

EUTOPIA

revista del colegio de ciencias y humanidades para el bachillerato segunda época año 3 número 10 abr-jun 2009 \$30.00

Estado invitado
Durango

Competencias: reforma del bachillerato

Prudenciano Moreno Moreno
Eurídice Sosa
Carlos Zarzar Charur

Conocimiento científico,
universidad y desarrollo

Humberto Muñoz García



9 771870 813700

EUTOPIA

revista del colegio de ciencias y humanidades para el bachillerato

Contenido

Presentación

Rito Terán Olguín

3

Epicentro

- 4 Introducción
La Reforma Integral de la Educación
Media Superior y las competencias
- 12 ¿Educar para la vida:
competencias o aprendizajes?
Eurídice Sosa
- 19 Las competencias genéricas
en el marco de la Reforma
Integral de la EMS en México
Miguel Carlos Esquivel Pineda
- 26 ¿Competencias en el bachillerato
universitario?
Humberto Domínguez Chávez
- 36 ¿Integridad o fragmentación
formativa?
Prudenciano Moreno Moreno
- 42 Sombreros Económicos
para el Pueblo
Metáfora sobre competencias
Carlos Zarzar Charur

Otras voces: DURANGO

Educación Media Superior
en la Universidad Juárez 46
del estado de Durango

Miguel Nájera

Coordinador de Educación Media Superior

¿Y los estudiantes, qué?

El paso por el bachillerato
y los avatares para ingresar 60
a la licenciatura de la UNAM

Carlota Guzmán Gómez y Olga Victoria Serrano Sánchez

Para ampliar la mirada

Temas de Matemáticas 77
para el Bachillerato

Ana Irene Ramírez Galarza

Travesías

49 Mujer, fantasía y color
Obra de Jose Julio Gaona Adame
Hilda Villegas González

Miscelánea

67 Conocimiento científico,
universidad y desarrollo
Humberto Muñoz García

EL
CEPO
DE EUTOPIA
Federico Arana

78 El profesor Solórzano
y sus gracias

Presentación

En el presente número *Eutopía* ha centrado su atención en uno de los elementos comprendidos en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) impulsada por la Secretaría de Educación Pública: “El enfoque de las competencias”, referido a distintos segmentos que componen el proceso educativo llevado a cabo en el Nivel Medio Superior.

En páginas subsiguientes incorporamos una relatoría de medidas y acciones realizadas con este propósito, así como un conjunto de artículos elaborados por académicos y especialistas para ocuparse, desde distintas posiciones y concepciones, del multimencionado asunto de las competencias.

Nuestra finalidad es que los lectores tengan una visión lo más amplia posible sobre tan importante tema, en el marco del proceso iniciado por la RIEMS.

Asimismo, incorporamos un reporte de Carlota Guzmán y Olga Victoria Serrano acerca de los caminos y condiciones en las que los egresados del bachillerato ingresan a las licenciaturas impartidas por la UNAM y un texto sobre la Universidad Juárez del estado de Durango y su bachillerato como institución invitada.

Humberto Muñoz García nos entrega una valoración y reflexiones acerca de la situación que guarda en nuestro país la vinculación del conocimiento científico y las universidades con el desarrollo general del país y, en particular, con sus avances tecnológicos y productivos.

El desempeño de un conductor de programas noticiosos en la televisión mexicana da pie, como ha ocurrido en otras ocasiones, a que El Cepo muestre nuevamente su afán por defender a quienes, sin temerla ni deberla, se ven sometidos a la degradación de la lengua española.

Gracias a la generosidad del destacado artista José Julio Gaona Adame, estamos en condiciones de compartir con nuestros lectores una muestra de su obra plástica.

M. en C. Rito Terán Olguín
Director General del Colegio de Ciencias y Humanidades/UNAM

Introducción

La Reforma Integral de la Educación Media Superior y las competencias



La situación en México

En septiembre de 2008 la Secretaría de Educación Pública estableció el “Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad”, mediante el Acuerdo número 442 el cual se sustenta en un diagnóstico de la Educación Media Superior (EMS) en México que destaca la desarticulación de los subsistemas hasta ahora vigentes, así como la necesidad de ampliar la cobertura, mejorar la calidad y lograr una mayor equidad en la oferta educativa.

El desarrollo independiente de los subsistemas que operan en este nivel educativo se considera como algo positivo, en la medida que la pluralidad de modelos educativos

permite atender a una población diversa, con diferentes intereses, aspiraciones y posibilidades, sin que ello invalide objetivos comunes esenciales que se deben procurar.¹

Sin embargo, se reconoce que esto implica el reto de formular las metas comunes a los subsistemas para potenciar sus alcances.

En cuanto a la cobertura se parte del reconocimiento de que el crecimiento más notable del sistema educativo nacional en los próximos años se localizará en el Nivel Medio Superior, así como

de que la falta de cobertura en este nivel se debe fundamentalmente “a la deserción y la baja eficiencia terminal antes que a la incapacidad del sistema para absorber a los egresados de las secundarias”.² A partir de esa realidad se configura el reto de ampliar la cobertura, pues “sin niveles educativos más elevados, el potencial de México para elevar sus ingresos se verá restringido”.³

Lo anterior desemboca en la urgencia de mejorar la calidad de la educación, pues sólo cuando ésta responda a las necesidades de los estudiantes el costo-beneficio de incorporarse al mercado de trabajo o permanecer en la escuela se inclinará a favor de la permanencia. Se trata entonces de que la educación que reciban los estudiantes de EMS contribuya

a su crecimiento como individuos a través del desarrollo de habilidades y actitudes que les permitan desempeñarse como miembros de la sociedad.⁴

Más adelante se subraya este reto al afirmar que

cuando los jóvenes reconocen en su vida cotidiana y en sus aspiraciones las ventajas de lo que aprenden en la escuela, redoblan el esfuerzo y consolidan los conocimientos y las habilidades adquiridas.⁵

Si la educación es una vía eficaz para lograr la movilidad social, es preciso atender una situación en la que existe una enorme brecha en la asistencia



a la EMS entre los sectores de más altos ingresos (casi el 100 por ciento) y los más bajos (poco más del 10 por ciento), aunada a las diferencias en la calidad de las escuelas.

En conclusión, para responder a los retos de la mundialización y a las legítimas aspiraciones de los jóvenes mexicanos, se reconoce la necesidad de reformar la educación en el Nivel Medio Superior, para garantizar una misma base formativa a todos, independientemente del subsistema en que la cursen, permita atender y retener con eficacia a quienes ingresan a ella, ofrezca un desarrollo efectivo de las capacidades de los estudiantes y los dote así de una formación que posibilite su adecuada incorporación a la sociedad, al mundo del trabajo o, si así lo desean, a la educación superior.

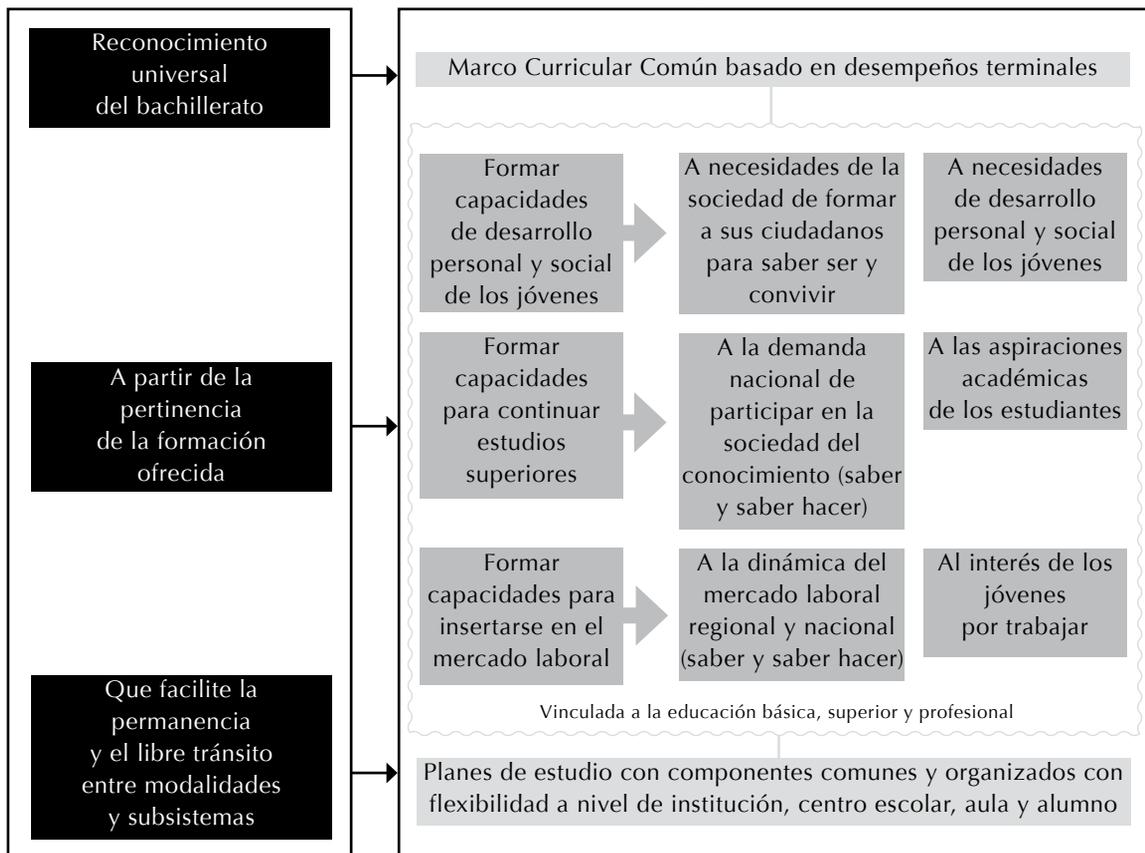
Los ejes de la reforma

El Sistema Nacional de Bachillerato parte así de tres principios:

- I. Reconocimiento universal del bachillerato
- II. A partir de la pertinencia de la formación ofrecida
- III. Que facilite la permanencia y el libre tránsito entre modalidades y subsistemas

Estos principios básicos tienen correspondencia con una estrategia mundial estructurada por tres componentes fundamentales, como se puede apreciar en el siguiente esquema que señala las propuestas establecidas:⁶

Articulación de los principios básicos con las propuestas para la integración del Sistema Nacional de Bachillerato



El Marco Curricular Común basado en desempeños terminales

Entre las posibles soluciones al problema de la desarticulación académica de los planes y programas de estudio, el Acuerdo 442 opta por establecer desempeños finales compartidos que el ciclo de bachillerato debería alcanzar en todos los egresados, en lugar de establecer un tronco común o definir un conjunto de asignaturas obligatorias.

La opción del Marco Curricular Común (MCC) basado en desempeños terminales consiste en definir un perfil básico del egresado, compartido por todas las instituciones y enriquecido de muy diversas maneras por lo específico de sus modelos educativos. Como se establece en el Acuerdo 442,

el perfil básico hace referencia a los desempeños comunes que los egresados del bachillerato deben conseguir independientemente de la modalidad y subsistema que cursen. Es lo que constituiría el eje de la identidad de la Educación Media Superior.⁷

El enfoque centrado en competencias

Para lograr el perfil básico del egresado de bachillerato se adopta un enfoque educativo centrado en competencias, porque se considera que permite articular en un plano diferente la gran diversidad

de fines de aprendizaje, disciplinas, asignaturas y temarios que plasman los modelos educativos de los diferentes subsistemas.

Las competencias juegan entonces un papel de unificación en cuanto establecen los mínimos requeridos para obtener la certificación del bachillerato, “sin que las instituciones renuncien a su particular forma de organización curricular”.⁸

El concepto de competencias se convierte así en una clave fundamental de la reforma del bachillerato. Surgido en la década de los setenta en el ámbito empresarial para designar aquello que caracteriza a una persona capaz de realizar una tarea concreta de forma eficiente, se ha ido extendiendo rápidamente, en particular al ámbito educativo, donde se inició en la formación profesional para alcanzar luego al resto de las etapas y niveles educativos.

La aceptación de las competencias en la educación obedece probablemente a que permiten integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se busca desarrollar en las escuelas, y romper así con las propuestas que otorgaban preeminencia a la teoría en detrimento de la capacidad de responder a problemas o situaciones de la vida real.

En realidad, como bien observa Zabala,

las actualmente novedosas ideas en torno a las competencias fueron expuestas y llevadas a cabo por numerosos maestros en muchas escuelas de todo el



mundo a lo largo del siglo XX. Lemas como ‘preparar para la vida’, ‘que la vida entre en las escuelas’, ‘la escuela que investiga el medio’, ‘la escuela productora de cultura y no sólo transmisora de cultura’ (...) ‘formar cabezas bien hechas, no cabezas bien llenas’, entre otros, han sido defendidos por numerosos colectivos de maestros y maestras durante todo el siglo pasado. Es así como las ideas en torno a la formación en competencias y para la vida pueden recoger lo mejor de esta tradición.⁹

En un documento de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), se definen las competencias como

conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales... Las competencias son capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo.¹⁰

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) considera que

una competencia es más que conocimiento y habilidades. Implica la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando y movilizándolo recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular.¹¹

Por su relevancia en el ámbito pedagógico, es indispensable citar a Perrenoud, para quien la competencia es una “capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”, a lo que agrega que

las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos.¹²

El enfoque centrado en competencias implica una transformación radical de la práctica educativa, que el Acuerdo para la Creación del Sistema Nacional del Bachillerato no hace explícita, pero que conviene tener en cuenta para no transitar

ingenuamente por un camino sin advertir sus riesgos y exigencias. No se trata simplemente de renombrar las metas de aprendizaje con un nuevo título, sino de ir más allá del dominio de la conducta (como se planteaba el enfoque conductista) o del cognitivo (como lo plantea el constructivismo), para alcanzar una dimensión integral, que incluye los conocimientos, habilidades, actitudes y valores requeridos para llevar a cabo un desempeño, es decir, una tarea con un sentido elegido por quien la realiza. Laura Frade precisa la magnitud del cambio que implica la adopción de un modelo centrado en competencias:

un objetivo conductista o un propósito constructivista definen qué sabes al final de un proceso educativo, pero, en contraste, una competencia específica qué debes saber hacer con el conocimiento, tanto al final de un ciclo como durante la clase.¹³

El trabajo en clase para lograr que los alumnos desarrollen competencias se da por situaciones didácticas o escenarios de aprendizaje que incluyen secuencias de actividades articuladas y buscan intencionalmente el despliegue de ciertos desempeños por parte de los estudiantes y, no simplemente por actividades desarticuladas y repetitivas, ni sólo con estrategias dirigidas a la construcción del aprendizaje de los alumnos.

Una competencia podría requerir movilizar ciertos conocimientos y procedimientos proporcionados por una o varias disciplinas y, a la inversa, un conocimiento puede ser requerido para desempeñarse eficazmente en diversas situaciones. Esto muestra la relación existente entre conocimientos y competencias, y también que aquéllos no se agotan en éstas, ni a la inversa. En este sentido, es importante señalar que

la Reforma que se propone no busca eliminar la organización disciplinar del conocimiento, sino especificarla y complementarla.¹⁴

El Sistema Nacional de Bachillerato se desarrollará con base en tres tipos de competencias: genéricas, disciplinares y profesionales, como se puede apreciar en el siguiente esquema:¹⁵

Competencias para el Sistema Nacional de Bachillerato

Competencias		Descripción	Ejemplos
Genéricas		Comunes a todos los egresados de la EMS	Participa en intercambios de información basados en la correcta interpretación y emisión de mensajes mediante la utilización de distintos medios, códigos y herramientas.
Disciplinares	Básicas	Comunes a todos los egresados de la EMS	Realiza la conversión de notación científica a notación ordinaria y viceversa.
	Extendidas	Específicas de los distintos subsistemas de la EMS	Obtiene las derivadas sucesivas de una función.
Profesionales	Básicas	Formación elemental para el trabajo	Opera equipo de oficina conforme a los manuales y requerimientos establecidos.

Las *competencias genéricas* son aquellas que deben poseer todos los egresados del bachillerato para estar en condiciones de participar eficaz y responsablemente en el mundo en que viven y, al mismo tiempo, para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida. En este sentido, las competencias genéricas deben reunir tres características:

- Ser clave, dada su relevancia a lo largo de toda la vida y porque son aplicables a contextos personales, sociales, académicos y laborales amplios.
- Ser transversales, es decir, relevantes en todas las disciplinas académicas, actividades extracurriculares y procesos escolares de apoyo a los estudiantes.
- Ser transferibles, en cuanto refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias.

Las *competencias disciplinares* expresan las finalidades de las disciplinas como algo más que una serie de conocimientos que pueden adquirirse

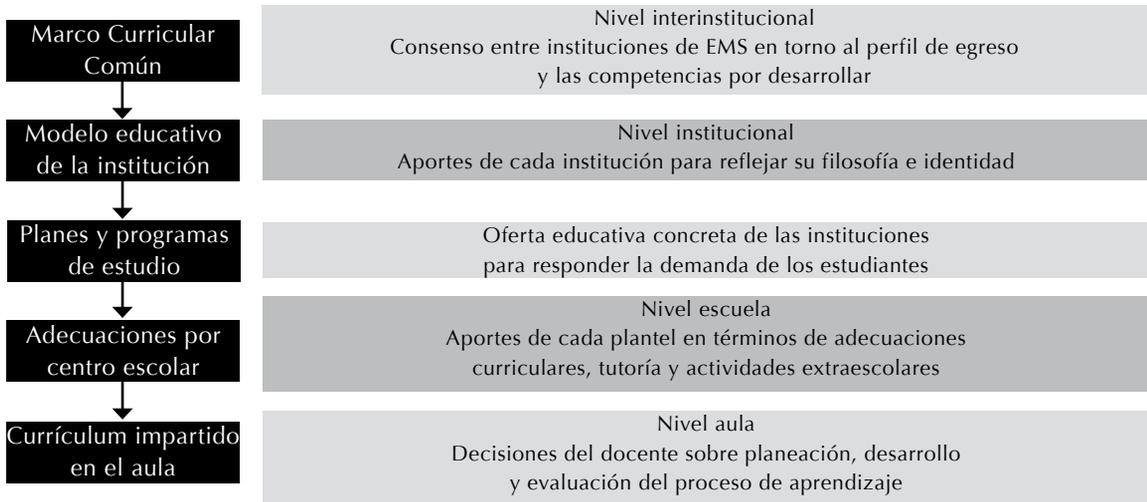
de forma memorística, (pues) se refieren a procesos mentales complejos que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones complejas como las que caracterizan al mundo actual.¹⁶

En estas competencias se reconocen dos niveles de complejidad: uno básico, compuesto por los conocimientos que todos los estudiantes habrán de alcanzar, independientemente de su futura trayectoria académica o profesional, y uno extendido, de mayor amplitud y profundidad, que sólo corresponderá a quienes estudien cierto tipo de bachillerato.

Las *competencias profesionales* se refieren a un campo laboral, y se caracterizan entonces por la capacidad de lograr ciertos desempeños en contextos específicos.

Los tres tipos de competencias se pueden desarrollar en diferentes formas en los diversos subsistemas de bachillerato, partiendo de que tanto las genéricas como las disciplinares básicas han de desarrollarse en todos ellos, pero no así las disciplinares extendidas ni, por supuesto, las profesionales.

El Marco Curricular Común se caracteriza así de concreción curricular, como se muestra en el siguiente esquema:¹⁷



En el esquema se puede apreciar una flexibilidad creciente: desde el consenso interinstitucional sobre el perfil del egresado, hasta las decisiones que competen a cada profesor en el aula.

Las competencias genéricas en el bachillerato

El Artículo 4 del Acuerdo 444 de la Secretaría de Educación Pública, publicado en el *Diario oficial de la federación*, el 21 de octubre de 2008, establece las once competencias genéricas del Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato, agrupándolas en seis categorías:¹⁸

- I. *Se autodetermina y cuida de sí* (1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta las metas que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 3. Elige y practica estilos de vida saludables).
- II. *Se expresa y se comunica* (4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas).
- III. *Piensa crítica y reflexivamente* (5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 6. Sustenta una postura personal sobre un tema de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva).
- IV. *Aprende de forma autónoma* (7. Aprende por iniciativa e interés propios a lo largo de la vida).
- V. *Trabaja en forma colaborativa* (8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos).
- VI. *Participa con responsabilidad en la sociedad* (9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 10. Mantiene una ac-

titud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables).

Cada competencia se especifica en posibilidades de concreción que el Acuerdo llama inadecuadamente “atributos”, como si fueran propiedades o cualidades de cada una de ellas, pero que sirven para ilustrar formas específicas para contribuir al desarrollo de la competencia. Por ejemplo, para la competencia genérica (“Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta las metas que persigue”) se establecen los siguientes “atributos”:¹⁹

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

Las competencias genéricas constituyen el perfil de egreso común a todos los subsistemas de bachillerato, por lo que se requiere un análisis cuidadoso de su sustento, así como una amplia discusión sobre sus posibilidades de generar el consenso

interinstitucional que establece como punto de partida el Marco Curricular Común.

Las competencias docentes

Por su parte, el Acuerdo 447, publicado en el *Diario oficial de la federación*, el 29 de octubre de 2008, establece que las competencias docentes deben tener las siguientes características:²⁰

- Son fundamentales para los docentes de la EMS.
- Están referidas al contexto de trabajo de los docentes del tipo educativo, independientemente del subsistema en que laboren, las asignaturas que tengan a su cargo y las condiciones socioeconómicas y culturales de su entorno.
- Son transversales a las prácticas de enseñanza y aprendizaje de los distintos campos disciplinares.
- Son trascendentales para el desarrollo profesional y formación continua de los docentes como formadores de personas integrales.
- Son un parámetro que contribuye a la formación docente y a la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje en la EMS. En este sentido, las competencias no reflejan la situación actual de la docencia en el tipo educativo ni se refieren simplemente al deber ser; se trata de competencias que pueden y deben ser desarrolladas por todos los docentes del bachillerato a mediano plazo, y sobre las cuales podrán seguir avanzando a lo largo de su trayectoria profesional.
- Son conducentes a formar personas que reúnan las competencias que conforman el Perfil del Egresado de la EMS.

Establece que las competencias requeridas en los profesores de Educación Media Superior son



las siguientes (se incluyen los “atributos” que especifican la Competencia Docente 1):²¹

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.

Atributos:

- Reflexiona e investiga sobre la enseñanza y sus propios procesos de construcción del conocimiento.
 - Incorpora nuevos conocimientos y experiencias al acervo con el que cuenta y los traduce en estrategias de enseñanza y aprendizaje.
 - Se evalúa para mejorar su proceso de construcción del conocimiento y adquisición de competencias, y cuenta con una disposición favorable para la evaluación docente y de pares.
 - Aprende de las experiencias de otros docentes y participa en la conformación y mejoramiento de su comunidad académica.
 - Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación.
 - Se actualiza en el uso de una segunda lengua.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
 3. Planea los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
 4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.
 5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
 6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
 7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.

8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

De estas competencias se derivan programas de formación docente cuya dimensión y alcances no han sido asumidos por la gran mayoría de las instituciones y los cuerpos académicos. La SEP está instrumentando a nivel nacional un Programa de Formación Docente para la Educación Media Superior (Profordems) que habrá de ser evaluado con toda seriedad, porque en él se juega la viabilidad de la reforma.

Notas

1. SEP, “Acuerdo 442 por el que se establece el Sistema Nacional del Bachillerato en un Marco de Diversidad” en el *Diario oficial de la federación* (26 de septiembre de 2008), p. 3.
2. *Ídem*, p. 8.
3. *Ídem*, p. 10.
4. *Ídem*.
5. *Ídem*.
6. *Ídem*, p. 54.
7. *Ídem*, p. 55.
8. *Ídem*, p. 57.
9. Antonio Zabala y Laila Arnau. *11 ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó, 2008, p. 26.
10. Carlos Ma. de Allende y Guillermo Morones. *Glosario de términos vinculados con la cooperación académica*. México: ANUIES, 2006, p. 4.
11. OCDE. *The definition and selection of key competencies Executive Summary*, 2005, p. 4.
12. Phillipe Perrenoud. *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó, 2004, p. 15.
13. Laura Frade. *Planeación por competencias. Mediación de calidad*, México: 2008, p. 14.
14. SEP, *op. cit.*, p. 67.
15. *Ídem*, p. 68.
16. *Ídem*, p. 72.
17. *Ídem*, p. 87.
18. SEP. “Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato” en *Diario oficial de la federación* (21 de octubre de 2008), pp. 1-4.
19. *Ídem*, p. 2.
20. SEP. Acuerdo 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan Educación Media Superior en la modalidad escolarizada en *Diario oficial de la federación* (29 de octubre de 2008), pp. 1-2.
21. *Ídem*.

