

DOSSIER

Pablo
González
Casanova



Introducción. Hacia una educación imaginada

Rosalía López Paniagua. CEIICH-UNAM/IMCED
Directora de Ethos Educativo

A Pablo González Casanova se le reconoce por ser "... un mexicano que ha mostrado su inquebrantable compromiso con la educación y la construcción de la identidad de los pueblos de América, por su amplia producción científica en el campo de las ciencias sociales, como autor, coautor y compilador de más de 60 libros, (y un sinnúmero de artículos y conferencias), pero sobre todo por su tenaz lucha por la democracia y la libertad de los pueblos..." (Garay, 2011).

Asimismo, "es referente indiscutible para la comprensión de los problemas actuales de las sociedades latinoamericanas y mundial..." En suma, es considerado el mejor sociólogo en la historia de México y el intelectual más importante de América Latina (Sader, 2012).

Su biografía personal e intelectual es inabarcable en unas cuantas páginas, puede verse con mayor detalle en Torres Guillén (2014), y cada uno de sus aportes es trascendente especialmente en el campo de la educación, el cual ha vinculado permanentemente a la generación del conocimiento desde perspectivas alternativas, por lo que ha sido uno de los pioneros y promotores de la complejidad y la interdisciplina, así como del sentido político de la actividad científica y la educación, como vía para darnos un mundo mejor. Porque para González Casanova el conocimiento es para dar cuenta del mundo, pero también para su transformación. Y ha tenido como meta contribuir al desarrollo de las ciencias sociales mediante la construcción de conceptos y de metodologías que expliquen de forma rigurosa y convenga los diversos, fenómenos sociales (Saladino, 2003).

DOSSIER

Dos acontecimientos políticos han marcado su trayectoria, el primero es la revolución cubana, de los años sesenta, a la que considera uno de los principales hechos históricos del siglo XX. El otro que tuvo lugar en México a inicios de 1994, es la rebelión del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN), como respuesta a la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, en tres aspectos esenciales: su desatención, o hasta su desprecio por los más pobres del país, los indígenas; la subordinación a Estados Unidos, en aspectos esenciales de la vida política, económica y cultural; y la ausencia prácticamente absoluta de democracia en México.

Su amplísima producción académica se asienta en sus libros ya clásicos y multicitados: *La democracia en México* (1965) y *La sociología de la explotación* (1969) textos distinguidos por su alejamiento de ciertas categorías de la sociología funcionalista y su encuentro pleno con el pensamiento crítico, evitando los dogmatismos o rigideces doctrinarias (Flores, 2014). Del primero se afirma que trasciende coyunturas, por lo que es patrimonio del pensamiento y la cultura universal. En opinión de Marcos Roitman (2006) construye una propuesta para comprender y transformar las estructuras sociales y de poder, que articulan México a base de interpretar su historia sin más argumentos que mostrar las contradicciones entre la realidad formal y material. Como hicieron Marx, Braudel o Mills, plantea un método, un camino.

Con esta perspectiva, su pensamiento ha sido caracterizado como Humanismo democrático, cuyo eje articulador lo constituye su pretensión de justicia e igualdad universal, cuyos rasgos constitutivos, según Alberto Saladino (2003), son: Crisis del humanismo de la modernidad; Formulación de la democracia incluyente; La justicia como meta; La solidaridad como norma de conducta; Rescate de la importancia de la vida comunitaria; Práctica del pluralismo como reconocimiento de las diferencias; y De carácter libertario.

En este marco epistémico, teórico y metodológico, una de sus propuestas se refiere al Perfeccionamiento humano, en la que concibe la posibilidad de mejora de las condiciones sociales de vida con base en la per-

manente acción de lucha y esfuerzo del ser humano. Actitud que sólo puede desarrollarse con una nueva praxis educativa, a la que ha contribuido significativamente siempre que ha ocupado puestos directivos en la UNAM y a la fecha como Investigador Emérito del Instituto de Investigaciones Sociales.

El papel que Pablo González Casanova le adjudica a la educación es medular, por lo que la formación debe ser permanente y recíproca ya que sostiene que "...el verdadero profesor es aquel que sigue estudiando y el verdadero estudiante es aquel que también aprende a enseñar" (González Casanova, 1983: 39).

El espíritu de la educación consiste en fomentar el autoaprendizaje, la crítica fundamentada, la participación democrática y por ello según sus propias palabras: "...resulta necesario reformar el conjunto del sistema de enseñanza desde la primaria hasta el post-grado para formar a las personas-investigadores, a las personas trabajadores que investigan los problemas mismos de las personas como individuo, como ciudadano, a los problemas de la sociedad y de la naturaleza, y que trabajan en su solución, transformando su propia persona o participando en la transformación de la naturaleza de la sociedad" (González Casanova, 1983:90). En suma, la educación tiene la misión de formar un nuevo tipo de ser humano.

Sobre la educación, este Dossier comprende dos textos de su autoría y uno más que recoge el proyecto educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades que impulsó durante su gestión como Rector de la UNAM, que dan muestra clara de su concepción sobre la importancia de la educación para la sociedad mexicana y su compromiso político frente a los grandes problemas nacionales, como lo es la educación, más aún en la coyuntura actual. Por lo que estos deben ser tomados como referentes para comprender la problemática educativa que se presenta en el país, en el marco de la Reforma educativa y el Modelo educativo que ha propuesto la Secretaría de Educación Pública, y fundamento para la construcción de un proyecto de educación imaginada, aunque no por ello irrealizable, sino necesaria y posible en México.

DOSSIER

Bibliografía

- DOMÍNGUEZ Garay, Francisco Javier (2011) Pablo González Casanova, *honoris causa* de la UAZ. 24 de septiembre. México: La Jornada. En: <http://www.jornada.unam.mx/2011/09/24/cultura/a04n2cul>
- FLORES OLEA, Víctor (2014) Pablo González Casanova una gran biografía intelectual. 27 de octubre. México: *La Jornada*. En: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/10/27/pablo-gonzalez-casanova-una-gran-biografia-intelectual-victor-flores-olea-1674.html>
- GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo (1983) Discurso de protesta como Rector. Pronunciado el 6 de mayo de 1970. México: Coordinación de Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. En: <http://www.ses.unam.mx/docencia/2006I/Lectura23.pdf>
- ROITMAN Rosenmann, Marcos (2006) Pablo González Casanova: La democracia en México. 21 de enero de 2006. México: La Jornada. En: <http://www.jornada.unam.mx/2006/01/21/index.php?section=opinion&article=018a2pol>
- SADER, Emir (2012) Pablo González Casanova el intelectual más importante de AL. 8 de noviembre. México: Animal político. En: <http://www.animalpolitico.com/2012/11/pablo-gonzalez-casanova-el-intelectual-mas-importante-de-al-emir-sader-director-de-la-clacso/>
- SALADINO García, Alberto (2003) Cood. Gral. para México. Pablo González Casanova. En: José Luis Gómez Martínez (Cood.) Ensayo hispánico. El pensamiento latinoamericano del siglo XX ante la condición humana. Versión digital. En: <http://www.ensayistas.org/critica/generales/C-H/mexico/gonzalez.htm>
- TORRES Guillen, Jaime (2014) *Dialéctica de la imaginación Pablo González Casanova, una biografía intelectual*. México: Editorial La Jornada.

Educación Para Todos: Algunos problemas prácticos y otros ideológicos(*)

PABLO GONZÁLEZ CASANOVA

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en
Ciencias y Humanidades, UNAM

La aspiración de una educación de calidad para todos y a la que todos puedan acceder con igualdad de oportunidades presenta problemas de difícil solución, pues representa un sistema educativo alternativo que es preciso construir luchando. La contextualización histórica, la organización de la sociedad, la crítica, la elaboración conceptual y el uso (o, en su caso, el diseño) de métodos, estrategias, procedimientos y medios de enseñanza pueden ser herramientas para la realización de esta lucha.

Aun en esta época neoliberal la UNESCO organizó en Tailandia una Conferencia sobre la “Educación para todos”, y con la CEPAL propuso una distribución equitativa del conocimiento”.

Entre las propuestas hay una en que la equidad se define por el acceso a la educación con iguales oportunidades de ingreso, y por la distribución de las posibilidades de obtener una educación de calidad.¹ Tan extraordinarias metas no pasaría de ser meras ilusiones si no fuera porque

(*) Texto tomado de *La Vasija*. Revista independiente especializada en educación y ciencias del hombre. Año 2, volumen 2, número 4. Enero-abril de 1999. México, pp. 22-42.

¹ Sociólogo por la UNAM, realizó estudios en el Colegio de México y la Escuela Nacional de Antropología. Maestro en Ciencias Históricas con *Magna Cum Laude* por la UNAM y la ENAH, doctorado en sociología en la Universidad de París. Profesor en FLACSO, la Universidad de Cambridge y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Entre otros, ha desempeñado los cargos de Secretario General de la ANUIES, Director de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Presidente del Consejo de FLACSO-Chile, Director del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, Rector de la UNAM, Director del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. Distinguido con el Premio Nacional de Historia, es Profesor Emérito, e investigador Emérito de la UNAM. Cfr. CEPAL-UNESCO “Educación y Trans-formación productiva con equidad” Santiago de Chile, 1992.

DOSSIER

corresponden a los ideales más caros del pensamiento humanista, progresista y revolucionario que se desarrolló en el mundo entero en los últimos trescientos años. En todo caso, como ideología, se oponen a las posiciones elitistas y excluyentes características de toda la historia del pensamiento y el conocimiento que descansan en la dominación y explotación de las mayorías, y que ven como hecho natural e indiscutible el que sean unos cuantos los que dispongan de lo necesario para obtener una educación de calidad.

Si tomamos con seriedad el objetivo de una buena educación para todos y queremos empezar a actuar para alcanzarlo se nos plantean algunos problemas de difícil solución en la mayor parte del mundo. A esos problemas se añaden varias posibilidades con sus respectivos obstáculos, que van apareciendo conforme tratamos de construir un sistema educativo en que todos alcancen una educación de calidad. La construcción del sistema implica necesariamente una variada lucha.

El sistema alternativo se construye luchando. En esas condiciones se vuelve más necesario que nunca precisar lo que entendemos por educación para todos y por educación de alta calidad. Al intentar la definición podemos empezar a encontrar nuestros propios prejuicios y los de los demás contra un proyecto que en abstracto tal vez todos aprobamos. También podemos encontrar obstáculos estructurales que mientras no se modifiquen hacen difícil o imposible el proyecto.

Descubriremos, en fin, que algunos de esos obstáculos pueden ser removidos desde ahora, y precisaremos las mejores formas de removerlos, así como las distintas alternativas iniciales que se plantean, y entre las que deberemos escoger, tomando en cuenta los valores cualitativos y cuantitativos que acompañan a semejante proyecto: así por ejemplo escogeremos la combinación óptima entre viejos y nuevos métodos de enseñanza, entre sistemas escolarizados y no escolarizados, entre políticas educativas presenciales y a distancia, entre el uso de las bibliotecas, videotecas, canales de televisión, editoriales y empresas de libros, de mapas y de otros materiales didácticos; entre lo que la prensa, la radio, la televisión transmiten como difusión cultural y lo que transmiten como educación en la que uno no sólo oye sino aprende a oír, no

sólo ve sino aprende a ver, y también a hablar o a expresarse y a escribir o a redactar; y no sólo recibe “instrucción” sino aprende a hacer, aprende a aprender cómo se trabaja en la ciencia, en las humanidades, en las técnicas y las artes; cómo se lucha con el derecho o con las armas, con la política o con las movilizaciones organizadas.

Por educación para todos podemos entender al conjunto del género humano, o al de una región cultural, o al de una nación, provincia, entidad federativa, municipio o localidad que en el caso de las grandes ciudades se divide en barrios, colonias o “delegaciones” como la Ciudad de México. En condiciones óptimas, el objetivo de una educación de calidad para todos alcanzará al conjunto de la población que no tenga alguna incapacidad física, e incluso a una parte de ella se le podrá impartir alguna educación. Aunque hay otro problema, que en el mejor de los casos el tipo de educación que se dé variará por razones de edad, y por la capacidad que tenga el educando para aprender conocimientos que sólo se aprenden cuando ya se dominan otros anteriores, fenómeno que se da claramente en las matemáticas, en que es imposible aprender cálculo sin saber álgebra, o ecuaciones diferenciales sin saber cálculo. Además, en el sistema ideal de educación de calidad para todos podrán presentarse algunos comportamientos en que el individuo, libremente decida no estudiar.

En los países donde la educación primaria o secundaria es obligatoria, los padres que deciden no enviar a sus hijos o sacarlos de la escuela generalmente no lo hacen como un ejercicio de su libertad sino por necesidades imperiosas que los llevan a poner a sus hijos en el mercado de trabajo para que con la ayuda de toda la familia ésta logre sobrellevar la situación. Por su parte los adolescentes y jóvenes pueden decidir libremente no continuar estudiando o limitarse a estudiar un determinado oficio, técnica o profesión. En principio ninguna educación debe ser obligatoria para el educando, menos aun cuando éste ya es adolescente o adulto, y es natural que a más de una educación básica o general cada cual aspire a especializarse en un tipo de conocimientos —humanísticos, científicos, tecnológicos o artísticos— por los que tenga inclinación en una etapa de su vida, a reserva de que más tarde cambie su interés y

DOSSIER

busque aprender otra especialidad, lo cual será facilitado no sólo por sus conocimientos anteriores de especialista sino por una cultura básica que le permita pensar y hacer, como es el caso de la cultura en que se aprende a escribir y relatar, a contar y calcular, a recordar y experimentar, a imaginar y realizar, todo con una actitud que le permita someter sus opiniones, juicios, creencias y conocimientos a los distintos métodos de observación y experimentación en el campo de los hechos y de las luchas, en el trabajo y en las actividades diarias, o en las actividades políticas y sociales, objetivos éstos que se alcanzan mejor cuando la persona se adiestra en el tránsito de los hechos aislados a las estructuras, de las coyunturas a la historia y la prospectiva, y de lo inmediato o local vivido a lo universal y global, objetivo este último cuyos requerimientos de un bilingüismo o trilingüismo necesario se combinan hoy con el manejo de las más distintas técnicas de educación presencial y a distancia, habitual y electrónica, que faciliten la captación, selección, transmisión y procesamiento de las informaciones útiles o atractivas.

A la educación general se añadirán planteamientos universales y particulares del humanismo, de la moral articulada a la fuerza, social y personal que se requieren; de los proyectos de democracia plural y no excluyente, del dominio tanto laboral como lúdico para el trabajo y el juego en equipo, así como de las estrategias y tácticas de los jugadores, constructores y luchadores, y sus comportamientos cívicos según la costumbre y el derecho; según la experiencia y la renovación necesaria en medio de transformaciones cada vez más conscientes de sistemas, estructuras y relaciones sociales que condicionen las propias prácticas de la libertad, de la búsqueda de equidad, del respeto a la dignidad propia y de los demás, y de la organización de una seguridad pública compartida, participativa y representativa.

Así, si no todos sabrán todo, en el modelo ideal a alcanzar todos tendrán una cultura general para aprender a aprender, para investigar y transmitir métodos, técnicas, artes y conocimientos, para producir bienes y servicios, y para luchar por una democracia que asuma los problemas sociales y la “opción por los pobres” con políticas sociales y democráticas, a las que unos calificarán de socialistas, mientras otros

verán como parte de un proyecto del “bien común” o del “interés general” cuyo vector sean los pobres de la tierra y las fuerzas democráticas consecuentes.

Cualquier proyecto de enseñanza, sea éste para todos o para unos cuantos, tiene que plantearse también el problema de la calidad. Las posibilidades técnicas de una educación de calidad para todos empezaron a desarrollarse en la segunda mitad del siglo XX y llegaron a su plenitud con la llamada revolución de la informática. Hoy existen las técnicas necesarias, antiguas y modernas, para que, combinadas toda la humanidad tenga educación superior. El objetivo de impartir educación superior de calidad a toda la humanidad puede ser cuestionado por muchos, con variadas razones que es necesario desmenuzar.

Pero antes tiene uno que precisar qué entiende uno por calidad, cómo alcanzar la calidad y cómo evaluar los sistemas de educación con el fin de determinar si alcanzan o no la calidad necesaria. Apunto algunas líneas para estudiar el problema. En primer término es necesario advertir que el concepto de calidad varía a lo largo de la historia y la sociedad, y en función de los objetivos de producción, construcción y lucha que se quieren alcanzar. A partir de un proyecto de democracia plural no excluyente, participativa y representativa que haga de la educación y el conocimiento un “eje de transformación productiva con equidad”, la mayor o menor calidad se plantea en relación con las técnicas, artes, conocimientos y prácticas morales y políticas que permitan aumentar la capacidad de aprender a aprender, a conocer y a actuar, aumentando el control de los individuos y las colectividades para lograr sus objetivos de producción, construcción y lucha.² Sólo así se plantea la calidad ¿Nos permite alcanzar mejor o con más exactitud los objetivos que nos proponemos?

La evaluación, por su parte, es un mecanismo para impulsar y favorecer un modelo determinado de educación. Lejos de ser un proce-

² Josefina Granja Castro. “Los desplazamientos en el discurso educativo para América Latina”. *Revista Mexicana de Sociología*, LIX/3/julio-septiembre 1997, pp. 174-76.

DOSSIER

so puramente técnico o neutro, la evaluación está directamente vinculada al tipo de proyecto productivo o democrático que se busca implantar o consolidar. Así, tanto los objetivos de conocimiento teórico, práctico, moral y político para la producción como para el gobierno y las organizaciones del Estado y la sociedad civil plantean distintos objetivos de aprendizaje y distintos niveles necesarios de profundización y exactitud. Desde ambos puntos de vista la evaluación de los sistemas y métodos educativos del neoliberalismo no puede ser la misma en una democracia universal, participativa y plural, con distribución más equitativa de la producción de conocimientos, de bienes y servicios.

