel de la educación, hay creciente número de padres intelectualmente preparados para asumir algunas responsabilidades que hoy se confían a las escuelas.

Con el impulso hacia una industria fundada en la tecnología y con el aumento del tiempo de ocio, podemos prever una pequeña pero significativa tendencia de los padres muy instruidos a sacar a sus hijos, al menos en parte, del sistema público de educación, sustituyéndolo por la instrucción en el hogar.

Esta tendencia se verá fuertemente animada por los progresos en la instrucción ayudada por las computadoras, las grabaciones visuales, electrónicas, la holografía y otros sistemas técnicos.

Los padres y los estudiantes podrían firmar *contratos docentes* de corta duración con la escuela más próxima, comprometiéndose a enseñar y aprender ciertos

cursos o cursillos. Los estudiantes podrían seguir asistiendo a la escuela para actividades sociales y deportivas o para asignaturas que no pudiesen aprender por sí solos o bajo la dirección de sus padres o de amigos de la familia. Las presiones en esta dirección aumentarían a medida que las escuelas resultasen más anacrónicas, y los propios tribunales se encontrarían sumergidos en un alud de casos derivados de las actuales y anticuadas leyes de asistencia obligatoria a las escuelas. En resumen: pronto asistiremos a un limitado retroceso dialéctico hacia la educación en el hogar.

Muchos cambios flotan en el aire.

Apuntan, aunque a modo de ensayo, a la destrucción, que habría podido producirse hace ya tiempo, de la escuela construida sobre el modelo fabril.

VII CONCLUSIONES

La escuela nueva de la que tanto alarde hacen los pedagogos contemporáneos, empieza a quedar obsoleta curiosamente, justo con la terminación de la década de los 80's.

El hecho de que el hombre contemporáneo utilice la ciencia y la tecnología para su beneficio y liberación, constituye un reto a nuestra generación, y a la vez una gran responsabilidad.

El impacto que la tecnología ha dado a la sociedad, hace indudable que la realización práctica de la educación deba ser sistemática, científica, actualizada; debe dar cabida a las mejores y más avanzadas aportaciones que la era actual le propone.

Con el futuro que visualizamos, el conocimiento científico y tecnológico del atari, la televisión, la computadora, etc., quedará muy lejos. Esta tecnología será renovada con máquinas computadoras para cada alumno, que le facilitarán el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La responsabilidad del cambio nos compete a todos.

Debemos empezar por nosotros mismos, aprendiendo



a no cerrar prematuramente nuestras mentes a lo nuevo, a lo sorprendente, a lo aparentemente radical.

Esto significa luchar contra los asesinos de ideas que se apresuran a matar cualquier nueva sugerencia sobre la base de inviolabilidad al tiempo que defienden como viable todo lo que ahora existe, por absurdo, opresivo o estéril que pudiera ser. Significa luchar por la libertad de expresión, por el derecho que la gente tiene a expresar sus ideas, aunque sean heréticas.

Si comenzamos ahora, podemos tomar parte en la reconstitución no sólo de nuestras anticuadas estructuras políticas, sino de la civilización misma.

Como la generación de los revolucionarios puros, nosotros tenemos un destino que crear.

GLOSARIO

Alud.- Gran masa de nieve que se resbala y se derrumba de los montes a los valles con violencia y estrépito. Lo que se desborda y precipita impetuosamente.

Anacronismos.- Error que consiste en suponer un hecho antes o después del tiempo en que ocurrió.

Cubículos.- Aposento, alcoba.

Decimonónico.- Que sigue en orden inmediatamente en orden al décimo octavo.

Fabril.- Perteneciente a las fábricas o a sus operarios.

Geopolíticas.- Ciencia que pretende fundar la política nacional o internacional en el estudio sistemático de los factores geográficos, económicos y raciales.

Heréticas.- Perteneciente o relativo a la herejía.

Holografía.- Relativo a autógrafo.

Innovación.- Introducir novedades en las cosas.

Inviabilidad.- Camino por el que no se puede transitar.

Miliaria.- Dícese de la columna, piedra, etc., que antiguamente marcaba la distancia de mil pasos.

Obsoletos.- Anticuados.

Retrógados.- Partidario de instituciones políticas y sociales propias de tiempos pasados.

Zambullida.- Escondida en alguna parte.

BIBLIOGRAFIA

Jaovi, Hubert; Claves para la creatividad. México, D.F.; Edición primera; Editorial Diana, S.A., 1981; p.p. 467.

Naisbitt, Jhon; Macrotendencias. México, D.F.; Edición primera; Editorial Diana, S.A., 1985; p.p. 269.

S.E.P.; Técnicas y Recursos de investigación I. México, D.F.; Edición primera; Editorial Talleres Gráficos de la Nación, 1983; p.p. 242.

S.E.P.; Técnicas y Recursos de Investigación V. México, D.F.; Edición primera; Editorial Talleres Gráficos de la Nación. 1987; p.p. 276.

Toffler, Alvin; Avances y Premisas. México, D.F.; Edición primera; Editorial Diana, S.A. 1979; p.p. 235.

Toffler, Alvin; El Shock del Futuro. Esplugas de Llobregat, Barcelona; Edición décima ; Editorial Plaza & Janes, S. A. 1979; p.p. 632.

**Toffler, Alvin; La Tercera Ola. México 12, D.F.; Edición
primera; Editorial Diana, S.A. 1981; p.p. 467.**