¿Educar para la vida: competencias o aprendizajes?

EURÍDICE SOSA

Momento de la gestación del enfoque basado en competencias

La educación basada en competencias (Denyer, *et al*, 2007), es un enfoque que se transfiere del mundo de la industria al campo de la educación.¹ Las primeras formulaciones de una educación basada en competencias surgen a principios de la década de 1980 en el mundo de la formación en el trabajo, dentro de los programas de capacitación industrial, que se proponían crear “...trabajadores polivalentes: multifuncionales y multicalificables” (Invernizzi: 2002).

Por lo anterior vale la pena detenernos primero en el momento de su gestación, para reconstruir los retos que dieron lugar al enfoque de competencias y que se proponía la formación de un sujeto polivalente: multifuncional y multicalificable.

Para dar cuenta de dicha gestación del enfoque basado en competencias, es necesario conocer el contexto en el cual se produjo, que fue la cresta de la crisis petrolera mundial. En ese momento,



cuando se buscaban alternativas en ramas productivas tan importantes como la automotriz, electrónica y energética, entre otras, una de las mejores opciones que emergieron de la crisis fue transitar de una organización lineal de los procesos productivos para elaborar cualquier mercancía² a fragmentar e integrar el proceso de producción de una mercancía en diferentes países, regiones y lugares del mundo, en los cuales existieran mejores condiciones de producción y durante el tiempo que fuera necesario, transformándose en la mundialización de la econo-

mía. Hoy sabemos quizás dónde concluyó la fabricación de un automóvil, de un fármaco o de un teléfono celular, pero ello no expresa las múltiples participaciones en su producción, financiamiento y comercialización de países, regiones, localidades y agentes participantes.

Este profundo cambio de la mundialización en la producción de mercancías, descolocó a los trabajadores de todo tipo de empresas y nacionalidades (ya no era importante ser muy buen operador de una sola máquina o fragmento del proceso lineal de producción), si ahora ese proceso se localizaba en otra parte del mundo. Las grandes plantas industriales de la posguerra se desmontaron para dar paso a nuevas regiones industriales organizadas en fragmentos para el proceso productivo. El Sureste Asiático y China son buenos ejemplos de esta nueva orientación.

Para poder permanecer empleados, o buscar una nueva ocupación, los trabajadores no funcionales para la nueva organización dependían de aquellas cualidades o desempeños que les permitieran ser flexibles, espacial y temporalmente, en su integración a los nuevos procesos de trabajo, y ser capaces de mostrar movilidad para aprender nuevas funciones y papeles; en suma ser polivalentes. Aunque se dice fácilmente, ello implica profundas reestructuraciones en las condiciones de trabajo, en las maneras de integrarse y aprender los procesos laborales y reaprender los procesos industriales.

Aquí es donde aparece el enfoque de competencias como herramienta relevante. Es preciso identificar:

- a) En qué es competente cada trabajador, cuáles son los múltiples y específicos desempeños que cada trabajador podía desplegar para ajustarse y reubicarse en los nuevos procesos de trabajo a partir de evaluar sus desempeños.
- b) Cuáles son los desempeños que requiere aprender para desplazarse multifuncionalmente en diversas partes del proceso productivo, o entre procesos productivos diversos que le posibiliten en su vida laboral integrarse a diferentes puestos, funciones y procesos.

Al no caracterizarse los desempeños laborales por los oficios y puestos tradicionales, sino por competencias en las nuevas unidades temporales y espaciales fragmentadas del proceso de producción (en las cuales se intentaba reorganizar la industria), la enunciación por competencias fue de bastante utilidad para identificar lo que los trabajadores sabían hacer o podían realizar y requerían aprender para reintegrarse al mundo del trabajo.

El concepto de competencias no se genera para anticipar la formación –ni mucho menos para educar–, sino para evaluar lo aprendido como: *conocimiento práctico profesional* (Connelly y Clandinin: 1999:14) aquellos saberes que determinan el desempeño en los diferentes puestos de trabajo, aquello que se sabe por la interacción realizada en un proceso de trabajo. Por ello, las competencias fueron un concepto muy afortunado y potente para dar cuenta de los desempeños existentes, en los cuáles podría ser evaluado y convalidado un trabajador. Esta característica de su eficacia al enunciar la manera de evaluar los desempeños no hay que perderla al momento de trasladarla al campo educativo, porque de lo contrario se pueden hacer transferencias muy mecánicas y desafortunadas del concepto de competencias a los diversos campos de la educación.



Generalización de los enfoques basados en competencias y los procesos de reforma

Cuándo, cómo, quién y sobre todo para qué se usa el enfoque basado en competencias dentro del proceso educativo. Dar cuenta de las anteriores interrogantes podría ser quizás motivo de varios textos, sin embargo, ahora me limitaré a exponer algunas de las líneas generales que explican la transferencia del concepto de competencias al campo de la educación.

A principio de la década de 1990 se inició en la mayoría de los países de nuestro continente una ola de reformas educativas con enfoque constructivo que hasta la fecha continúa.³ Por otra parte, en la Comunidad Económica Europea se debatía la posibilidad de construir un gran proyecto educativo compartido que, entre otras opciones, posibilitaría el libre tránsito de estudiantes, profesores y trabajadores entre sus sistemas educativos, facilitaría mejores posibilidades de acceso al empleo y, quizás lo más difícil, diera nuevos contenidos a la escuela y la educación tan cuestionada por ser una institución que poco se reforma y no suele planear anticipadamente los requerimientos de las nuevas sociedades. Esta intención se llevó a debate durante toda la década de 1990 y la conclusión se expresó en las Declaraciones de la Sorbona y Bolonia⁴ que sustentan el Espacio Europeo de Educación Superior que operará a partir del 2010 y cuya articulación y operación ha llevado 10 años de intensos y largos trabajos en donde el enfoque de competencias ha



resultado una valiosa herramienta para planear las reformas y la nueva oferta curricular.

Por supuesto que en toda esta década de 1990 llegó la demanda de flexibilidad y polivalencia a los procesos educativos en todos los niveles y con ello en los procesos de mundialización de la educación, pero también llegaron una serie de debates muy interesantes para planear la escuela para el siglo XXI. Ningún documento expresa mejor tales consideraciones que el texto de la comisión Delors “La educación encierra un tesoro”, que hoy, 13 años después de su publicación, es un referente internacional de los aprendizajes por promover en toda experiencia educativa. Así que el debate para flexibilizar las propuestas educativas coincidió con la propuesta de centrar los procesos educativos en los aprendizajes para la vida (Delors: 1996) y ahí es donde se introdujo con mayor fuerza y cobró relevancia el concepto de competencias, como herra-



mienta para planear e identificar aquellas unidades de aprendizajes complejos que podrían integrar conocimientos, saberes y actitudes, enunciándolos como competencias. Como ocurrió en la industria, el enfoque de competencia permitió nuevamente fraccionar un proceso formativo, ahora en unidades de aprendizaje complejas expresadas en competencias.

Reconocer las unidades de aprendizaje complejas que articulan conocimientos, saberes y actitudes permite por supuesto generar un sistema de equivalencias, ya que no todo el mundo realiza el mismo recorrido para aprender algo, ni lo hace de la misma manera, por ejemplo en los diversos *currícula* europeos de educación superior, hay que asegurar el despliegue de las competencias como resultado acumulativo final de los procesos de aprendizaje en una trayectoria escolar, pongamos por caso en una licenciatura, al aparecer las competencias como común denominador o como tramados compartidos que posibilitan diversos recorridos con un perfil común.

Es muy importante reconocer que el enfoque de competencias actualizó de una manera inédita la reflexión de para qué aprender. Si la respuesta es “para la vida”, antes del diseño los educadores han de saber a cuál tipo de prospectiva profesional o ciudadana nos estamos refiriendo, para poder iniciar ese diseño a partir de un perfil de competencias por desplegar a lo largo de un trayecto formativo que asegure desempeños para la vida. Por lo que su mayor virtud está en la posibilidad de pensar unidades complejas de aprendizaje, que habrán de ser enseñadas en espacios educativos donde sea posible articular e integrar no sólo el conocimiento declarativo o informativo, sino conocimientos procedimentales o metodológicos así

como la reflexión valoral y actitudinal presente en toda acción educativa. Esta articulación no es propia ni única del enfoque de competencias, es parte de una larga tradición pedagógica que se ha generado a partir de concebir la escuela como un espacio de formación para la vida, cuya resolución pedagógica ha dado lugar a diversos enfoques mundializadores tales como el propuesto por Celestine Freinet, Paulo Freire, Jerónimo Bruner y Howard Gardner, entre otros (Zabala: 1999).

Sin embargo, hay que aclarar que aunque el enfoque de competencias es de entrada integrador de aprendizajes complejos que articulan conocimientos, saberes y actitudes, no existe una respuesta única en la manera de transferir ese enfoque al campo de la educación, sino más bien existen distintos enfoques de competencias en la escuela, que se explican por la tradición pedagógica que los lee y adapta.

Por ello, aun contradiciendo el espíritu articulador e integrador de dicho enfoque generado en la década de 1990 que lo incorporaban a los aprendizajes para la vida, existen lecturas y sobre todo propuestas de educación basadas en competencias, que francamente no sólo desarticulan los aprendizajes y diversos tipos de contenido, sino que incluso suponen que no es necesario integrar unidades complejas de aprendizajes para la vida, que repetir una actividad como ocurre en la industria desarrollará un desempeño por insistencia, sin importar que además dicha repetición se realiza en un aula, fuera del contexto laboral e intentando suplir incluso dicho contexto con exposiciones de la realidad de la industria o campo laboral de parte del educador. En ese punto uno se pregunta si ello es una lectura muy conductual y descontextualizada de la enseñanza por competencias, donde se ha llegado a afirmar que el conocimiento o la reflexión ética es innecesaria o irrelevante para la vida, o quizás podemos atribuir dicho enfoque a

desesperados intentos por simplificar las acciones educativas, hoy cada vez más complejas y que implican mayores retos para el diseño, operación y evaluación de las mismas.

Sin embargo, hay que detenernos y hacer un alto para evitar una transferencia poco afortunada de las competencias al campo de la educación, ya que si reconocemos que las competencias enuncian saberes y conocimientos prácticos, cabría la pregunta, ¿se aprenden o desarrollan competencias en la experiencia educativa escolar al ser los conocimientos prácticos y los saberes contenidos principales de las competencias, o cuál es el papel de la escuela al colocar las competencias como objetos de aprendizaje?

Para responder a la anterior interrogante expondré a continuación una manera de enfocar la articulación entre los aprendizajes para la vida y la enseñanza de competencias, pero me parece importante advertir que existen múltiples enfoques que han trasferido dicho concepto al campo de la educación y que expresan un amplio abanico de enfoques dependiendo, entre otros elementos, de las tradiciones pedagógicas desde las cuales se leyó el enfoque ya mencionado y se transfirió al campo de la educación. Por lo que no habría un enfoque único de competencias, sino más bien diferentes maneras de articular los aprendizajes para la vida y la enseñanza de las competencias como objeto de aprendizajes en el aula. A continuación expondré de manera resumida la síntesis de una tradición pedagógica que desde mi pers-



pectiva potencia la adopción de un aprendizaje basado en competencias.

Vale la pena reflexionar que las competencias para la vida o genéricas (Villa y Poblete: 2007) son aquellas que todo sujeto aprende en su convivencia diaria dentro del contexto en que ha nacido, asista o no a la escuela, y son parte fundamental de su capital cultural (Bordieu: 1977). Por ejemplo, podemos enunciar entre otras competencias para la vida o genéricas: *cuidarse a sí mismo, comunicarse, convivir con los demás, aprender a aprender, resolver problemas*, entre otras posibles competencias para la vida y genéricas, cuyo contenido no es unívoco, depende de la comunidad de referencia y los contextos sociales en los que se desempeña cada sujeto, por ejemplo, las anteriores competencias para la vida o genéricas, tienen contenidos diferentes en una sociedad altamente urbanizada o en una sociedad agrícola, por tener un ejemplo claramente contrastante.



Entonces, si se colocan las competencias genéricas o competencias para la vida como objetos de aprendizaje en las aulas en cualquier nivel educativo, un problema que se plantea de entrada es si se recupera la definición de competencia como un conocimiento práctico, al momento de transferir su aprendizaje a la escuela, sabemos de antemano que las competencias para la vida o genéricas se aprenderán, se asista o no a una escuela, entonces cuál sería la relevancia de aprenderlas en la escuela.

Entre otros elementos, lo que hace relevante que se incluya en la escuela la enseñanza de competencias para la vida o genéricas es la posibilidad de que en el espacio escolar se amplíen los contenidos de dichas competencias, a partir de diferentes conocimientos disciplinares; categorías, conceptos y contenidos y desde prácticas culturales diversas: (multiculturalidad) se enriquezcan las posibilidades de realización de cada competencia para la vida. De hacerlo así, se propiciará que en el espacio escolar los sujetos reflexionen y se interroguen sobre los mismos contenidos de dichos saberes para la vida, que asumen de manera natural y los confronten, amplíen, confirmen o modifiquen al incluir también la perspectiva de la ciencia y la tecnología desde distintos referentes culturales.

Con el enfoque anterior de competencias es posible construir un puente entre el mundo de la vida y el de la escuela, al pontenciar tanto el desarrollo como el aprendizaje de competencias para la vida en la perspectiva expuesta por Vigostky (1933/1998) al articular desarrollo y aprendizaje a partir de que estas competencias sean significativas para la vida de los educandos, que las aprenden de

manera contextualizada y no como conocimientos y contenidos desarticulados, que relacionen diferentes tipos de contenidos: factuales, procedimentales y actitudinales expresados en aprendizajes complejos para la vida (Zabala: 2007b). Ello es posible si al conceptualizar las competencias tomamos distancia y damos nuevos pasos para articular el desarrollo y el aprendizaje de competencias en la escuela, ya que en el mundo de la industria las competencias son aquellos saberes prácticos profesionales dados, por lo cual hay que interrogarnos si en el mundo de la escuela, además de comprender esos saberes prácticos dados, es posible articularlos con otros recursos cognitivos que devienen de la cultura, la ciencia y la tecnología, como afirma Perrenoud(2007:11) una enseñanza basada en competencias puede definirse a partir de:

una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones, las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran tales recursos. Esta movilización sólo resulta pertinente en movilización, pasa por operaciones mentales complejas, a merced de la navegación cotidiana del practicante, en una situación.

De acuerdo con Perrenoud, es posible transferir las competencias al campo de la educación, si las conceptualizamos, además del saber práctico profesional, como un tramado o tejido o tejido de diversos tipos de recursos cognitivos, que favorezcan la integración de conocimientos, habilidades y actitudes basadas en una situación problemática que puede suscitarse a partir de estrategias como el proyecto escolar, la solución de problemas, la integración de contenidos o la inmersión temática, entre otras. Ello implica, como afirma Zabala (2007), desarrollar un enfoque de competencias en el espacio del aula a partir de situaciones significativas, contextualizadas, que

integran diversos tipos de contenidos. Lograr tal nivel de integración significa un paso más en una educación centrada en el aprendiente.

Notas

1. Como ha sido documentado ampliamente en la bibliografía sobre el tema para profundizar primeros capítulos de Zabala y Arnau. *11 ideas claves cómo aprender y enseñar competencias*, y Denyer et al. (2007) *Las competencias en Educación. Un balance*. México, FCE y Villa y Problete. *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao: Universidad de Deusto Portugal, 2007.
2. Nombrada como la organización Taylorista del trabajo resultado de la revolución industrial, en que el proceso de producción de una mercancía es un continuo de principio a fin.
3. Véanse algunos elementos de balance de dichas reformas en: Tedesco. *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: FCE, 2002.
4. Véanse los documentos base en <http://www.eees.es/es/documentacion-documentacion-basica>

Bibliografía

- BORDIEU, Pierre. *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia, 1977.
- CONNELLY, Michel y Clandinin. "Conocimiento práctico profesional" en *Seminario Internacional: El saber de los maestros en la formación de docentes*. México: UPN, 1999.
- DELORS, Jacques. *La educación encierra un tesoro*. París: UNESCO, 1996.
- DENYER, Monique, et al. *Las competencias en educación. Un balance*. México: FCE, 2007.
- INVERNIZZI, Noela. "Trabajo polivalente y conocimientos sobre la producción. Tendencias en la industria brasileña" en *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación*. España, Vol. 3 (2002).
- PERRENOUD, Phillipe. *Diez nuevas competencias para enseñar*. Madrid: Grao, 2007.
- TEDESCO, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: FCE, 2002.
- VILLA, Aurelio y Manuel Problete. *Aprendizaje basado en competencias*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007.
- ZABALA, Antonio y Laia Arnau. *11 ideas claves para aprender y enseñar Competencias*. Barcelona: Grao, 2007.
- . *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Barcelona: Grao, 1999.
- . *La práctica educativa*. Barcelona: Grao, 1999.
- . (2007) *Las competencias en la educación escolar* en http://www.oriapat.net/documents/Competencias_Zabala.pdf

Toda una historia

1921 A la llegada de José Vasconcelos a la Secretaría de Educación Pública la Enseñanza Técnica se oficializa. Posteriormente, el nueve de diciembre de 1922, el propio Vasconcelos declararía que: "...más urgente que la educación superior, es transformar nuestras antiguas escuelas de artes y oficios en modernos institutos técnicos, en ellos deseamos formar peritos mecánicos industriales de todo género". Es así como en la SEP se instaura la Dirección de Enseñanzas Técnicas.

1923 Se funda el Plantel número dos "Erasmus Castellanos Quinto" de la Escuela Nacional Preparatoria.

1929 El 31 de diciembre, se crea la enseñanza secundaria al incorporarla a la Secretaría de Educación Pública, en consecuencia, la Escuela Nacional Preparatoria pierde los tres años correspondientes a aquella instrucción.

1929 6 de junio, el Congreso da facultades extraordinarias al Ejecutivo para legislar la autonomía universitaria.

26 de julio, la Universidad alcanza su autonomía al publicarse en el Diario oficial la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1935 Se establece el Plantel número tres "Justo Sierra" de la Escuela Nacional Preparatoria.

1936 El Instituto Politécnico Nacional se constituye durante el gobierno del general Lázaro Cárdenas.

Las competencias genéricas en el marco de la Reforma Integral de la EMS en México

MIGUEL CARLOS ESQUIVEL PINEDA



La Reforma Integral de la Educación Media, puesta en operación por la Secretaría de Educación Pública a partir del ciclo escolar 2008 a nivel nacional, pretende atender de manera sustantiva tres retos que se han transformado en un verdadero obstáculo para el desarrollo del subsistema.

El primero de ellos tiene que ver con la cobertura, es decir, el segmento de la población que debería ser atendido por el sistema es de aproxima-

damente diez millones; sin embargo, sólo se atiende a un poco más de tres millones quinientos mil. En otras palabras, quedan sin atender seis millones y medio; mismos que permanecen sin esperanza de cursar la Educación Media Superior. Aunado a esta situación, el subsistema por diversas razones y motivos, tan sólo tiene una eficiencia terminal de un poco más del cincuenta por ciento.

El segundo problema tiene que ver con la equidad, no obstante la limitada cobertura del subsistema las oportunidades educativas se distribuyen de manera desigual en el país. Hay entidades, fundamentalmente las del sureste, donde la atención a la demanda es bastante insuficiente si ha de compararse con entidades donde la cobertura es de más del noventa por ciento, como ocurre en el Distrito Federal.

Y el tercer problema tiene que ver con la calidad y pertinencia de los planes y programas de estudio. Diversas investigaciones han demostrado la poca vinculación existente entre lo que enseña la escuela y los requerimientos que tienen nuestros jóvenes para operar de manera pertinente en los escenarios familiar, social y profesional.

Estos retos son el marco que encuadra la voluntad de impulsar una reforma, que a nivel nacional pretende construir soluciones al profundo rezago acumulado a lo largo de los años y que entiende

la urgencia de encontrar soluciones que permitan atender a un subsistema prácticamente “olvidado”.

La estrategia diseñada por la SEP consiste en impulsar tres principios: el primero de ellos establece el reconocimiento de todas las modalidades, actualmente existen 25 tipos de bachillerato, con diferente organización, tamaño y duración; el segundo principio pretende construir planes y programas de estudio pertinentes y relevantes y el tercero busca impulsar el tránsito de los estudiantes entre los diferentes bachilleratos.

Estos principios conducirán hacia la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato, para construirlos son puestos en operación tres ejes: un Marco Curricular Común (MCC) basado en desempeños terminales a través de la adquisición, por parte de los alumnos de competencias (genéricas, disciplinares y profesionales). Se pretende que este MCC permita integrar la diversidad de realidades del país y promueva la flexibilidad.

El segundo eje es la regulación de las diversas modalidades de la oferta, la Ley General de Educación reconoce tres modalidades: la escolarizada donde los estudiantes acuden regularmente a la escuela, la no escolarizada (dividida en abierta y a distancia), y la mixta que integra elementos de las dos anteriores. Actualmente, señala la SEP, no se cuenta con elementos para certificar o reconocer la calidad de las opciones no escolarizadas y mixtas.

El tercer eje está relacionado con los mecanismos de gestión que pretenden darle un carácter integral a este proceso: impulsar espacios de orientación educativa y atención a las necesidades de los alumnos, desarrollar la planta docente, mejorar las instalaciones y el equipamiento, profesionalizar la gestión, evaluar el sistema de forma integral e instrumentar mecanismos para el tránsito entre subsistemas y escuelas. Con estos seis mecanismos, se afirma, será posible fortalecer el desempeño de los alumnos y mejorar la calidad de los planteles.

En este trabajo se reflexionará fundamentalmente sobre uno de los aspectos nodales de la RIEMS, el denominado Marco Curricular Común y en particular con relación a las competencias genéricas: ¿cómo enfrentar la desarticulación de los planes y programas de estudio? Existen diferentes soluciones posibles. Una podría ser establecer los desempeños finales que deben alcanzar todos los egresados al término de sus estudios en el nivel, otra opción podría ser la de crear un tronco común para todas las modalidades del subsistema, y una tercera la de fijar un conjunto de asignaturas obligatorias. La SEP optó por la primera. Es decir, por acordar cuáles son los conocimientos, habilidades y actitudes que todo bachiller debe poseer al terminar sus estudios. En otras palabras, es necesario definir el perfil básico





del egresado, enriquecido por todo aquello que cada institución ofrece de manera adicional.

Para construir este perfil básico la SEP se valió fundamentalmente del término competencia. El enfoque de competencias se hizo popular en los Estados Unidos hacia 1970 en el movimiento de formación de docentes. Se vuelve a poner de moda en la década de los 90 de la mano de la formación profesional en el Reino Unido, al preocuparse por definir los estándares de competencia para facilitar el desarrollo de la formación de trabajadores en el marco de una economía mundial.

En la definición del concepto han participado diferentes actores sociales: investigadores, organismos internacionales como el Banco Mundial, la UNESCO, la OCDE, sectores empresariales y, por supuesto, las universidades. El término de competencias es polémico y alude a un campo semántico polisémico.

Desde la perspectiva de la SEP las competencias son la unidad común para establecer los conocimientos, habilidades y actitudes que el egresado debe poseer y que, al mismo tiempo, permita la convivencia de estructuras curriculares y planes de estudio diversos; que permita al propio tiempo reconocer los perfiles compartidos para el reconocimiento de equivalencias y certificaciones conjuntas.

La ANUIES define las competencias como:

conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades que las personas desarrollan de una forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la formación en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio).¹

La OCDE la define como:

una competencia es más que conocimiento y habilidades. Implica la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando y movilizandolos recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular.²

Para el documento de Creación de un Sistema Nacional del Bachillerato en un marco de diversidad, las competencias genéricas son

aquellas que todos los bachilleres deben estar en capacidad de desempeñar, las que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacite para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean y participar eficazmente en su vida social, profesional y política a lo largo de la vida³

Además las competencias genéricas son transversales, es decir, su desarrollo no se limita a un campo disciplinar; también son transferibles, en tanto refuerzan la capacidad de los estudiantes para adquirir otras competencias.

Al rastrear la génesis de esta conceptualización encontramos que su sentido profundo lo podemos encontrar en los planteamientos de las escuelas libertarias, que existieron como planteamientos marginales como lo fue la educación Montessori, Freinet, Decroli, Barbania, Dewey, Freire, entre otros. Ya en reuniones internacionales como la llevada a cabo en Jomtien, Tailandia en 1990, se planteaba lo siguiente:

Artículo 1. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje.