Las metas de rigor y exactitud del proyecto democrático pueden ser mucho más altas para que toda la población en la edad necesaria comprenda no sólo las prácticas de la vida cotidiana y el trabajo común sino su propia inserción en los sistemas históricos auto-regulados o sólo regulados y organizados en forma parcial, y durante un tiempo, en situaciones de incertidumbre creciente, lejanas al equilibrio, que no nada más generan fenómenos caóticos sino nuevas estructuraciones y organizaciones. Las metas de claridad y comprensión dialogal tienen una prioridad enorme no sólo para la comunicación entre quienes practican distintas disciplinas profesionales, o distintos oficios, sino para quienes tienen distintas creencias, ideologías y cosmovisiones.

La idea del rigor, de la exactitud en la interpretación y comunicación de conocimientos es muy distinta en un proyecto neoliberal de aliento a la producción transnacional y oligopólica, con una democracia schumpeteriana que sólo permite a los ciudadanos elegir entre dos partidos que apenas se distinguen entre sí; esa idea del rigor es muy distinta de la que busca evaluar los sistemas y procedimientos educativos en un proyecto de democracia de todos que tome “como vector la transformación productiva con equidad”. Aunque en ciertos terrenos haya coincidencias sobre los niveles de rigor y exactitud que se requieren, por ejemplo en el manejo de las matemáticas y el idioma propio, en cada proyecto histórico-político deberá plantearse el nivel de calidad en función de los objetivos centrales de comprensión-acción. Así, incluso en las matemáticas unos darán más importancia a sus posibilidades de cálculo y otros a

las de mejorar el razonamiento, y en el idioma propio unos darán más importancia a su carácter normativo y otros al creador, unos a su uso exacto y otros a su enriquecimiento.

La evaluación de la calidad de la educación de un proyecto de democracia para todos deberá estar a cargo de quienes participen de ese proyecto, e incluir en él a todas las corrientes de pensamiento y las creencias de los participantes quienes para enseñar deberán aprender a discutir y a alcanzar consensos.

Los niveles de calidad tendrán que plantear **la educación para la ciudadanía** y no sólo para las nuevas exigencias educativas y antieducativas de competitividad a nivel mundial. Deberán plantear la educación de los pueblos y las comunidades para su lucha por la democracia y por la producción de bienes y servicios de primera necesidad frente a caciques, mafias y compañías que se opongan a su organización democrática en la sociedad civil, en el gobierno y el Estado, o a la organización de empresas, servicios y mercados locales que les permitan satisfacer sus demandas básicas, la educación para la ciudadanía, con la del trabajo para producir bienes y servicios que la población requiere, implicará el respeto a los ciudadanos pobres y a su trabajo.

Pugnará por disminuir la injusticia y la opresión en el mercado y el Estado, y por cerrar el paso a las políticas represivas y monopólicas que se combinan con políticas neoliberales y paternalistas de solidaridad sin dignidad y de caridad para miserables que la pierdan.³

Con los elementos anteriores, que esbozan la definición de aquello que entendemos por educación de calidad para todos, podemos abordar los obstáculos y prejuicios que se enfrentan a ese tipo de proyectos, y las posibilidades de vencer algunos de ellos, en primer término, y otros, en sucesivas etapas. En ningún caso deberemos suponer que hay un ca-

³ Véase Moacir Gadotti, "Universidad estatal, Universidad comunitaria: dos perfiles de la universidad brasileña en construcción", *Perfiles Educativos UNAM* N° 96 julio-septiembre 1995, pp. 41-46. En el mismo número: Sofia Lerche Vieira, "Concepciones de calidad y educación superior", pp. 55-61.

DOSSIER

mino predeterminado al “progreso”, sino más bien posibilidades que se darán y construirán con la democratización de la educación.

Los sistemas educativos de una democracia de la sociedad civil y del Estado contribuirán a distribuir en formas menos inequitativas los medios de transmisión; actualización e innovación de conocimientos buscando a la vez formas más equitativas de distribución no sólo del producto excedente sino de los recursos necesarios para la producción de bienes y servicios. En efecto, no es concebible un sistema educativo más democrático sin una democratización de la sociedad civil y el Estado. Tampoco es concebible la democratización y universalización de la educación en todos sus niveles, desde la primaria, pasando por la enseñanza media hasta la superior sin una redistribución de la producción de bienes y servicios que se acompañe de nuevas políticas de inversión en la educación y en la producción.

La educación universal apunta a una democracia universal. La educación de alto nivel para todos apunta a una democracia en que todos los ciudadanos tengan las bases generales de una educación superior, y capacidad de entender, evaluar y eventualmente decidir sobre los asuntos del Estado.⁴ La educación para todos implica acabar con el mito de “los expertos” y permite el empleo de expertos por la ciudadanía esclarecida para mejorar la toma de decisiones.

Durante una etapa histórica futura, cuya duración es difícil definir, los expertos seguirán siendo empleados, aunque los emplearán poblaciones

⁴ Se ha encontrado una alta correlación entre educación o grado de escolaridad, participación política y liderazgo. Véase Sibney Verba Imie, Norman M., *Participation in American political democracy and social equality*, New York, Harper, 1992; Pamela E Oliver, “If you don’t Do it nobody else will”, “Active V and Token Contributors to Local Collective Action” *América Sociological Review*, 1984, 49, 601-610. En los 80 Malcom Skilbeck planteó la educación como igualdad de oportunidad y como “*citizen empowerment*” para la lucha democrática. La educación incluyó la “discusión para la acción democrática” pp. 15 ss. Véase Joan Solomon, *Teaching science, technology and society*, Buckinhan, Open University Press, 1993.

más amplias, las de ciudadanos y sus organizaciones, a las que las “elites en el poder” no podrán manipular y mediatizar a la usanza antigua como en los tiempos del preclaro *C. Wright Milis*. La mayoría de los ciudadanos podrá decidir y contribuir a las decisiones, dado su alto conocimiento de la razón instrumental y de la razón intercomunicativa a que se refiere *Jürgen Habermas*. Con el dominio de ambas razones, y la fuerza de una mayoría organizada e ilustrada, la democracia de la sociedad civil y el Estado será una democracia en el sentido genuino de la palabra. Si algunos piensan que eso es una utopía es porque están pensando que el proyecto afecta muchos intereses. Tienen razón, el proyecto de una educación de alta calidad para todos enfrenta grandes y variados intereses. También enfrenta creencias y prejuicios sólidamente consolidados, como los de los gremios profesionales cerrados.

A un alto nivel de abstracción, el proyecto de una educación para todos se enfrenta a una **triple crisis: la económica, la hegemónica y la sistémica**.⁵ **La económica** ha derivado en una política neoliberal que implica grandes transferencias de la propiedad y del **producto** a las empresas privadas nacionales y extranjeras en detrimento de las públicas, sociales y nacionales. **La hegemónica** implica el desmantelamiento de un Estado autoritario populista y su sustitución por otro en que se está librando una lucha contra los pueblos de indios y no indios, de ciudadanos y de trabajadores, por las redes de caciques, mafias, élites y compañías muchas de éstas asociadas y comprometidas con el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y los complejos financiero-militares dominantes del “Grupo de los Siete”. **La sistémica** corresponde a una crisis del capitalismo global y de sus relaciones por una parte con las cuatro quintas partes de la humanidad, que se hallan en la pobreza, y por otra con el ecosistema al que pone en peligro de destrucción. Esta última crisis puede derivar en una terminal del sistema, más por ecocidio

⁵ Cfr., con el análisis de las “tres contradicciones del capitalismo histórico”, la de acumulación, la de legitimación y la geocultural, en Immanuel Wallerstein, *el futuro de la civilización capitalista* Barcelona, Icaria, 1997, pp. 69-95. Sobre un acercamiento más directo a las tres crisis ver también: Terence K. Hopkins, Immanuel Wallerstein, et al., *The Age of transition*, London, segunda Ed., 1997, en especial pp. 209-243.

DOSSIER

que por una revolución. La alternativa que se esboza es la de una democracia universal no excluyente.

En México, la alternativa a la triple crisis parece plantearse —como parte de un fenómeno global y local, universal y nacional— en la lucha por la democracia de los pueblos indios y no indios, de los pobladores urbanos y rurales, de los trabajadores muchas veces integrados a éstos, y de los ciudadanos con sus organizaciones en la sociedad civil y la sociedad política. Algo semejante ocurre entre variaciones culturales y estructurales en otras regiones del mundo.

En todo caso es imposible una política económica alternativa sin una hegemonía de pueblos y ciudadanos que crezca y se consolide tanto en la sociedad como en el Estado. También ha revelado ser imposible o impracticable una política socialista en que los trabajadores ocupen el poder y, en libre asociación, determinen la distribución del excedente.

O en que procuren imponer medidas de justicia social, o medidas socialdemócratas, o socialistas, sin tener el respaldo de fuertes organizaciones democráticas que procuren tanto la democratización del Estado como de la sociedad civil y que superen la lógica populista-burocrática de economías de donativo, y la de estados populistas, paternalistas, providencialistas, para dar un papel primordial a la democratización de las propias organizaciones de los pueblos, de los pobladores, los trabajadores y los ciudadanos a fin de hacerlos corresponsables y copartícipes del “arte de gobernarse” y de los nuevos paratos sociales de producción de bienes y servicios.

El proyecto de educación para todos no sólo se enfrenta a obstáculos económicos, hegemónicos y sistémicos. También se enfrenta a prejuicios muy difíciles de vencer, que se combinan con sólidas creencias, y con intereses y temores personales o de grupo. Como diría Ortega y Gasset, no alcanzamos a ver que nosotros tenemos ideas mientras las creencias nos tienen a nosotros. Y “las creencias están antes de que nos ocupemos de pensar”.⁶

⁶ Cfr., José Ortega y Gasset, *Ideas y Creencias*, Madrid, Calpe, 1968, pp. 17ss.

Nuestras creencias sobre la imposibilidad de una educación de calidad para todos nos impiden pensar. Es más, para consolidar nuestras **creencias** contra la educación para todos lanzamos a diestra y siniestra una serie de falacias. Con la mayor seriedad articulamos frases y discursos que no se sostienen ni desde el punto de vista lógico, ni desde el punto de vista empírico, menos aún desde una ética y una política democrática que quieran ser consecuentes.

Se dice, por ejemplo, que es necesario adaptar la cantidad de estudiantes al mercado. Ese argumento parece ignorar un hecho de todos conocido y ampliamente comprobado por todo tipo de autores de las más distintas ideologías que anuncian un desempleo universal creciente y estructural sistémico. Con semejante argumento si ya son muy pocos los que reciben hoy educación, y menos aun los que reciben educación de calidad en todos los niveles, en el futuro todavía serán menos y serán menos aún en países de la periferia mundial a los que se está exportando sistemáticamente el desempleo, y en los que se está desarrollando un tipo de mercado de trabajo para el que no se necesita ninguna educación. El criterio de que hay que limitar la educación a la demanda del mercado de trabajo es muy mal criterio.

Tan irresponsables autores o voceros no sólo quieren el fin de la historia sino el fin de la educación y si se dicen educadores son educadores a medias, deseducadores y antieducadores. Muchos de ellos se defienden con otro argumento falso. Sostienen que toda expansión de la educación provoca fenómenos de masificación y de baja necesaria en los niveles de excelencia en la educación. Yo estoy –y siempre he estado– contra la masificación de la educación y por la proliferación de pequeños grupos de enseñanza-aprendizaje a todos los niveles. También estoy y he estado por la combinación de los pequeños grupos con escuelas, universidades, institutos, laboratorios y centros de trabajo en asociaciones virtuales o a distancia y presenciales.

DOSSIER

Es más, estoy por una educación de excelencia para muchos porque la que hoy existe no es de excelencia y se imparte a una proporción muy pequeña del conjunto de la *población* en edad preescolar, escolar y postescolar susceptible de participar en un gran sistema complejo, articulado, de enseñanza-aprendizaje, de educación, investigación, y de acción social, técnica y política.

La educación de calidad para todos debe ser para el trabajo pero también debe ser para la *polis*. Debe ser para el mercado de trabajo pero no para el mercado mezquino que nos está imponiendo el neo liberalismo sino para aquél en que la sociedad civil regule inversiones y gastos sociales a fin de que reciba los instrumentos de producción necesarios a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, habitación, seguridad, y por supuesto, educación.

La educación para el trabajo se debe complementar con la educación para la democracia. En ese sentido no sólo tenemos que enfrentarnos a los temores y prejuicios de los especialistas, expertos y gremios que temen difundir y abaratar sus conocimientos sino a los caciques, mafias y élites que temen a una ciudadanía cada vez más capaz de evaluar y enjuiciar sus actos.

El ataque múltiple a la educación para todos se combina así con un ataque contra la educación que busca articular la cultura general a la del especialista; la cultura básica a la interdisciplinaria, propia del hombre y del ciudadano que se pueden reciclar como expertos o responsables de una comisión o misión determinada; que en vida pueden cambiar de especialidad responder a problemas distintos de las sociedades, y de sus gobiernos; que como ciudadanos y expertos se hallan adiestrados en aprender lo que no saben, en estudiar lo que todavía ignoran, y que quieren conocer, e investigar de manera individual o en grupos, problemas sobre los que buscan lograr una mejor o más precisa información, predicción o explicación.

Nuestra contrapropuesta debe ser categórica: **si, se puede preparar mejor a un número cada vez mayor de personas y poblaciones escolarizadas y no escolarizadas**, que se adiestren en un pensamiento crítico y experimental; no dogmático, con capacidad de pensar y expresarse verbalmente, por escrito, en formas que les permitan precisar y vincular teorías, razonamientos, cálculos, observaciones, experimentos y simulaciones de experimentos; con apreciación y análisis de tendencias y contratendencias, de sistemas autoregulados y no regulados, históricos y coevolutivos, dialécticos; con imaginaciones y construcciones de alternativas en que combinen las acciones instrumentales o tecnocientíficas con las acciones intercomunicativas, cívicas, políticas, morales, materiales y virtuales; con capacidad de aprender a **pensar por objetivos**, a discutir en **función de objetivos**, y a vincular el pensamiento con la palabra, el discurso con la lógica de los argumentos y con la lógica de los hechos; la teoría con la historia, los márgenes de libertad con las restricciones necesarias en una condición dada y con el cambio de condiciones para que aumenten esos márgenes: las habilidades para reparar en los efectos inmediatos y también en los de efecto retardado o secundarios: la pericia para saber producir conocimientos y para saber hacer, perseverar, cooperar y luchar, para evaluar medidas y para corregir rumbos, siempre a fin de alcanzar objetivos, que en una democracia son los del interés general y el bien común con respeto a las diferencias, con pluralismo ideológico y religioso, con formas insistentes de cortesía, tolerancia y respeto a la dignidad, formas por cierto más arraigadas en nuestros pueblos de lo que habitualmente se piensa.

La enseñanza de oficios y el entrenamiento en deportes individuales y colectivos es fundamental. La preparación de especialistas con cultura general para pensar y hacer es indispensable. El desarrollo del pensamiento alternativo que vaya más allá del pensamiento crítico hacia la **creación de novedades y estructuras emergentes** que obedezcan a opciones deseables, junto con el hábito y la voluntad de no refundirse en abstracciones y generalidades, y de no plantear proyectos que se queden en el papel es la culminación del proyecto. Y tal vez este proyecto —señalando con el dedo— no se quede en el papel. Depende de que cada

DOSSIER

uno viva su conversión, su momento de la existencia en que se consagra la vida propia a lograr un mundo mejor.

Así aparece también el problema de las propuestas concretas de una educación para todos. ¿Qué propuestas concretas se dan? ¿Qué voluntad política organizada requiere una educación para todos? Voy a intentar sólo el esbozo de una respuesta que contribuya a la precisión del proyecto y a su realización.

En primer término, es necesario desechar la idea que de la educación de calidad para todos se pueda lograr. Fundando una especie de escuelas o universidades libres o populares. Esa es una forma anticuada de abordarlo, que en ciertos momentos de la lucha por la libertad de cátedra e investigación, o por el acceso a la educación de poblaciones “rechazadas” por el sistema social y escolar, sirvió para formar núcleos de resistencia algunos de los cuales llegaron a realizar importantes labores en la desmistificación ideológica, en el desarrollo de una cultura alternativa y en la formación de trabajadores, pobladores y estudiantes. Hoy se puede ir mucho más lejos de esos planteamientos y con efectos que nos acerquen cada vez más a una educación de calidad para todos.

En condiciones óptimas, el proyecto corresponde a una red de redes que incluya y articule al sistema escolar y universitario, al sistema de producción de conocimientos —como los institutos y centros de investigación— y a los sistemas de producción y difusión de material didáctico, incluidos en estos últimos las editoriales, los canales de televisión, las empresas de instrumentos de comunicación y computación. Ese es el ideal.

La red de redes debe articular al sistema escolarizado con “los medios”, y con las organizaciones de la sociedad civil que hayan desarrollado o desarrollen grupos de educación y difusión de la cultura, conocimientos, destrezas, artes y oficios. Incluirá necesariamente programas de articulación con los centros productivos de bienes y servicios, en particular con los expertos que en esos centros trabajen y puedan y quieran colaborar en el proyecto.

El proceso puede realizarse –en formas más inmediatas– sobre la base de articular entre sí a una parte de las organizaciones ya existentes estimulándolas y proveyéndolas de recursos humanos y materiales que mejoren y permitan sus condiciones de trabajo. Las resistencias al proyecto aparecerán en todos los puntos del sistema. Unas se presentarán de manera abierta; otras ejerciendo el arte de no hacer nada con las más variadas justificaciones.

Para vencer las resistencias e iniciar un sistema de red de redes educativas que resulte cada vez más atractivo parece necesario distinguir en términos de algunos programas concretos y de los organismos responsables de llevarlos a cabo. Esos organismos por ningún motivo deben limitarse al ámbito gubernamental. Combinarán el potencial del sistema público con el del sistema privado de investigación y educación en variados programas, sin que la cooperación sea nunca obligatoria sino meditada y siempre libremente acordada.