Cada persona –niño, joven o adulto– deberá estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Estas necesidades abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el

cálculo, la solución de problemas) como los contenidos básicos del aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes) necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo. La amplitud de las necesidades básicas de aprendizaje y la manera de satisfacerlas varía según cada país y cada cultura cambian inevitablemente con el transcurso del tiempo.⁴

De hecho, el enfoque por competencia al que aspiraría una institución de vanguardia es el que se fundamenta, recrea y profundiza en la perspectiva constructivista, la cual reconoce al aprendizaje como un proceso de reconstrucción social efectuado por el individuo, donde los nuevos conocimientos cobran sentido articulándose con los previos en una intrincada relación con el contexto social.

El Colegio de Ciencias y Humanidades

Planteamientos que no nos son ajenos ni distantes, tienen un gran parecido con lo que el Colegio de Ciencias y Humanidades ha vivido desde su origen en la década de los setenta, ya que su Modelo Educativo nace sustentado en tres principios fundamentales: que los alumnos aprendan a aprender; aprendan a ser y aprendan a hacer.

Los docentes hemos conceptualizado estos principios en el marco de las diferentes corrientes psicopedagógicas que se han configurado en las últimas cuatro décadas, influidos por los procesos de formación en los que hemos estado insertos.

Ninguna lectura de estos principios es atemporal, su conceptualización y operación didáctica está indudablemente marcada por los contextos de formación en los que participamos los profesores. Sin duda los planteamientos de la reforma se convertirán en los próximos años en un desafío fenomenal para el sistema educativo.

Así como el CCH le da cuerpo y forma a esos tres principios, nosotros los leemos y ejecutamos desde la noción de cultura básica y de aprendizajes relevantes.

Darle forma y cuerpo significa construir en el quehacer cotidiano del aula las estrategias de aprendizaje, que contribuyan de manera cotidiana a que los estudiantes inicien una aventura intelectual estructurada; es decir, dirigida a modificar sus estructuras mentales, de tal forma que se vayan cubriendo sus lagunas, sus prejuicios, sus percepciones erróneas del mundo natural y social fuertemente arraigadas por los medios de comunicación.

Los principios que sustenta el Modelo Educativo del Colegio los podemos ver expresados en las denominadas competencias genéricas, por lo tanto, para nosotros no resultan ni distantes ni extraños.

Analizadas con detenimiento las seis categorías que organizan las once competencias genéricas y sus 46 atributos establecidos por la SEP para la Educación Media Superior, expresan un profundo humanismo del que estamos ávidos.

- I. *Se autodetermina y cuida de sí* (1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta las metas que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 3. Elige y practica estilos de vida saludables).
- II. *Se expresa y se comunica* (4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas).
- III. *Piensa crítica y reflexivamente* (5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 6. Sustenta una postura personal sobre un tema de interés y relevancia



general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva).

- IV. *Aprende de forma autónoma* (7. Aprende por iniciativa e interés propios a lo largo de la vida).
- V. *Trabaja en forma colaborativa* (8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos).
- VI. *Participa con responsabilidad en la sociedad* (9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables).

La primera pregunta que, con mucha modestia nos tenemos que hacer autoridades y maestros

es cuántas de estas competencias y sus correspondientes atributos forman parte de nuestro perfil como docentes y como seres humanos y, si nos hacen falta varias de ellas, qué debemos hacer para apropiárnoslas y estar en condiciones de desarrollarlas entre nuestros estudiantes. Porque nadie puede dar lo que no tiene.

Sin duda las competencias genéricas nos pueden ayudar a enfocar y concretar con mayor precisión los postulados básicos de nuestro modelo educativo. Nos pueden ayudar como un faro a guiar nuestras prácticas docentes y a estar en condiciones de acercarnos cada vez más de manera operativa y hacer realidad, para miles, *la aspiración* de aprender a aprender, ser y hacer.

Desde luego esta reforma nos enfrentará a múltiples retos que pueden *conducirnos a replantear* de manera crítica muchas de las cosas que estamos haciendo en los ámbitos académico y administrativo.

En el CCH, con la reforma de 1996 y con los programas ajustados de 2002-4, se introdujeron importantes innovaciones en el plan y los programas de estudio, por ejemplo, la noción de curso-taller. Sin embargo, nos tenemos que sentar a evaluar cómo se está llevando a la práctica dicha modalidad de enseñanza. ¿Se han desarrollado estrategias para hacer vivir a los alumnos la experiencia del curso taller? ¿Las que se han construido, se han generalizado entre la mayor parte de los docentes? ¿Hemos evaluado su pertinencia y las hemos mejorado al paso de los años?

Es indiscutible que muchos docentes han puesto su inteligencia y talento para mejorar las actividades de enseñanza y traducirlas para nuestros alumnos en procesos de aprendizaje desafiantes desde el punto de vista intelectual, pero muy bien sabemos que esto requiere un trabajo colegiado y éste, en efecto, es un rasgo de identidad de nuestra institución; no obstante, habremos de replantearnos cómo hemos vivido el trabajo colegiado, tenemos

que identificar a los grupos que se han consolidado, difundir sus experiencias y resultados.

Es urgente que el Colegio replantee sus mecanismos de evaluación en los Consejos Académicos, pues ya no es deseable continuar con las evaluaciones a través de las Reuniones de Trabajo Intensivo (RTI), además necesitamos profesionalizar a los Consejeros Académicos, por ejemplo, otorgando que los profesores de carrera participantes en los Consejos puedan tener como proyecto docente el trabajo de Consejero. Ahora más que nunca será necesario repensar la evaluación y ponerla al servicio de la docencia en lugar de limitarse a certificar su cumplimiento.

Llevar la reforma al nivel de concreción del aula, pasará necesariamente por una voluntad expresa que sepa conquistar la voluntad y disposición de los docentes, para participar en los complejos y dilatados procesos encaminados a transformar los saberes docentes acumulados a lo largo de los años.

Respecto a los procesos de formación del CCH tenemos que recuperar sus exitosas experiencias formativas, como el Programa de Formación para el Ejercicio de la Docencia, que nos acercó a la comprensión de la didáctica crítica; el Programa de Actualización y Superación Académica, que da la oportunidad a cientos de docentes del Colegio para interactuar con los Centros, Institutos y Facultades de nuestra universidad, que además brindan la oportunidad de asomarnos y conocer lo que los colegas franceses, estadounidenses, canadienses y españoles están haciendo y cómo están trabajando. Esto se logra con las estancias internacionales que nos brindan, además, la posibilidad de conocer su sistema educativo, sus textos y sus prácticas docentes. Por si fuera poco, gracias a esta experiencia conocemos y experimentamos con la noción amplia de contenido para luego plasmarla en los programas ajustados. Esta noción la vienen trabajando diversos grupos de trabajo en las di-

ferentes áreas y no es ajena al planteamiento de competencias.

Otra excelente experiencia fue el Programa de Fortalecimiento y Renovación de la Docencia pensado y estructurado para los profesores de reciente ingreso, donde uno de sus logros más significativos fue la docencia asistida y ahora ofrece la Maestría en Educación Media Superior.

Nadie que conozca realmente a la Educación Media Superior puede afirmar que no existe una experiencia acumulada en todos los subsistemas de educación media. Tenemos que reconocer lo que se ha andado para evitar la idea de que será suficiente un diplomado para capacitar a la planta docente. No podemos aceptar improvisaciones ni urgencias ni simulaciones.

La Reforma es muy importante y vale la pena hacer las cosas bien. ¿Qué quiere decir esto? Pues construir condiciones para favorecer que los profesores encargados de la mayor parte de los alumnos sean apoyados de diversas maneras para apropiarse de la esencia de la reforma, por ejemplo, brindándoles una docencia asistida, involucrándolos en el trabajo colegiado, dándoles certeza laboral, poniendo en sus manos bancos de estrategias, instituyendo los proyectos exitosos de enciclopedia como el Proyecto Sec21, que consistió en clips de video para apoyar los programas de estudio a nivel de secundaria, pero que también pueden ser utilizados en el bachillerato.

Se ha dicho hasta la saciedad que el éxito de cualquier reforma pasa por la aceptación activa de sus docentes, por lo tanto, es menester construir una arquitectura de formación de profesores que permita la asimilación y decantación de los conocimientos aprendidos, su institución y construcción colegiada.

La reforma del CCH es una excelente oportunidad para revisar, replantear, ajustar y mejorar las cosas que estamos haciendo. La crisis políti-

ca, económica y moral en que estamos inmersos, no puede ni debe paralizarnos, por el contrario tenemos la obligación ética y política de revisar nuestro subsistema a la luz de los éxitos habidos en otros países. No podemos aceptar el fracaso en el examen PISA y propongo para empezar, que hagamos lo que está haciendo Europa: mirar hacia Finlandia.

Finlandia es el país de la OCDE que ha obtenido mejores resultados en el estudio PISA 2003 y 2007, es decir, primer lugar, en competencia lectora de sus estudiantes y en todas las pruebas comparativas internacionales realizadas en los últimos 14 años. ¿Cómo ha logrado esto?

Primero. La sociedad finlandesa destaca por su alto nivel de cohesión social y sus altos índices de igualdad social y equidad.

Segundo. En Finlandia hay una decidida vocación sociopolítica inversora en educación.

Tercero. La piedra angular del éxito finlandés son los profesores. La buena formación del profesorado es el elemento que cierra el círculo. Para dar clases se exige titulación universitaria de carácter superior, pero lo que realmente diferencia a Finlandia del resto de los países de la OCDE es su extraordinario proceso de selección y formación de los docentes.

Cuarto. Coordinación de la familia, la escuela y las estructuras socioculturales de apoyo educativo.

Quinto. El sistema educativo es público y gratuito desde que el individuo nace hasta que termina el doctorado en la universidad.

Sexto. Las escuelas tienen buenas instalaciones y equipamientos.

Séptimo. Todos los alumnos reciben diariamente una comida caliente que garantiza su buena alimentación, medida que ha permanecido inalterable desde hace 50 años.

Octavo. La proporción aproximada en 2002 era de unos 14 alumnos por profesor.

Noveno. En la cultura finlandesa, el profesor es valorado como uno de los elementos más sobresalientes de la sociedad y en consecuencia, se han invertido importantes recursos en la formación de maestros.

Décimo. Finlandia destaca por la gran red de bibliotecas que ofrece.

Tal vez Finlandia no sea el paraíso ni un modelo que habremos de seguir, pero nos muestra el camino para construir una sociedad más cohesionada y más justa. En mi opinión el enfoque por competencias representa una oportunidad de revisión colegiada de nuestro modelo educativo, tenemos muchos factores a favor, no dejemos que sea tan solo un disfraz de cambio.

Notas

1. Véase *Competencias docentes en el nivel medio superior*. Módulo 1. ANUIES, SEP.
2. Véase *The definition and selection of competences executive summary*, OCDE.
3. Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, p. 54.
4. Declaración mundial sobre educación para todos. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje de acción. ONU, Jomtien, Tailandia, 1990.

Bibliografía

- DÍAZ BARRIGA, Ángel. "El enfoque de competencias en la educación: ¿una alternativa o un disfraz de cambio?" en *Perfiles educativos*. Tercera época, año/vol. XXVIII, núm. 111 (2006), pp. 7-36.
- MORÁN, Carmen. "Buenos profesores, familias comprometidas y una sólida inversión logran la educación más eficaz del mundo en el país nórdico" en *El País* (19 de diciembre de 2004).
- PÉREZ GÓMEZ, Ángel. "La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas" en *Cuadernos de educación cantabria*. Núm. 1 (2007).
- SEP/ANUIES. *Competencias docentes en el Nivel Medio Superior*. Módulo 1. Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (2008) en www.cg.ems.uady.mx
- UNESCO. *Docentes como base de un buen sistema educativo*. Descripción de la formación y carrera docente en Finlandia, 2007.

¿Competencias en el bachillerato universitario?

HUMBERTO DOMÍNGUEZ CHÁVEZ

Introducción

Con base en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (SEP, 2007), la SEP ha presentado una Reforma Integral a la Educación Media Superior (RIEMS), en donde se anuncia la creación de un Sistema Nacional del Bachillerato (SNB); señalándose tres principales retos: cobertura; calidad y equidad, para responder a las exigencias del mundo actual y atender las características propias de la población adolescente (SEP, 2007). Como eje común define el establecimiento de competencias para enfrentar la memorización; lo que permitirá la movilización de conocimientos, habilidades y actitudes en contextos específicos, para ir más allá de las actuales metas de las distintas asignaturas de los planes de estudios, construyendo espacios educativos complejos que respondan a las exigencias de formación requeridas por el mundo actual, como la estrategia más apropiada para desarrollar un marco curricular común del nivel educativo, en vez de definir un tronco común u homologar los planes de estudio.

Reforma actual del bachillerato mexicano

Diseñada en los dos últimos años, esta reforma se ha acompañado hasta el presente de varios acuerdos secretariales y reglas emitidas por la SEP (SEP, 2008); el arranque de la operación de un diplomado para incorporar a docentes y directivos en sus principios;¹ la puesta en marcha de la segunda convocatoria nacional con una inversión de 2,250 millones de pesos (SEP, 2009) para reforzar el nivel de estudios y su infraestructura;² la aprobación, por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión de una reforma al ar-



título 3o. Constitucional para ampliar la educación obligatoria a doce años;³ y la instalación de un Comité Directivo del SNB integrado por la SEP, ANUIES y representantes de seis estados: Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca y Puebla, mismo que

coordinará los subsistemas federales, estatales y autónomos, además de diseñar los nuevos planes y programas de estudios (y)... tendrán la tarea de establecer los criterios, parámetros, metodologías y reglas de ingreso a este régimen para las instituciones de Educación Media Superior, así como las causales que acrediten su salida.⁴

Además, la RIEMS considera la creación de un Sistema de Gestión Escolar de la Educación Media Superior, SIGEEMS,⁵ y de unas Reglas para el ingreso, permanencia y salida del SNB (SEP, 2008), que incluyen practicar y obtener resultados favorables en la evaluación integral de las instituciones y que comprenderá: I. La evaluación del aprendizaje mediante evaluaciones nacionales de logro académico en centros escolares ENLACE, que se realizará anualmente a los alumnos inscritos en el último grado de EMS; exámenes generales de conocimientos y, en su caso, sobre la adquisición de las competencias que correspondan ante la instancia designada por el Comité Directivo; II. La evaluación docente; III. La evaluación de la gestión; y IV. La evaluación institucional que incluye lo siguiente: plan y programas de estudio, apoyo a estudiantes, así como instalaciones y equipamiento.

Se señala en esta Reforma que la estructuración del SNB se conseguirá mediante la definición de un perfil de egreso, organizado a partir de competencias construidas en torno a tres ejes:



Disciplinares, Genéricas y Profesionales. Las primeras, que todo bachiller debe adquirir, se integran con conocimientos, habilidades, actitudes y valores asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber, que no son necesariamente relevantes al dominio de otras disciplinas, y que se han integrado en cuatro campos: Matemáticas; Ciencias Experimentales (Física, Química, Biología y Ecología); Ciencias Sociales (Historia, Sociología, Política, Economía y Administración); y Comunicación (Lectura y expresión oral y escrita, Literatura, Lengua extranjera e Informática) (SEP, 2008).

Por su parte, las competencias genéricas resultan clave por ser relevantes a lo largo de la vida; aplicables en contextos personales, sociales, académicos y laborales amplios; son transversales a todas las disciplinas académicas, además de ser transferibles, ya que refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias, sean genéricas o disciplinares. Ambas se encuentran ligadas y su vinculación define el marco curricular común que se busca establecer para el SNB; por ejemplo, las competencias disciplinares⁶ se vinculan con las seis categorías⁷ que definen las once competencias genéricas para definir un perfil de egreso.



del bachillerato que permita aclarar ese difuso concepto que correspondiente a la Educación Media Superior en la actual *Ley General de Educación* (lo que no es educación básica ni tampoco educación superior).

Algunos antecedentes de la educación basada en competencias⁹

I. La Unión Europea y la educación

Aunado a lo anterior, se anuncian las competencias profesionales, que pueden ser de carácter propedéutico para aquellas modalidades de Educación Media Superior que formen aspirantes a estudios superiores, y competencias para el trabajo destinado a aquellas modalidades que incluyan una formación técnica en sus estudios. Por lo que este tipo de competencias no serán comunes a todas las instituciones, pues cada una las podrá definir según su misión y propósitos.

La propuesta, según se señala, no busca reemplazar los planes de estudio existentes, sino complementarlos. Adicionalmente, se anuncia una serie de mecanismos de apoyo que se pondrán en operación para fortalecer el nivel de estudios.⁸

Lo que sí se propone será promover la flexibilidad de los planes de estudio, mediante la definición de las competencias que debe adquirir el egresado; impulsar el tránsito interinstitucional en el nivel de estudios; incorporar el bachillerato a las reformas educativas mundiales; permitir la organización de los planes de estudio de los subsistemas conforme a sus propósitos; atender las necesidades educativas actuales; y unir esfuerzos sin abandonar la pluralidad.

Con esta propuesta ya en operación, es posible pensar que se busca recrear una nueva definición

La Red de la Unidad Europea de Información en Educación (Eurydice), señala que se ha usado la palabra francesa *compétence* para referirse a la capacidad de realizar una tarea determinada en el ámbito de la formación profesional. El término en educación expresa una cierta “capacidad” o “potencial” para actuar de manera eficaz en un contexto determinado. El uso que se hace de los conocimientos es lo que cuenta, por lo que constituyen formas de destreza, más que conocimientos concretos.

Además las competencias deben ser benéficas para todos; relevantes para el conjunto de la población; cumplir con los valores, las convenciones éticas, económicas y culturales de la sociedad a la que afectan y, para su aplicación, deben tomarse en cuenta las situaciones más comunes y probables que los ciudadanos encontrarán en su vida; por lo que el reto consiste en hacer que todos sean participantes activos de esas actividades económicas, sociales, políticas y culturales (Eurydice, 2002, pp. 13-15).

Adicionalmente, se ha definido un grupo de competencias genéricas, independientes de las materias o transversales a ellas, que pueden aplicarse

a una variedad de áreas, materias y situaciones; algunas de las más destacadas son la comunicación; la resolución de problemas; el razonamiento; el liderazgo; la creatividad; la estimulación; el trabajo en equipo y la capacidad de aprender, como competencia metacognitiva, relacionada con la capacidad para comprender y controlar el pensamiento propio y los procesos de aprendizaje; y el ser conscientes de cómo y por qué se consigue, se procesa y memoriza el conocimiento.¹⁰

Está claro que las competencias se definen con base en destrezas y conocimientos, a los que habría que agregar las actitudes y valores, como conducta estable o manera de actuar representativa de un sentimiento u opinión, por lo que están relacionadas con las competencias personales, como la curiosidad, disposición, creatividad, escepticismo, honradez, entusiasmo, autoestima, confianza, responsabilidad, iniciativa y perseverancia.

Por su parte, han adquirido importancia en las actuales sociedades cosmopolitas y mundializadas, sobre todo en el contexto educativo y el mundo del trabajo, las competencias sociales e interpersonales, que se refieren a la capacidad para desarrollar y mantener las relaciones privadas y profesionales mediante una comunicación eficaz, el trabajo en equipo, las competencias lingüísticas y la toma de conciencia así como el respeto hacia otras culturas y tradiciones, en donde un alto desempeño en competencias sociales promueve competencias personales como la autoestima, estimulación, perseverancia e iniciativa. Dentro de las competencias sociales del mundo actual sobresale la ciudadanía, como la participación bien informada y activa de los individuos en la sociedad

a la cual pertenecen, que se relaciona con el conocimiento de sus derechos y obligaciones, así como la confianza y responsabilidad para ejercer esos derechos y asumir obligaciones, lo que supone la conciencia y el respeto de las reglas y las instituciones en sociedades plurales.¹¹

II. La OCDE y las competencias del ciudadano que requiere la mundialización

En su proyecto Definición y Selección de Competencias (Deseco), la OCDE ha definido tres competencias básicas para enfrentar los requerimientos impuestos por la mundialización y los procesos tecnológicos de modernización. Se trata de comprender y actuar en esa nueva realidad;¹² en que los individuos necesitan, por ejemplo, desarrollar un incrementado dominio de las tecnologías y lograr integrar grandes cantidades de información disponible; al mismo tiempo que requieren enfrentar amplias transformaciones, relacionadas con la búsqueda de equilibrio entre el crecimiento económico frente a la sustentabilidad ambiental, y mantener un crecimiento económico equitativo.¹³

Estas competencias se refieren a la capacidad de los individuos para utilizar un amplio espec-



tro de habilidades encaminadas a interactuar eficientemente, tanto en lo referente a la actual tecnología informática, como en lo relativo a una adecuada utilización del lenguaje y las habilidades que les permitirán mejorar su desempeño con esos propósitos, esto es, que les permitan utilizarlas para la interactividad. Por otra parte, en un mundo cada vez más interdependiente, necesitan ser capaces de interrelacionarse con otros y, como encontrará personas procedentes de diversos contextos y antecedentes, es importante que sean capaces de interactuar con grupos heterogéneos. Por último, requerirán ser capaces de administrar y tener control de su propia vida; esto es, incorporar su existencia en un amplio contexto social, en donde actuarán independientemente.

Estas competencias se encuentran interrelacionadas y su planteamiento demanda que los individuos piensen y actúen de forma reflexiva, ya que se requiere ir más allá de una aplicación rutinaria para su utilización al confrontar una situación; ya que involucran el desarrollo de las habilidades para enfrentar el cambio, aprender de las experiencias, y pensar y actuar desde una posición crítica personal.¹⁴

III. Las ideas del Banco Mundial, sobre el nivel de estudios

En el marco de la última modernización del nivel de estudios, este organismo financiero internacional señala:

- El conocimiento y las habilidades constituyen, hoy más que nunca, la llave de un futuro prometedor y productivo
- La educación secundaria se ve más como una extensión

necesaria y un mejoramiento de la educación primaria básica, que como la preparación de una élite para la educación superior

- Los jóvenes requieren una educación secundaria que les facilite capacidades técnicas y habilidades académicas y de vida
- Una educación secundaria de calidad puede contribuir a construir y mantener sociedades abiertas y cohesionadas
- Además, puede reducir la posibilidad de que los jóvenes se involucren en actividades anti-sociales (Sarbib Jean-Louis, 2007).

Por su parte, reconoce que la demanda de educación secundaria está aumentando en el mundo, como resultado de una ampliación de aspiraciones individuales y de sus familias, además de que representa una oportunidad mundial por construir y cultivar una mano de obra capacitada en competencias, conocimientos y destrezas laborales.

Para el Banco Mundial el proceso de mundialización, con énfasis en nuevas competencias clave y la importancia creciente del conocimiento, pudiera impulsar el desarrollo económico y ejercer una presión adicional sobre los países en transición, como los de Europa del este, Hispa-



noamérica y el Asia oriental, que han incrementado su educación secundaria y enfrentan tres retos fundamentales:

- a) La mejora de la calidad;
- b) Su relevancia y eficiencia en relación con el desarrollo de la democracia; y
- c) Su capacidad para responder a las exigencias de economías mundializadas.

Las cuestiones clave que afronta la educación secundaria en el siglo XXI se centran, para el Banco Mundial, en seis mensajes principales:

1. La educación secundaria surge, al mismo tiempo, como terminal y preparatoria, obligatoria y postobligatoria, uniforme y diversa.
2. Sus desafíos se centran en la extensión de la igualdad de acceso y la mejora de la calidad.
3. Los actuales estándares de empleo han conducido a establecer nuevos enfoques en la selección, organización y secuenciación del currículo.
4. Una elevada calidad y estimulación del profesorado es la clave fundamental para que las reformas de la educación secundaria tengan éxito.
5. Se requieren múltiples fuentes de financiamiento para cubrir las inversiones necesarias en la ampliación del nivel educativo, y en la mejora de su calidad y eficiencia.
6. Se deberán reformar las tradicionales modalidades de intervención estatal, con el fin de promover un servicio de educación secundaria de alta calidad.¹⁵



Algunas observaciones y críticas a la educación basada en competencias

En relación con las ideas y supuestos expresados en esta reforma, y sus planteamientos que son apoyados por organismos internacionales, fundamentalmente preocupados por el desarrollo socioeconómico en un contexto mundializado, que en los momentos actuales de profunda crisis económica, parece trastabillar y comienza a recurrir al cierre económico de fronteras y a la atención de lo nacional para afrontar los desastres que dejó el entregar a las fuerzas del libre mercado el manejo del mundo, encontramos diversos cuestionamientos que nos permiten reflexionar sobre las vías que habrán de transitarse en una reforma educativa que no sólo sea al mismo tiempo sólida y firme, sino que responda realmente a las necesidades planteadas por el mundo actual.

Se ha señalado (Coll y Martin, 2006), que a la hora de definir la función, organización y estructura de los sistemas educativos se enfrentan las necesidades del mercado del trabajo y las del desarrollo personal de los educandos. Es decir, ¿lo fundamental son las competencias, cuya adquisición exige el mundo laboral o, por el contrario,

las capacidades que las personas necesitan desarrollar para llevar adelante una vida plena y satisfactoria? ¿Se debe apoyar un discurso de competencias generales deseadas para todo ser humano, por el hecho de serlo, y para un mercado cada vez más mundial pero también más incierto, dejando de lado la valoración de la identidad nacional o étnica, cuando la educación para la ciudadanía en un mundo plural aparece realmente como uno de los aprendizajes escolares más importantes?

Está claro que el tema de las competencias se relaciona con la definición de los aprendizajes básicos en el currículo escolar, diferenciando entre lo básico *imprescindible* y lo básico *deseable*; esto es, lo que todo futuro ciudadano debe aprender y, por tanto, hay que enseñarle, ya que se relaciona con lo esencial, imprescindible e irrenunciable. Al mismo tiempo, esto tiene relación con la reducción del exceso de contenidos que actualmente caracteriza a la mayoría de los sistemas educativos. Sin embargo, si bien esta simplificación comprende una tarea urgente y prioritaria, parece difícil de llevar a cabo en forma consensuada. Como lo mencionan Coll y Martín (p. 10):

la polisemia del concepto reside no tanto en la supuesta necesidad de los aprendizajes, como en la



finalidad o propósito para cuya consecución dichos aprendizajes se consideran necesarios (p. 10).

Por otra parte, y en relación con la función social de la escuela, al realizar una reforma debemos atender la tensión existente entre calidad y equidad, inclusión y segregación; esto es, la atención a la diversidad de necesidades educativas del alumnado, consecuencia de su origen social y cultural, así como de sus características personales, que nos conduce a las controversias sobre la organización escolar en grupos homogéneos o heterogéneos o por capacidades, que está implícito en este debate y que, al obviarlas para implantar un *currículum* igual para todos, como se pretende en la RIEMS, impulsaremos más aún la inequidad, exclusión y segregación de quienes no cumplan los estándares definidos como únicos, sobre todo en el tipo de evaluaciones en que está pensando el gobierno federal impulsor de esta reforma (SEP, 2008; Székely Pardo Miguel, 2008).

OREALC/UNESCO¹⁶ y la educación secundaria

En relación con lo anterior, el Organismo Regional que orienta los esfuerzos educativos ha señalado a lo largo de la década que:

...los intentos por asegurar una educación media de calidad con equidad supone mucho más que la universalización en el ingreso.¹⁷

Por lo que los compromisos internacionales fundamentales serían:

a) Lograr la equidad: mejorar el acceso; disminuir la deserción; mejorar la calidad del nivel y

de la formación docente, y propender a la igualdad de género

- b) Lograr el desarrollo integral de los adolescentes y jóvenes.¹⁸

Para ello se considera que deben enriquecerse y actualizarse los elementos del tronco común, a fin de permitir a las personas moverse en un entorno mundializado e interconectado, a partir del reconocimiento de sus identidades; además, debe desarrollarse un entendimiento intercultural y del uso de la ciencia al servicio de un desarrollo humano sostenible (Machado Ana Luiza, 2002, pp. 9-10). Se estima necesario redefinir el papel de la educación media en el mundo actual, para que responda a las demandas de la sociedad. Se ha hecho hincapié en la falta de definición acerca de sus fines, la heterogeneidad de la población que atiende en una edad especialmente compleja, los criterios de calidad y equidad que se requieren, y las estructuras curriculares que puedan responder satisfactoriamente para resolver estos temas (Macedo Beatriz y Raquel Katzkowicz, 2002, pp. 11-18).

Con base en los aportes de los ministros de educación se señalan las siguientes metas regionales para el nivel de estudios:

1. Preparación para la vida. Buscar que los alumnos se apropien de un conjunto mínimo de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y destrezas que les permita participar activa y constructivamente en su formación futura e integrarse plenamente a la sociedad; por lo que los alumnos deben adquirir:
 - Habilidades que fortalezcan su capacidad para observar, retener, imaginar, crear, analizar, razonar y decidir; desarrollar su espíritu creativo frente a las necesidades, problemas y desafíos de los diferentes aspectos de su vida personal y colectiva, y fortalecer los valores de la familia, como núcleo fundamental de la sociedad.
- Conocimientos que les permitan desarrollar destrezas y capacidades que favorezcan su desenvolvimiento en la vida diaria, a partir del dominio de las disciplinas lingüísticas de comunicación, científicas, humanísticas, tecnológicas y artísticas, a través de la sistematización de conceptos y procedimientos de los diferentes campos del saber y del hacer.
2. Preparación para la ciudadanía:
 - Se antepone la formación de los jóvenes como ciudadanos responsables, constituidos en agentes de cambio que participen activa, consecuente y solidariamente en los procesos sociales, preparándolos para el ejercicio de sus derechos y deberes.
3. Preparación para la continuación de estudios:
 - Profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con las capacidades e intereses del educando, para ingresar y desempeñarse con éxito en la vida universitaria.
4. Preparación para el trabajo:
 - Enseñarles disciplinas, habilidades, actitudes y una sólida formación técnica, científica y humanística, como base para la realización de actividades productivas socialmente útiles.
5. Otras metas:
 - Preparar a los estudiantes para la protección del medio ambiente, el desarrollo de las habilidades artísticas, la valoración de la salud y el cultivo de la tolerancia (pp. 15-18).

A manera de conclusión

La idea de que la educación no tiene un fin permanente, sino que cambia con el tipo de sociedad

nació con Durkheim, en los inicios del siglo XX; al definirse como (Delval, Juan, 2004, p. 3):

la acción ejercida por las generaciones adultas, sobre las que todavía no están maduras para la vida social (para) producir individuos lo más parecidos a los que ya existen...haciéndolos que se identifiquen con los ideales de esa sociedad, o con los ideales del grupo dominante.

Por lo tanto, no existe un fin único al que se oriente la educación y cada sociedad establece sus propios fines, que pueden compartirse por diferentes sociedades.

Hemos avanzado bastante en los esfuerzos por definir lo más adecuado como fin de la educación; desde las ideas de Juan Amos Comenio, en 1657, quien señaló “en las escuelas hay que enseñar todo a todos”; luego la Revolución Francesa amplió la perspectiva en 1792, cuando el marqués de Condorcet consideró que: “permitiría establecer entre los ciudadanos una igualdad de hecho, y hacer real la igualdad política”. Más radical, Louis-Michel Lepeletier pensaba en la “necesidad de realizar una regeneración completa y... crear un nuevo pueblo”. Sin embargo, para 1807, al discutirse en el Parlamento Inglés un proyecto para dar dos años de educación a los niños pobres, se hacían los siguientes comentarios

sería perjudicial para su moral y su felicidad; les enseñaría a desperdiciar su suerte en la vida en lugar de hacer de ellos buenos sirvientes en agricultura, y en otros empleos laboriosos a los que su jerarquía en la sociedad los ha destinado,

ideas que compartía, en 1801, la burguesía francesa durante el Directorio (pp. 18-24):

los hombres de la clase obrera tienen pronto necesidad de trabajo de sus hijos; y los propios hijos tienen necesidad desde muy pronto de adquirir el conocimiento, y sobre todo el hábito y las costumbres del trabajo penoso al que están destinados...

Está claro que, como señala Basil Bernstein (Andrade Patricia, 2001, pp. 1-2), las reformas curriculares establecen el qué y el cómo de la educación, al proponer los aprendizajes que deben lograr los estudiantes, de ahí que definan lo que la sociedad demanda de la educación, al establecer los aprendizajes diseñados para las nuevas generaciones. El currículo integra, de esta forma, el instrumento constituido por los conocimientos que se desea distribuir en la sociedad, además de lo que interesa construir en términos de ordenamiento social.

Por lo tanto, debemos asumir que la reestructuración en marcha es consecuencia de las transformaciones generadas por la mundialización y su efecto en nuestros contextos nacionales que, por azares del destino, parecen repetir el contexto de las palabras del educador liberal Gabino Barreda, al señalar la importancia de la escolarización en el triunfo de sus ideas,



para que la conducta práctica sea, en cuanto cabe, suficientemente armónica con las necesidades reales de la sociedad, es preciso que haya un fondo común de verdades de que todos partamos.¹⁹

Notas

1. *Programa de Formación Docente de la EMS* (Profordems), cuya meta es formar en este año a 60 mil profesores. SEP (2009)
2. La primera buscaba incidir en la protección de fortalezas o en la solución de problemas de la escuela y cerrar brechas de calidad entre programas de estudio y academias. SEP (2004). Mientras que la actual integra un programa de infraestructura. (SEP, 2008).
3. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión en www.diputados.gob.mx.
4. SEP (2008), www.presidencia.gob.mx y Guadarrama Merle (2009).
5. Miguel Székely Pardo (SEP, 2008).
6. Matemáticas comprende 11; Ciencias Experimentales 14; Ciencias Sociales 10; y Comunicación 12 (SEP, 2008).
7. a) Se autorregula y cuida de sí; b) Se expresa y comunica; c) Piensa crítica y reflexivamente; d) Aprende de forma autónoma; e) Trabaja en forma colaborativa; f) Participa con responsabilidad en la sociedad (SEP, 2008).
8. Se refieren a: Orientación, tutoría y atención individual a alumnos; Desarrollo de la planta docente; Instalaciones y equipamiento; Profesionalización de la gestión; Evaluación integral; Tránsito entre subsistemas y escuelas; y Diploma único del SNB.
9. Humberto Domínguez Chávez, Rafael Alfonso Carrillo Aguilar y José de Jesús Martínez Sánchez (2008).
10. *Ídem*, pp. 16-17.
11. *Ídem*, p. 17.
12. Las individuales incluyen: a) Obtener empleo e ingresos; b) Tener salud y seguridad; c) Una participación política y d) Relacionarse socialmente. Los sociales involucran: a) Desarrollar la productividad económica; b) Conducirse con procesos democráticos; c) Contar con una cohesión social, equidad y derechos humanos y d) Mantener una sustentabilidad ecológica. OCDE (2005), p. 6.
13. *Ídem*, p. 4.
14. *Ídem*, p. 5.
15. Ernesto Cuadra y Juan Manuel Moreno (2007), pp. xix-xxix.
16. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO.
17. Ana Luiza Machado (2005).
18. Beatriz Macedo, *et al.* (2005), pp. 1-13).
19. Citado en Josefina Vázquez Zoraida *et al.* *La educación en la historia de México*. México: El Colegio de México, 1999, pp.93-104.

Bibliografía

- ANDRADE, Patricia. "El lugar de los sujetos en la educación y en el currículo" en *Revista digital umbral* 2000. Núm. 7 (septiembre de 2001).
- COLL, César y Elena Martín. "Vigencia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares" en *PREALC*. Núm. 3 (diciembre de 2006), pp. 6-27.
- CUADRA, Ernesto y Juan Manuel Moreno. "Resumen ejecutivo" en *Ampliar oportunidades y construir competencias para los jóvenes Una agenda para la educación secundaria*. Bogotá: Banco Mundial/Mayol, 2007.
- DELVAL, Juan. *Los fines de la educación*. México: Siglo XXI, 2004.
- DOMÍNGUEZ CHÁVEZ, Humberto, Rafael Alfonso Carrillo Aguilar y José de Jesús Martínez Sánchez. "La Reforma por Competencias del bachillerato mexicano" en *Memorias del VIII Congreso Internacional: Retos y expectativas de la Universidad*. México: ANUIES/Universidad Autónoma de Nayarit, 2008.
- EURYDICE. *Las competencias clave*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte-Eurydice, 2002.
- MACHADO, Ana Luiza. "Prólogo" en *Educación secundaria en la región: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?* Santiago de Chile: OREALC/UNESCO, 2005.
- MACEDO, Beatriz y Raquel Katzkowicz (coord.). "Introducción" en *¿Qué educación secundaria para el siglo XXI?* Santiago de Chile: OREALC/UNESCO, 2002, pp. 11-14.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. "The definition and selection of key competences. Executive Summary, Göttingen", Alemania, Hogrefe & Huber Publishers en <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367> (2005).
- SARBIB, Jean-Louis. "Prefacio" en *Ampliar oportunidades y construir competencias para los jóvenes. Una agenda para la educación secundaria*. Bogotá: Banco Mundial/Mayol, 2007, pp. xiii-xv.

Referencias en línea

- <http://www.sep.gob.mx>
<http://www.sepbcs.gob.mx>
<http://www.sems.gob.mx>
<http://www.ceppemsqro.org>
 Consultadas el 5 de marzo de 2009.

¿Integralidad o fragmentación formativa?

La Reforma Integral de la Educación Media Superior y su modelo por competencias

PRUDENCIANO MORENO MORENO

Introducción

La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de México es una propuesta dada a conocer en el transcurso del 2008 por la Subsecretaría de Educación Media Superior de las SEP y plasmada en un documento base que contiene antecedentes, estructura de la Educación Media Superior, población en edad de cursarla, reformas curriculares recientes en sus distintas modalidades, tendencias internacionales, principios y ejes que guían la reforma, marco curricular común, gestión, evaluación y certificación.

El modelo académico –educativo– pedagógico central de la RIEMS parte de las principales tendencias que en el mundo contemporáneo están marcando los procesos socioeconómicos derivados de la mundialización, el neoliberalismo y la tercera re-



volución científico –tecnológico– industrial desde la década de los 80 del siglo XX hasta la actualidad.

Mundialización y educación

El modelo educativo que la mundialización ha impuesto como su epifenómeno no puede ser otro más que el Modelo de Educación Basado en Competencias (MEBC), cuyo complemento necesario es la vinculación productiva, la educación estandarizante y la certificación institucional como bloques centrales de una visión educativa, que viene girando en torno al desplazamiento de la formación de múltiples potencialidades humanas a favor de otra, de corte unidimensional instrumental –técnico– formal de los saberes del “hacer”, dejando un hueco o un vacío existencial en los saberes del “ser”.

El MEBC ha sido lanzando desde cuatro vertientes diferentes:

1) Desde los organismos económicos de la mundialización (Banco de México, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Tratado de Libre Comercio, Área de Libre Comercio de las Américas, etcétera) como “competencias instrumentales”; 2) desde organismos latinoamericanos señaladamente la Comisión Económica para América Latina, como “competencias productivas con ética ciudadana”; 3) desde países de la Unión Europea con el “Proyecto Tuning” empeñado en completar la visión instrumental de las competencias con multiculturalismo e inclusión de la diversidad; y 4) por cuenta de investigadores educativos de gran prestigio como Philippe Perrenoud, quien intenta acercar las competencias a una visión más holística e incorporando una ética algo más significativa que la ética “opaca” de las otras vertientes.

En todos los casos se acepta, en forma general, el postulado de la Unión Europea del 2001, estableciendo como futuros propósitos precisos la pretensión de

mejorar la calidad de la formación de profesores y formadores, así como dedicar un esfuerzo particular a las competencias básicas que deben actualizarse para adaptarlas a las evoluciones de la sociedad del conocimiento. Se busca también mejorar la aptitud de los ciudadanos para leer, escribir y hacer cálculos, particularmente en relación con las tecnologías de la información y la comunicación, las competencias transversales... a fin de garantizar que Europa sea competitiva en la economía de mañana.¹

Competencias y Educación Media Superior

La visión de los organismos de la mundialización se ha impuesto como tendencia hegemónica de

política educativa en los organismos nacionales como la SEP, ANUIES, Conacyt, etcétera. Por su parte, ANUIES define las competencias como:

conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades... Pueden dividirse en competencias relacionadas con la formación profesional en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas a un campo de estudios). Podría decirse que el uso del concepto competencias, proveniente de la educación tecnológica, se encontró con un medio educativo fértil como resultado de la creciente influencia del constructivismo en la educación general.²

Para la RIEMS de México se acordaron 11 competencias que articularan y dieran identidad a ese nivel. Se enumeran a continuación:

1. Autoconocimiento y autovaloración
2. Sensibilidad al arte
3. Vida saludable
4. Estrategias comunicativas
5. Desarrollo de innovaciones
6. Opinión propia, crítica y reflexiva
7. Aprendizaje a lo largo de la vida
8. Trabajo en equipo
9. Conciencia cívica y ética
10. Interculturalidad (respeto a la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales)
11. Contribución al desarrollo sustentable.³

Revisión crítica del MEBC

El MEBC de la RIEMS es una fusión muy bien realizada de las cuatro vertientes señaladas anteriormente, en el planteamiento de una política educativa de formación y de desempeño en com-

petencias como tendencia hegemónica de la mundialización. Su diseño técnico y curricular es impecable. Sin embargo, pese a nuestro reconocimiento a la inteligencia con que fue elaborado, queremos destacar la insuficiencia de llamar “integral” a este modelo, por dejar de lado un conjunto de factores y consideraciones de orden humanístico de primer nivel, para una educación de base más amplia y no tan “estrecha” como la del MEBC:

- Fomentar las competencias como propósito prioritario de la educación, quizá no sea un modelo falso o negativo, pero es unidimensional, fragmentario y parcial; pues los seres humanos no son máquinas competitivas del saber hacer (*Homo habilis*). Falta una visión educativa y humana del “saber ser”, esto no debe verse como una competencia, sino más bien como un “estado del ser”, es decir, “una esencia”, un descubrimiento del sentido y el significado de la vida, más allá de sus formas objetivas (lo físico y lo mental), hacia sus formas subjetivas (lo psíquico, lo sutil) y transpersonales (lo cuántico, lo espiritual, la conciencia mundial).
- La necesidad de establecer (y debatir) una visión antropológica y filosófica de la educación, que pueda superar (sin dejar de



incluir) a la visión técnico-económica de la educación, hacia otra basada en la evolución de la conciencia en sus diferentes niveles y grados de profundidad

- Debatir la formulación de una política educativa que atienda intereses y necesidades del desarrollo humano de adolescentes y jóvenes; en vez de centrarse exclusivamente en los intereses y necesidades de la mundialización, la economía, la sociedad y el comercio.

- Diversificar el modelo educativo basado exclusivamente en las competencias y el constructivismo hacia otro pluri-pedagógico transmoderno: inteligencias múltiples (Howard Gardner), escuela del sujeto (Alain Touraine), Teoría de la complejidad (Edgar Morin), aprendizaje polímata (Root Bernstein), espiral dinámica (Ken Wilber), crítico-reflexivo (José Gimeno Sacristán, Laurence Stenhouse, Stephen Kemis, etcétera), entre otras importantes del siglo XXI.

- Diagnóstico que no omita la “condición postmoderna” de la enseñanza (alto grado de apatía, indiferencia y escepticismo de los estudiantes y docentes) y estrategias para remontar y atemperar tal fenómeno.
- Avanzar de la ética opaca funcional e instrumental del MEBC hacia una trascendental.
- Formación y actualización docentes para que la Educación Media Superior atienda

problemas relevantes y no únicamente problemáticas instrumentales-cognitivas. Los temas “tabú” de la educación deben incluirse en el modelo educativo como son: una visión no policíaca del uso de sustancias psicotrópicas (antropológica, filosófica y sociológica), el aborto (una visión no clerical), la pederastia de un sector eclesiástico y su solapamiento, el amor, el enamoramiento, la ternura, la sexualidad (más allá del enfoque fisiológico-reproductivo), la crisis de la pareja, las etapas de cambio y crisis existenciales, etcétera, todos ellos temas de interés para los jóvenes que han sido soslayados por el MEBC.

- Los cuatro aprenderes de la UNESCO (Cetina, 1997) más el “Aprender a vivir” (Luc Ferry, 2007).

Necesidad de avanzar de un modelo único a un plurimodelo educativo

¿Cómo llegó a ser posible la escisión que permitió al MEBC ser impuesto desde la economía, administración, contabilidad, gestión empresarial, teoría de la firma y la organización de los factores productivos y competitivos, y no desde la pedagogía que es la disciplina histórica de la educación? He aquí una historia muy interesante en la que por el momento no podemos centrarnos.

Lo que sí interesa destacar ahora es que el pensamiento educativo más avanzado (transmoderno) ha sido ajeno a la formulación del MEBC, “monomodelo” muy alejado de la innovación pedagógica, pero muy dependiente de lo que Gilles Lipovetsky (2008) ha denominado como “el hipermodernismo”.

Esto es, la vertiente más secular de la modernidad y su resultado histórico: el impulso de un

modelo de vida carente de utopías libertarias-humanísticas, grandes valores (ideales trascendentes); plagado de valores técnico-funcionales-instrumentales, anclado en una visión científica mecánica y sin brillo anímico, apático ante la terrible pobreza interior humana, ante la desorientación moral de los jóvenes y la falta de sentido profundo de sus vidas; más allá del consumo, la mercadotecnia, la productividad, la eficacia, la competencia, la competitividad y la calidad mercantil.

“La escuela es hoy el centro de la decepción... en una sociedad de la decepción” (Lipovetsky, 2008: 34), donde el MEBC está logrando avances espectaculares: fagocitar la multidimensionalidad necesaria para una calidad de vida; incluyendo la dimensión afectiva, la sutil, la mítica, la comprensión de las “sombras” del sujeto y la sociedad (Jung, 1973), el amor, el enamoramiento, la ternura, las pasiones; la distinción entre consciencia individual y supraconsciencia (inteligencia superior, base de la teoría del SER), las decepciones, ansiedades, la madurez, las crisis personales, las grandes interrogantes de la vida, etcétera, etcétera.

El MEBC pretende ignorar los temas interesantes e importantes de la existencia, bajo el argumento implícito de que una educación de calidad no puede perder tiempo para formar en los problemas complejos e importantes para la vida de los sujetos, pues sólo se requieren personas instrumentales, productivas y competitivas, si no, la economía se vendría abajo. ¡Vaya concepto tan raro de la calidad! ¡Descartar lo importante en aras de priorizar la competitividad! Esto se denomina racionalidad, negando su irracionalidad por supuesto.

El MEBC es un derivado educativo de tal tendencia hipermoderna sustentada por la economía del conocimiento (que no de la sabiduría) y la sociedad de la información que pretende permanecer “sorda, muda y ciega” ante el aumento

del malestar cultural y de la soledad individual (a veces intolerable); frente a un monomodelo o modelo único educativo, indiferente al sufrimiento humano, las tragedias, los temas trascendentes y las motivaciones humanas; un monomodelo interesado básicamente en el fetiche del crecimiento económico (sin equidad por cierto) y abúlico en el desarrollo humano, al cual confunde con preparación de recursos humanos y digitales.

Por tanto, el MEBC (sin complementarse con otros modelos) tiende a convertirse en una “cortina de humo” a fin de que los educadores sean incapaces de plantearse interrogantes más allá del dominio analítico de una verdad lógico-formal-positiva únicamente, la cual en el ocultamiento de los elementos trascendentales de la razón constituye la réplica pedagógica de la conducta socialmente requerida por el sistema socioeconómico, pero evadiendo una ontología del presente; de ahí que eviten una teoría del APRENDER A SER y a VIVIR para convertir al sujeto en una simple personalidad competente.

¿Qué queda en educación, cuando la retórica pedagógica oficial vacía y convencional del MEBC se reduce a competencias?

¿Qué experiencias formativas quedan silenciadas o anuladas, cuando ya nos acostumbramos a ver la enseñanza dentro de concepciones pedagógicas extremadamente sosas, cuadradas, grises, aburridas y empobrecidas? (Jodar, 2007).

¿Qué proponen los autores transmodernos como los señalados en el punto de revisión crítica del MEBC? En primer lugar, que una formación educativa integral, no puede reducirse al “saber hacer” ni a la mera adaptación de la personalidad a la ética “sin brillo” de la mundialización económica (eso no es equivalente al saber ser, mucho menos al saber vivir y convivir).

Es necesario extender el campo perceptual o ampliación de la visión científica y la inteligencia al conocimiento de un orden superior, de otro nivel epistémico; el cual se enmarcaría dentro de un conocimiento trascendente o consciencia transpersonal.

Finalmente, la introducción al mundo pedagógico de tal consciencia universal, podría superar los niveles actuales de creatividad, intuición, aprendizaje polímata, inteligencias múltiples, desarrollo en espiral epistemológica y descubrimientos científicos de avanzada. Ya que existen ideas que se desprenden de esferas perceptuales superiores (al cognitivismo y constructivismo), que no son producto de experiencia sensible ni método discursivo racional ascendente (Díez, 2005).

Conclusiones

La revisión crítica hecha al MEBC no significa eliminarlo, sino reconvertirlo: de modelo exclusivo es necesario repensarlo como un EJE FORMATIVO importante, pero sin perder de





vista que un eje instrumental no puede erigirse en “el modelo educativo”. De otra manera estamos asistiendo a la puesta en marcha y desarrollo de un modelo que mutila (por omisión o ignorancia) potencialidades humanas que no encuentran expresión y florecimiento, porque la visión económica de las competencias y su correspondiente modelo ético funcional impiden analizar, reflexionar, medir y cuestionar otras formaciones pedagógicas posibles. Esto es, en los hechos, un cercenamiento radical de la capacidad para imaginar, de la creatividad y la originalidad que por segunda naturaleza poseen todos los seres humanos.