Las redes de educación de la sociedad civil buscarán organizarse y articularse en formas también autónomas, pero procurando con persistencia, desde su autonomía, una articulación y expansión crecientes en los espacios sociales, geográficos y culturales.

A los espacios educativos se añadirán cada vez más los flujos educativos. A los claustros y nichos de educación se articularán cada vez más las redes de educación. Las redes de las comunidades y los barrios formarán interfases locales, municipales, estatales, nacionales y con otras regiones del mundo, empezando con aquellas que hablan nuestro lenguaje común –el castellano– y estimulando a las que conservan su propio idioma. Promoverán en todos los casos el multilingüismo, tarea que se extenderá en lo internacional empezando por incluir en nuestra cultura general con el castellano y las lenguas indígenas, el idioma inglés. Nada que sea humano nos será ajeno.

DOSSIER

La tesis central es que no debemos fundar una escuela o universidad ni varias, sino un sistema de educación que comprenda a los sectores público y privado y a la sociedad civil que acuerden participar en él y que decidan cómo pueden funcionar para educar mejor a un mayor número de beneficiarios.

No hagamos una escuela o cien escuelas; no hagamos una universidad o cien universidades: construyamos un sistema educativo que también incluya a la sociedad civil, y démosle a ese sistema las organizaciones, los recursos y los medios, antiguos y modernos, que permitan a la ciudadanía y a la mayoría de la población enseñar a aprender y aprender a aprender.

Llego a los proyectos prácticos y planteo algunos que se pueden iniciar a corto plazo y con costos relativamente bajos. Espero vivirlos como realidad y que un día no lejano tengamos parte de ellos, fruto de nuestras palabras-actos, y de una reflexión que no se quede sólo en el discurrir sobre la educación sino que logre, con muchas más, el ocurrir de una educación de todos para la democracia y el trabajo.

Creo que es necesario empezar con dos proyectos simultáneamente: ***el que estimule la creación y articulación de grupos y redes de enseñanza-aprendizaje, y el que organice y programe la producción de recursos didácticos***, de quienes los preparen, redacten, prueben, apliquen y enseñen a aplicar para aprender y evaluar lo que se aprende o enseña.

Esbozo ambos proyectos:

- 1º. El de formación de redes de enseñanza-aprendizaje corresponde a planteamientos y prácticas que vienen de Paulo Freire y la pedagogía de la liberación y que se han desarrollado en el mundo con variaciones en los marcos teóricos y prácticos, variaciones que no siempre mantienen explícitamente los propósitos originales, liberadores, pero que a menudo contienen enormes posibilidades de aumentar la educación y el conocimiento como eje de la transformación productiva y democrática de la sociedad.⁷

En nuestro tiempo, las redes de enseñanza aprendizaje, y los grupos correspondientes, se han desarrollado en forma extraordinaria mediante procedimientos que consisten en preguntar a los habitantes de una comunidad o barrio qué es lo que saben, qué es lo que quieren saber, y qué es lo que quieren enseñar o qué es lo que quieren aprender. A un tronco común de conocimientos e intereses de los habitantes de la comunidad se añaden grandes y pequeños ramales en que aparecen las especializaciones en los oficios y las técnicas, en las artes, las ciencias y las humanidades.⁸

Los núcleos de enseñanza aprendizaje se organizan a la manera de los “grupos de análisis” que ya existen en muchas comunidades de la República, y se complementan con “talleres” de distintos tipos, como

⁷ Hay autores que critican el uso de Freire y su concepto sobre concienciación y diálogos sin vincularlos directamente a la lucha contra la opresión. Ese proceso en algunos casos lleva a manifestaciones que tienden a dejar intacta las estructuras sociales. Pero no siempre corresponde a una “cooptación” o “mediatización de Freire. Puede ser el punto de partida para un pensamiento más concreto y para “acciones colectivas” que vayan en las luchas más al fondo de los problemas sistémicos de opresión y explotación. Cfr., Krishna Kumar y Kirdross, “Co-opting ideas of paulo Fraire” *Ideas and Action, Issue 148, 1982 num. 5 pp. 4-8.*

⁸ Para un planteamiento reciente de las redes de enseñanza-aprendizaje, en Francia ver el excelente libro de Michel Authier y Pierre Levy, *Les arbres de connaissances, Paris, La Découverte, 1996.*

DOSSIER

los de redacción que han proliferado en algunos sectores medios. El impulso y la organización de redes, grupos y talleres de enseñanza-aprendizaje requiere de inmediato pensar en los coordinadores y en los promotores que deben tener esas responsabilidades, impulsar los proyectos de educación ya existentes en la sociedad civil, el sistema escolar y universitario, y construir otros nuevos con un creciente apoyo.

- 2°. El de la formación de redes y empresas educativas en que participen las instituciones escolares y de investigación. Este proyecto puede de inmediato desarrollarse en dos programas: uno de educación continua y actualización de conocimientos del profesorado con cursos y conferencias a cargo de los investigadores en ciencias y humanidades que estén en las fronteras o avanzadas del conocimiento científico, técnico y humanístico y, otro que planee de inmediato la preparación, edición y publicación de tres tipos de videotecas, colecciones y útiles didácticos: la videoteca del alumno de educación primaria; la videoteca del bachiller, que corresponda a los dos niveles de la enseñanza media que nuestro sistema escolar tiene; y la videoteca “Hazlo tú mismo” para oficios, técnicas y artes de interés general. Por supuesto en los tres casos el complejo de empresas públicas, civiles y privadas a cargo del proyecto empezará a producir en un plazo perentorio las colecciones de videos, libros y folletos correspondientes, los útiles gráficos y los instrumentos necesarios. Al mismo tiempo se invitará a las redes de enseñanza aprendizaje a elaborar su propio material, sus propios videos, pinturas, poesías, narraciones y experimentos desde el rincón del mundo donde se encuentren y con la perspectiva universal o cultural que quieran expresar.

Hay tiempos de hablar y tiempos de hacer. Es tiempo para mí de callar para que ustedes hagan un sistema educativo, que permita una educación de alta calidad para todos.

Anexo 1. El diálogo de las ciencias y las humanidades

1. Los nuevos acercamientos entre ciencias y humanidades, entre ciencias de la materia, ciencias de la vida, y ciencias humanas encuen-

tran importantes obstáculos para el diálogo. Hay categorías que continúan vivas y que sirven para distinguir de un lado las llamadas ciencias exactas o duras, y de otro las humanas que implícitamente aparecen como inexactas o blandas y de las que hay todavía quienes piensan que ni siquiera son ciencias. Se trata de obstáculos y problemas sobre los que necesitamos reflexionar mucho más por difícil que sea su solución.

2. Por lo menos para iniciar el diálogo de las ciencias tenemos que superar dos problemas: los que nos impiden tender puentes entre unas disciplinas y otras, y los que obstaculizan el tránsito de la problemática especializada que investiga un científico en su área y la reflexión general que ese mismo científico hace sobre la problemática que investiga y sobre su área dentro del conjunto de las ciencias.
3. De la necesaria superación de tales dificultades muchos han hablado desde los años treinta de este siglo. Pero no fue sino hasta el gran movimiento científico de los años cincuenta, ligado a los conceptos de sistemas generales, de sistemas de autocontrol, y de sistemas autocreadores cuando se avanzó considerablemente en el diálogo profundo y preciso de investigadores que venían de las más distintas disciplinas y que trabajaban a distinto nivel de abstracción, pasando de la lógica y la epistemología a las ciencias experimentales, y de éstas a aquéllas.

El especialista que hace explícita la filosofía que está detrás de su investigación o que deduce reflexiones teóricas y epistemológicas de su propia investigación es todavía excepcional. Es raro el investigador o el profesor que no se limita al estilo experimental de resolver o investigar un determinado problema de su especialidad sino también piensa en lo que está detrás de ese problema, y en las consecuencias más generales que entraña la investigación experimental o empírica del mismo para la reestructuración del concepto y de las redes conceptuales a que pertenece.⁹

⁹ Véase John Ziman, *Teaching and Learning about science and society*, Cambridge, University Press, 1980.

DOSSIER

En historia o en sociología pasa algo parecido. Son excepcionales los investigadores de historia –como *Immanuel Wallerstein* en Estados Unidos o *Sergio Bagú* entre nosotros– que no se limitan a investigar los hechos históricos sino van más allá de ellos, hacia reflexiones de relaciones, de estructuras, de tendencias y coyunturas, de sistemas; o quienes como *Tony Bennett*.¹⁰ –también historiador– que vinculan el análisis de lo hecho al análisis del hacer, el de lo vivido al del vivir, o como el sociólogo Anthony Giddens que ensamblan el estudio de las estructuras sociales al de estructuraciones sociales en proceso de formación.

Las “teorías de alcance intermedio” de que habló *Robert Merton* a mediados de este siglo –con más razón de la que se pensaba– llevan a **nuevas teorías generales**. En ellas no desaparecen las problemáticas particulares ni los hechos. A los filósofos ya no les toca hablar sólo de lo general ni a los investigadores científicos ocuparse sólo de los problemas particulares, nomológicos o idiográficos. La vieja división del trabajo intelectual de principios del siglo XX se abandona para ir al encuentro de otra nueva, que reformula a la clásica, y que permite tanto subir como bajar de nivel de abstracción con crecientes vínculos entre lo experimental, lo práctico, lo histórico, lo político y lo teórico.

Se trata de una tarea que debemos transmitir y acentuar. Es necesario estimular la construcción de puentes entre especialistas de distintas disciplinas científicas, y también entre la cultura científica y la filosófica para que integradas o comunicadas, o conectadas, podamos analizar la actual reestructuración de conceptos.

El objetivo interdisciplinario, con nuevas formas, de especialización y de cultura general, tiene implicaciones muy grandes no sólo en la investigación sino en la educación y la difusión de las ciencias. Del diálogo se pasará al acercamiento institucional y a formas de comunicación interdisciplinaria básica en que se facilite el entrenamiento teórico y metodo-

¹⁰ Tony Bennett, “Text in history: The determination of Reading and their text” attridge, Derek et. Al., Post-structuralism and the question of, histórico, 1987, Cambridge U.P.

lógico en campos de intersección de dos o más disciplinas para la investigación de un problema o fenómeno en variantes niveles de abstracción.

Para aclarar más el problema en un campo como el del **historiador-filósofo** o del **político-filósofo** es muy ilustrativo un texto de *Tocqueville* que tiene plena actualidad y que se puede hacer extensivo al **científico-filósofo**: He vivido —escribió *Tocqueville*— con hombres de letras, que han escrito la historia sin participar en ella, y con hombres políticos, que sólo se han dedicado a producir los hechos sin describirlos. He observado que los primeros siempre veían las causas generales, mientras los otros, que vivían a diario, en lo deshilvanado de los hechos, atribuían todo a incidentes particulares, y pensaban que los pequeños resortes que ellos movían sin cesar entre sus manos, eran los mismos que movían al mundo. Creo que unos y otros se encuentran equivocados.¹¹

Relacionar varias disciplinas entre sí y fortalecer el filosofar del científico con la investigación empírica, experimental e histórica es uno de los objetivos de un programa de investigación y de docencia en el que sólo empezamos a navegar.

Anexo 2. Redes de enseñanza-aprendizaje

“La democracia o la república del porvenir —escriben *Michel Authier* y *Pierre Lévy*— se fundarán en la libre apropiación de una tierra aún invisible, la del saber, que ya se ha convertido en el principal elemento de la producción.”¹²

En un extraño libro que combina la informática y la tecnociencia con la imaginación y el sentido del humor, esos autores subordinan “la técnica a

¹¹ Alexis de Tocqueville, *Souvenirs*, citado Salome Ghassan, en su libro *Appels D'Empire. Ingérences et résistances l'ag de la mondealisation*, París, Fayard, 1996.

¹² Michel Authier y Pierre Lévy, Op. Cit. 97.

DOSSIER

una finalidad cívica”, a la vez práctica y utópica, para que la democracia y la justicia se busquen a través de la apropiación y construcción del conocimiento en las empresas y en las comunidades, en las colectividades y en las naciones.

Si en los grandes cambios históricos del pasado se buscó sobre todo el reparto de las tierras o la expropiación de los medios de producción, hoy los objetivos de democracia y justicia se van a alcanzar luchando en primer término por la organización del conocimiento colectivo y por su enriquecimiento en las más distintas redes de personas, asociaciones e instituciones.

Las estructuras de las redes aparecerán como fractales arborecentes y como árboles del conocimiento. En cualquier caso, se tratará de estructuras cambiantes con relaciones de conocimientos entre personas y colectividades que se comunican por medios tradicionales o electrónicos (o con ambos). Esas estructuras equivalen a cuadros de clasificación o a conjuntos de cuadros de clasificación en los que siempre aparece un tronco común con los ramales y ramas de los mismos.

Las variadas estructuras dan un carácter relativo a los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos. Estos no valen en sí mismos, sino por las funciones que cumplen para las colectividades que los usan o gozan y que los quieren adquirir para usarlos o gozarlos.

Los conocimientos del tronco son fundamentales para toda la colectividad y los miembros que la integran; los de las ramas y las hojas son también necesarios y atractivos para la comunidad que con sus especialistas puede dominar más y mejor las ciencias, las técnicas y las artes, y aprovecharse o gozarse de ellas. La colectividad depende de las competencias generales y particulares de sus integrantes y de la forma en que éstos las articulan para “el bien común” y para el propio interés y gusto de sus miembros.

Empresa, comunidad, nación, son “una especie de escuela donde se aprende todo el tiempo”. Las redes de conocimientos adquiridos sirven para adquirir “nuevos saberes”.

Los conocimientos del tronco son aquellos que todos deben saber para hacer todo e incluso para especializarse en conocimientos que unos sí tendrán y otros no tendrán. Los conocimientos del tronco son los que se aprenden desde la niñez como saber hablar, escribir, narrar, razonar, pensar, experimentar, recordar, jugar, practicar.

Los conocimientos de las ramas son más especializados y los de las hojas todavía más, como el conocer a fondo la poesía castellana o la de fray *Luis de León*, o la maya y el *Popol-Vuh*.

El conocimiento del saber colectivo se presta a diseñar perfiles de lo que cada cual sabe en lo general y como especialidad. El perfil del conocimiento de cada individuo y de cada colectividad puede llevar a los **perfiles de conocimiento** de numerosos individuos y colectividades.

Aparte de los perfiles de conocimiento, se pueden formular programas y organizar redes para aprender a aprender, para investigar y analizar, para producir o para realizar actividades artísticas y deportivas. Los integrantes de esas redes se pueden comunicar de cuerpo presente o con “imágenes interactivas” cercanas y distantes, o mediante escritos y libros. Las redes de comunicación del conocimiento, de la educación, del trabajo, del arte y el juego pueden ser locales, nacionales, globales.

Es más, las redes pueden estar formadas por colectividades con distintos perfiles de conocimiento como una universidad y una comunidad. Pueden articularse a partir de “la identidad cognitiva actual” y “poner en contacto” a colectividades que teniendo distintas identidades cognitivas están dispuestas a aprender-enseñar, a trabajar-crear, a jugar-luchar.

En una visión utópica, la articulación de los árboles del conocimiento lleva a la construcción de una nueva economía y una nueva sociedad, democrática y sin exclusiones. En la construcción de un mundo menos injusto las redes de conocimiento-acción articulan a las universidades con las escuelas y con las comunidades, incluso con las marginadas y excluidas, urbanas, rurales, étnicas. Las redes del conocimiento pueden también

DOSSIER

juntar a investigadores y docentes en el seno de los sistemas de investigación y de enseñanza; o a investigadores y trabajadores de los medios en los sistemas de enseñanza abierta.

Así, una red de matemáticas puede incluir a investigadores de cursos postdoctorales, a otros del posgrado y la licenciatura, a otros más de la enseñanza media, primaria y preprimaria para estudiar los problemas del conocimiento y la enseñanza de las matemáticas y para elaborar el material didáctico más idóneo para la enseñanza-aprendizaje, la evolución y la autoevaluación a los distintos niveles.

Otra red puede incluir a investigadores y profesores de ciencias del mar y a pescadores, etcétera. Las combinaciones deseables y posibles ameritan estudios concretos de cada colectividad formal e informal, escolar y no escolar.

Anexo 3. Videoteca de ciencias y humanidades

El Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades CEIIGH, ha iniciado la producción y edición de una Videoteca de Ciencias y Humanidades.

La Videoteca en Ciencias y Humanidades constituirá una serie de colecciones de conferencias y mesas redondas en las que han participado y participarán los integrantes del Proyecto de Conceptos en Ciencias y Humanidades. Entre las colecciones se encuentran la de Clásicos de las Ciencias y las Humanidades, así como la de Formación y Reestructuración de Conceptos en Ciencias y Humanidades.

La Videoteca se basa en un nuevo concepto de relaciones entre investigación, educación y difusión tanto de las ciencias como de las humanidades. La integración de redes que incluyan a investigadores y creadores, a productores y editores de videos y de textos impresos, a profesores y difusores del saber, el “saber hacer” o el “saber aprender” será promovida por el propio Centro a través de coordinadores de área y de proyecto, que es la forma como el Centro ha venido trabajando.

El material visual y escrito de la Videoteca podrá ser difundido a través de los órganos de Difusión Cultural y del sistema escolar en sus modalidades escolarizada y abierta.

Varios de los programas se realizarán en coordinación del Centro con otras dependencias de investigación, educación y difusión de la cultura de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, y con universidades e institutos de cultura superior nacionales y extranjeros.

Algunos proyectos se realizarán en cooperación con el sistema universitario de naciones de lengua castellana o con los de otras familias lingüísticas, como la inglesa, la francesa y la portuguesa.

Los programas se iniciarán en distintas áreas de la investigación científica y humanística, atendiendo demandas de la enseñanza profesional y el bachillerato, así como de difusión cultural, en particular las relacionadas con la transmisión de métodos, técnicas y artes.

El contenido de cada video o texto, en sus distintas versiones, será de la exclusiva responsabilidad del autor, quien tendrá el derecho de supervisar y orientar la edición final de cada video o texto en el que participe.

En los programas colectivos, los coordinadores académicos de los mismos, y en última instancia sus colaboradores, tendrán esa misma responsabilidad, siempre dentro del espíritu de libertad de investigación y cátedra, de seriedad y calidad científica y humanística que la UNAM tiene.

Para la producción de cada programa y cada video, además del coordinador académico y de los investigadores o autores que participen en las conferencias, mesas redondas, coloquios o entrevistas, se nombrará a un responsable de la producción y edición del video o la serie de videos y a otro responsable de la edición e impresión del texto o textos correspondientes. Aunque la producción de videos incluya la edición de los mismos, consideramos necesario distinguir al encargado de la pro-

DOSSIER

ducción de videos y al encargado de la edición de los textos que los acompañan.

Para la realización de los videos y los textos, los investigadores y profesores estarán en permanente cooperación con el equipo de edición y producción hasta el término de los materiales.

La Videoteca hará cuatro tipos de versiones: una primera con la exposición y el texto original; una segunda con diálogos entre los autores, o entre éstos y los destinatarios; una tercera con ilustraciones y selecciones acordadas con el autor o los autores; y una cuarta con interacción por computadora.

La primera versión se llamará Magistral, la segunda Dialogal, la tercera Ilustrada y la cuarta Interactiva. El objetivo pedagógico y didáctico será distinto en cada caso.

La versión Magistral permitirá que el estudiante analice las diferencias entre el texto oral y el texto escrito. En caso de que el autor lo estime conveniente, el texto será corregido y el estudiante podrá comparar los dos textos, adentrándose en el arte de corregir lo que se dice y lo que se escribe, ya sea en función del medio que se usa, ya para mejorar el estilo, ya para precisar o enriquecer los conceptos y la información, ya para evitar redundancias o repeticiones innecesarias.

De los medios de comunicación han surgido tecnologías muy costosas, por lo que una de las aportaciones de este proyecto será la potencialidad de difundir el trabajo que se realiza en la UNAM, en versiones económicas y pedagógicas.

La versión Dialogal corresponde a las formas más ricas de la educación, la reflexión y el aprendizaje a todos los niveles. Su objetivo pedagógico es múltiple. Destaca el aprender a dialogar para preguntar y preguntarse a uno mismo, para expresar y transmitir o para registrar y recibir información pertinente al conocimiento y la acción; para determinar las distintas posiciones científicas, teóricas, ideológicas, culturales a partir de las cuales se estudian, consideran, analizan e interpretan los

fenómenos. En el terreno normativo, ético, práctico, político y técnico, el diálogo contribuye a la formación de consensos para la reflexión y la acción fundada y crítica.

Transmite la norma del pensar universitario respetuoso de la pluralidad ideológica, política, religiosa, cultural. Como diálogo y dialéctica cultiva la tolerancia como un freno al sectarismo, al prejuicio y al dogmatismo. Transmite el espíritu de la universidad como unidad en la diversidad, como consenso y disenso, como conocimiento general y especialización. La versión Dialogal incluirá diálogos seleccionados de dos o más autores y de éstos y los estudiantes o el público. Desde luego se editarán selecciones de diálogos presenciales y a distancia.

La versión ilustrada se propone aplicar las técnicas de la didáctica por televisión. De acuerdo con la misma, los autores no deberán hablar más de unos cuantos minutos (dos o tres) sin que haya un corte y se presente una ilustración, una vista, una escena, un momento o una gráfica, un organigrama, un diagrama de flujo del tema que aborda. Durante las ilustraciones los autores podrán seguir hablando en algunos casos, sólo que su imagen será sustituida con los símbolos, iconos y paisajes. En la versión ilustrada el estudiante aprenderá los problemas de la ejemplificación, de la especificación, de la concreción.

Aprenderá a relacionar los conceptos más generales con sus determinaciones en un lugar o tiempo, en un acto o juicio particular. También aprenderá a hacer su propia síntesis de la conferencia, mesa redonda o diálogo y a destacar las tesis de conjunto, así como los puntos más importantes a que se refirieron los autores. La relación entre el todo y las partes y entre las partes y el todo será el objetivo pedagógico principal de la versión Ilustrada.

La versión Interactiva utilizará las técnicas de multimedia, del hipertexto y del disco compacto interactivo (CD-i), sobre todo en relación con un proyecto en realización sobre “La formación de conceptos en ciencias y humanidades”. En tomo a este proyecto se elaborará un “thesaurus” electrónico para que el usuario “viaje” desde las categorías más generales hasta los conceptos más específicos o de éstos a aquéllas, y estudie

DOSSIER

los campos de las definiciones y las clasificaciones de conceptos y conocimientos en un ambiente dinámico.

Cuando un autor o grupo de autores muestre interés en participar en las versiones señaladas, se procurará aprovechar su motivación para realizarlas. En la mayoría de los casos se trabajará en la versión Magistral y el material didáctico complementario, en particular en los textos de las conferencias y las mesas redondas. La cuarta versión o Interactiva se realizará mediante proyectos específicos no siempre relacionados con los anteriores.

La Videoteca de Ciencias y Humanidades incluirá, en todos los casos, un folleto con los textos de las conferencias, de las mesas redondas, de los coloquios. En algunos casos incluirá los ejercicios y referencias que se recomienden para estudios complementarios bibliográficos o videográficos.

Platón sostuvo como *Sócrates*, que la palabra escrita era una amenaza para la palabra oral, la verdadera. Al mismo tiempo –por fortuna– escribió sus maravillosos diálogos. Hoy se dice que la televisión es una amenaza para el libro, y se producen más libros que en cualquier etapa anterior de la humanidad. La Videoteca de Ciencias y Humanidades busca unir la imagen a la palabra oral y a la palabra escrita. Es otro esfuerzo de las combinaciones y redes características de nuestro tiempo.

VIDEOTECA DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (VIDEOS Y FOLLETOS)

CLÁSICOS DE LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| · <i>Luis de la Peña</i> | <i>Einstein</i> |
| · <i>José Sarukhan</i> | <i>Darwin</i> |
| · <i>José Cueli</i> | <i>Freud</i> |
| · <i>José María Pérez Gay</i> | <i>Nietzsche</i> |
| · <i>Víctor Flores Olea</i> | <i>Marx</i> |

LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES EN LOS HUMBRALES DEL SIGLO XXI

- Immanuel Wallerstein *La historia de las ciencias sociales*
- Arturo Escobar *Antropología y tecnología*
- Manuel de Landa. *La ciencias de la información y el Poder*
- Beatriz Garza Cuaron. *El lenguaje, el pensamiento y la acción.*
- Michele Mattelart. *Los medios en la cultura de masas y en la cultura superior.*
- Hugo Zemelman. *El futuro como ciencia y utopía*
- Armand Mattelart. *La comunicación como construcción de un mundo alternativo (en dos partes)*

En prensa:

LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES EN LOS HUMBRALES DEL SIGLO XXI

- Bogdan Denitch. *Globalization and social sciences (versión en inglés y español)*
- Tian Yu Cao. *Postmodernity in science and philosophy (versión en inglés y español)*
- Simon Head. *Lean production and re-engineering in the US, and World economy (versión en inglés y español).*
- Alain Joxe. *La ciencia de la guerra y la paz (versión en inglés y español).*

CONCEPTOS

- Hugo Zemelman *Utopía*
- Carlos Lenkersdorf. *Cosmovisiones*
- Luis de la Peña. *Energía*
- Jorge Alonso. *Democracia*
- José Cueli. *Inconciente*
- Beatriz Garza Cuarón. *Metáfora (su significado en las lenguas naturales)*
- Alejandro Tomassini. *Filosofía (funciones antiguas y modernas)*

DOSSIER

En Preparación

LAS CIENCIAS Y LA HUMANIDADES EN EL HUMBRALES DEL SIGLO XXI

- *Boaventura de Souza. Para una concepción multi cultural de los derechos humanos.*

CLASICOS DE LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES

- Adolfo Sánchez Vázquez Gramsci y el siglo XXI.
y Víctor Flores Olea

BIBLIOTECA APRENDER A APRENDER

- Ciclo de Conferencias

TECNOLOGÍA: CONCEPTOS, PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

- *Felipe Lara Rosano. Actores y procesos en la innovación tecnológica*
- *Mónica Casalet. Red de apoyo para la innovación tecnológica.*
- *Pablo M. del Pozo. La tecnología en el contexto del desarrollo socioeconómico.*
- *Leonel corona T. Enfoques económicos la tecnología: problemas y perspectivas*
- *Nydia Lara Zavala. Tecnología y ética*
- *Royer Díaz de Cossio. Barreras a la innovación tecnológica de México.*

REESTRUCTURACIÓN ACTUAL DEL CONCEPTO EN CIENCIAS SOCIALES

| | |
|------------------------------------|---------------------------|
| · Pablo González Casanova. | <i>Ciencias sociales</i> |
| · Hira de Gortari. | <i>Historia</i> |
| · Héctor Díaz Polanco | <i>Antropología</i> |
| · Alberto Aziz Nassif. | <i>Ciencias Políticas</i> |
| · Enrique de la Garza. | <i>Economía</i> |
| · Marcos Roidman | <i>Sociología</i> |

REESTRUCTURACIÓN DE CONCEPTOS EN LAS CIENCIAS DEL LENGUAJE

| | |
|---------------------------------|--|
| · Beatriz Garza Cuarón. | <i>Las ciencias del Lenguaje: Antecedentes problemas y perspectivas.</i> |
| · Gonzalo Celorio | <i>Teoría de la literatura</i> |
| · Juan M. Lope Blanch. | <i>La gramática de la lengua española: una visión histórica</i> |
| · Max Figueroa. | <i>Corrientes de la lingüística moderna</i> |
| · Mario Valdés. | <i>Hermenéutica y su aportación a la historia de la cultura.</i> |
| · Tatiana Bubnova | <i>Poética retórica y prosaica</i> |
| · José Lema | <i>Gramática generativa</i> |
| · Cecilia Rojas | <i>Cambios de perspectiva en los estudios sobre la adquisición de lenguaje</i> |

DOSSIER

REESTRUCTURACIÓN ACTUAL DE CONCEPTOS EN CIENCIAS DE LA VIDA

- Pablo Rudomín *Definición del concepto de vida*
- Isaac Rudoín. *Vida artificial*
- Hugo Arechiga. *Regulación y control de la vida*
- Xavier Soberón. *Evolución del concepto de gene y vida*
- Marcelino Cerejido. *Muerte y vida*

FORMACIÓN DE CONCEPTOS

- Beatriz Garza Cuarón *Significado*
- Margit Frenk Freud. *Leer*
- Raymundo Bautista. *Caos*
- Daniel Peimbert. *Universo*
- Enrique Serrano. *Ética*
- Exequiel Ezcurra. *Biósfera*



LA UNIVERSIDAD NECESARIA (Bosquejo para un proyecto)*

Texto tomado de: Pablo González Casanova (2001)

La universidad necesaria. México: Era,
pp. 123-144, con autorización de la Editorial Era.

TIEMPOS TURBULENTOS Y EDUCACIÓN

En tiempos turbulentos y enredados como los que vivimos hoy no ponemos suficiente atención a los hechos que pueden permitirnos un buen diagnóstico. No nos preguntamos qué índices son realmente válidos para conocer lo males que padecemos, sus tendencias, su profundidad; qué causas realmente los determina y cuáles son las mejores medida a tomar en serio.

Si en tiempos tranquilos es peligroso hacer generalizaciones y pronósticos, o dar explicaciones y formular planes sin bases suficientes sólidas, en éstos de crisis, aventurarnos a un análisis superficial resulta una especie de insensatez que sólo se explica por nuestra angustia de ver que muchas cosas andan mal y se comportan en forma distinta a la esperada lo que nos lleva a pensar en términos de “milagros” al modo tradicional, o en términos de “apuestas” al modo de la tan mal traída y llevada teoría de los juegos. Ambas palabras –milagros y apuestas– se usan en nuestro lenguaje de creyentes laicos y de jugadores empáticos.

Un diagnóstico serio sobre la educación en nuestro país requiere plantar los problemas que enfrenta el mundo y que se relacionan con las luchas y fenómenos de desestructuración de estados y mercados, con el trabajo y sus alternativas de desarrollo, con las crisis de los paradigmas en las ciencias naturales y humanas y las propuestas alternativas de construcción y preservación del conocimiento, de la sociedad, de la naturale-

DOSSIER

za y la propia vida con los nuevos y viejos medios de comunicación y educación y sus usos y combinaciones posibles.

A esos hechos habría de añadirse lo que se refieren a la actualidad pedagógica y didáctica, a sus tendencias y posibilidades de innovación que son tantas que hasta nuestras estructuras más avanzadas resultan obsoletas para dar mejor educación a más y para combinar el rigor de los estudios con la democratización de los mismos.

Si tomamos en cuenta los elementos señalados y los aplicamos en nuestro país podremos hablar de la educación superior con algún sentido práctico que influya en su curso y la lleve por las mejores rutas hacia un verdadero proyecto de democracia, ciencia, tecnología y humanismo.

UN MUNDO INCIERTO

Los dos últimos decenios han mostrado que la construcción de un estado, lejos de ser un proceso irreversible, corresponde a un avance que suele dar pasos atrás, ya sea por la descomposición de entidades estatales de apariencia sólidas (como la de la ex URSS, la ex Yugoslavia, la ex Checoslovaquia, la ex Etiopía) ya por el derrumbe puro y simple del aparato estatal (como en Líbano, Yemen del Sur, Afganistán, Somalia o Liberia)¹

Eso dice Salomé Ghassan.

El debilitamiento del estado desarrollista y del estado-nación tiene implicaciones profundas en las ciencias sociales aplicadas. En servicios como la educación pública, el creciente endeudamiento externo y el uso de los recursos fiscales para pagar los intereses de la deuda nos han llevado, “como víctimas, a ser socios de nuestra propia sujeción”.² Las oficinas públicas tienden a sustituir la verdad oficial del estado populista por la verdad experta del Banco Mundial y otras instituciones prestamistas.

¹ Cf. Salomé Ghassan, *Apples d'Empire. Ingérences et resistances a l'âge de la mondialisation*, Fayard, París 1996, pp. 18-19.

² Ibid.

Las resistencias a la política neoliberal, privatizadora y excluyente son sin embargo considerables. No solo se dan en nuestro país sino en los propios círculos dominantes de Estados Unidos y de Europa. Pero todo lo que hagamos para enfrentar el deterioro creciente del tejido social será poco en relación con los peligros que las políticas neoliberales entrañan para la nación y para la educación en todos sus niveles, incluido el superior. No equivocarse al respecto. Ni se trata de volver al estado populista o benefactor ni se trata de ignorar los procesos universales de globalización para encerrarse en pensamientos xenófobos, ni se trata de afirmaciones propias de la personalidad catastrofista de quienes las sostienen. Se tratan de tendencias comprobadas en formas empíricas, prácticas y científicas.

La necesidad de reconocer la crisis de un cierto tipo de estado-nación plantea a mediano y largo plazo la necesidad de construir un estado-nación realmente democrático y no excluyente. La necesidad de reconocer el carácter universal o global de la historia que vivimos plantea la necesidad de un orden mundial no excluyente en que se hagan efectivas las políticas de seguridad mundial y con ellas las de un orden menos injusto. La necesidad de reconocer los peligros futuros y las limitaciones actuales supone atender las cifras objetivas que sobre el mundo y sobre México nos proporcionan los propios organismos de Naciones Unidas y los gobiernos de Estados Unidos, Europa o México.

Las cifras no son catastróficas, ni necesariamente lo son quienes dan cuenta de ellas: corresponde a hechos que ni siquiera llamamos catastróficos, y que debemos tomar en cuenta para las políticas a corto y mediano plazo, ya sea en terrenos institucionales como las universidades y los sistemas de enseñanza, ya en terrenos propios de las organizaciones de la sociedad civil. Algunos ejemplos pueden ilustrarnos, y más que llenarnos de disgusto deben constituir un reto para replantear los problemas de las ciencias sociales, de las ciencias educativas, de las ciencias humanas tanto en los campos teóricos como en los aplicados.

DOSSIER

Primer ejemplo: en la Junta Cumbre para las Naciones celebrada en 1990 se hizo ver que los gobiernos del mundo gastan 800 mil millones de dólares al año en armamento. Con 16% de ese gasto se podrían satisfacer las necesidades de educación y salud de los países más pobres de la tierra. Segundo ejemplo: de 1960 a 1990 la quinta parte de la humanidad más rica se quedaba con treinta veces más que la más pobre. En 1990 se quedaba con sesenta veces más. Tercer ejemplo: después del fin de la guerra fría la ONU registro 82 nuevos conflictos armados (1989-94) que en realidad eran guerras civiles, algunas combinadas con intervenciones extranjeras y conflictos internacionales. En 1994 mataron en Ruanda a un millón de gentes; en la ex Yugoslavia a un cuarto de millón. Cuarto ejemplo: la OIT (oficina internacional del trabajo) calcula que desde una población activa mundial de 2 800 millones de personas, 120 millones están desempleadas y 700 millones más están subempleadas.

Quinto ejemplo: la misma OIT estima que 200 millones de niños trabajan en todo el mundo. Las enormes inversiones de guerra la depauperización de la mayoría de la humanidad, la violencia, el desempleo y el trabajo infantil han crecido considerablemente y plantean serios problemas a cualquier proyecto de política educativa.