En síntesis, en los modelos educativos del siglo XXI, la educación basada en competencias se verá necesitada de establecer una negociación con los modelos de formación humanística, a fin de ganar credibilidad académica; y no únicamente prestigio empresarial, comercial y económico.

Pues la “gerencialización” de la pedagogía que hoy domina el campo educativo construye su objeto con la normatividad de la planificación contable –estratégica y la abstracción disciplinar. Esta forma de práctica educativa reduce la experiencia formativa a los límites ya previamente reiterados de lo que existe (la educación como mero epígrafe de la reconversión productiva-competitiva), de lo que ya somos (como sociedad deshumanizada e indolente) y de lo que ya sabemos (qué se espera de nuestra evaluación por pruebas y resultados estandarizados).

Sentido, significado y trascendencia se nos escapan de las manos, pero ¡qué falta nos hacen! Lo mismo ocurre con el imprescindible hábito de ventilar y debatir ideas, pues no hay foros para ello

debido a que permanece la idea de que “...el pueblo aún no está preparado para la democracia”.

Notas

1. Citado en el Documento de la RIEMS en México, 2008, p. 35.
2. *Ídem*, pp. 50-51.
3. *Ídem*, pp. 59-62.

Bibliografía

- ALCOUFFE, A. y S. Kammoun. “Enfoque económico de las competencias de la firma. Hacia una síntesis de las teorías neoinstitucionales y evolucionistas” en *Boletín del Cinterfor*. Universidad de Toulouse, Francia (2003).
- CETINA VADILLO, Eugenio. “Tuning-América Latina” en *Experiencias de convergencia de la educación superior en América Latina*; coord. S. Didou A. México: Cinvestav-UNESCO, 2007, pp. 65-84.
- DÍEZ, Fernando. *En busca de los límites*. Madrid: MR, 2005.
- FERRY, Luc. *Aprender a vivir. Filosofía para mentes jóvenes*. México: Taurus, 2007.
- JODAR, Francisco. *Alteraciones pedagógicas*. Madrid: Alertes, 2007.
- JUNG, C. G. “The collected works” en James Hollis. *Tus zonas oscuras. La sombra en el individuo, las organizaciones y la sociedad*. Madrid: Cairos, 2008.
- LIPOVETSKY, Gilles. *La sociedad de la decepción*. Madrid: Anagrama, 2008.
- MORÍN, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Madrid: UNESCO, 1999.
- PERRENOUD, Phillipe. *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: SEP-BPAM, 2004.
- SEP. *Reforma Integral de la Educación Media Superior en México: La creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un Marco de Diversidad*. México: SEP, enero de 2008 en www.sems.udg.mx

Sombreros Económicos para el Pueblo

Metáfora sobre competencias

CARLOS ZARZAR CHARUR



Con el fin de proteger las cabezas de los niños de los inclementes rayos del sol, el gobierno de ese país tropical había emitido una ley que obligaba a todos los niños de seis a 12 años a llevar sombrero. Para que todos pudieran cumplir con esta obligación, el gobierno había creado una cadena de fábricas de sombreros a las que llamó Sombreros Económicos para el Pueblo. Aunque era muy costoso fabricar los sombreros, el gobierno había decidido que éstos serían gratuitos para todos los niños.

Como los resultados de estas medidas eran muy alentadores, poco después el gobierno emitió otra ley que obligaba también a usar sombrero a todos los jóvenes de 13 a 15 años. Preocupado por la salud de los más pequeños, promulgó luego otra ley para obligar a usar sombrero a todos los niños de cuatro a seis años. De esta manera, todos los ciudadanos de cuatro a 15 años estarían protegidos de la inclemencia del clima. Ya estaban pensando en hacer obligatorio el uso del sombrero hasta la edad de los 18 años.

Para poder responder a la creciente demanda de sombreros, el gobierno tuvo que poner sucursales de su fábrica en todos los pueblos y ciudades del país. El costo de producción era cada vez mayor, pero los beneficios bien valían la pena. El proceso de producción era más bien artesanal, ya que seguían los procedimientos que habían utilizado tradicionalmente desde hacía más de 80 años.

A las familias de las clases media y alta no les gustaban los sombreros producidos por las fábricas de Sombreros Económicos para el Pueblo, por lo que preferían comprar los



de otras fábricas que, aunque más caros, eran más bonitos y protegían mejor de los rayos del sol.

Un día, Juan, el dueño de la fábrica Sombreros Elegantes, viajó al extranjero para conocer los procesos de producción de sombreros utilizados en otros países. En Japón, en una ciudad de avanzada, le enseñaron una maquinaria muy

moderna, totalmente computarizada, que producía sombreros más resistentes, más elegantes y más duraderos. Aunque el costo de la maquinaria era muy grande, a la larga la inversión valdría la pena, ya que disminuirían los costos de producción.

Así pues, Juan decidió comprar esa maquinaria y pidió que la enviaran a su fábrica. Además del costo de la maquinaria, tuvo que pagar los impuestos de importación y los gastos de transporte. Pero cuando tuvo todas las piezas en su fábrica, empezaron los problemas reales, ya que los instructivos para el ensamble de las mismas venían en japonés. Como se trataba de un aparato muy moderno, todavía no los habían traducido al español.

En la empresa había dos personas que sabían algo de japonés, las cuales empezaron a interpretar y traducir los instructivos. Sin embargo, abundaban los términos técnicos que desconocían, por lo que no pudieron avanzar mucho. Así pues, no hubo más remedio que mandar traer a los técnicos japoneses para que les ayudaran a ensamblar la maquinaria. En el proceso, los técnicos locales irían aprendiendo cómo hacerlo, para poder repetirlo en futuras ocasiones.

Cuando todo estuvo completamente instalado y vieron que la máquina estaba funcionando bien, los

técnicos japoneses regresaron a su país. El siguiente problema se presentó al momento de operar todo el mecanismo que, aunque ya estaba funcionando, no era fácil de manejar. Los manuales de operación también estaban en japonés, por lo que no pudieron interpretarlos adecuadamente. La solución consistió en enviar a Japón a varios técnicos para que aprendieran a utilizar la maquinaria. Además, tuvieron que traer a otros técnicos japoneses para que les enseñaran todos los procedimientos a quienes manejarían el aparato y las computadoras.

Después de varios meses y de muchos millones de pesos gastados, la maquinaria empezó a producir sombreros. Algunos los vieron más bonitos y mejor ensamblados que los anteriores, pero otras personas juzgaron que los sombreros eran iguales a los producidos de manera artesanal.

Juan estaba feliz porque pudo presumir en la Asociación Nacional de Fabricantes de Sombreros de que él tenía la maquinaria más moderna de todo el país. Algunos de sus colegas, que no querían quedarse atrás, empezaron a comprar la misma maquinaria y a instalarla en sus respectivas fábricas, con todos los gastos que esto implicaba. Unos meses después, el aparato se había popularizado entre los dueños de fábricas de sombreros, de tal manera que aquellos que aún no lo tenían eran vistos como anticuados y “rebasados por los tiempos modernos”.

Al ver la popularidad alcanzada por esta herramienta entre las fábricas privadas, el Gobierno decidió incorporarla también en todas las plantas de Sombreros Económicos para el Pueblo. Sabía que el costo iba a ser muy grande, pero eso no importaba, porque estarían modernizando el sistema de fabricación de sombreros; además, el dinero que se utilizaría para esto pertenecía al pueblo, y él sería el más beneficiado con el cambio.

Así pues, Sombreros Económicos para el Pueblo compró varias docenas de tan modernas maquina-

rias con el fin de ponerlas a funcionar en todos los estados del país. Empeñado en reducir los costos de la instalación, trajo a varios técnicos japoneses para que instalaran la primera y a la vez capacitaran a los técnicos locales que se ocuparían de las demás. Para la capacitación de los flamantes operarios, procedieron de la misma manera: tres técnicos japoneses vinieron a capacitar a un grupo de 30 operarios, uno por cada estado en el que se instalaría la nueva herramienta. Estos irían posteriormente a sus respectivas regiones a capacitar a los demás encargados de manejar los nuevos aparatos computarizados.

Aunque con este procedimiento “multiplicador” se logró disminuir los costos iniciales, los resultados fueron muy diversos. Algunos de los instaladores locales lograron captar muy bien las enseñanzas de los japoneses y pudieron, a su vez, instalar las nuevas máquinas en sus regiones. Otros, sin embargo, no aprendieron lo suficiente, por lo que no instalaron correctamente las maqui-

narias que les habían sido asignadas. Por último, unos pocos no estaban de acuerdo con la incorporación del nuevo sistema, por lo que se negaron a ir a instalar las máquinas que les tocaban. Como pertenecían al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria del Sombrero, no se les pudo exigir el cumplimiento de su obligación.

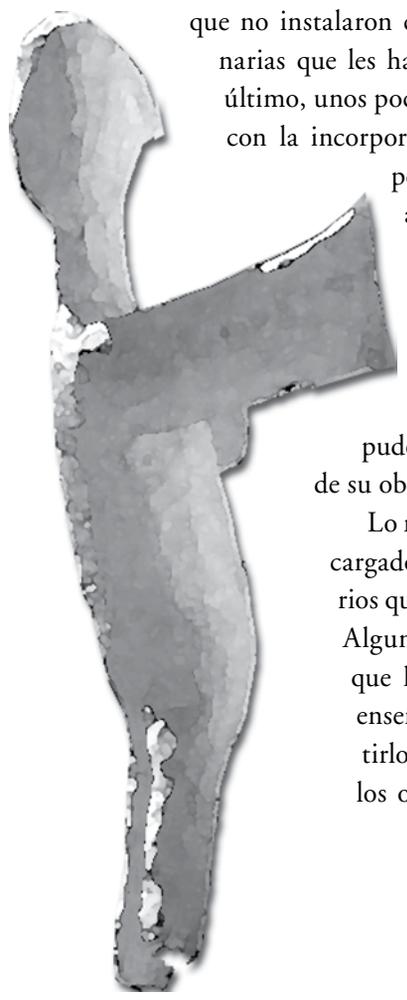
Lo mismo sucedió con los encargados de capacitar a los operarios que manejarían los equipos. Algunos captaron muy bien lo que los técnicos japoneses les enseñaron, y pudieron transmitirlo más o menos bien a todos los operarios que les tocó ca-

pacitar. Otros no captaron todas las enseñanzas del curso inicial, por lo que en su momento no pudieron hacerlo. Por último, unos cuantos no estaban de acuerdo con el cambio de sistema, por lo que se negaron a ir a capacitar al personal de sus respectivas regiones. Éstos también pertenecían al Sindicato, por lo que tampoco se les pudo exigir el cumplimiento de la función que les había sido asignada.

Después de un año de operación de la nueva maquinaria, la fábrica Sombreros Económicos para el Pueblo contrató a un grupo de investigadores para que evaluaran los resultados obtenidos. Como el trabajo por realizar era enorme, decidieron constituir una nueva empresa y la denominaron Instituto Nacional de Evaluación de la Estandarización en la Fabricación de Sombreros.

Con el fin de cumplir el encargo, los expertos investigadores de esta firma elaboraron y aplicaron a nivel nacional una encuesta a la que denominaron Evaluación Nacional del Logro Alcanzado con la Computarización en la Elaboración de Sombreros.

Esta encuesta tenía dos partes. En la primera, investigaron el uso que se estaba dando a la maquinaria adquirida, pues en ella se había invertido gran cantidad de recursos. Como resultado de esta primera investigación, los expertos pudieron dividir a las diversas plantas de la fábrica en cinco tipos: únicamente un 20 por ciento de ellas había instalado correctamente la nueva maquinaria, la estaban operando adecuadamente y producían mejores sombreros en comparación con los que hacían antes de manera artesanal. Otro 20 por ciento de las plantas había instalado correctamente la maquinaria, pero no sabían cómo operarla en todos los pasos del proceso. Con el fin de no detener la producción de sombreros, algunos tramos del proceso los realizaban utilizando los nuevos sistemas computarizados y para otros se valían de la manera tradicional, es decir, la artesanal. Los



sombreros producidos en nada se diferenciaban de los elaborados anteriormente.

Los expertos detectaron que en un 20 por ciento de las fábricas, la nueva maquinaria estaba bien instalada, pero no la utilizaban. La principal razón que obtuvieron al preguntar las causas de esto fue la siguiente: “empezamos a fabricar sombreros con ella, pero vimos que los sombreros que hacíamos antes estaban mejor acabados y los hacíamos con menos esfuerzo. Por eso dejamos de utilizarla”.

En otro 20 por ciento de las sucursales, la nueva maquinaria estaba bien instalada, pero no había quien la operara, porque no habían recibido la capacitación necesaria. Los “multiplicadores” de la capacitación no habían llegado con ellos, o no habían sabido transmitir adecuadamente los conocimientos necesarios para manejar el nuevo sistema.

En el restante 20 por ciento de las plantas, la maquinaria no había sido ni siquiera desempacada; estaba tal como la habían recibido. Las razones de esto fueron de dos tipos: o no hubo quién las instalara, o los operarios se negaron rotundamente a utilizarla.

En la segunda parte de la encuesta, los expertos investigadores hicieron una comparación de los sombreros que se estaban fabricando ahora con los sombreros que se fabricaban antes de la incorporación del nuevo sistema. Para esta comparación se fijaron en los siguientes indicadores: diseño, acabado y resistencia de los sombreros. Los resultados detectados en este aspecto de la investigación fueron muy desalentadores.

Únicamente el 20 por ciento de los sombreros fabricados a nivel nacional eran visiblemente mejores que los fabricados anteriormente.

El 30 por ciento de los nuevos sombreros eran semejantes a los que se fabricaban antes, no se diferenciaban en nada.

El 50 por ciento restante resultó ser más deficiente que los sombreros que se fabricaban antes.

Cuando les fueron presentados estos resultados, las autoridades responsables de Sombreros Económicos para el Pueblo quedaron desilusionadas. Tuvieron una reunión de emergencia para tratar de dilucidar las causas por las que se habían conseguido tan pobres resultados.

Para algunos, el principal problema había sido el Sindicato, pues se había opuesto a la instrumentación del nuevo sistema. Otros pensaban que el esquema de multiplicadores de la capacitación no había funcionado como se esperaba. Otros más se atrevieron a opinar que tal vez la maquinaria adquirida no había sido la adecuada. Hubo quien le echó la culpa a los materiales con que se habían elaborado los sombreros por no ser adecuados para el clima del país. Para unos más, la causa de todo era la resistencia al cambio y la desidia de los operarios por no haber puesto todo el empeño que se esperaba de ellos. Algunos opinaron que el país no estaba listo para cambios tan profundos como los que habían llevado a la práctica. Alguien dijo que todo había sido un complot de los opositores al gobierno, quienes se habían confabulado para que los cambios no resultaran.

Como no se ponían de acuerdo, decidieron dejar el tema para mejor ocasión y pasaron a otro punto de la agenda. Uno de los directores generales informó que había viajado a Finlandia, y que ahí había visitado algunas fábricas de sombreros. En una de ellas, le mostraron una maquinaria muy moderna que podían importar al país...

Moraleja: Por eso estamos como estamos.





Educación Media Superior en la Universidad Juárez del estado de Durango

Antecedentes históricos

En el lugar donde se encuentra el edificio central de la Universidad Juárez del estado de Durango se estableció en 1596 el Colegio de la Compañía de Jesús, mismo que a mediados del siglo XVII fue reformado por la propia compañía. Desde 1767 hasta 1860 estuvo ocupado por el Seminario Conciliar de Durango, año en que pasó a ser el asiento del Colegio Civil del Estado, después conocido como Instituto Juárez.

Posteriormente, al ser creada la Universidad Juárez del estado de Durango (UJED), por mucho tiempo funcionaron en ese sitio escuelas que impartían enseñanza profesional, preparatoria y secundaria, pero actualmente es el edificio central de nuestra Máxima Casa de Estudios, destinado a que autoridades universitarias, directores y jefes de departamento desarrollen actividades ejecutivo-administrativas.

Instituto Juárez

El 5 de agosto de 1872 se promulgó un decreto por el que el viejo Colegio de Durango pasó a llamarse Instituto Juárez.

El 30 de enero de 1876 el gobernador Juan Hernández y Marín promulgó la Ley de Institución Pública para el Estado de Durango. Esta ley fue, quizá, el documento sobre educación más importante durante su mandato. Tal fue el principio de la UJED, proyecto destinado a cristalizar muchos años después.

Como sucedió en otras provincias de México, el primer antecedente histórico de la educación superior duranguense es religioso.

El primer antecedente laico de la educación superior en el Estado de Durango es el Instituto del Estado o Colegio Civil, fundado en 1856.

Su primer Plan de Estudios data de 1862, y comprendía las carreras de abogacía, ingeniería, medicina y artes.

Con la restauración de la República, y gracias a que el Colegio Civil se incorporó a la lucha dando su apoyo a la causa juarista, el Presidente Juárez fortaleció económicamente a esta Casa de Estudios para su continuo crecimiento.

En el año de 1957, siendo gobernador Francisco González De la Vega, el Instituto Juárez alcanzó la categoría de Universidad. La UJED se

incorporó en los años 50 a lo que hoy conocemos como Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) con el carácter de institución fundadora.

Escuela Preparatoria Diurna

Por decreto del gobierno del 9 de abril de 1856 se creó el Colegio Civil, gracias a la colaboración de un grupo de distinguidos duranguenses entre quienes se encontraban Francisco Gómez Palacio, Luis de la Torre, José María Hernández, José María Guerrero, Toribio Bracho y Aniceto Barraza. El Colegio Civil ofrecía estudios en tres niveles: Preparatoria, Profesional e Instrucción General.

Los estudios preparatorios se ocupaban de proporcionar “los conocimientos necesarios para entrar al estudio de una profesión científica o literaria” y se cursaba en siete años. La denominación “estudios preparatorios” del siglo antepasado integra lo que actualmente podemos identificar como enseñanza media básica y media superior. Las materias incluidas en la instrucción preparatoria eran las siguientes: Religión, Gramática castellana, Geografía, Historia, Matemáticas puras, Lengua latina, Lógica, Metafísica, Elementos de física, Historia natural, Francés, Inglés, Retórica y Elementos de Química.

Con base en las Leyes de Nacionalización de los Bienes Eclesiásticos, en enero de 1860 el Colegio Civil fue convertido en Instituto del Estado, también conocido como Instituto Civil e Instituto Literario de Durango. En 1862 fue aprobado un Plan de Estudios de cinco años para la Escuela Preparatoria y, en 1869, por Decreto del 16 de diciembre, se aprobó otro Plan de Estudios del Instituto del Estado. Los principales cambios fueron los siguientes: la Preparatoria se cursaría en cinco años para los alumnos que desearan estudiar las carreras de Abogado, Escribano y Farmacéuti-

co; y en siete años para quienes pretendieran estudiar Agrimensores y Ensayadores de metales.

Hacia 1872, después de la muerte de Benito Juárez, se decidió cambiar el nombre del Instituto para denominarlo Instituto Juárez y así permaneció hasta 1957, antes de la creación de la Universidad. Durante los 85 años de vida del Instituto, además de los estudios preparatorios se crearon diversas carreras universitarias.

El Instituto Juárez puso en marcha varios planes de estudios de bachillerato que por regla general, se cursaban en seis años, hasta llegar a adoptar, en enero de 1949, el Plan de Estudios de la UNAM con objeto de que sus egresados fuesen aceptados en la Máxima Casa de Estudios. Las materias que se cursaba en este nuevo plan eran: Matemáticas, Geografía, Ciencias biológicas, Lengua y literatura españolas, Lengua viva, Educación cívica, Dibujo, Modelado, Cultura musical, Física, Historia universal, Historia de México, Raíces griegas y latinas, Química, Literatura universal, Lógica y Educación física. Las optativas eran Cosmografía, Psicología y Ética.

Es así como por decreto de 21 de marzo de 1957, el Instituto Juárez adquiere la jerarquía de Universidad Juárez del estado de Durango. Las escuelas que conforman la nueva universidad eran las siguientes: tres de nivel profesional, Leyes, Medicina y Comercio y Administración; tres de nivel técnico, Enfermería y Obstetricia, Música y Pintura y Esculturas; y Dos escuelas Preparatorias, Diurna y Nocturna. La Escuela Preparatoria Diurna funcionó durante tres años en el Edificio Central y en 1960 pasó a ocupar su nuevo inmueble ubicado en Avenida Universidad s/n zona centro.

Escuela Preparatoria Nocturna

La Escuela Preparatoria Nocturna fue fundada el 4 de febrero de 1952, siendo gobernador Enrique

Torres Sánchez (1950-1956) y Rector del Instituto Juárez Francisco Celis Méndez (1944-1953). Su fundación obedeció a la necesidad de que la juventud adulta se educase. Muchos de estos jóvenes se veían obligados a trabajar durante el día, por lo que la Rectoría del Instituto Juárez juzgó necesario darles la oportunidad de ampliar sus estudios. Así se fundó esta escuela, misma que en un principio estuvo ubicada en el Edificio Central de la Universidad, pero en 1963, se concluyó la construcción del edificio ubicado en el cruce de las calles Paloma y Miguel de Cervantes Saavedra.

Colegio de Ciencias y Humanidades

El CCH nace el 3 de septiembre de 1973 como resultado del esfuerzo por orientar la educación hacia un sistema tendiente a democratizar sus estructuras y a propiciar la formación de estudiantes mejor preparados, comprometidos con el medio ambiente y capacitados para integrarse a él como motor del cambio social.

El análisis del primer currículo del Colegio, durante el periodo comprendido entre 1973 y 1975, se caracteriza por la impartición de pocas materias. En su conjunto sumaban 20 horas en primer semestre, 23 horas en segundo semestre, 26 horas en tercero y cuarto semestres y 28 a 30 para los semestres quinto y sexto, tomando en cuenta las optativas como dibujo y fotografía, por lo que los alumnos tenían oportunidad de ir al laboratorio y la biblioteca a la vez que desarrollaban con mayor libertad el trabajo interdisciplinario.

En el año de 1975 se elige, ante el Honorable Consejo Universitario, Roberto Aguilar Vera como Coordinador General del CCH y comienza el aumento de la carga horaria, considerada en el plan de estudios en casi un 100 por ciento. Esto determina posteriormente que en el período del 1981 al 1983, con base en la iniciativa del Depar-

tamento Escolar de la UJED, se homogenicen los programas de CCH, Preparatoria Diurna y Preparatoria Nocturna.

Así pues, el número de asignaturas y carga horaria se incrementa 100 por ciento en Química y Biología, en Física 50 por ciento, Matemáticas 75 por ciento, Lectura y redacción 25 por ciento en tanto que Metodologías y Ciencias sociales permanecen prácticamente sin cambio, lo cual impidió que el alumno tenga la menor posibilidad de investigar o de trabajar la interdisciplina. Los grupos incluyen de 40 a 50 alumnos por grupo con lo que el Colegio pierde su esencia como institución innovadora y vanguardista.

Consecuentemente, los profesores aumentan su carga horaria hasta 40 horas frente a pizarrón, propiciándose un deterioro académico de la institución, pues en su mayoría tenían horas-semanas-mes con lo que les quedaba menos tiempo para preparar y actualizar su clase.

Universidad Juárez del estado de Durango

Tiene como *Misión*: formar personas dotadas con una actitud crítica, creativa y abiertas a la indagación e innovación; poseedoras de una visión integral de su sociedad, conscientes de la amplia y emergente problemática de su entorno y del desarrollo sustentable del mismo; comprometidas éticamente con el advenimiento de una sociedad duranguense más justa, plural y democrática, sustentada en valores humanos, con capacidad para plantear, analizar y solucionar eficazmente problemas en su área de competencia profesional con creatividad e innovación y demostradas habilidades administrativas y de gestión que le permitan abrirse camino hacia las nuevas oportunidades de desarrollo, insertándose ventajosamente en un mercado laboral competitivo y mundializado, además de extender



Duraznos para el postre. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.

Mujer, fantasía y color

Obra de José Julio
Gaona Adame



Día de mercado. Óleo sobre tela, 100 x 90 cm.





Posando para la foto. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Lindos pececitos. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Dialogando con mis amigos. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.





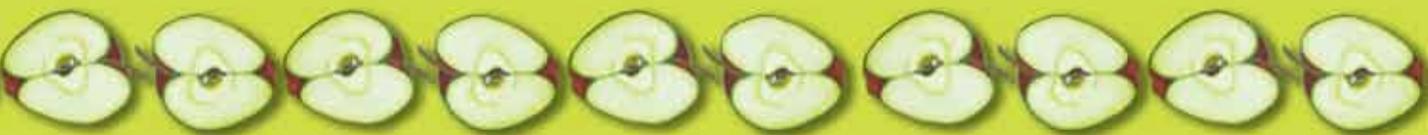
Buena pesca. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Dialogando con mis amigos II. Óleo sobre tela, 120 x 80 cm.

Sólo es cuestión de mirar el entorno trazado con carácter, dejarse envolver por los colores magentas, verdes, azules o rojos y encontrar a través de la mirada de cada una de sus protagonistas aquel espacio recreado, donde cualquiera de nosotros puede estar, identificarse o simplemente ser copartícipe de la fantasía y del color que invade la obra del maestro José Julio Gaona Adame.

Mujer, fantasía y color, es una serie de 20 cuadros realizados con técnica al óleo que destaca por ser “una obra totalmente figurativa, llena de color y de magia”. Permite transportarse a otro ambiente, como Gaona Adame lo hace a través de la música: “no es agresiva, hay cierta dulzura que transmite, a pesar de no ser figuras muy reales, solo real, en el concepto anatómico”.

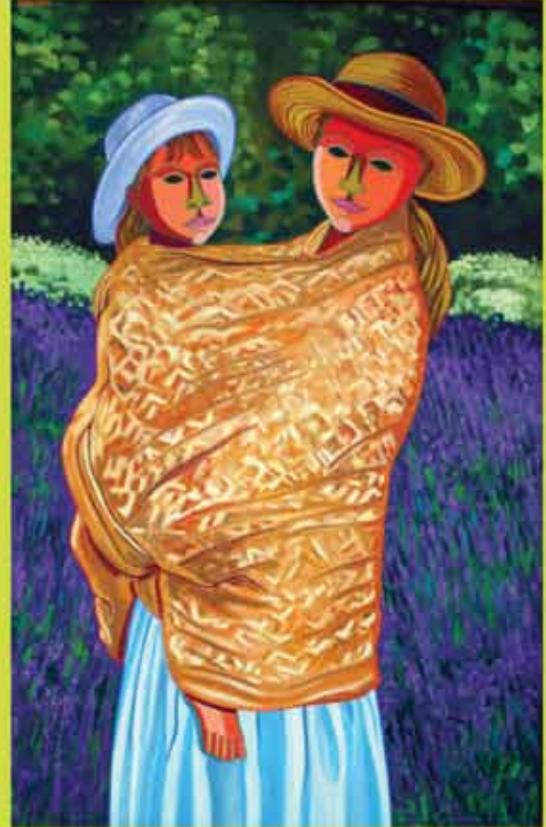




Mi favorito. Óleo sobre tela, 120 x 80 cm.

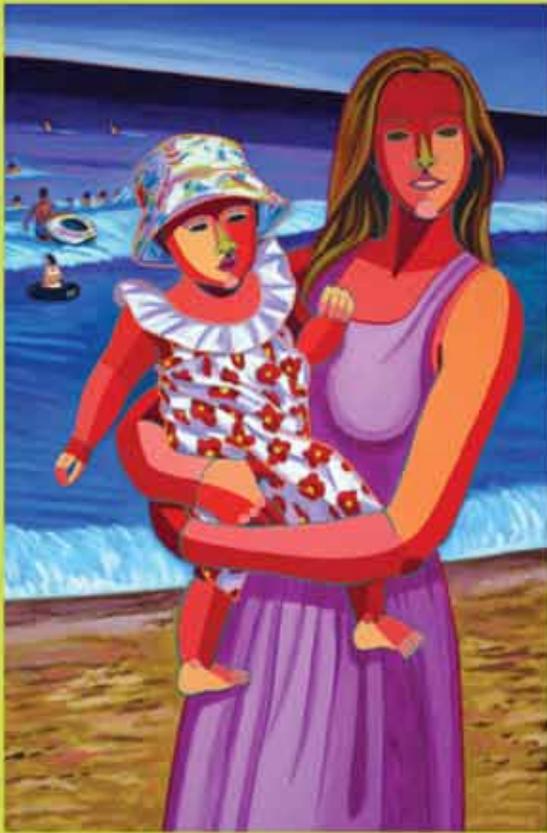


Flores de invierno. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Paseando por el jardín. Óleo sobre tela, 120 x 80 cm.





Mi pequeña costeñita. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Mi jaroquito. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.

Desde niño, José Julio Gaona fue seducido por la anatomía humana, en su desarrollo artístico experimentó varias tendencias, desde la realista y la abstracta, hasta lo figurativo con tendencias impresionistas, en la actualidad “trabajo con la máscara, de ahí que no existan ojos en las figuras. Es un maniquí con una máscara y el personaje está atrás de la máscara que todos utilizamos. Es como una farsa”.

Integrante de la Sociedad Mexicana de Artes Plásticas (SOMART), descubre en su obra el carácter alegre de su personalidad, sin poses. El artista fluye en los ambientes llenos de vida, donde han sido captadas en diferentes circunstancias las protagonistas de sus cuadros: las mujeres.

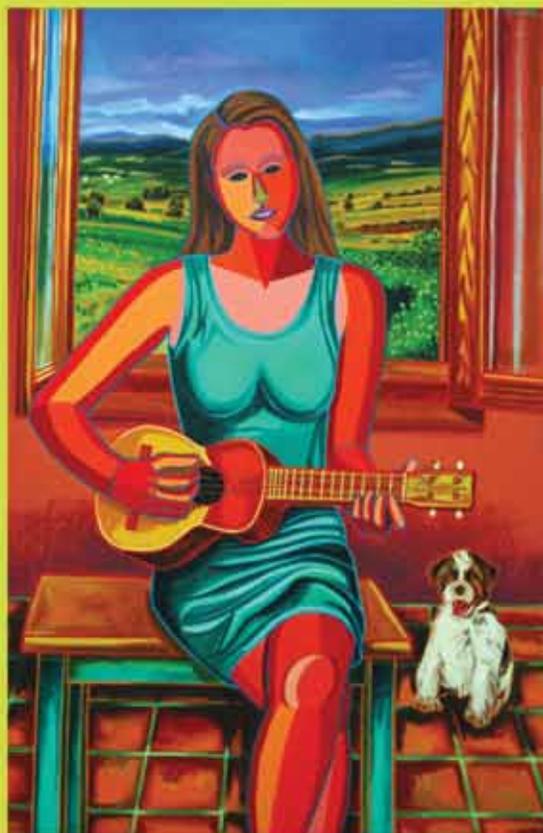
“El tema principal de mi pintura es la mujer, la nena, la niña, la joven, la esposa, la que vive día a día realizando actividades de la vida cotidiana, como es gozar de la grata compañía de sus hijos, ir al campo, a los jardines, al mercado o a las playas”.





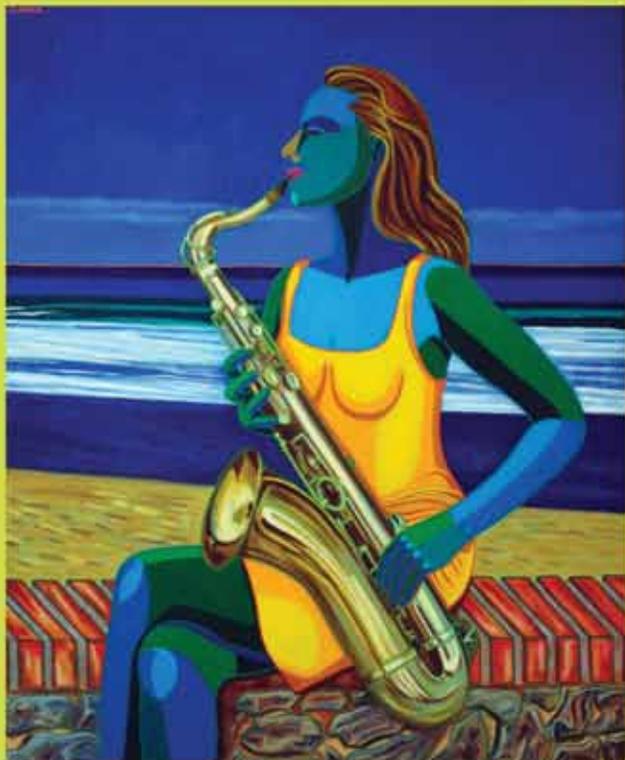
Festival en la playa. Óleo sobre tela, 120 x 100 cm.

Existen otras que actúan como solistas de algún instrumento musical, “inspirándose en las polifonías fantásticas de las composiciones de la música clásica, huapanguera o rockera, la mujer toca el violín, el violonchelo, la guitarra, el acordeón, y elegantemente el saxofón, las playas mexicanas. Hay otras mujeres que se divierten charlando con loros y papagayos, con gatos, perros o gallos así como aquellas que van y vienen con sus pescados al hombro, con sus cuerpos de piel soleada, con andares sensualmente atractivos en la playa”.

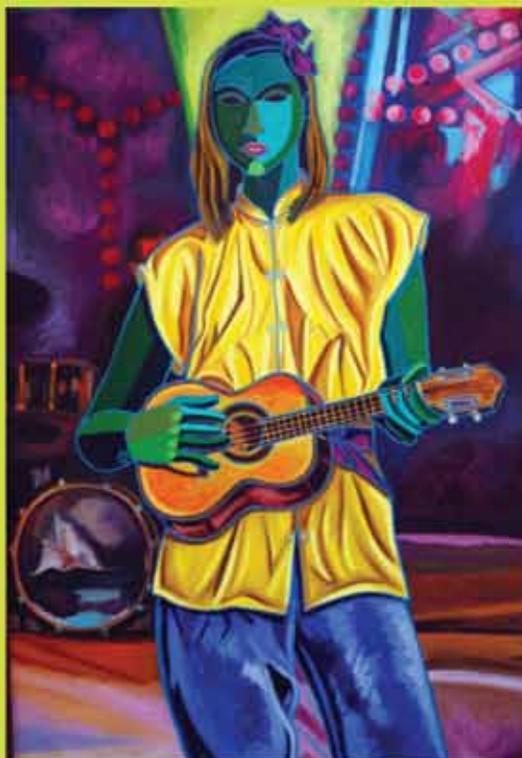


Duraznos para el postre. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.





Melodía de verano. Óleo sobre tela, 120 x 100 cm.



Otra, otra, otra... Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.



Noche bohemia. Óleo sobre tela, 110 x 75 cm.

Afilado también a la Asociación de Artistas Plásticos de México, Gaona Adame define **Mujer, fantasía y color**, de estilo “figurativo con tendencias impresionistas, mismas que se caracterizan por ser de un trazo fuerte y de un extraordinario manejo de la luz y el color. Los rostros, aquí llaman la atención porque con este lenguaje geometrizado dan la sensación de ser máscaras cuyos ojos parecen orificios profundos que miran en forma penetrante. Los invito a recorrer y disfrutar la luz y el color”.

Hilda Villegas González





Serenata para cuerdas. Óleo sobre tela, 120 x 90 cm.



Pasatiempo favorito. Óleo sobre tela, 120 x 80 cm.



Frutos del trópico. Óleo sobre tela, 120 x 80 cm.



y preservar la cultura nacional para conservar su identidad regional propia, pero integrándole a la vez los valores de cultura universal.

Visión: la UJED está decidida a consolidarse como la mejor y más grande institución de educación superior del estado mediante un desarrollo cuantitativo y cualitativo importante.

Propósitos de calidad: educar a un número creciente de personas dispuestas a participar de forma comprometida y responsable en el surgimiento de una sociedad duranguense más justa y democrática, que demuestren sus habilidades técnicas y académicas apoyando el avance de la investigación y de la ciencia, promoviendo, además, la cultura y ampliando su acción hacia la sociedad.

Criterios de operatividad del componente de formación propedéutica, plan de estudios 2005: en el semestre “B” de 2004 y “A” de 2005 se integró una comisión integrada por docentes de los tres planteles, encargada de elaborar la propuesta institucional para un bachillerato pertinente que permitiese a los estudiantes el libre tránsito por la Universidad, pues cada escuela operaba su propio programa educativo con distinta estructura curricular.

Este nuevo Plan de Estudios fue aprobado por la H. Junta Directiva en julio de 2005 y puesto en operación en agosto del mismo año.

Estructura curricular del Plan de Estudios del Bachillerato 2005

Se organiza conforme a campos de conocimiento y componentes formativos. Los campos de conocimiento son: Matemáticas, Ciencias naturales, Histórico-social, Lenguaje y comunicación. Los componentes formativos se organizan de la siguiente manera: componente de formación básica (tronco común del bachillerato nacional), componente propedéutico (capaz de relacionar directamente el ciclo con la educación superior a través de asignaturas optativas que pueden responder a los intereses del educando o a los propósitos de la institución encargada de impartir los estudios, así como a asuntos de interés para la región en los que la institución se encuentre) y un componente de formación para el trabajo (que lo prepara para su posible incorporación al trabajo productivo).

Estructura curricular de la Educación Media Superior en la UJED							
Campos de conocimiento		Componentes formativos					
		I	II	III	IV	V	VI
Matemáticas							
Ciencias naturales		Formación básica				Formación propedéutica Formación para el trabajo	
Histórico-social							
Lenguaje y comunicación							
Formación integral				Orientación y tutoría			
				Actividades para escolares			

	Matrícula			Núm. de grupos por grado				Personal docente				Índices	
	Hombres	Mujeres	TOTAL	1	2	3	TOTAL	Tiempo completo	Medio tiempo	Hora semana mes	TOTAL	% de deserción	% de reprobación
Preparatoria Diurna	531	693	1224	15	10	8	33	18	11	94	123	5.90	18.40
Preparatoria Nocturna	234	198	432	9	7	5	21	3	4	87	94	7.20	20.10
CCH	862	1159	2021	22	21	15	58	27	5	127	159	5.60	19.80
Total	1627	2050	3667	46	38	28	112	48	20	308	376		

Currícula básica Nivel Medio Superior UJED							
Primero y segundo semestres				Tercero y cuarto semestres			
Materias	Horas	Materias	Horas	Materias	Horas	Materias	Horas
Matemáticas I Aritmética	5	Matemáticas II Álgebra	5	Matemáticas III Geometría y trigonometría	5	Matemáticas IV Probabilidad y estadística	5
Química I Introducción general	5	Química II Estequiometría Reacciones Nomenclatura	5	Química III Orgánica	4	Ecología y medio ambiente	4
Introducción al Método científico	3	Metodología de la investigación	3	Biología I	5	Biología II	5
Introducción a la Ciencias sociales	4	Historia Universal	4	Historia de México	3	Estructura socioeco- nómica de México	3
Taller de lectura y redacción I	5	Taller de lectura y redacción II	5	Literatura I	4	Literatura II	4
Inglés I	3	Inglés II	3	Inglés III	3	Inglés IV	3
Formación integral I	3	Formación integral II	3	Física I	5	Física II	5
Actividades paraescolares I	2	Actividades paraescolares II	2	Formación integral III	2	Formación integral IV	2
Computación I	2	Computación II	2	Computación III	3	Computación IV	3
Total	32		32		34		34
Actividades paraescolares	Deportes, arte y cultura						
Formación Integral	Orientación educativa y tutorías						

Definición profesional y capacitación para el trabajo Nivel Medio Superior UJED			
Quinto y sexto semestres			
Materias	Horas	Materias	Horas
Precálculo I	3	Precálculo II	3
Mundo contemporáneo I	3	Mundo contemporáneo II	3
Filosofía I Ética y valores	3	Filosofía II	3
Etimologías grecolatinas I	3	Etimologías grecolatinas II	3
Perfil profesional I	12	Perfil profesional II	12
Capacitación para el trabajo I	8	Capacitación para el trabajo II	8
Total	32		32

Materias para la definición profesional/Perfil de carrera				
Físico matemático	Cálculo diferencial 3 HSM	Estadística 3HSM	Física 3HSM	Dibujo 3 HSM
Humanidades	Introducción al derecho 3 HSM	Economía política 3 HSM	Psicología 3 HSM	Sociología 3 HSM
Económico administrativo	Cálculo diferencial 3 HSM	Estadística descriptiva 3 HSM	Economía 3HSM	Contabilidad 3 HSM
Químico biológico	Ciencias de la salud 3 HSM	Biología 3 HSM	Fisicoquímica 3 HSM	Psicología 3 HSM

Campos de conocimiento	Componentes formativos
Matemática	Aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, probabilidad y estadística, precálculo
Histórico sociales	Metodología, Ciencias Sociales, Historia Universal y de México, Estructura Socioeconómica de México, Mundo contemporáneo, Filosofía
Lenguaje y comunicación	Taller de Lectura y redacción, Literatura, Inglés, Computación, Etimologías
Ciencias naturales	Química inorgánica y orgánica, Ecología, Biología, Física
Formación integral	Orientación educativa y Tutoría

La Universidad cuenta con tres planteles, todos ubicados en la ciudad capital Durango con las siguientes características:

Perfil de ingreso

Es deseable que los aspirantes a ingresar al bachillerato de la UJED, en cualquiera de sus planteles, cuenten con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se imparten en la educación media básica de las distintas modalidades educativas.

Conocimientos: Lengua, Ciencias Naturales, Matemáticas y Ciencias Sociales.

Habilidades: Lectura y comprensión, escritura y expresión oral, Interpretación de símbolos matemáticos, solución de problemas, razonamiento matemático, Ubicación en el tiempo y el espacio, así como Identificar los fenómenos físicos y químicos elementales.

Actitudes y valores: Actitud cívica. Respeto a las personas, a las ideas y a la naturaleza. Compromiso consigo mismo y con la institución.

	Diplomado en competencias académicas para el Nuevo Modelo Educativo de la UJED	Diplomado en Competencias Docentes en el Nivel Medio Superior
Dirigido a	Al 100% de los profesores de la institución.	A los profesores del nivel de Educación Media Superior estatal.
Duración	Siete módulos repartidos en 210 horas, en línea y presencial al inicio de cada módulo con el coordinador y con el instructor una vez a la semana.	Tres módulos repartidos en 200 horas, presenciales y no presenciales.
Metas	Conocer y analizar las tendencias del cambio en la educación superior e identificar sus implicaciones para la docencia, lo que permitirá analizar la propia práctica y orientar su transformación.	Sensibilizar a los profesores de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).
	Apropiarse de fundamentos de teoría pedagógica para problematizar a la docencia como una práctica en la que subyacen particulares concepciones acerca del aprendizaje, la enseñanza, la universidad y la función del profesor.	Actualizar y revalorar la actividad docente.
	Apropiarse de herramientas metodológicas y desarrollar habilidades de investigación para promover procesos de análisis de la práctica como vía para la formación docente.	Desarrollar competencias y conocimientos básicos que favorezcan la flexibilidad y el enriquecimiento del currículo.
	Aproximarse al currículo como una realidad compleja cuya interpretación está supeditada a las diversas perspectivas teóricas de abordaje y cuya práctica se ejerce en diversos ámbitos interrelacionados y que implican al docente de formas diversas.	Diseñar programas y prácticas docentes centradas en el aprendizaje.
	Diseñar estrategias de enseñanza sustentadas en estrategias colaborativas, instrumentarlas en la práctica y valorar sus ventajas en colaboración con los estudiantes.	
	Comprender las implicaciones para la docencia del enfoque comunicacional centrado en el diálogo pedagógico y diseñar estrategias para promover prácticas eficaces apoyadas en el liderazgo.	
	Comprender el potencial de la evaluación desde el enfoque centrado en el aprendizaje para la formación del estudiante, así como para el mejoramiento permanente del docente, diseñando estrategias apropiadas para cada caso en la práctica de los estudiantes.	
Participantes	Primera generación 304 acreditados (marzo de 2009).	Primera generación 154 acreditados (marzo de 2009).
Instructores	Nueve coordinadores de módulo y 34 instructores.	25 instructores.
Financiamiento	Institucional.	Federal (SEMS).

El paso por el bachillerato y los avatares para ingresar a la licenciatura de la UNAM

CARLOTA GUZMÁN GÓMEZ
OLGA VICTORIA SERRANO SÁNCHEZ

Introducción

Actualmente ingresar a una institución de educación superior pública en México se ha convertido en un verdadero suplicio para los jóvenes. No basta con haber concluido el bachillerato y decidir la carrera y la institución

a la que se desea ingresar, sino que es necesario iniciar un camino en el que se tienen que tomar en cuenta varias opciones. Este camino se inicia con la búsqueda de diversas convocatorias, a la vez que obliga a conseguir guías de estudio, preparar y presentar exámenes y así hasta llegar a conocer los resultados finales. A partir de este momento hay quienes obtienen un lugar, otros, al no poder ingresar, deciden intentarlo de nuevo, ya sea en la misma institución o en otra, o bien, cambiar de carrera y, finalmente hay otros que terminan por desistir.

No cabe duda de que la competencia cada vez es mayor, ya que el número de estudiantes que egresan del bachillerato se incrementa, mientras que las instituciones de educación superior no aumentan su oferta suficientemente. En este contexto, en apariencia se abren las puertas a todos los estudiantes por igual y se someten a un proceso de selección basado en criterios académicos y concretamente según el grado de conocimientos. Sin embargo, diversas investigaciones han documentado que mediante estos procedimientos de selección académica se ponen en juego mecanismos de selección social, ya que son los estudiantes dotados de mejores condiciones materiales, apoyo familiar y un entorno cultural favorable,



son quienes logran pasar el examen e ingresar a este nivel (Bourdieu y Passeron; Baudelot y Establet; Boudon, Raymond; Tedesco, 2000; Rama 2005; Dubet 2005). De esta manera, se va perfilando un proceso de selectividad que elimina a los estudiantes más desfavorecidos.

En este contexto de discusión nos interesa conocer qué factores de carácter socioeconómico de los estudiantes entran en juego en un proceso de selección aparentemente académico y qué papel juega el paso por el bachillerato para lograr ingresar a la UNAM.

Elegimos como población de estudio a los jóvenes que presentaron el examen de concurso de selección a nivel licenciatura en el ciclo escolar 2006-2007 de la UNAM y comparamos las características de los que fueron aceptados y los que fueron rechazados. Hemos elegido a esta institución por ser la opción educativa de nivel superior de mayor demanda donde, por tanto, los procesos de selectividad se agudizan.

Presentamos los primeros resultados de una etapa de investigación exploratoria de corte estadístico, basada en un modelo de regresión logística bivariada, que pretende identificar los factores asociados al ingreso a la UNAM por medio del examen de selección (ver tabla en las siguientes páginas).

La variable dependiente utilizada es *aceptado* que toma valores 1 si el aspirante es aceptado y 0 si es rechazado.¹ Obtuvimos la información de una base de datos de la Dirección General de Planeación Universitaria de la UNAM, construida a partir de los datos proporcionados por los estudiantes vía internet al momento de registrarse. Incluye un total de 106 mil 106 casos de los cuales alrededor del 11 por ciento (11 mil 439 casos) fueron aceptados y 89.2 por ciento (94 mil 667) rechazados. El procesamiento y análisis de la información se realizó con la ayuda del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*.

Para identificar los factores que pueden entrar o no en juego en el proceso de selección agrupamos los aspectos socioeconómicos y los antecedentes educativos.

Mecanismos de ingreso

Para ingresar a la licenciatura de la UNAM, tanto en sistema escolarizado como abierto, existen dos vías posibles: el pase reglamentado y el concurso de selección. Pueden ingresar por medio del llamado pase reglamentado aquellos estudiantes que cursaron el bachillerato dentro de la propia UNAM, ya sea de la Escuela Nacional Preparatoria o del Colegio de Ciencias y Humanidades, cuando cumplen con los requisitos establecidos, tales como un promedio suficiente y un máximo de años cursados.

El examen de selección lo presentan los estudiantes que provienen de cualquier bachillerato ya sea público o privado. Bajo este mecanismo, la mayor parte de los lugares que ofrece la UNAM son ocupados por los estudiantes que egresan del propio bachillerato y sólo una pequeña parte queda para otros estudiantes.²

El concurso de selección se abre en dos momentos del año (febrero y junio) para quienes lo soliciten, siempre y cuando hayan concluido el bachillerato con un promedio mínimo de siete. Cada aspirante tiene opción de elegir la carrera que desea cursar y el plantel de su conveniencia. Este examen consta de 120 reactivos que se refieren a distintas áreas de conocimiento. A los aspirantes que obtienen un puntaje mínimo establecido para cada carrera se le asigna un lugar de acuerdo con la demanda.