Cometeríamos un grave error si de estos y de otros datos que anuncian varias décadas de crisis y conflictos, sólo dedujéramos un porvenir negro para la humanidad. Hay también elementos alentadores. Nadie puede afirmar seriamente que el futuro más probable sea el ecocidio o un nuevo orden mundial de *apartheid* universal. Los modelos deterministas o probabilísticos resultan insuficientes para la predicción de los fenómenos sociales.

Los investigadores más serios, y que no se ocultan la gravedad de la situación, no ignoran que ciertos problemas antes insalvables tienden hoy a resolverse, y que ciertas alternativas de sociedad antes mediatizadas o destruidas con racionalizaciones propias de la guerra fría, cuando se acusa a sus líderes de agentes del imperialismo o de títeres de Moscú, pueden cobrar una fuerza inusitada al planear un proyecto de democracia universal, plural, representativa y participativa que cambie las matrices de

poder que hoy impone la política neoliberal y neoconservadora de transnacionalización excluyente, marginadora y necesariamente violenta.

El nuevo proyecto democrático universal es una esperanza para la humanidad. Luchar por él hasta su triunfo constituirá la única garantía de nuestra sobrevivencia como especie, dentro de un mundo menos inseguro y menos justo.

En el terreno de la educación los procesos entrópicos y negantrópicos a que está sujeto el sistema mundial nos muestran peligros y soluciones sobre los que es necesario pensar, para actuar con seriedad más allá de las lamentaciones y los buenos deseos.

Al planear los problemas de la educación —en especial el de la educación superior— lograremos mejores diagnósticos y propuestas si los analizamos en relación con el trabajo y con la lucha.

¿Cómo es y cómo va a ser el trabajo? ¿Cómo es y cómo va a ser la lucha? ¿Qué implicaciones tiene el futuro comportamiento del trabajo y de la lucha en la educación del conocimiento, de la voluntad, de las artes; en la investigación científica, técnica y humanista y en la difusión de la cultura científica y técnica? El problema deberá de inmediato enriquecerse con el planteamiento de la educación no sólo a partir de la situación y del futuro del trabajo y de las luchas sino de la situación y tendencias futuras de las ciencias naturales y humanas, de las tecnologías y las artes, de las filosofías y teorías correspondientes y de la reorganización de los sistemas educativos que implican.

TRABAJO, LUCHA Y CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN

Para los fundadores del neoliberalismo el mercado es el ser. Todo lo que está fuera del mercado no cuenta. Reciben con desprecio las críticas y clamores de quienes invocan el mundo de los excluidos. Para ellos ese mundo tal vez exista pero no cuentan. Desde el punto de vista epistemológico consideran que solo tienen validez los modelos de la economía del mercado y eso siempre que se les diseñe en función del *profit motiv* de las grandes transnacionales y sus redes *alma mater* del sistema.

DOSSIER

Si los teólogos escribían para Dios, los tecnocientíficos neoliberales piensan, analizan y constituyen la realidad para el complejo global dominante y sus asociados. Con credos “Logiciales” llegan a decir que la economía va muy bien aunque campesinos, trabajadores, profesores, estudiantes y empresarios vayan muy mal. Afirman que la actual política económica es la más útil para todos, y cierran los ojos ante el hecho de que México es el país en que el número de multimillonarios y de pobres están creciendo más aprisa en el mundo, al grado de que en 1994, trece millones ganaron el doble del ingreso total de diecisiete millones de pobres.³ Esas y otras muestras no valen nada para un conocimiento objetivo y exacto, moderno y científico, que se supone que no tienen nada que ver con la educación.

Es cierto que los neoliberales muestran un espíritu relativamente tolerante y moderno sobre todo cuando se les compara con los ayatolas de Oriente, pero no cabe duda que constriñen su política educativa a una sociedad particularmente injusta y que sus razonamientos no sólo los llevan a pensar en una educación elitista y excluyente, para unos cuantos, sino en una política de estímulos para quienes piensan como ellos, y de desestímulos para quienes se oponen a sus razonamientos.

El hecho es que ni el mercado en general ni el mercado de trabajo en particular son una constante: se trata de dos variables. Mercado y mercado de trabajo son fenómenos históricos y sociales de cuyo control se ocupan la empresas, los estado y las fuerzas de la sociedad civil con experiencias muy distintas en el liberalismo clásico, en el neoliberalismo transnacional, en la socialdemocracias, en el comunismo, en el populismo y con posibilidades innegables en un futuro régimen democrático en que las mayorías participen y se hagan representar para su control.

Limitándonos al mercado de trabajo advertimos por lo menos dos problemas que tienen mucha importancia para la educación en corto y largo plazo: el primero es que no se puede pensar sólo en la educación para el

³ *OXFAM*, United Kindom and Irelad Home Page, 11 de diciembre de 1996, <http://www/one/worldforg>.

mercado sin pensar mal. Educar para producir el tipo de profesionistas y trabajadores calificados que demanda el mercado resulta falaz e insuficiente. Aparte de educar para un trabajo que se proporciona y adquiere como mercancía es necesario preparar para la producción de bienes y servicios destinados a aquellos que “han sido sacados del mercado” y que en nuestros países constituyen una proporción elevadísima de la población. Es más, tomar como referente la demanda potencial y futura del mercado de trabajo es condenar a la política educativa y a las universidades a tareas mínimas que muy probablemente benefician a menos de la quinta parte de la población y en muchas regiones a menos de 5 y hasta a menos de 1% de la población.

Con la *lógica del mercado* como *lógica de la educación* se convalida la política del elitismo y el consumo suntuario en un mundo miserable. Es más, con esa lógica se contribuye a una crisis creciente del tejido social por la desesperación, por la represión, por la corrupción y por la anomia autodestructiva. La lógica mercantil de la educación constituida en lógica universal no solo reveló ser falsa desde la época del estado benefactor y de las políticas monetaristas que en el México de 1968 en Tlatelolco, sino que es todavía más amenazadora en el estado neoliberal en cuanto éste tiende a privatizar y convertir en pura mercancía los servicios de salud, alimentación, vivienda y los de la propia educación.

Con la privatización o contención de los servicios públicos la demanda agregada de profesionales se reducirá en forma dramática pues, sin lugar a dudas, crecerá más la población que quede fuera del mercado que aquella que tenga el poder de compra necesaria para pagar los servicios.

De otra parte, a la disminución en la demanda agregada se añade y añadirá no sólo el desempleo de todos los que antes trabajan en la economía pública y social sino el “desempleo tecnológico”. El problema es que la crisis provocada por la política privatizadora y excluyente se monta en una tendencia histórica de largo plazo confirmada con amplitud en los estudios empíricos más recientes, y que desde hace tiempo un estudiado, entre otros, *Adam Schaff* y *André Gorz*.

DOSSIER

En *La metamorfosis del trabajo: crítica de la razón económica*⁴ André Gorz llega a las siguientes conclusiones:

1. Hemos entrado en una etapa histórica —afirma— en que el trabajo pagado se vuelve cada vez más raro.
2. En la etapa histórica que vivimos no se puede “perpetuar la lógica” del trabajo asalariado ni para reformular ni para acortar la educación. Es más, el trabajo asalariado ya no nos permite planear el futuro de la sociedad. “Tanto en la industria como en los servicios, se está acelerando la construcción del trabajo demandando”, no se diga ya en la agricultura.
3. El incremento de la productividad por avances tecnológicos va aumentar en forma inexorable. Para dar un ejemplo: en 1988 sólo se usaba el 5% de las tecnologías que se usan y usarán diez años después en el país como Alemania. El creciente desempleo tecnológico se confirma en los países más desarrollados, como los europeos, en donde al mismo tiempo que crece la tasa de desempleo en forma irreversible⁵ solo aumenta los empleos peor remunerados.
4. Ante los hechos que nadie puede negar con un mínimo de seriedad, el desarrollo histórico futuro requiere como único camino viable, y que *tenga sentido*, un proyecto de sociedad en que “se libere el tiempo” y que en todo el mundo pueda trabajar, lo cual implica usar cada vez menos la lógica de mercado.
5. La imposibilidad de que continúe el actual modelo de trabajo mercancia indica que el proyecto alternativo sólo surgirá mediante cambios en la correlación de fuerzas en que los pueblos, las clases medias, los trabajadores, los empresarios afectados, las mayorías de los ciudadanos organizados de la sociedad civil impongan una política alternativa

⁴ Andre Gorz, *Métamorphoses du travail. Quête du sens. Critique de la raison économique*, Galilée, París, 1995 (1988 la edición).

⁵ Goran Therborn, *Europe in Tomorrow's World*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UMAN, México 1996, en prensa.

en la que el trabajo no sólo sea mercancía y en que la sociedad civil no sólo controle democráticamente al mercado y al estado, sino la políticas de producción y de servicios, de empleo de recursos y de enseñanza-aprendizaje a todos los niveles.

6. El modelo alternativo implica “romper el monopolio de los conocimientos en los dominios de la salud, de la educación, de las fuentes energéticas, del urbanismo, de la producción de bienes de consumo y de primera necesidad”. Supone una lucha contra el espíritu de gremio, contra la definición elitista de la educación, de la cultura y de la democracia.
7. Convoca a un proyecto en que los “nuevos movimientos sociales” estudiantiles e intelectuales se pueda unir a los clásicos movimientos obreros, campesinos y ciudadanos.

Con sus estudios y reflexiones, *Gorz* nos invita a una autocrítica profunda de lo que pensamos y decimos. Yo la interpreto así: no nos acostumbremos a que haya excluido de la vida universitaria ni aceptemos el elitismo como una supuesta “verdad científica” que está muy lejos de ser. Quienes nos acusen de populismo y nos achaquen los daños de la manifestación de la enseñanza que ellos mismos causaron por la escasez de recursos, no podrán ocultar su propia sinrazón, ni impedirán pensar que hoy, más que nunca en la historia humana, se puede dar *educación de alto nivel en pequeños grupos y hasta en forma personalizada a la inmensa mayoría de la población*. No hablo de tal posibilidad como utopía a descubrir sino como una solución a construir en sus alternativas magisteriales, científicas, técnicas, sociales e intelectuales.

En efecto, necesitamos vincular la educación de la ciencia a la teoría de la sociedad y de la política así como a la formación de la personalidad y del carácter de los educadores-educandos. Eso nos llevará a un planteamiento más práctico y de corto plazo, más cercano a nuestra tarea como profesores de esta o aquella universidad que están trabajando ahora en este país. Para lograrlos necesitamos cambiar la metáfora de la utopía y la metáfora de la construcción, necesitamos cambiarlas por proyectos

DOSSIER

inmediatos y concretos que transformen en forma viable nuestros actuales sistemas de educación.

Alain Michel, miembro del comité directivo del Centro para la Investigación y la Innovación de la enseñanza de la OCDE, sostiene desde Europa algunas tesis que pueden ayudarnos a precisar el problema. En busca de un doble imperativo de eficacia y equidad, *Alain Michel* plantea la improbabilidad de mantener el *status quo* escolar.

*La escuela no solo debe cambiar para adaptarse –afirma con razón– sino también y sobre todo para preparar un porvenir conforme a una cierta concepción filosófica y humanista de la vida en sociedad. La educación –añade– debe formar ciudadanos activos capaces de dominar el progreso tecnológico para darle sentido a la vida intelectual y colectiva, para respetar el equilibrio del planeta, hacer reinar la paz, reducir la violencia y forjar un verdadero proyecto de sociedad.*⁶

Michel propone un debate democrático sobre las finalidades de la educación para la transmisión de saberes y de la herencia cultural, para el desarrollo de la personalidad de los jóvenes y los ciudadanos, para la preparación de la vida profesional con creciente igualdad de posibilidades. En su opinión el debate democrático –y yo añadiría, el diálogo rigurosamente científico y técnico– se impone para reafirmar que la educación tiene la dimensión de un “bien colectivo” (en el sentido de la teoría económica) que la educación es creadora de efectos externos positivos y de vínculos sociales, y “no puede ser reducida a su dimensión de inversión privada en capital humano, generadora de utilidades e ingresos”.

Al proponer su proyecto, *Michel* sostiene con razón que la gran reforma educativa “debería poner el acento en los métodos de trabajo y de ra-

⁶ Alain Michel, “Les compétences de base pour le XXI siècle. Education: Pour une approche systémique du changement”, *Futuribles* n. 210, junio de 1996, pp. 5-30.

zonamiento”, pero al considerar que para democratizar la enseñanza es necesario seguir desarrollando la educación de masas aunque haciendo todo lo posible para lograr los objetivos de “eficiencia, eficacia y equidad”.

Yo no estoy de acuerdo con que aceptemos la educación de masas dadas las dificultades económicas. Incluso con escasos recursos —y los de México son mucho más escasos que los de Francia— cada vez se puede enseñar mejor a más estudiantes con menos recursos, incluso *en pequeños grupos* en donde se les acostumbre a la búsqueda del rigor, de la exactitud, de la claridad, de la eficacia, de la eficiencia; donde se les enseñe a volver hacer algo mejor, a producir, a corregir, a informarse, a criticar, a analizar, a dialogar, a oír y hablar, a leer y exponer en formas verbales y escritas; a buscar el sentido de lo que viven y a saber más de su país, de su mundo y su localidad.

Es cierto que algunos métodos e instrumentos de enseñanza son caros, pero hay combinaciones de métodos tradicionales y modernos y de empresas e instituciones de servicios o de producción que se pueden asociar a instituciones de educación. Múltiples proyectos de inversión y gastos pueden permitir una alta eficiencia con bajos costos. Al efecto los sistemas escolarizados y no escolarizados de la educación se pueden combinar e integrar en esfuerzos educativos de carácter nacional e internacional que será necesario promover, adaptar, articular y usar con un sentido crítico y creador que combine las “autorrutas de la información” no excluyentes con los grupos presenciales, y las redes de comunicación electrónica con las formas de comunicación tradicional para organizar un sistema educativo digno del siglo XXI y de nuestros clásicos, de los viejos métodos del diálogo, la lectura y la redacción.⁷

Para eso: “es necesario impulsar tanto los programas, procedimientos y reglas de la enseñanza tradicional como de la ayudada por las computadoras. Esos programas no desarrollaran sólo los reflejos sino esa reflexión y esa comprensión que aseguran el verdadero dominio de los conceptos y de los proyectos.”⁸

⁷ Cf. Georges-Zouis Baron y Eric Bruillard, *L'informatique et ses usagers*, PUF, París 1996, en especial p. 123.

⁸ Ibid.

DOSSIER

FALSOS ARGUMENTOS E INCONSECUENCIAS

Los objetivos son claros y nadie los negaría: educación democrática con rigor científico. Se pueda aclarar: educación humanista con valores morales que también sean políticos. Preparación para un proyecto democrático participativo y representativo de carácter plural en lo religioso, lo político, lo ideológico; de carácter incluyente en razas, sexos, gustos. Educación en ciencias de la materia, en ciencias de la vida, en ciencias humanas, y tecnología con dominios de los métodos observacionales y experimentales y de los métodos históricos; con asociación e integración de las investigaciones de problemas a las reflexiones metodológicas y teóricas, y con vínculos de las distintas disciplinas entre sí en la medida esos vínculos faciliten las comprensiones y las soluciones.

¿Quién puede negarse hoy a semejantes objetivos? Nadie abiertamente porque todos ellos forman parte de nuestra civilización y de nuestro súper ego. Pero una cosa es pensar, otra decir, otra hacer, y estas diferencias deben preocuparnos mucho al pensar y hablar, de la educación que queremos.

Así, necesitamos precisar más el verdadero proyecto de educación. Este tiene que fundarse en una moral política que luche por “el interés general”, por “el bien común”, y que no se quede en moralina, que no se quede en discurso inconsecuentes, separados de las luchas ineludibles; que no sea cómplice por omisión de las relaciones sociales depredadoras y parasitarias, antiguas y modernas o posmodernas. Que piense que en el inicio de una era en que los empleos-mercancías se vuelen innecesarios e incapaces de satisfacer las necesidades humanas y en que la tecnología sí puede satisfacerlas en una sociedad a construir.

El Proyecto ha de fundarse en una educación tecnocientífica que recupere el análisis político del mercado y parta del hecho de que por sí solo el mercado, lejos de resolver los problemas de la humanidad, hoy como en el siglo xx nos va a llevar a una crisis peor que la de 1929. La educación científica y tecnológica debe acabar con un mito parecido: la ciencia y la técnica por sí solas están muy lejos de resolver los problemas de la huma-

nidad y, en las condiciones actuales, tienden a agravarlos. La educación científica y humanística debe partir con energía de una tercera hipótesis: que el futuro no está predeterminado ni para bien ni para mal y que nos encontramos en vísperas de una bifurcación en que la salida dependerá en gran medida de lo que hagamos y en que debemos preparar a nuestros estudiantes para construir un mundo en que la sociedad civil controle a los mercados y a los estados *para* el ser humano.

Los postulados son claros y tienen sólidas bases. Ni es cierto que el mercado vaya a resolver por sí solo los problemas sociales, ni es cierto que el conocimiento tecnocientífico por sí solo asegure una solución para el hombre como tanto han proclamado los voceros del *statu quo*. Tampoco es cierto que no haya alternativa a un mundo tan inseguro e injusto, tanto autodestructivo como el que vivimos, y en que a reserva de que se destruya en el futuro no nos queda sino dar pequeñas e insignificantes luchas.

Con la educación moral y la educación política de la ciencia y el carácter tenemos también que precisar todavía más el nuevo sentido de la educación científica y tecnológica, y el de las humanidades y las artes. No cabe duda que en el cultivo de los clásicos de la filosofía, de la ciencia, de la literatura, de las ingenierías y las artes debemos también actualizar nuestra enseñanza para que ésta registre, exprese y participe en las más avanzadas investigaciones, reflexiones y creaciones de nuestro tiempo. No abandonemos a los clásicos, incluso cultivémoslos más, pero no nos quedemos enseñando conceptos y discursos que han sido reestructurados en los últimos años y que comprenden y superan a los anteriores en su profundidad y riqueza como marcos teóricos, como paradigmas de investigación y acción, como métodos y técnicas de observación, experimentación, construcción y creación.

Mucho es lo que hablamos de la tercera revolución científica-tecnológica, que frente a la del vapor y la electricidad nos atañe más directamente como trabajadores intelectuales en tanto está relacionada con las “máquinas de pensar” y de comunicarse, con las máquinas que se autorregulan, que se adaptan, que se reestructuran y que hasta parecen estar a punto de

DOSSIER

reproducirse. El notable cambio que vivimos en la ciencia y la tecnología de fines del siglo xx tiene implicaciones directas en la pedagogía y la didáctica.

También está representado por nuevas formas de filosofar en que las tareas filosófica y científica se acoplan, en que el científico a la vez investiga problemas particulares y reflexiona sobre sus implicaciones epistemológicas, en que el epistemólogo y el científico usan la teorías de sistemas y el análisis de sistemas para subir y bajar de nivel de abstracción; en que las máquinas, consideradas como sistemas, y los sistemas diseñados como modelos de redes, instituciones y empresas logran un perfeccionamiento notable de subsistema dominante, aunque con graves problemas llamados “laterales” que no podemos ignorar y a los que debemos dar prioridad científica y política.

Me refiero a problemas relacionado con el “entorno”, con las “externalidades”, con los “efectos no buscados”, con los fenómenos “entrópicos” y “autodestructivos” del sistema o subsistemas no autorregulado, problemas que los neoconservadores y los neoliberales no quieren ver, que incluso prohíben y se prohíben ver, que psicológica y políticamente desalientan a estudiar, y que a pesar de todos los obstáculos que ponen y de todas las “reducciones de disonancias cognitivas” con que pretenden adormecer nuestro espíritu crítico debemos llevar a una primer plano de la investigación en ciencias y tecnología, en humanismo y política, si estamos hablando con seriedad y si no queremos usar la revolución de la comunicación y la informática para una desinformación e incomunicación, que ponga el tabú de pensar y hablar de los efectos perverso del subsistema dominante y globalizador y de la forma en que el capitalismo corporativo está afectando al sistema mundial y al propio planeta con sus procesos de empobrecimiento-enriquecimiento y de opresión-explotación mediados por “democracias” de tal modo “limitadas” que no alcanzan ni si quiera a sentar las bases para la solución de problemas mínimos.

En el terreno del conocimiento, al dominio de una nueva lógica formal, a la lógica lingüística, a la lógica matemática, a la lógica experimental y a la lógica histórico-sistémica e histórico-política debe añadirse el dominio

de los métodos de construcción de conceptos que sirven para construir realidades, así como el dominio de una cultura básica en el arte de las computadoras y en el manejo de los medios para organizar diálogos y empresas sociales, humanas.

Todos esos campos contienen algo nuevo y extraordinario como ocurre en la matemática moderna o aplicada, en la semiótica, en la simulación de experimentos, en las ciencias históricas y antropológicas que se ligan a la ecología y la política, con originales métodos de manejo de los conjuntos, del todo y las partes, de los procesos lineales y no lineales, cuantitativos y cualitativos. Acortar los más nuevos y maravillosos conocimientos y fijar prioridades en la educación resulta tan necesario como tener el máximo de información relevante sobre los mismos y saber seleccionar, escogerla, bajarla.

Si en la información los medios han potenciado en forma que no tiene precedente nuestra capacidad de conocimiento y educación, en la sección de información las teorías y métodos que sirven para consultar, preguntar, aprender a aprender y dialogar, conservar o discutir siguen siendo uno de los criterios principales para los programas de educación clásica, moderna y posmoderna, científica, técnica, humanista y política.

Las varias formas de aprender a aprender se dan en ciclos recurrentes a niveles cada vez más altos. Su carácter acumulativo parte de lo que Antonie de la Garanderie llamó “gestos mentales”: la decisión y el adiestramiento de la atención de la memoria, de la comprensión y la reflexión, de la imaginación (del descubrimiento, la investigación y la creación).

Basar la educación en el principio de aprender a aprender implica desarrollar esos “gestos mentales” y el dominio de las matemáticas y el idioma materno como lenguajes básicos, y de los métodos experimentales e históricos como instrumentos necesarios para la construcción de explicaciones y generalizaciones. Que otros lenguajes sean fundamentales, que las matemáticas sean también ciencias, que con los métodos deban enseñarse las técnicas y los hechos y que de la enseñanza experimental e histórica se deriven reflexiones epistemológicas y técnicas son hechos evi-

DOSSIER

dentos que deben fortalecer el aprendizaje de quien aprende a aprender, para que en ese mundo virtual y actual de las “maquinas que piensan” no aprenda uno menos que las máquinas.

Ya lo he dicho y lo repito: las máquinas pensantes, las computadoras de la sexta generación aprenden a percibir, a manejar lenguajes numéricos y cualitativos, visuales y auditivos, tiene memoria, saben experimentar, saben precisar problemas y reconocer patrones complejos, saben registrar “hechos” saben trabajar como “analistas de sistemas” y como “ingenieros de conocimiento”. Y por supuesto, dominan la lógica, y la reproducen y la usan para autorregularse, para adaptarse, reestructurarse y recrearse. Es obvio que la educación de los seres humanos debe proporcionar a éstos iguales capacidades de comprensión y de cambio, y otras que las máquinas no tienen, como vincular las matemáticas al corazón y el idioma propio a las obras maestras de la literatura.

La educación de los seres humanos tiene que superar la ceguera de las maquinas hacia los objetos, propiedades y relaciones para las que no han sido programadas. La educación tiene que comprender al hombre como creador de alternativas humanas. La educación tiene que incluir los problemas de la praxeología o de las prácticas sociales, morales y políticas; tiene que incluir la construcción de utopías y las prácticas de las mediciones para alcanzarlas.

En un mundo como el que vivimos, la educación tiene que incluir la “acción informal, lúcida, comprometida con la justicia y la libertad”. Para ello, como educadores tenemos que practicar las formas políticas del sueño ético de aprender a aprender. Y esas formas políticas han de comprender los procesos históricos de las represiones y las mediaciones, de las luchas y las negociaciones en que se impone el interés general y el derecho a las diferencias equitativas hasta que en las universidades y las escuelas se llegue a la reflexión humanística y científica más rigurosa e informada, más crítica y creadora.

La crisis de nuestra cultura consiste en pensar una cosa y decir otra. No para allí. También consiste en decir una cosa y hacer otra. El problema

radica en que rompamos los vínculos entre el pensar y el hacer, con la mediación del decir que no expresa lo que pensamos y del hacer que no cumple con lo que decimos.

Trasladados esos problemas a la educación no sólo transmitimos las rupturas del pensar, el decir y el hacer si no las llevamos a proyectos educativos y a planes de educación con pantalla pedagógicas que nada o poco tienen que ver con los verdaderos proyectos de enseñanza destinados a alcanzar objetivos.

Los problemas señalados se complican en la medida en que sustituimos los razonamientos por racionalizaciones y en que proponemos una reforma para un fin expreso que esconde otros que en realidad buscamos aunque nosotros mismos no lo sepamos.

Así llegamos a proponer sistemas de evaluación que son sistemas de exclusión, o planes de modernización y actualización que son planes de disminución de la enseñanza humanística de alto nivel e incluso de regresión en la educación de las ciencias y humanidades hacia formas pedagógicas que se han probado como erróneas, o métodos de aprendizaje que disminuyen el equilibrio entre la opinión y la información sin aumentar la calidad del juicio ni el nivel de la información, e incluso abatiendo la capacidad crítica y la libertad de opinar.

En la misma forma distorsionada de pensar proponemos especializaciones disciplinarias que no solo van contra la creciente actividad multi e interdisciplinaria en ciencias y humanidades sino contra la necesidad de que la universidad y la escuela transmitan a la vez los fundamentos de una cultura general y las formas y prácticas de alcanzar el rigor y la calidad del trabajo especializado, así como la posibilidad de cambiar de especialidad en el curso de la vida. Con falsos argumentos, el pseudo educador se oculta los objetivos en educación, habla pretenciosamente de objetivos que so no los prioritarios y propone medidas que nada tiene que ver con los objetivos que dice o cree proponerse.

A menudo nos empeñamos en reformas y tomamos como dogma inestable lo prejuicios que circulan, sin cuestionarlos y sin buscar las más pro-

DOSSIER

fundas soluciones. La circulación de prejuicios y falsedades ha de ser enfrentada con firmeza. En lo que respecta a la enseñanza universitaria, algunas de las falsedades que más circular son las siguientes:

1. Que la enseñanza superior debe ser privatizada para que sea tan buena como en Estado unidos (la verdad es que en la posguerra el gobierno de Estados unidos apoyó y hasta apoya sustancialmente a las universidades).
2. Que ha aumentado demasiado la cantidad de estudiantes universitarios y que a ese incremento se debe la masificación y baja en el nivel de enseñanza (la verdad es que tenemos una proporción de estudiantes en las universidades considerablemente menor a la de otros países subdesarrollados y mucho menor que en Estado unidos o en Europa; y en fin, la verdad es que el nivel de educación de los buenos estudiantes de ahora es más alto que en el pasado).
3. Se dice que las universidades privada de México son mejores que las públicas (la verdad es que las universidades privadas contribuyen en muy poco a la investigación y que ninguna universidad puede preciarse de tener un alto nivel si no cuenta con institutos y centros de investigación de alto nivel, y éstos se encu8entran precisamente en las universidades públicas).
4. Se dice que las universidades de México están muy mal porque no sirven para formar personal útil a las empresas ni hacen investigación que las empresas necesitan aplicar (la verdad es que en México y en cualquier país que aliente la enseñanza universitaria y superior de calidad –incluido Estado Unidos–, en primer lugar se da importancia a la investigación y a la educación tanto teórica como aplicada y, en segundo lugar, a las políticas pragmáticas que las relaciona con las empresas y los mercados. Por lo menos esta es la política que reconocen los grandes educadores en los propios Estados Unidos⁹ y otros países del mundo).

⁹ Eugene B. Skolnikoff, “Knowledge Without Borders? Internacionalization of the Research Universities”, *Daedalus*, otoño de 1993, p. 112.

5. Se dice que la educación superior nos sólo debe ajustarse al mercado sino debe ser evaluada por las colegiaturas que cobran las universidades y por lo que ganan como sueldos o utilidades sus egresados¹⁰ (la verdad es que la mentalidad mercantilista se halla muy difundida, pero que incluso donde es dominante se enfrenta al sentido social de la educación, tanto más cuanto predomina un proyecto de vida realmente democrático).
6. Se dice que a los estudiantes no se les debe enseñar demasiada teoría ni darles armas críticas y analíticas, históricas y filosóficas, científicas y políticas para opinar y operar sin información, sino prepararlos para que sean profesionistas responsables, especializados, informados, y eficientes (la verdad es que aprender a ser un especialista eficiente y responsable no es incompatible con cultivar un espíritu crítico, analítico, capaz de comprender, conocer y participar en la cultura general y universal con sus variantes occidentales y no occidentales, del norte y del sur)¹¹
7. Se dice que es conveniente separar el bachillerato de las universidades como en Estados Unidos (la verdad es que en Estados Unidos desde Franklin y Jefferson las universidades asumieron responsabilidades en la educación nacional (*Daedalus* p. 103). Como escribió Nannerl O. Keohane en esa magnífica revista: una de las características más distintivas de la universidad desde que se desarrolló hace siglos ha sido la yuxtaposición de la enseñanza del bachillerato con el entrenamiento profesional avanzado.

Este doble nivel de entretenimiento –añade– se ha convertido en la característica definitiva de las Universidades en Estados Unidos y en otros países del mundo”.¹² Es más, dentro de un proyecto realmente democrático, la universidad no sólo debe conservar la enseñanza del bachillerato, por lo menos en sus niveles superiores, sino tener algunas

¹⁰ Nannerl O. Keohane, “The Mission of the Research University”, *Daedalus*, otoño de 1993, p. 110.

¹¹ *Ibid.*, p. 112.

¹² *Ibid.*

DOSSIER

escuelas ejemplares de iniciación universitaria, e incluso contribuir a la renovación de la enseñanza primaria y a las campañas de alfabetización).

8. Otra falsedad que circula una y otra vez consiste en oponer la masificación al elitismo (la verdad es que nunca como hoy –y no nos cansaremos de decirlo– resulta perfectamente compatible dar mejor educación a un mayor número, tanto de estudiantes presenciales como a distancia, con métodos de educación personalizada, con métodos de enseñanza de grupos y colectividad, y con pequeñas redes de trabajo especializado que se comunican por internet o de puerta a puerta, y hasta en una misma sala. La verdad es que la masificación se debe a que no tenemos la voluntad política de construir un sistema con “ciudades educadoras” que combinen sus estructuras tradicionales y modernas de investigación, docencia y difusión con la infraestructura profesional de los centros de producción y servicios. Sólo así se volvería un hecho el viejo sueño del país-universidad).

Si uno se pregunta ¿por qué circulan tantas proposiciones infundadas sobre la llamada educación superior?, debe buscar la respuesta en el arraigo de los prejuicios antiguos y de los intereses presentes, muchos ocultos a la conciencia de quienes se apenarían de sostenerlos abiertamente.

Los conocimientos no se abaratan cuando se extienden y proliferan. Curiosamente su proliferación es la principal esperanza de triunfar en la sociedad contemporánea, en la producción avanzada y en el proyecto democrático universal.

Como dice el sociólogo estadounidense *Stanley Aronowitz*, vivimos en “una época en que el conocimiento se ha convertido en la principal fuerza productiva en prácticamente todas las sociedades”¹³ y en que es, además un instrumento de legitimación de las fuerzas dominantes.

¹³ Cf. Stanley Aronowitz y Herry A. Giroux, *Postmoder Education*, University of Minnesota, Minneapolis, 1991, pp. 152-153.

Privar de ese conocimiento a la mayoría de la humanidad es muy graves, y es todavía más grave negárselo a quienes pasan todos los retenes y logran entrar a la universidad. Luchar por un *currículum* que incluya el conocimiento científico y técnico y permita dominarlo y *comprenderlo* es importantísimo para la formación de las juventudes; vincular el conocimiento científico y técnico con el histórico-político y con las armas epistemológicas y teóricas, morales y críticas de una educación humanista universal y de una política democrática incluyentes es el único proyecto que puede asegurar la subsistencia humana.

QUÉ APRENDER Y CÓMO APRENDER: REQUERIMIENTOS Y POSIBILIDADES

Así, hay requerimiento que no podemos eludir en la formación de un universitario.

Si no se enseñan las matemáticas *ligadas* a la lógica, la lengua *ligada* a la literatura, a las teorías y métodos de sistemas y de estructuras, la ciencia vinculada a las teorías y a los métodos experimentales y paraexperimentales, entonces no está enseñando cómo aprender a aprender.

Es más, si no se enseña la lógica ligada a las matemáticas clásicas y modernas, a la argumentación racional y a la nueva y vieja retórica, a la historia y el pensamiento crítico y alternativo, a la ciencia y al pensamiento hipotético, observacional, experimental, entonces no se está enseñando como aprender a aprender nuevos conocimientos y a crear nuevas realidades.

Si no se enseña la computación articulada a la modelación y al análisis de sistemas simples y complejos mecánicos, homeostáticos y morfogenéticos, deterministas, estocásticos, autodirigidos y autocreadores, dinámicos y dialécticos, entonces no se está enseñando cómo aprender nuevos conocimientos a fines del siglo XX ni la nueva vinculación de los lenguajes y los actos, ni las nuevas posibilidades de imaginación y la construcción de realidades.

DOSSIER

Si no se enseña la ética ligada a la historia, a las prácticas y relaciones sociales, a la praxeología a la prospectiva, a las políticas ya las tecnologías y a las palabras-actos, entonces no se está enseñando a aprender la relación entre el conocimiento, los valores y metas, y la acción que busca objetivos y construye realidades.

Si no se enseñan los vínculos, analogías e isomorfismos entre ciencias de la materia, ciencias de la vida y ciencias humanas, no se pueden aprender las más novedosas características del humanismo, ni la forma en que lo particular y lo universal, lo ideomático y lo monotemático articulan y articularán los distintos modos de pensar y el hacer en nuestro tiempo y en un futuro inmediato y de mediano plazo.

Los sistemas universitarios deben ser sistemas de multiuniversidades articuladas, respetuosas de las autonomías de sus integrantes y de las redes que establezcan sus grupos de investigación y docencia. No es posible continuar separando las universidades tradicionales de las universidades abiertas; no deben mantener las universidades presenciales por un lado y construir la universidades a distancia por otro. No es aceptable que se separe la investigación de la educación, ni la difusión cultural de la educación y la investigación. Al contrario, se establecerán más y más vínculos entre difusión-educación-investigación. Ya ese gran rector que fue *Javier Barros Sierra* luchó por unir ciencia, tecnología y sociedad en su propia Facultad de Ingeniería.

Es necesario establecer los sistemas de enseñanza, aprendizaje y difusión que articulen ciencia-tecnología y sociedad en proyectos permanentes y temporales, con objetivos de larga y corta duración. No cabe separar, como si fueran opuestos, los lenguajes visuales y los auditivos: ni los estudios y los exámenes. Se juntarán el libro al pizarrón, al video, a la casete, al CDROM, al CDI (disco compacto interactivo). Se combinará el salón de clases con el laboratorio, la biblioteca con el seminario, la videoaula con el pequeño grupo de autoaprendizaje; la crítica con el rigor; la opinión con la información; el espíritu de duda con la firmeza en el carácter; el aprendizaje con el material de trabajo; la enseñanza con la autoevaluación permanente que permite mejorar la práctica de los conocimientos y la pre-

paración para los “exámenes”. Se recordará siempre que la mejor forma de educar y difundir la cultura es dialogar, que se dialoga inquiriendo, preguntando, atendiendo, oyendo y viendo a los demás; investigado, informándose, corrigiéndose, recordando, acumulando, imaginando, y haciendo lo que se ofreció.