El ingreso a la UNAM por concurso de selección es cada día más difícil, ya que además de haberse incrementado significativamente la matrícula en más de dos décadas, es una de las opciones

Regresiones logísticas bivariadas
Factores asociados al ingreso a la licenciatura por medio del concurso de selección

	Variables	Nivel de significancia	Razón de momios	Intervalo de confianza	
				Inferior	Superior
Ingreso mensual familiar	Menos de 2*		1		
	De 2 a menos de 4	0.00	1.47	1.36	1.58
	De 4 a menos de 6	0.00	1.88	1.74	2.03
	De 6 a menos de 8	0.00	2.47	2.27	2.68
	De 8 a menos de 10	0.00	2.84	2.59	3.11
	Más de 10	0.00	4.21	3.87	4.58
Principal ocupación del padre	No trabaja	0.01	2.09	1.23	3.56
	Jubilado	0.01	2.10	1.24	3.57
	Labores que apoyan el ingreso familiar	Ns	1.21	0.70	2.08
	Trabajador domestico*		1		
	Campesino	Ns	1.29	0.75	2.23
	Obrero	Ns	0.98	0.57	1.66
	Empleado	Ns	1.63	0.96	2.75
	Comerciante	Ns	1.42	0.84	2.41
	Trabajador de oficio	Ns	1.50	0.88	2.53
	Ejercicio libre de la profesión	0.00	2.34	1.38	3.97
	Empresario	0.00	2.47	1.44	4.23
	Directivo o funcionario	0.00	2.66	1.56	4.53
Principal ocupación de la madre	No trabaja	0.00	1.53	1.41	1.66
	Jubilada	0.00	2.24	1.97	2.54
	Labores que apoyan el ingreso familiar	0.00	1.29	1.16	1.43
	Trabajadora domestica*		1		
	Campesina	0.68	1.08	0.75	1.55
	Obrera	0.40	1.08	0.90	1.30
	Empleada	0.00	1.73	1.60	1.88
	Comerciante	0.00	1.37	1.25	1.51
	Trabajadora de oficio	0.00	1.72	1.53	1.93
	Ejercicio libre de la profesión	0.00	2.34	2.08	2.64
	Empresaria	0.00	2.17	1.73	2.72
	Directivo o funcionaria	0.00	2.15	1.82	2.55
Tipo de escuelas	Todas en privada	0.00	2.74	2.61	2.88
	Sólo primaria	0.00	1.36	1.22	1.51
	Sólo secundaria	0.00	1.42	1.19	1.70
	Sólo preparatoria	0.00	0.81	0.75	0.87
	Primaria y secundaria	0.00	2.05	1.86	2.27
	Primaria y preparatoria	0.02	1.20	1.03	1.39
	Secundaria y preparatoria	0.00	1.76	1.57	1.98
	Todas públicas*		1		

	Variables	Nivel de significancia	Razón de momios	Intervalo de confianza	
				Inferior	Superior
Carácter de la escuela de procedencia	Incorporada a la UNAM	0.00	2.68	2.51	2.85
	Incorporada a la SEP	0.00	1.20	1.13	1.28
	Colegio de Bachilleres*		1		
	Escuela estatal o municipal	0.00	1.69	1.55	1.83
	Vocacional	0.00	2.53	2.25	2.85
	Normal superior	0.01	1.33	1.07	1.65
Promedio de calificaciones	7 a 7.5*		1		
	7.6 a 8	0.05	1.06	1.00	1.13
	8.1 a 8.5	0.00	1.32	1.25	1.41
	8.6 a 9	0.00	1.78	1.67	1.90
	9.1 a 9.5	0.00	2.79	2.60	2.99
	9.6 a 10	0.00	4.13	3.76	4.54
Materias recuradas	Ninguna	Ns	1.01	0.93	1.10
	De 1 a 2	Ns	0.93	0.84	1.03
	3 o mas*		1		
Exámenes extraordinarios presentados	Ninguno	0.00	1.18	1.08	1.30
	1 a 3	0.00	0.72	0.65	0.79
	4 a 6	0.00	0.71	0.64	0.79
	7 o mas*		1		
Realización de estudios inmediatos anteriores en tres años	Sí				
	No	Ns	1		

Ns No significativa, p>.05

*Categoría de referencia

más solicitadas.³ Por su parte, cabe recordar que los lugares disponibles son muy limitados, pues la mayor parte se asigna a los egresados del bachillerato de la UNAM. En este contexto de alta competitividad, los procesos de selectividad se agudizan, de allí que resulta importante conocer y rastrear los factores que se ponen en juego, así como el peso de los antecedentes educativos del alumno.

Aspectos socioeconómicos

Las condiciones materiales con las que cuenta un alumno marcan las trayectorias educativas en términos de que se traducen en recursos que permiten realizar los estudios bajo condiciones óptimas, o bien, que los obstaculizan. Es de suponerse que

un alumno que cuenta con una situación económica solvente, pudo contar con una buena alimentación, con servicios de salud, apoyos educativos y acceso a bienes culturales, no así quienes han vivido en condiciones de precariedad.

Al tomar como base los ingresos de la familia, la ocupación del padre y de la madre como indicadores del nivel socioeconómico y de los recursos materiales con los que cuenta, encontramos que a medida que aumenta dicho nivel crece la probabilidad de que los jóvenes logren ingresar a la UNAM. De esta manera podemos observar que aumentan cerca de 47 por ciento las probabilidades de que un joven que vive en hogares cuyos ingresos oscilan entre dos y cuatro salarios mínimos, logre ingresar a la UNAM mientras quienes viven

¿Y los estudiantes, qué?

en hogares que perciben menos de dos salarios tienden a quedar rezagados. El caso más notable lo presentan aquellos jóvenes que provienen de hogares cuyos ingresos rebasan diez salarios mínimos, ya que la probabilidad de ser aceptados aumenta en 321 por ciento respecto a la misma población.

En este mismo sentido, encontramos que los hijos cuyos padres tienen las ocupaciones mejor remuneradas, como hijos de funcionarios, directivos o gerentes, es 2.7 veces más frecuente, que los hijos de un trabajador doméstico; así como los hijos de empresarios, profesionales y técnicos es 2.5 más probable que ingresen a la UNAM. En el caso de la ocupación de las madres de los jóvenes aspirantes, el comportamiento es similar, ya que mientras las ocupaciones son mejor remuneradas, aumenta la

probabilidad de ingreso de los hijos, sin embargo, la influencia es menor que la observada en los padres. Así que cuando la madre es funcionaria, directiva, gerente, empresaria profesional o técnica, la probabilidad de ser aceptado es 2.2 veces mayor con respecto al hijo de una trabajadora doméstica.⁴

Antecedentes educativos

Los jóvenes que aspiran a ingresar al nivel licenciatura llevan un camino recorrido en el cual han adquirido no sólo certificados sino, sobre todo, conocimientos que habrán de demostrar en el concurso de selección. De esta manera se pone en juego el tipo de enseñanza a la que tuvieron acceso los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar y lo que lograron aprender en este proceso.

Un aspecto que marca las diferencias en una trayectoria educativa, es el tipo de escuela en la que cursaron los alumnos sea ésta pública o privada. Encontramos que aquellos estudiantes que cursaron toda su trayectoria en escuelas privadas cuentan con mayor probabilidad de ingresar a la UNAM (2.7 veces más con respecto a quienes estudiaron en escuelas públicas). En este mismo sentido, los jóvenes que cursaron sólo la primaria o sólo la secundaria en escuela privada tienen 1.4 veces más probabilidades de ingresar que quienes estudiaron sólo en escuelas públicas. Al tomar en cuenta quiénes cursaron la primaria y la secundaria en instituciones privadas resultó que tienen 2.1 veces más probabilidades de ingresar. Estudiar sólo el bachillerato en una escuela privada incide de manera negativa, ya que la probabilidad de ser aceptado disminuye 19 por ciento con respecto a los que realizaron estudios previos en escuelas públicas. Estos datos muestran claramente que los estudiantes que egresan de las instituciones privadas tienen mayores oportunidades de ingresar a la UNAM que los de las escuelas públicas.



Este fenómeno puede explicarse a partir de dos vías: la primera se refiere al tipo de enseñanza impartida en las escuelas privadas y que podría calificarse como más adecuada en relación con las exigencias del examen, así como también a una posible mejor calidad de la enseñanza, que se traduce en una mejor formación. La segunda vía se refiere a los factores de tipo socioeconómico que están en juego, ya que como es sabido la población que puede pagar una colegiatura y que, por tanto, puede ingresar a una escuela privada, cuenta con una posición económica solvente que, como pudimos observar anteriormente, corresponde a quienes cuentan con mayores probabilidades de ingresar a la UNAM. Por otra parte, estos datos muestran que la formación adquirida en el nivel básico tiene un gran peso en el rumbo de las trayectorias, incluso es mayor la influencia de la formación inicial que los estudios inmediatamente anteriores al nivel superior. Estos resultados sugieren que en el nivel básico se fincan las bases del conocimiento y que en esta etapa se define el futuro académico de los jóvenes. Por lo que corresponde al bachillerato, podemos pensar que las opciones privadas que se ofrecen no tienen la calidad suficiente para garantizar el ingreso, o bien, que este nivel educativo se ofrece cuando el joven se encuentra ya formado y resulta demasiado tarde para recuperar los conocimientos y las bases que no adquirió en su trayectoria previa.

Al tomar en cuenta el tipo de bachillerato que cursaron los aspirantes a ingresar a la UNAM, encontramos que los egresados de las escuelas incorporadas a esta institución y los de las vocacionales del Instituto Politécnico Nacional ingresan 2.7 y 2.5 veces más que los egresados del Colegio de Bachilleres, que son quienes tienen menos probabilidad de entrar. Puede pensarse que los egresados de las escuelas incorporadas a la UNAM tienen más oportunidades por haber cursado el plan de es-

tudios aportado por esta institución y, por tanto, han cumplido con los contenidos del examen. Por su parte, la mayoría de las escuelas incorporadas a la UNAM son privadas y, como mencionamos anteriormente, su población cuenta con un nivel socioeconómico más alto.

En cuanto al desempeño académico de los aspirantes durante el bachillerato, encontramos claramente que, a medida que aumenta el promedio de calificaciones sin presentar ningún examen extraordinario, aumenta la probabilidad de ingresar a la UNAM. Sin embargo, parece no tener peso el hecho de que un alumno haya recurrido materias o haya tardado más tiempo en cursar el bachillerato. De esta manera, puede perfilarse que lo importante es la adquisición de conocimientos, más allá de los tiempos y las formalidades de la institución.

Conclusiones

A partir de este estudio exploratorio hemos podido encontrar algunas pistas importantes e identificar factores que juegan un papel significativo en el proceso de selectividad y dotan de mayores recursos a los individuos en la competencia por un lugar. De esta manera, hemos encontrado que los jóvenes provenientes de escuelas privadas, hijos de padres con alta escolaridad y con ocupaciones calificadas, que cursaron bachilleratos incorporados a la UNAM o de las vocacionales y que tuvieron un buen desempeño académico en los estudios previos, aumentan la probabilidad de ingresar a la UNAM. Encontramos que especialmente los factores de carácter socioeconómico tienen mayor peso y por ello sostenemos que se trata de una selectividad social más que académica.

Notas

1. En general, los modelos de regresión logística tienen como meta determinar la existencia o ausencia de relaciones

entre una variable dependiente dicotómica y una o más variables independientes, medir la magnitud de dicha relación y averiguar la probabilidad de que se produzca un evento de interés. En este trabajo, se analiza la relación o efecto de cada una de las variables independientes por separado con la variable dependiente, por lo que se trata de un análisis de regresión logística bivariada.

2. En el periodo 2006-2007 el total de alumnos de primer ingreso fue de 31 mil 681, de los cuales 11 mil 439 (36.1 por ciento) fueron asignados por medio del concurso de selección, mientras que 20 mil 242 (63.9 por ciento) ingresaron por pase reglamentado. (Cálculos propios, usando como fuente el *Perfil de aspirantes y asignados a licenciatura*).
3. La matrícula en licenciatura ha permanecido más o menos alrededor de 140 mil alumnos en los últimos 25 años, de los cuales alrededor de 31 mil 300 corresponde a alumnos de primer ingreso.
4. La teoría en la que se basan los modelos de regresión logística para identificar si existen asociaciones significativas entre las variables independientes y la dependiente, es en el cálculo de momios (ods) y razones de ods o momios (RO), donde un momio es la razón entre la probabilidad de que ocurra un evento y la probabilidad de que no ocurra. La RO es el cociente de dos momios, donde el numerador es el momio del evento que se evalúa y el denominador el momio del evento de la categoría de referencia. Una RO >1 indica la existencia de una relación positiva entre dos variables, mientras que RO <1 señala la presencia de una relación negativa o inversa. Una RO =1 indica la ausencia de relación entre dos variables. Por ejemplo, el valor de RO = 2.7 indica la presencia de una relación positiva entre ser hijo de funcionario y el hecho de ser aceptado, o bien se puede decir que los hijos de funcionario o directivo pasan el examen 2.7 veces más que los hijos de un trabajador doméstico así como que la probabilidad de que un hijo de funcionario sea aceptado es 170 por ciento mayor en comparación con un hijo de trabajador doméstico.

Bibliografía

- DUBET, Francois. *La escuela de las oportunidades. ¿Qué es una escuela justa?* Barcelona: Gedisa, 2005.
- GUZMÁN, Carlota y Olga V. Serrano Sánchez. "Los cambios en la composición social de los estudiantes de la UNAM (1985-2003)" (en prensa como libro colectivo coordinado por Araceli Mingo, IESUE-UNAM).
- HOSMER, David y Stanley Lemeshow. *Applied Logistic Regression*. Nueva York: John Wiley, 1989.
- JOVELL, A.J. *Análisis de regresión logística*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 2005 (Cuadernos Metodológicos).
- MANZANO, Vicente. *Inferencia estadística*. México: Alfaomega, 1997.
- RAMA, Claudio. *La tercera reforma de la educación superior en América Latina*. Buenos Aires: FCE de Argentina, 2006.
- TEDESCO, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: FCE de Argentina, 2000.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Agenda estadística*. México: UNAM, 2006.
- . *Perfil de aspirantes y asignados a bachillerato, técnico en enfermería y licenciatura de la UNAM 2006-2007*. México: UNAM, 2003 (Cuadernos de Planeación Universitaria).

Toda una historia

1951 Se funda el Plantel número cuatro "Vidal Castañeda y Nájera" de la Escuela Nacional Preparatoria.

1953 Se crea el Plantel número cinco "José Vasconcelos" de la Escuela Nacional Preparatoria.

1954 Es instituida la Dirección General de Enseñanza Preparatoria.

1958 Se instituye la Subsecretaría de Enseñanzas Técnica y Superior, aunque empieza a funcionar como tal a partir de enero del año siguiente.

Conocimiento científico, universidad y desarrollo

HUMBERTO MUÑOZ GARCÍA

Introducción

En este ensayo quiero dar algunas ideas sobre las condiciones y posibilidades que en los países desarrollados, post-industriales, permitieron la existencia de un proceso que transformó a la universidad y a la actividad científica, las cuales han jugado un papel primordial en el arribo a un modelo de sociedad basada en el conocimiento, dentro del contexto de las fuerzas que han impulsado la mundialización.

He realizado la exploración de este punto porque en México no hemos podido transitar por el proceso señalado, que implica una serie de ajustes institucionales, ante las presiones que tiene el país para volverse más competitivo, participar adecuadamente en la economía internacional y generar mayor bienestar para sus habitantes.

Examinando la situación actual de la actividad científica en el país surge la pregunta de si se puede transformar a las instituciones universitarias y fortalecer al sistema de ciencia y tecnología, para impulsar la competitividad y reducir sustancialmente la desigualdad social. Otras preguntas



siguen a la anterior: ¿podemos tener un sistema científico igual al que se tiene en otras latitudes y producir un conocimiento que apoye al país en su desarrollo y volvernos una sociedad del conocimiento?, ¿nuestra actividad científica puede responder a los nuevos patrones de demanda social? Estoy convencido de la necesidad de que la actividad cien-

tífica en México y sus productos se ubiquen en el rompecabezas en el que se ha transformado la producción y circulación del conocimiento científico en el mundo.

Para responder a estas inquietudes es relevante tratar la relación que se da entre universidad y ciencia, al menos por dos razones: la primera es que en México no hay una política que amalgame a la ciencia y a la tecnología con la educación superior. La segunda se debe a que la universidad ha sido el espacio más importante en la historia para generar conocimiento científico y a que, hoy por hoy, mantiene un lugar central en el espacio social.

En la universidad se desarrolla un conocimiento racional compuesto por una serie de disciplinas que tienen sus teorías y métodos, cuyos

resultados han influido en la evolución de la economía, la sociedad, la política y la cultura. Se trata de un conocimiento codificado que en conjunto forma una enorme cantidad de flujos que circulan en espacio y tiempo, cambiando con el desarrollo de la ciencia misma.

Lo expresado lleva a otro punto acerca de la vinculación entre la universidad y la sociedad. Vínculo esencial para la transmisión, disseminación y uso del conocimiento, en el entendido de que las universidades como productoras de conocimiento son diferentes en cada contexto cultural, lo mismo que sus tradiciones históricas. Este es un asunto de la mayor trascendencia porque en el país no tenemos el ensamble universidad-sociedad, arraigado en nuestro contexto cultural para impulsar el desarrollo.

A continuación se expondrá brevemente cómo se relatan los cambios en la producción de conocimiento en los países de mayor desarrollo y qué significado han tenido para la sociedad post-moderna. Pondré atención a los cambios en los modos de producción del conocimiento, el aumento de su demanda y consumo, los reajustes institucionales que se dieron para el avance de la ciencia, y cómo todos estos cambios colocaron en una situación ventajosa a un grupo de países para conducir la mundialización.

Hablaré en consecuencia sobre las grandes distancias en materia científica entre los países desarrollados y los de la periferia. En estos últimos se han tenido grandes obstáculos para llevar a cabo las reformas institucionales, lo cual mantiene a la ciencia en el atraso.

Posteriormente, se ilustrará dónde estamos los mexi-

canos en materia de ciencia, qué nos ha pasado y algunas reflexiones y propuestas generales para desarrollar la investigación en las universidades mexicanas, teniendo en cuenta, en lo posible, las experiencias internacionales. Pugaré, al final, por una política de la ciencia que permita desarrollar la investigación en las universidades mexicanas.

Conocimiento científico, universidad y sociedad en los países desarrollados

Con la mundialización, sobre la cual existen distintos puntos de vista,¹ se pasó de la modernidad y el modernismo a la sociedad post-industrial y post-moderna (Harvey, 1998, Bauman, 2004, Beck, Giddens y Lash, 1994). Se transformaron los modos de desarrollo del sistema productivo y hubo un cambio que trajo patrones culturales nuevos en la sociedad (Lyotard, 2004). La reestructuración estuvo acompañada del predominio de consorcios internacionales y la formación de bloques comerciales en el marco de un sistema competitivo de mercado.

Se instauraron sociedades en las que la “generación, el procesamiento y la transmisión de la información (a través de la cual circula el conocimiento) se convirtieron en fuentes de las que emana la productividad, una mayor riqueza y poder” (Castells, 1999, p. 47). Se llegó a un tipo de sociedad en la que se prioriza el consumo, con un mayor reemplazo y una más rápida caducidad de lo que se consume.² En ella los medios de comunicación han adquirido una importancia creciente, lo mismo que la transmisión de



símbolos. Se trata de una sociedad en la que el dominio y la aplicación del conocimiento impregnan todas las esferas de la vida social.

Así, el conocimiento científico se volvió por un lado, el valor agregado fundamental en el sistema productivo. Por el otro, se requirió de una invención continua para que la dinámica de la producción del conocimiento mantuviera el ritmo de aceleramiento de la vida y del consumo social. En este tipo de sociedad el conocimiento y la información se volvieron fundamentales para la dominación y el ejercicio del poder político.

La supercomplejidad³ a la que arribaron las sociedades avanzadas ha hecho que se demande conocimiento casi para todo tipo de propósito.⁴ Fortalecer la producción y diseminación del conocimiento se volvió una prioridad en la que coincidieron una multiplicidad de actores. Significó crear más instituciones y organismos productores de conocimiento. Además del modo de producción académico del conocimiento en las universidades, denominado modo 1, apareció otro que Gibbons llama el modo 2 en el cual el conocimiento se produce en el contexto de su aplicación, para resolver problemas en movimiento, que es lo que cuenta, con reglas diferentes a la academia, rompiendo fronteras disciplinarias, trabajando en equipo, abriendo nexos más estrechos entre productores y sociedad. En este modo de producción, el conocimiento puede, pero no necesariamente, contribuir al avance disciplinario.

Con la agregación de un nuevo modo de producción del conocimiento, éste adquirió nuevas formas de legitimación; tener capacidad de ser vendido y consumido para ser valorado, se volvió



decisivo. Su valoración radica en la “performatividad” (*performance*, actuación) óptima que pueda alcanzar.⁵ Se valora la eficiencia de los efectos buscados por el conocimiento. Importa acelerar los tiempos de su producción, formar programas de investigación nacionales e internacionales, abrir fuentes de financiamiento a la investigación y estimu-

lar un contexto de auge tecnológico vinculado a la competitividad.

Dentro de todos estos cambios en la producción y destino del conocimiento, no hay que perder de vista que, en los países centrales, la dinámica de la producción científica ha estado asociada al cambio de la organización de las universidades. Es verdad que las tendencias revelan que no existe un único modelo de organización universitaria por seguir. Pero los patrones emergentes de demanda social han planteado a las instituciones que hacen y transmiten ciencia una mayor y mejor contribución al funcionamiento y desarrollo de la estructura social.

El cambio institucional. La universidad responde a las demandas de conocimiento de la sociedad

En la sociedad post-moderna la revolución científico y tecnológica ha tenido influencias sobre el cambio institucional, particularmente de las universidades.⁶ Las tendencias del cambio revelan que las universidades se han transformado en organizaciones de muy diverso tipo, tamaño, misiones, de carácter público y privado. A instituciones, como la universidad, que hacen y transmiten ciencia se les plantea una mayor y mejor contribución

al funcionamiento y desarrollo de la estructura social.

Uno de los cambios en la organización de la universidad se relaciona con su papel de productora de conocimiento oportuno y eficaz para lo que la sociedad demanda. En el nuevo paisaje a la universidad le corresponde elaborar proyectos para atacar problemas de interés público que requieren el concurso de múltiples disciplinas. Interaccionan la ciencia, la tecnología, las humanidades y las ciencias sociales. La multiplicidad de campos de conocimiento y las posibilidades de combinarlos son dos aspectos que dan especificidad a la institución universitaria frente a muchas otras.

Las discusiones sobre el cambio de la universidad son más de fondo y van más allá de lo que aquí se resume. Hay quienes sostienen, por ejemplo, que las condiciones de una tecnología cambiante, las políticas de los gobiernos para que cumplan nuevos propósitos y una mayor presencia del mercado en la educación superior alteran por completo la organización universitaria, cuya cara adquiere una fisonomía más corporativa con un régimen de gobierno interno dedicado predominantemente a lo administrativo (*management*) (Dill y Sporn, 1995, p. 212).

En algunos países hay universidades que han seguido el modo corporativo (Peterson, 1995). Se trata de tejer alianzas con grupos que activan la economía e imponen, dada la circunstancia, estrategias de crecimiento y apertura de nichos de mercado. Inclusive, que la universidad se modifique para ser incubadora de empresas y una instancia de ayuda para mejorar la calidad en la toma de decisiones (Clark, 2000).



Actualmente, se dice que las universidades dejaron de ser instituciones emancipatorias (Lyotard, 2004), como lo fueron en algunos momentos del siglo XX. En la literatura se relata como sobresaliente que la universidad perdió su monopolio como productora de conocimiento y que hoy convive con muchas otras organizaciones dedicadas a la investigación, compite con otros centros productores de ciencia. Pero al final, el modo

1 y el modo 2 han resultado complementarios.

La universidad se ha transformado para llegar a ser un “lugar de posibilidades cognitivas” (Barnett, 2002). La enseñanza está orientada a formar cuadros para los sectores de punta, profesionistas requeridos por instituciones sociales reconfiguradas y personas que reemplacen los cuerpos de investigación. Es una institución que diversifica sus funciones, por ejemplo, con la educación virtual y continua. Sobre la universidad en los países desarrollados se discuten más los problemas de gerencia y administración que los derivados de la autonomía. Las políticas educativas de los gobiernos han influido notablemente en las formas de organización de las universidades.

En suma, destaca que ha habido una mayor diversificación y segmentación entre el sector de universidades y de éste con relación a otro tipo de instituciones en los que también se hace ciencia. El conocimiento científico desde la universidad, en los países desarrollados, ha contribuido a elevar la competitividad y se liga a un engranaje de estrategias comerciales, políticas y militares. El cambio de la universidad, de su papel como productora de conocimiento y la nueva configu-

ración institucional de productores ha concurrido para fortalecer las capacidades productivas de las naciones post-modernas.