Aprender sería inútil si no mejoráramos nuestra capacidad de descubrir, de crear lo nuevo, lo que todavía no existe, lo que ésta apareciendo como posibilidad germinal en el momento histórico en que vivimos y en el lugar donde vivimos.

La integración de tecnologías electrónicas a la enseñanza es parte de una integración muy antigua de la investigación, de las bibliotecas, los laboratorios, las escuelas, los hospitales, los centros de trabajo, los foros y las comunidades. No se trata de hacer solo otra universidad si no también la misma que combina medios y saberes, artes y conceptos, preguntas y objetivos en combinaciones significativas para conocer y cambiar el mundo y la sociedad.

El proceso de enseñanza aprendizaje tiene que enfrentarse a las presiones comerciales y estatales desde autonomía responsable y disciplinada, plural y crítica, dialogal e informada que impulse los talleres pedagógicos de las comunidades y los grupos de trabajo escolares con actividades colectivas y personalizadas también creadoras.

Los centros e institutos “multimedia” de producción, difusión y aplicación de materiales didácticos han de formar parte de sistemas de redes con excelencia académica y autonomía de sus núcleos integrantes para la propia producción y creación del material didáctico. En esos sistemas educativos se buscará la cooperación vertical y horizontal, de tal modo que la infraestructura de los centros mayores o más bien dotados puedan ser aprovechadas por conjuntos crecientes de las poblaciones urbanas y rurales.

El abatimiento de costos y el uso óptimo de recursos habrá de corresponder a proyectos que se hagan con un gran sentido de responsabilidad en cuanto al contenido científico y humanístico y en cuanto a las técnicas

DOSSIER

educativas que realmente vayan a emplear y a aprovechar. Los universitarios de los centros de una red de redes variarán sus finalidades y contextos en la producción y aplicación de diccionarios y obras de consulta, libros de cultura general y especializada, cuadernos pedagógicos y de ejercicios, orientaciones y simulaciones, logiciales (bases de textos, tratamiento de textos, etcétera) y didácticas (videos, videogramas interactivos, casetes de audio).

Los institutos de producción y servicios “multimedia” podrán corresponder a algunas universidades distintas de las facultades, escuelas, institutos y centros de investigación, pero procurarán establecer de inmediato redes paralelas de trabajo entre los profesionales de los medios y los profesionales de las distintas especialidades en ciencias y humanidades. El ideal práctico consistirá en que “científicos” y “humanistas” tengan un lenguaje común y en que los profesionales de los medios dominen los métodos y técnicas pedagógicas y su aplicación a determinadas áreas del conocimiento. Así, los profesionales de las ciencias de la materia, de las ciencias de la vida, de las ciencias de la sociedad y en general los científicos y los humanistas tendrán una cultura común para el uso y producción de medios y con los medios.

Es más, a los centros multimedia deberán añadirse redes de producción y servicios que estén lo más cerca de escuelas e institutos. Los sistemas de universidad abierta-presencial y a distancia deberán tender a articularse cada vez más con los de la universidad tradicional, enclaustrada, hasta formar la universidad tradicional, enclaustrada, hasta formar la universidad del siglo XXI.

En todo caso, la seriedad en la realización de los proyectos deberá asegurarse no sólo por los profesionales de la comunicación electrónica y por los investigadores y profesores del más alto nivel en ciencias y humanidades, en artes y tecnologías: unos y otros cooperarán para la creación de nuevas formas y contenidos didácticos, de nuevos recursos y materiales de aprendizaje.

Poner un alto a cualquier falsificación que sólo busque presentar “una pedagogía de nada” o “una vitrina pedagógica” es tan importante como preguntarse cuál es la combinación óptima –en cada caso concreto– entre los medios tradicionales como el libro y los electrónicos como las computadoras; entre los medios de que ya dispone una institución y los es indispensable adquirir o producir.

La masificación de los multimedia para la enseñanza personal y la proliferación de pequeños grupos capaces de trabajar con discos compactos interactivos (CCDI) permiten difundir sistemas de consulta con programas arborescentes. Con libros electrónicos en que el “navegante” tiene la facultad del piloto que escoge rutas o del lector del *Ulises* que puede leer un libro en formas lineales o no lineales. Así, es posible y necesario combinar el video, la grabadora, la computadora, el cuaderno de escribir, el pizarrón negro o de papel o de vidrio y estimular la expresión científica, estética, teatral, oral, visual, escrita del estudiante que se orienta como piloto.

Con esos elementos el piloto-estudiante puede hacer sus propias exposiciones, esquema, síntesis, mejorar y ampliar sus información, precisar y reestructurar sus conceptos globales y específicos, ejercitarse en el razonamiento del todo y las partes, de lo actual y lo histórico, de la génesis de eso que vive, de la prospectiva del futuro o los futuros posibles que construirá; puede descubrir opciones inesperadas y crear posibilidades que antes no existían. Para eso tiene que ajustar sus rutas a su contexto e incluso a sus medios, a su propio tiempo de navegar, de leer, pensar, escribir, de simular realidades y actuar en ellas. Periódicamente autoevaluará su conocimiento y la forma de mejorar sus métodos de aprendizaje y de consolidar lo aprendido, y de lograr el “error cero” en algunas cuestiones técnicas, matemáticas, lógicas o gramaticales; o de informar e informar su espíritu crítico científico y humanístico, y la voluntad y persistencia y la formación del carácter en el curso de la navegación y de las tormentas intelectuales, teóricas y morales.

El estudiante o navegante estará siempre listo para buscar las soluciones pedagógicas y creativas más adecuadas según las circunstancias y

DOSSIER

variaciones; experimentará por sí mismo diversas soluciones evaluando sus costos, sus beneficios y potencialidades.

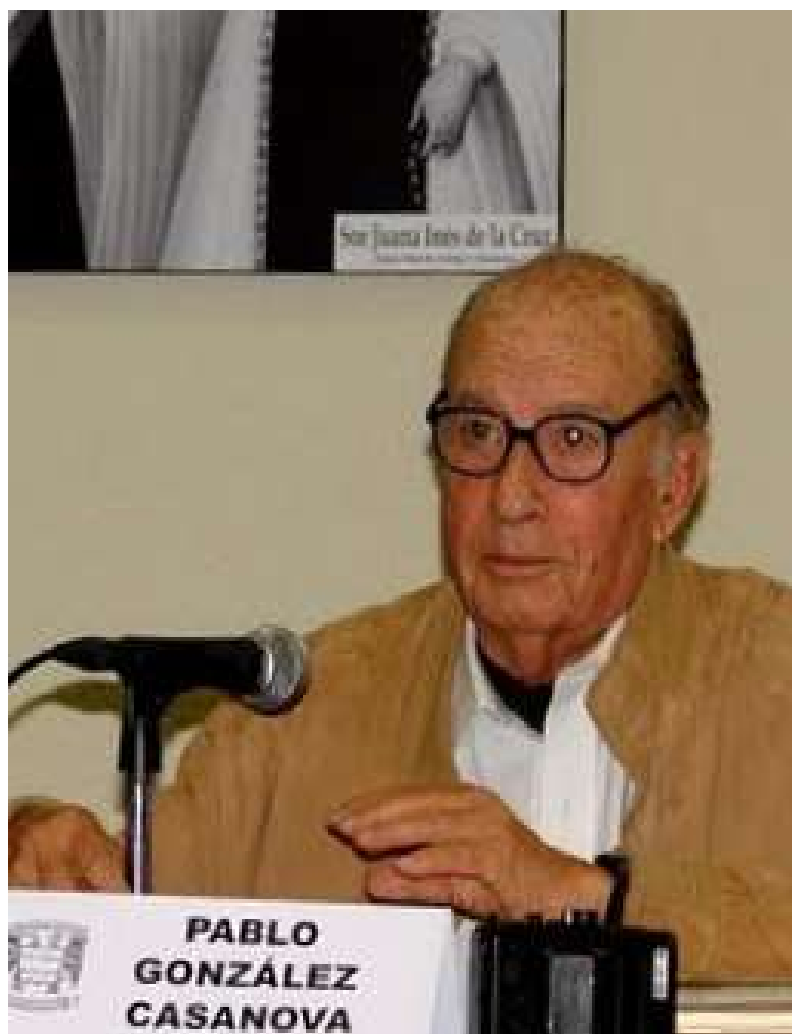
La “democratización del saber” se podrá y deberá hacer con un sentido no excluyente y con respeto lúcido y profundo de los valores locales y universales, sin dependencias ni fobias de lo ajeno, sin endiosamiento ni olvido de lo propio, con un rico conocimiento de los valores y circunstancias locales y universales, de los avances científicos y humanísticos recientes entre plácida relectura de los clásicos.

La selección o antología de las fuentes de información y estudio se combinará con los proyectos que no sólo estructuren los conocimientos sino las prácticas, en los que los árboles de conocimiento y la acción busquen troncos comunes y posibilidades equifinalistas para seguir distintos caminos y alcanzar un mismo objetivo, o de una cultura general que permita cambiar la especialidad en el curso de la vida.

En fin, sino sólo asumimos la necesidad sino la posibilidad de aprender a aprender por parte de la inmensa mayoría de los seres humanos, debemos replantear mucho más profundamente, desde hoy, los cambios estructurales de la enseñanzas universitaria y general de individuos, grupos, colectividades y redes, y la posibilidad de instruir un diálogo pedagógico nacional, universal, que no sea un mero sueño. Para eso tenemos que rehacer nuestras formas de producir, transmitir y evaluar conocimientos, y asignarles los recursos indispensables para que el sistema universitario y educativo marchen junto con el país a enfrentar los problemas de creación intelectual y social que nos aguardan en el siglo XXI.

Yo creo –en pocas palabras– que la conclusión es:

- No a la universidad elitista y no al país para unos cuantos.
- No al estado populista y no a la universidad de masas.
- Sí al país-universidad y a la democracia de las mayorías que aprenden a aprender, a enseñar y a practicar las ciencias y las humanidades en sus propias colectividades, en sus comunidades, sus aulas y sus redes.



MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES*

1. ORIGEN

Los fundamentos pedagógicos y los principios filosóficos que dieron origen al CCH se encuentran en la Gaceta UNAM del 1 de febrero de 1971, conocida como *Gaceta amarilla*. En ella se formula el principio de una propuesta educativa distinta a las organizaciones curriculares existentes en ese momento, caracterizada, entre otros elementos, por un compromiso social expresado en la idea de “educar más y mejor a un mayor número de mexicanos”.

Pablo González Casanova, rector de la UNAM (1969-1972) y principal impulsor de esa propuesta educativa, apuntó que el Colegio debía coadyuvar a alcanzar un país que fuera “...cada vez más, una nación independiente y soberana, con menos injusticias y carencias”; además propuso que se atendiera una demanda creciente de estudiantes del nivel medio superior en el espíritu de una nueva universidad construida por su comunidad, al respecto afirmó: “el Colegio será el resultado de un esfuerzo de la Universidad como verdadera Universidad, de las facultades, escuelas e

* Texto tomado de la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades – UNAM. <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/MODELO%20EDUCATIVO%20DEL%20COLEGIO%20DE%20CIENCIAS%20Y%20HUMANIDADES.pdf>

institutos como entidades ligadas y coordinadas y de sus profesores, estudiantes y autoridades” (Gaceta UNAM, 1º de febrero, 1971: 7).

La *Gaceta amarilla*¹ integrada por seis secciones, reúne un conjunto de orientaciones académicas que dieron estructura a la nueva institución. Éstas serían fundamento de la expresión “Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades”, junto con los señalamientos institucionales y declaraciones registradas en números posteriores de la Gaceta UNAM de ese primer año.

Algunas ideas relevantes de ese primer año de vida del Colegio eran:

- La crítica al enciclopedismo, como tendencia educativa dominante en ese momento, y la apuesta por las materias básicas, que permitieran fomentar la vivencia y la experiencia de los métodos y lenguajes.
- El impulso a un plan de estudios, que proponía formar en un tipo de cultura que privilegiara el *aprender a aprender* (Gaceta UNAM, 1971, 1º de febrero: 7).
- La concepción del “maestro como orientador” en el proceso de aprendizaje y promotor de una *enseñanza activa*; el profesor como guía y compañero (Gaceta UNAM, 1971, 1º de febrero: 7).

Estos aspectos didácticos fueron sintéticamente organizados dentro de lo que se denominó sucesivamente proyecto y Modelo Educativo del CCH. EL Modelo Educativo del Colegio, que presentamos a continuación, es el resultado de una serie de intervenciones que, por un lado, precisan y consolidan los principios pedagógicos apuntados en la *Gaceta amarilla* de 1971, centralmente la propuesta de *aprender a aprender*, y por el

¹ La Gaceta UNAM del 1º de febrero de 1971 contenía las siguientes secciones: “Declaración del rector con motivo de la aprobación del Colegio”, “Proyecto de creación. Exposición de motivos”, “Reglas y criterios de aprobación”, “Reglamento de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato del CCH”, “Bases para la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades a reserva de que sean incorporados como artículos del Estatuto General” y “Lista de opciones técnicas.

DOSSIER

otro, delimitan las opciones filosóficas, culturales y didácticas que visualizan la escuela que necesitamos y queremos actualmente.

2. CARACTERÍSTICAS

En el Colegio se reconoce que la educación del estudiante tiene una doble finalidad: personal y social. Ambas orientadas al desarrollo armónico del alumno y al mejoramiento de la sociedad en la que se desenvuelve.

La dimensión personal se dirige a la formación de estudiantes capaces de adquirir una cultura básica,² general y propedéutica, que les permita continuar con estudios superiores o seguir preparándose a lo largo de su vida.

En cuanto a la dimensión social se propone que los estudiantes sean capaces de incidir en la transformación de su país a partir de un compromiso personal y social, de una actitud analítica, crítica y participativa. En un entorno complejo y creciente de desarrollo tecnológico, el Colegio tiene el reto de formar jóvenes conscientes de la trascendencia y consecuencias de sus actos; del valor que tienen en el desarrollo de su país como agentes de cambio, capaces de interactuar en distintos niveles de organización social, con respeto y tolerancia. Formación que les permitirá contribuir a la construcción de una sociedad democrática, solidaria, justa e incluyente, forjadora de contextos óptimos para el desarrollo de un mundo mejor.

2.1 FILOSOFÍA EDUCATIVA

El Modelo Educativo se sustenta en un paradigma ajeno a una educación tradicional, memorística y enciclopédica con exceso de contenidos de aprendizaje, centrada en el profesor y con un alumno altamente dependiente. La perspectiva educativa adoptada en el Colegio define los principios filosóficos que le caracterizan, ubica al alumno en el centro del acto

² El concepto “Cultura Básica” está sujeto a debate. Por la relevancia de esta discusión y la importancia que tiene el concepto en los documentos básicos del Colegio, se considera fundamental la participación del profesorado.

educativo y lo concibe como una persona capaz de transformar su medio y a sí mismo, convirtiendo a la educación en un acto vivo y dinámico. En el Colegio este paradigma se sustenta a partir del principio: *Aprender a aprender*.

APRENDER A APRENDER

Aprender a aprender es un concepto multidimensional que incluye aspectos metacognitivos, habilidades complejas del pensamiento, autorregulación y autoestima que son la base para aprender a lo largo de la vida y propician que el alumno sea capaz de adquirir nuevos conocimientos por cuenta propia; es decir, que asuma la responsabilidad sobre su propio aprendizaje, situándolo como el actor central del acto educativo

Aprender a aprender va más allá del aprender a conocer y se manifiesta de distintas formas, una de ellas se presenta cuando el alumno es consciente tanto del proceso que lo llevó a formular un nuevo conocimiento, como de la manera en que se vincula éste con otros conocimientos y de la forma en la que puede aprender mejor. En consecuencia, establece metas; identifica sus logros y dificultades; valora los logros obtenidos y es capaz de corregir sus errores. A esta forma de autoconocimiento se le ha denominado metacognición,³ y está orientada a reflexionar sobre el propio pensamiento, a tener conciencia de sus procesos de pensar y de aprender.

Un alumno ha desarrollado la capacidad de *aprender a aprender* cuando en el desempeño de las labores escolares y personales muestra una participación activa en su proceso de aprendizaje; adquiere la capacidad de ir a las fuentes de información, ya sean libros, revistas o fuentes electrónicas; relaciona la información adquirida con otros conocimientos, la vincula con actividades cotidianas y con su entorno; comunica sus ideas

³ La metacognición es un proceso mental de orden superior que capacita a los individuos para planear y monitorear sus aprendizajes, analizar sus propios desempeños e identificar las habilidades y estrategias requeridas para realizar las tareas y lograr sus metas. La metacognición juega un papel central en el *aprender a aprender* (Coutinho y Neuman, 2008: 132).

DOSSIER

y plantea preguntas, asumiendo una posición crítica; resuelve problemas y tiene un comportamiento creativo, argumenta, recorre este proceso, cada vez con una creciente conciencia de su funcionamiento y mayor autonomía, rigor racional y capacidad de percibir las consecuencias de sus aprendizajes en sus relaciones sociales.

Un alumno que ha aprendido a aprender, adquiere un pensamiento crítico, capaz de juzgar la validez de los conocimientos que se presentan a su examen; sin lo cual no puede concebirse la constitución de un sujeto de la cultura ni la posesión personal del conocimiento científico o de los valores legítimamente adoptados.

APRENDER A HACER

Con la expresión aprender a hacer, se ha buscado que en cada materia los profesores sepan incorporar los elementos de orden procedimental con los aspectos conceptuales y actitudinales, de manera articulada.

Aprender haciendo implica que los alumnos sean capaces de leer todo tipo de textos, escribir, expresar sus ideas, resolver problemas, elaborar una gráfica, llevar a cabo un proyecto o un experimento, manipular un dispositivo de laboratorio, cuidar su cuerpo, elaborar una encuesta, trabajar en equipo, entre otras muchas cosas prácticas.

Este aprendizaje ha enriquecido su manejo en las prácticas escolares y en las que se propone desarrollar la noción de contenido procedimental. El concepto de aprender a hacer, en su imbricación con las otras nociones, ha constituido una visión innovadora para la enseñanza del bachillerato.

APRENDER A SER

El proceso de aprender a ser representa para el alumno la afirmación de valores personales aplicados en su vida, por ejemplo: conservar la salud y la integridad, lo que se conoce como bienestar; hacerse responsable de la obtención de resultados positivos para su futuro; desarrollar una personalidad y una identidad propias; procurar el conocimiento de sí mismo y

la autorrealización; actuar con mayor autonomía, fundamento y responsabilidad personal (Delors; 1997: 302).

Una de las tendencias que el Colegio admite es la necesidad de impulsar la formación en valores en los distintos campos del saber, destacando la formación para el ejercicio de una ciudadanía democrática, inspirada en una conducta ética.

La formación en valores en el Colegio aspira a ir más allá de lo declarativo; es necesario que desde la docencia, el profesor inculque con su ejemplo, valores tales como la responsabilidad, la justicia, la honestidad, el compromiso, la solidaridad, el respeto a los derechos humanos entre otros; genere actividades orientadas hacia la apropiación de los mismos, promueva en los estudiantes un mayor compromiso para su propia formación y una participación más activa en los diferentes espacios que la Institución les ofrece.

El segundo ámbito es la expresión de ser en el campo social y está íntimamente ligado con el aprender a convivir, se refiere a la comprensión adquirida por los individuos sobre su relación con el otro y pasa forzosamente por el conocimiento de uno mismo. Solamente cuando la persona se conoce, podrá ponerse en el lugar de los demás y comprender sus acciones.

Un alumno que aprende a ser desde la perspectiva individual y social está comprometido consigo mismo, con su entorno y manifiesta un espíritu transformador y de superación permanente. Es además poseedor de una ética sustentada en principios que guían y norma su conducta.

El objetivo de este aprendizaje es aprender a valorar y respetar a la comunidad, lo que consiste en crear relaciones de armonía para el desarrollo de cada persona.

En el proceso educativo se aprende a convivir si se asume: la posibilidad de autoconocerse, la autorregulación, la capacidad de diálogo, de escucha, de empatía, la expectativa de cambio cuando se observan situaciones contrarias a los derechos humanos universales y a la justicia, el opti-

DOSSIER

mismo basado en la realidad y no en la fantasía, la autoestima y la autonomía, entre otras. El diálogo y la comunicación son parte del proceso de convivencia que propician actitudes colaborativas y fortalecen el principio de la tolerancia en el marco de la diversidad individual.

La integración de los aprendizajes revisados en este apartado, *aprender a aprender*, aprender a hacer y aprender a ser, representa para el alumno que se forma en el Colegio el desarrollo integral y armónico de su ser individual y social.

2.2 BASES PEDAGÓGICAS

La labor docente en el Colegio ha sido enriquecida por diversos enfoques psicopedagógicos. A lo largo de su historia se ha conformado una propuesta pedagógica de construcción del conocimiento, de participación activa de los actores educativos centrada fundamentalmente en la atención de necesidades e intereses de los estudiantes y en el logro de aprendizajes.

Conceptualizamos el aprendizaje como la disposición para pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe; es la capacidad para transferir un conocimiento o una habilidad a un contexto nuevo o diferente del que originalmente se adquirió o aprendió (Perkins, 1999). Esta capacidad funciona como un proceso, es algo que el alumno desarrolla a lo largo de su formación y se le apoya para que lo incremente en el hacer y actuar, es decir, aprender haciendo.

El aprendizaje tiene una doble dimensión. La primera orientada por el conocimiento de las ciencias y las humanidades, lo que conforma la cultura universitaria que debe adquirirse en el bachillerato; la segunda por el sentido que dicho aprendizaje tiene para el entorno social.

Por consiguiente, el proceso educativo debe regirse por criterios de búsqueda e indagación de la verdad, entenderse como camino para la resolución de problemas de toda índole, privilegiando aquéllos que más impactan en la vida personal y comunitaria de los estudiantes.

El aprendizaje en nuestra Institución está estrechamente vinculado a los conceptos centrales y a las formas de trabajo o metodologías de las disciplinas científicas y humanísticas. Los conceptos centrales pueden considerarse como un portal hacia una nueva forma de pensar acerca de algo, posibilitan una transformación de la comprensión, de cómo se interpreta o se mira, sin la cual no puede haber progreso en el aprendizaje (Meyer, Jan H. F., y Ray Land, Compiladores, 2006). De los modos de trabajo o métodos de las disciplinas interesan sus formas más importantes de indagar, la manera como buscan el conocimiento y la verdad en sus campos.

La concepción de aprendizaje que se adopta es la de un proceso de construcción dinámico, en la cual los estudiantes parten de conocimientos previos; por ello, se privilegia la formación más que la acumulación de conocimientos. Esta postura es transformadora y considera que el conocimiento no es una simple adquisición de información, sino un proceso reflexivo para que lo aprendido pueda ser utilizado de manera flexible dentro y fuera del salón de clase.

Bajo esta perspectiva, se asume que, ante la amplitud de los conocimientos disciplinarios, los estudiantes se enfoquen en la profundidad que otorga el manejo de los conceptos centrales de las disciplinas. Se prefiere la profundidad en el acercamiento a un tema o proceso, a la amplitud de diversos campos informativos. En ese orden de ideas y como se menciona en el apartado aprender a aprender, es importante que el alumno desarrolle la capacidad de saber cómo aprendió y finalmente que adquiera la capacidad de adquirir nuevos conocimientos.

En cuanto a la dimensión social del aprendizaje, se asevera que el proceso educativo deriva primeramente del sentido que globalmente tienen el estudio de las ciencias y las humanidades: el valor de la verdad, la justicia y lo bello.

De esta forma, se estima que el proceso educativo es un medio transformador de las cosmovisiones del ser humano inmerso en una sociedad

DOSSIER

concreta. Por consiguiente, es necesario conocer el contexto social en el que se desarrolla este proceso y de esta forma diseñar pautas de intervención adecuadas y orientadas a lograr un mayor compromiso social.

El Colegio aspira a que los aprendizajes adquiridos por los estudiantes les permitan insertarse y accionar en un contexto social cada vez más complejo y cambiante.

LA UBICACIÓN DEL ALUMNO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Congruente con lo expresado en el componente pedagógico, y como se ha señalado, el alumno asume un papel activo, crítico y protagónico en el aprendizaje; por ello se dice que es el autor y actor de su propio proceso. En ese sentido, Howard Gardner señala: “En la medida en que los estudiantes puedan determinar sus propios objetivos, supervisar su propios avances, reflexionar sobre su propio pensamiento y aprendizaje ¿en qué ha mejorado, dónde sigue siendo deficiente?, se convierten en copartícipes de su propia educación” (Gardner, 2000: 155).

El alumno desarrolla un pensamiento crítico cuando ha adquirido la capacidad de interpretar, analizar, evaluar, inferir y explicar la información adquirida (Facione, 2007). Este proceso requiere reflexión del y sobre el conocimiento, de manera que pueda sustentar una posición y también tratar de comprender otros punto de vista. La presencia de un pensamiento crítico significa que hubo voluntad de enfrentar las objeciones a las creencias propias, que hubo voluntad de adoptar una actitud cuestionadora, no sólo con la autoridad y con puntos de vista opuestos a los nuestros, sino también contra el sentido común.

El Modelo privilegia la educación centrada en el estudiante, no en el docente. Interesa que el alumno relacione el saber académico con su vida cotidiana y que del aprendizaje significativo pase al aprendizaje relevante que lo lleve a relacionar lo aprendido con las distintas esferas de su vida.

La función del docente en el proceso enseñanza-aprendizaje: El maestro como guía, diseñador y facilitador del aprendizaje

Una educación centrada en el aprendizaje del alumno lleva a que el profesor asuma una nueva función en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ésta consiste en dotar al estudiante de las herramientas y estrategias que le permitan *aprender a aprender* y, de este modo, desarrolle su potencial de aprendizaje. Por ello, el docente debe actuar como facilitador y mediador en el proceso de aprender de los alumnos; debe estimular y motivar, aportar criterios y diagnosticar situaciones de aprendizaje de cada alumno y del conjunto de la clase, clarificar y aportar valores y ayudar a que los alumnos desarrollen los suyos propios.

El docente debe promover y facilitar las relaciones humanas en la clase y en la escuela, ser orientador personal y profesional del alumno. Así, su labor se reorientará hacia una actitud tutorial, semejante a la de coordinar, asesorar, facilitar experiencias y proponer ambientes educativos en los que el alumno logre aprender por sí mismo

En el sentido anterior, el impulso al trabajo colectivo por el profesor propicia contextos que facilitan la obtención de logros educativos y el desarrollo de actitudes y valores en los estudiantes. Saber trabajar con otros es un aprendizaje que repercute en la vida del alumno más allá del ámbito escolar. El estudiante al trabajar en equipo trasciende la responsabilidad individual al convertirla en una responsabilidad social donde su actuar redundará en beneficio o detrimento de los otros. La construcción colectiva del conocimiento le da una nueva dimensión al aprendizaje, al potenciar los saberes de los participantes y favorecer la participación de los mismos dinamizando el proceso colectivo grupal.

El aprendizaje significativo se concibe como el proceso en el que el profesor proporciona al estudiante ambientes adecuados y útiles para el desarrollo de sus capacidades de construcción de significados a partir de las experiencias de aprendizajes.

La posibilidad de aprender mediante estrategias de aprendizaje, es decir, a través de la toma consciente de decisiones, facilita el aprendizaje significativo, permite que los estudiantes establezcan relaciones entre lo que ya saben (sus propios conocimientos) y la nueva información (los objeti-

DOSSIER

vos y características de la tarea a realizar), decidiendo cuáles son los procedimientos adecuados para su consecución. De este modo, el alumno no sólo aprende cómo utilizar determinados procedimientos, sino cuándo y por qué puede utilizarlos en su vida y en qué medida favorecen la resolución de la tarea (aprender a hacer).

Por ello, en el Colegio desde su creación se propuso como metodología de la enseñanza que se hiciera énfasis en la práctica de los conocimientos teóricos impartidos; y encauzar las actividades escolares hacia una auténtica participación de los alumnos. De esta forma, la docencia debe orientarse a organizar las mediaciones entre el programa de estudios y lo que específicamente los alumnos realizarán en las clases y fuera de ellas (Gardner, 2000).

La profundidad que el profesor logre en el tratamiento de los temas, la construcción del conocimiento, la creatividad, la búsqueda y el énfasis en el aprendizaje del alumno dirigen la actividad docente para lograr que los alumnos aprendan a aprender.

Por tanto, la tarea educativa consistirá en enseñar al estudiante estrategias que le permitan seleccionar, adquirir e interpretar por sí mismo la información necesaria para la realización de una actividad y, por consiguiente, en diseñar experiencias de enseñanza-aprendizaje que propicien el desarrollo de un pensamiento reflexivo y crítico.

Para concluir, el docente debe crear un espacio de conocimiento compartido, donde las nuevas posiciones de la cultura académica vayan siendo reinterpretadas e incorporadas a los esquemas de pensamiento y experiencia del alumno (Edward y Mercer, 1988). Debe ser un profesor facilitador que se concentra en lo que pasa con los estudiantes en lugar de ocuparse sólo de lo que él realiza; esto es, centrarse en el aprendizaje y no en la enseñanza. De esta forma, podremos contribuir a que el estudiante aprenda a aprender.

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

En el Colegio, las nuevas tecnologías se conciben como herramientas que pueden facilitar el aprendizaje de los alumnos y la enseñanza de los profesores.

La incorporación a las aulas y laboratorios de pizarrones electrónicos, proyectores, computadoras, sensores, programas de computación para procesar resultados experimentales y/o comunicar trabajos de alumnos y profesores y el uso de internet, entre otros, son instrumentos valiosos que enriquecen la práctica pedagógica y dotan de nuevos recursos para diversificar y facilitar el desarrollo de los programas de estudio.

Es de resaltarse que las actuales tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen a los individuos la posibilidad de establecer entre sí contacto estrecho y dinámico con diversos fines, entre ellos los educativos, sin más limitación que la posesión de una alfabetización tecnológica y digital. En este contexto, cobran un papel trascendental que no puede dejarse de lado en el Modelo Educativo del Colegio.

El uso de las TIC permite acceder de manera rápida y eficiente a múltiples fuentes de información, capturar, transformar y comunicar datos e ideas en diversos medios y formatos, lo cual plantea nuevos retos en el proceso educativo, como es el saber discriminar la información y orientarla para alcanzar el fin que generó la búsqueda; en este contexto, el principio rector de nuestro Modelo Educativo, *aprender a aprender*, adquiere una dimensión significativa.

El uso de las nuevas tecnologías facilita la concreción del Modelo Educativo pero nunca sustituye la experiencia presencial de profesores y alumnos en las aulas; el trabajo académico colectivo es condición necesaria para la puesta en práctica del Modelo Educativo del Colegio.

DOSSIER

3. CONSIDERACIONES FINALES

Los principios y características del Modelo que se han descrito deben ser puestos en práctica; para ello, es necesario que se expresen en el Perfil del Egresado, en el Plan y los programas de estudio y, fundamentalmente, en el aula. El Modelo se concretará si hay una apropiación de él, por parte del alumno y del profesor.

A nivel Institucional, se requiere de la definición de políticas académicas colegiadas y administrativas que orienten la acción comunitaria para su concreción. Estas acciones deben considerar la difusión y la formación de los protagonistas involucrados y, finalmente, será necesario hacer un seguimiento y evaluación de los resultados de su aplicación.

El Modelo Educativo del Colegio da forma al conjunto de principios pedagógicos, didácticos, éticos y culturales que expresan los rasgos centrales de la escuela que queremos. Esperamos que nuestros alumnos aprendan a aprender, busquemos profesores que se comprometan con esta tarea al tiempo que contribuimos todos en la construcción de una sociedad comprometida con el respeto al medio ambiente, justa y democrática.

REFERENCIAS

- Coutinho S.A. y Neuman G. (2008). *A model of metacognition, achievement goal orientation, learning style and selfefficacy*. Learning Environ Res DOI 10.1007/s10984-008-9042-7
- Delors, Jacques (1997). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. México: Correo de la UNESCO.
- Edwards, D. y Mercer, N. (1988) *El conocimiento compartido*. Madrid: Paidós
- Facione, Peter A. (2007) *Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante?*, Disponible en: <http://www.eduteka.org/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Gaceta UNAM (1971) Gaceta UNAM del 1 de febrero de 1971, tercera época vol. III (número extraordinario) “Se crea el Colegio de Ciencias y Humanidades”.

- Gardner, Howard. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender*. Barcelona: Paidós.
- Meyer, Jan H. F., y Ray Land. (Compiladores) (2006). *Overcoming the Barriers to Student Understanding: Threshold Concepts and troublesome knowledge*. London: Routledge.
- Perkins, David. (1999). “¿Qué es la comprensión?” en Wiske M. S. (Compiladora).
- Gimeno, S. y Pérez Gómez, A. I. (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata
- Wiske, Martha S. (Compiladora) (1999). *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Editorial Paidós.



DOSSIER





JUNTA DIRECTIVA

Presidente

Ing. Silvano Aureoles Conejo

Gobernador Constitucional del Estado de
Michoacán

Secretario

Mtro. Alberto Frutis Solís

Secretario de Educación en el Estado

Vocales

Dr. Medardo Serna González

Rector de la Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

**Ing. Paulino Alberto Rivas
Miranda**

Director del Instituto
Tecnológico de Morelia

Ing. Sergio Maldonado Tapia

Director del Centro de Educación
Continua Unidad Michoacán
del IPN



30 Aniversario

**Instituto Michoacano de
Ciencias de la Educación
"José María Morelos"**

DIRECTORIO

Mtro. Javier Irepan Hacha

Director General

Dr. Rogelio Raya Morales

Subdirector Académico

C.P. Lázaro Bucio González

Subdirector de Planeación

**Lic. Salvador Gómez Martín
del Campo**

Delegado Administrativo

ETHOS EDUCATIVO


**Revista de Ciencias de la
Educación**

Dra. Rosalía López Paniagua

Directora

Consejo Editorial

Dr. Antonio Santoni Rugiu 
Universidad de Florencia, Italia

Dr. Gabriel Arturo Sánchez de Aparicio 
Universidad de Guadalajara, México

Dra. Ma. Esther Aguirre Lora
Universidad Nacional Autónoma de
México

Dr. Manuel Gil Antón
El Colegio de México

Dra. Anita Gramigna
Universidad de Ferrara, Italia

Dr. Colin Lankshear
Central Queensland University, Australia

Dr. Francesc Jesús Hernández i Dobon
Universidad de Valencia, España

Dr. José Antonio Ramírez Díaz
Universidad de Guadalajara, México

Dr. Jesús Ruiz Flores
Universidad de Guadalajara, México

Mtro. Alberto Arnau Salgado
El Colegio de México

Dra. Ilse Brunner
Centro Regional de Educación Fundamental
para América Latina

Comité Editorial

Dr. Rogelio Raya Morales

Dr. José Ramírez Guzmán

Mtro. Javier Irepan Hacha

Mtro. Rodolfo Sánchez Tello

Mtro. Mario Torres López

Dr. Guadalupe Duarte Ramírez

Lic. Luz Angélica Mani Villa
Edición

Lic. Rosalinda Cabrera Cruz
Revisión y corrección de estilo

Lic. Carlos Alberto Melgarejo Coronel
Circulación e intercambio