Investigación científica. Desigualdades entre naciones

En los países desarrollados se tiene claro que la investigación de punta y su uso dan fuerza y beneficios en la arena internacional.⁷ No hay nación altamente desarrollada que no tenga un sistema universitario académicamente fuerte. Por ejemplo, Estados Unidos tiene 54 de las 100 universidades de mayor prestigio en el mundo. Le siguen Inglaterra, Alemania y Japón. Su riqueza les ha permitido costear una producción científica que se ha vuelto muy cara. Son países que compiten por información, que buscan controlar la tecnología para producir conocimiento. Se trata de un grupo de naciones en las que se ha concentrado la producción de conocimiento y la base institucional que la sustenta.

En materia científica hay una división muy grande entre los países. Por ejemplo, el gasto en ciencia y tecnología en relación con el producto interno bruto (PIB) en 2005 era 5.6 veces mayor en los Estados Unidos que en México. Nuestro país, en este mismo rubro, dedica cerca de la mitad de lo que dedica Brasil.

Entre 1996 y 2005 seis países, Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Japón y el Reino Unido generaron el 72 por ciento de la producción mundial de artículos científicos. En el mismo lapso México produjo el 0.007 por ciento. Un estudio



hecho en Inglaterra⁸ indica que el porcentaje de los artículos más citados en el mundo,⁹ entre 1993 y 2002 se concentraba en un 98 por ciento en 31 países¹⁰ del primer mundo más Brasil. Los restantes 162, entre los cuales se encuentra el nuestro, acumularon el 2 por ciento. Casualmente, son 37 los países en los que se encuentran las mejores 500 universidades del planeta. De ese universo seis universidades son brasileñas, dos chilenas, una argentina y una mexicana.

Un dato más revela que en México había en el 2005, 1.1 investigadores por cada mil miembros de la Población Económicamente Activa (PEA). La cifra para Japón es de 11. En México, a pesar de los esfuerzos, hay un número muy pequeño de graduados de doctorado al año. En el 2006 obtuvieron su doctorado 2 mil 085 personas. En la misma fecha, para Brasil el dato es 4.5 veces mayor y para los Estados Unidos 21 veces.¹¹

Los países desarrollados han tenido avances continuos en la producción de conocimiento científico y en el cambio estructural de sus universidades. Son naciones que han tenido la riqueza suficiente para costear una actividad científica cada vez más cara. México, por el contrario, ha permanecido en el atraso. En este aspecto, la distancia entre el país y las naciones desarrolladas se ha agrandado.

Las comparaciones internacionales resultan incómodas porque ilustran que en México no se han establecido condiciones científicas y académicas para competir internacionalmente y transformarnos en una nación más competitiva, con crecimiento económico y justicia social.

Es muy deseable que se haga ciencia con niveles de

calidad que sean competitivos a escala mundial y que sus resultados tengan efectos sobre la dinámica de desarrollo de la sociedad mexicana. Pero, ubicar mejor a nuestra ciencia a nivel internacional y hacerla más pertinente, requiere que se remonten muchos aspectos, como los que se registran enseguida.



Un apunte sobre la situación de la ciencia mexicana

En el país, la investigación científica está llena de tensiones. Merece la pena mencionar tres: 1) la contradicción entre la ley de ciencia que favorece la investigación y la política de la ciencia que enfatiza el desarrollo de la tecnología; 2) la separación entre el quehacer científico y la educación superior y; 3) la presión que recibe la investigación científica por parte de las autoridades y otros grupos sociales para demostrar su utilidad (Loyola y Zubieta, 2005).

Otro punto destacable es que el gobierno del país no ha seguido una política de apoyo financiero a la actividad científica y tecnológica. Durante el periodo que va del 2000 al 2006 el gasto público en la materia con relación al PIB ha sido decreciente pasando del 0.42 al 0.36 por ciento.¹²

La información de la que se dispone ilustra que en el 2006 había 902 instituciones educativas en el país con programas de posgrado; representaban alrededor de dos quintas partes del total de instituciones de educación superior. Sólo en 183 había programas de doctorado.¹³ Estos programas están concentrados institucional y regionalmente. Vimos, además, que la cifra de estudiantes que obtiene el grado de doctor anualmente es reduci-

da. Y no obstante, los nuevos doctorados tienen grandes dificultades para incorporarse a labores docentes y científicas en las universidades y centros de investigación por la falta de plazas.

Ciertamente, se han dado avances en el número de investigadores nacionales que ha pasado de cinco mil 969 en

1996 a 13 mil 485 en 2006,¹⁴ siendo ellos los que tienen el certificado de calidad, resultan una comunidad científica pequeña para las necesidades del país. Se ilustró en el apartado anterior que son pocos los investigadores con relación a la PEA.

Aunque ha habido un proceso de desconcentración de los investigadores nacionales fuera de la capital del país, pues ya sólo representan en ella el 44 por ciento del total, podría decirse que se trata de un movimiento de desconcentración concentrada. Por ejemplo, 13 de las 34 universidades públicas estatales concentran el 73 por ciento de los investigadores nacionales que trabajan en dichas instituciones (Muñoz, 2008).

En otro texto (Muñoz y Suárez, 2004) se analizó la distribución de los investigadores nacionales por disciplina y entidad federativa, llegando a la conclusión de que los campos de conocimiento de los investigadores cubren muy desigualmente el territorio nacional y que un número considerable de investigadores nacionales estaba localizado en un puñado de entidades federativas que rodean a la capital del país.

Algunos datos más terminan de dar el panorama de la ciencia. México cayó en competitividad del lugar 41 al 56 entre 2003 y el 2006. La tendencia ha sido a la baja desde el año 2000. El coeficiente de inventiva (patentes nacionales por cada 10 mil habitantes) es tan reducido que no

merece mayor comentario.¹⁵ La balanza de pagos tecnológica es negativa con un incremento importante desde el 2002. Importamos tecnología y caemos en competitividad. En una encuesta los investigadores dieron una calificación (5.49) reprobatoria a la política científica del gobierno.¹⁶ Por lo demás, en un libro publicado en el 2005¹⁷ se indica que sólo el 9 por ciento de los hogares del país cuenta con computadora y los servicios de internet son utilizados por un 14.1 por ciento de la población de seis años o más.

Así las cosas, se puede apreciar que la ciencia mexicana presenta retrasos frente a lo logrado por otros países. La investigación científica se ve y se siente agotada, con visos de retraso,¹⁸ todavía con fuertes grados de concentración en el territorio por cuanto se refiere a las disciplinas, los investigadores y los recursos.

La investigación científica nacional está frenada por una serie de circunstancias. He agrupado los factores que frenan el avance de la investigación científica en México en siete dimensiones:

1. Financiera. El gobierno federal dedica pocos recursos a ciencia y tecnología. Las universidades públicas, asimismo, dedican una porción reducida de su presupuesto a esta función.¹⁹
2. Desigualdad institucional. Una, de los rasgos principales del sistema de educación superior es la gran heterogeneidad existente entre las unidades que lo conforman,²⁰ las cuales se distinguen por



sus capacidades académicas e intelectuales. Las diferencias entre ellas subsisten por la forma como se distribuye el subsidio, de lo cual existen suficientes pruebas.

3. Infraestructura. Falta infraestructura adecuada (laboratorios y bibliotecas).
4. Evaluación y pago por méritos. Diferencias institucionales y entre los académicos en términos laborales, particularmente en relación con los ingresos y la proporción de ellos que logra recibirse mediante becas.²¹ Hay sobrevaloración de la actividad académica, falta de comunicación entre los investigadores, falta de plazas y todo un síndrome que gira en torno a la identidad de “trabajadores necesitados” que hoy tienen los académicos de las universidades públicas.
5. Transferencia de conocimiento. Hay una serie de factores que interrumpen la relación entre la investigación universitaria y la sociedad. En ambas partes hay falta de comprensión y estímulo para entablar nexos.²²
6. Burocratismo. El exceso de burocracia en la conducción nacional e institucional de la academia.
7. Política. Contiene desde las resistencias al cambio por parte de las comunidades, hasta la falta de acuerdos entre los actores de las universidades y entre estos y los actores que se encuentran fuera del campus.

Lo cierto es que la investigación en las universidades representa una de las pocas cartas que tiene el país para hacer adelantos en el desarrollo científico en pos de un mejor nivel de vida de la población.

¿Podemos hacer algo para progresar científicamente?

Consideraciones finales

Una primera reflexión es sobre la necesidad de adoptar un enfoque que tenga claro que, en el contexto de la mundialización, el desarrollo económico y social, así como la democracia se apoyan en buena medida en la investigación científica; que la vida cotidiana en la sociedad ha hecho que el conocimiento se vuelva una necesidad para lograr el bienestar material y cultural; que el avance científico se apoya en la expansión del sistema de educación superior y en la investigación universitaria; y que el avance de la producción científica es sobre todo una cuestión política.

La segunda idea, y es mi conclusión principal, es que en México se necesitan realizar esfuerzos extraordinarios para avanzar en materia científica.²³ Implantar un modelo propio para el progreso de la ciencia centrado en las instituciones que producen conocimiento científico. Esto es, conseguir que la producción de éste último esté ligada al resto de las políticas públicas, en especial la de educación superior. El proyecto de desarrollo nacional y la sociedad misma se verán enriquecidos con el concurso de la investigación universitaria. Usar y fortalecer lo que ya existe para ganar competitividad en la mundialidad. Emplear la ciencia y los recursos intelectuales para que la economía crezca, para generar riqueza y distribuirla en pos de eliminar la desigualdad social.

Una de las pocas cartas que tenemos para desarrollar la actividad científica, consiste en apoyar



a las universidades públicas en las que se concentra la mayor parte de la investigación. La investigación universitaria puede muy bien estar orientada hacia el encuentro de soluciones efectivas a los principales problemas de interés público nacional, a sus distintas manifestaciones en la República y a los del entorno social en el que están inmersas las instituciones. En un plano institucional pueden recibirse y procesarse mejor las demandas sociales. La universidad es un espacio apropiado desde el

cual se puede convocar a distintos actores sociales para que amalgamen intereses y aprovechen el conocimiento que se produce en iniciativas colectivas de desarrollo.

La universidad y otras instituciones de educación superior de carácter público tendrán que reformarse para potenciar la investigación. El cambio supone darle un nuevo sentido a la universidad para estrechar sus vínculos con la sociedad.

Se requiere, entonces, llegar a una organización que favorezca la fluidez con la que se practica la investigación. Establecer las condiciones para generar, adquirir y manejar flujos de conocimiento que emergen en diversas instituciones y latitudes, para traducirlos en acciones que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Asimismo, la organización universitaria requiere ser abierta, compartir información con otras instituciones, asociar esfuerzos interinstitucionales para potenciar respuestas a las demandas sociales y lograr un mejor balance de las capacidades intelectuales de cada integrante del sistema universitario.

Es imperativo, para tales propósitos, que las políticas de ciencia y educación superior hagan énfasis en las instituciones y no en el productor individual.

Como se ha comprobado históricamente, una buena investigación es fundamental para garantizar la calidad de la enseñanza, sobre todo si se persigue formar a los estudiantes para que estimulen la competitividad en el ámbito social y el progreso de la investigación en todos sus campos.

El desafío es muy grande y los cambios en la ciencia y en la educación superior no ocurren de manera espontánea. Es el Estado mexicano, como ha sido el Estado en los países desarrollados, el responsable de provocarlos, conducirlos y sustentarlos. Mediante un nuevo pacto con la sociedad y un acuerdo con las fuerzas políticas y con todos los actores sociales involucrados. A través de un enfoque en el que la ciencia y la educación superior estén plenamente conectadas y sean parte del conjunto de políticas que marque el rumbo nacional para que sirvan verdadera y efectivamente al país.

Notas

1. Véase George Soros. *The crisis of global capitalism*. New York: Public Affairs, 1998; James Petras y H. Veltmeyer. *La globalización desenmascarada. El imperialismo en el siglo XXI*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas/M.A. Porrúa, 2001; Joseph Stiglitz. *El malestar en la globalización*. México: Taurus, 2002; y Amartya Sen. "Cómo juzgar la globalización" en *La Jornada* (1 de febrero de 2002).
2. Diría Bauman (2004 y 2005) que se llegó a la celebración de lo efímero y, junto con la fluidez y la levedad, a un poder más escurridizo y evasivo. A un espacio social en el que las relaciones parecen estar obligadas a mantener la velocidad de la vida aunque en el esfuerzo se agoten.
3. En su libro sobre la complejidad, Michel Waldrop, *Complexity. The emerging science at the edge of chaos*. New York: Simon & Schuster, 1992; expone que un sistema es complejo en el sentido de que un gran número de agentes independientes interactúa entre sí de muchas maneras. En la interacción se crea una autoorganización espontánea en la cual buscan acomodo los agentes adquiriendo, cada uno, propiedades colectivas que los distinguen, como el pensar de una cierta forma, tener propósitos comunes, buscar sa-

tisfacer sus necesidades de una cierta manera. Las personas y las organizaciones sobreviven en un medio cambiante. Barnett (2002) sostiene que una situación de complejidad existe donde el sujeto se enfrenta con una multitud de datos, conocimientos y marcos de interpretación de la situación inmediata. En la supercomplejidad hay una multiplicación de marcos de referencia de comprensión, acción y autoidentidad. En esta multiplicidad ocurren las interacciones de los agentes. Los marcos en ocasiones entran en conflicto.

4. Con los cambios en la producción de conocimiento, uno de tales propósitos es satisfacer la creciente demanda de información especializada de todos los tipos en la economía (Gibbons, 1995).
5. En una nota al pie de la página Lyotard (1994) señala que en teoría del lenguaje, *performativo* ha adquirido una connotación precisa. Se le encuentra asociado a los términos *performance* (actuación) y *performatividad* (de un sistema especialmente) en el sentido que se ha hecho corriente de eficiencia medible en relaciones *input/output*. El performativo realiza una actuación (*performance*) óptima (p. 26).
6. Véase Sheldon Rothblatt, "An historical perspective on the university's role in social development" y Michael Gibbons, "The university as an instrument for the development of science and basic research: the implications of mode 2 Science" en Dill, D. y B. Sporn, *Emerging patterns of social demand and university reform: through a glass darkly*. Londres: IUU. Press Pergamon, 1995 y *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona: Pomares-Corredor, 1997; Burton Clark, *Creando Universidades Innovadoras*. México: UNAM/Porrúa, 2000; Ronald Barnett, *Claves para entender la universidad. En una era de supercomplejidad*. Girona: Pomares, 2002 y Jean-Francois Lyotard, *La condición posmoderna*. Madrid: Cátedra, 2004.
7. El campo de la ciencia, a nivel internacional, tiene sus monopolios y relaciones de fuerza. En este nivel existe la lucha por la información y el conocimiento producido. La producción y apropiación del conocimiento se asocia a la dominación y subordinación entre países. Para profundizar en la idea de la ciencia como campo de lucha consúltese Bourdieu (2000).
8. Se revisó la información proporcionada por el Thomson ISI, antes conocido como el Instituto de Información Científica en Inglaterra, que indexa más de ocho mil revistas en 36 lenguas. Véase David King. "The scientific impact of nations" in *Nature*. Vol. 30 (july of 2004).
9. Definido como el uno por ciento más citado por campo de conocimiento y año de publicación entre 1993 y 2002.
10. Se encuentran países del G8 como E.U. Francia, Alemania, Canadá, el Reino Unido, Japón y otros de la Unión Europea antes del 2004.
11. En el 2006 hubo más de 43 mil graduados de doctor en los Estados Unidos. En Brasil la cifra rebasó las nueve mil personas. Véase en *Informe anual sobre el estado de la ciencia y la tecnología*, México: Conacyt, 2005.
12. El dato está tomado del *Informe general del estado de la ciencia y la tecnología*. México: Conacyt, 2007, p. 18.
13. La fuente es la misma que se menciona en la nota anterior.

14. Cifra proporcionada por el Sistema Nacional de Investigadores.
15. El coeficiente de inventiva y el nivel de competitividad se encuentran señalados en el *Informe general sobre el estado de la ciencia y la tecnología de los años 2003 y 2004*. Dicho informe es publicado anualmente por el Conacyt.
16. Me refiero a la encuesta realizada por la Academia Mexicana de Ciencia en 2005.
17. Con datos oficiales proporcionados por el INEGI sobre computadoras por persona y por vivienda, así como información acerca del uso de internet. La información es de 1999. Véase Adolfo Rodríguez Gallardo. *Tecnologías de la información y brecha digital en México*. México: UNAM, 2005.
18. Estos calificativos, fueron expresados por José Antonio de la Peña Mena en entrevista en *La Jornada* (28 de octubre de 2005). De la Peña recibió el Premio Nacional de Ciencias, ha sido director del Instituto de Matemáticas de la UNAM, Coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico y, en el sexenio actual, se desempeña como Director Adjunto del Conacyt.
19. No he podido tener información para presentar datos estadísticos sistemáticos de todas las universidades públicas estatales sobre cuánto de su presupuesto está dedicado a la investigación. De lo que conozco podría aventurarme a decir que varía en un intervalo que va del 5 al 22 por ciento de su gasto programable.
20. Se ha discutido en la literatura que las diferencias académicas entre las instituciones se originan, en parte, en la inadecuada distribución de los recursos públicos (Muñoz, 2006; De Vries, 2006). Sobre la política de la ciencia y sus implicaciones sobre la universidad en Argentina y México, consúltese la obra de Alcántara (2005).
21. En México, una crítica a la evaluación del trabajo académico sostiene que la calidad y la cantidad de la producción científica del investigador varía según las capacidades financieras de las instituciones. Resultados de análisis en el campo de las ciencias sociales y las humanidades dan sustento empírico a esta afirmación. Véase Béjar y Hernández, (1996) y Muñoz (2000). Acerca de los procesos de evaluación de los programas docentes véase el trabajo de Díaz Barriga (2006).
22. A la universidad le hacen demandas una enorme cantidad de actores en la sociedad, cuya diversidad dificulta su atención (Suárez, 2005). A modo de ejemplo esta autora menciona instituciones públicas, empresas y gobiernos (federal y estatal) en el plano local y nacional.
23. El estado mexicano tiene que elevar la inversión en ciencia y tecnología de manera gradual pero sistemática. En el 2005, el gasto federal en ciencia y tecnología en el país representó sólo el 0.4 del PIB. Hacia el 2003 esa proporción era 0.6 para Chile, 0.8 para la India y 0.95 para el Brasil. Véase el *Informe sobre el estado de la ciencia y la tecnología*, 2005, *op. cit.*

Bibliografía

- ALCÁNTARA, Armando. *Entre Prometeo y Sísifo. Ciencia, tecnología y universidad en México y Argentina*. Barcelona: Pomares, 2005.
- BARNETT, Ronald. *Claves para entender la universidad en una era de supercomplejidad*. Girona: Pomares, 2002.
- BAUMAN, Zigmunt. *Modernidad Líquida*. México: FCE, 2004.
- . *Amor Líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*. México: FCE, 2005.
- BECK, Ulrich, A. Giddens y S. Lash. *Reflexive modernization*. California: Stanford University Press, 1994.
- BÉJAR, Raúl y H. Hernández. *La investigación en ciencias sociales y humanidades en México*. México: UNAM/M.A. Porrúa, 1996.
- BOURDIEU, Pierre. *Intelectuales, política y poder*. Buenos Aires: Eudeba, 2000.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información*. México: Siglo XXI, 1999. Vol 1.
- CLARK, Burton. *Creando universidades innovadoras*. México: UNAM/M. A. Porrúa, 2000.
- DE VRIES, Witse. “Brechas, costos y equidad: los enredos financieros de la educación superior mexicana” (en prensa), 2006.
- DÍAZ BARRIGA, Ángel. “Riesgos de los sistemas de evaluación y acreditación de la educación superior” (en prensa), 2006.
- DILL, D. y B. Sporn. “University 2001: What will the university of the Twenty-first century look like” in *Emerging patterns of social demand and university reform: through a glass darkly*. Londres: IAU. Press Pergamon, 1995.
- HARVEY, David. *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu, 1998.
- LOYOLA, R. y J. Zubieta. “La política de ciencia y tecnología en el gobierno del cambio” (en prensa), 2005.
- LYOTARD, Jean-Francois. *La condición posmoderna*. Madrid: Cátedra, 2004.
- MUÑOZ, Humberto. *La investigación humanística y social en la UNAM*. México: UNAM/M.A. Porrúa, 2000.
- . “Universidad y gobierno: relaciones tensas y complejas” en *Universidad y gobierno: relaciones tensas y complejas*. México: UNAM/M.A. Porrúa, 2006.
- . “Las universidades públicas: política, diferenciación y desigualdad institucional” en *La universidad pública en México*. México: UNAM/M.A. Porrúa, (en prensa).
- PETERSON, Marvin. “Images of university structure, governance and Leadership” in D. Dill y B. Sporn, *op. cit.*, 1995.
- SUÁREZ, Ma. Herlinda. “Universidad local y desarrollo local”. México: Seminario de Educación Superior de la UNAM (en prensa).

Temas de Matemáticas para el Bachillerato

ANA IRENE RAMÍREZ GALARZA



Ésta serie de pequeños libros publicados por el Instituto de Matemáticas (IM) de la UNAM tiene como finalidad ofrecer al lector textos autocontenidos sobre temas puntuales, que contribuyan a crear una cultura matemática entre un público amplio.

La exposición va dirigida principalmente a los alumnos de bachillerato, pero también está pensada como apoyo para los profesores de este nivel, pues cada libro incluye buen número de ejemplos y ejercicios y su bibliografía está disponible en las bibliotecas.

El Comité Editorial lo conforman del IM: José Antonio de la Peña Mena, Alejandro Díaz Barriga Casales, Laura Ortiz Bobadilla y de la Facultad de Ciencias: Héctor Méndez Lang, Ana Irene Ramírez Galarza y Raúl Rueda Díaz del Campo. Los asesores de bachillerato son Mario Cruz Terán y Carmen Rocío Vite González de la Escuela Nacional Preparatoria 6.

Los autores son profesores con amplia experiencia en su tema, todos ellos egresados de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Los títulos publicados son:

Cuando cuentas cuántos, de Hugo Alberto Rincón Mejía, trata del arte de contar, para lo cual es conveniente dominar parte de la combinatoria y de la teoría de conjuntos.

Sistemas de ecuaciones y de desigualdades, de Ana Irene Ramírez Galarza, ilustra las posibles ubicaciones de tres planos en el espacio e incluye una pequeña introducción a la programación lineal.

La historia de un empujón: un vistazo a las ecuaciones diferenciales ordinarias y a los sistemas dinámicos, de Laura Ortiz Bobadilla y Ernesto Rosales González, da las nociones básicas para comprender el significado de los campos vectoriales y las ecuaciones lineales asociadas a ellos.

Dos o tres trazos, de Silvestre Cárdenas Rubio. Al seguir el método deductivo, presenta importantes resultados de geometría como los teoremas de Tolomeo, Menelao, Ceva y Desargues.

Estadística descriptiva para bachillerato, de Ma. del Pilar Alonso Reyes y José Antonio Flores Díaz, pretende acortar la distancia entre el cúmulo de estadísticas ofrecidas al público y el aprovechamiento de tales datos.

Relaciones de equivalencia, de Mario Cruz Terán, aborda un concepto central en Matemáticas a través de numerosos ejemplos de muy diversa índole.

Mosaicos, de Laura Hidalgo Solís, parte de los mosaicos por todos conocidos para mostrar la relación de su belleza con nociones Matemáticas como la simetría, las transformaciones rígidas y el concepto de grupo.

Funciones circulares, de Mario Cruz Terán, es un tratado sobre las funciones trigonométricas y sus múltiples aplicaciones.



El profesor Solórzano y sus gracias

*Para Juan María Alponte, Juan José Arreola
y Ernesto de la Peña, profesores cultísimos
cuyo paso por la televisión ha sido ejemplar.*

Empiezo por manifestar que nada personal tengo contra el gremio de los locutores y mucho menos contra el de los maestros, simplemente se me ocurre que sobre ellos cae buena parte de la responsabilidad relativa al pulimento o deterioro de la lengua. Convengamos, al menos quienes no tenemos necesidad ni obligación alguna de fingirnos modernos, en que por regla general los hispanohablantes usamos una lengua que en mucho recuerda al agua espesa, espumosa y pestilente de los ríos entubados de la ciudad más grande del mundo y en que maestros y comunicadores deberían hacer un esfuerzo por apartarse de tan triste término medio. El caso es que, sometido como estaba a una presión rayana en el acoso para terminar esta entrega, enciendo la tele y me encuentro con un programa (*Solórzano en la red*) donde don Javier empieza diciendo: “**Gracias que nos acompañan**”. ¡Qué elemento tan jactancioso!, pensé, ¿desde cuándo puede empezarse un discurso presumiendo de la concomitancia de tales o cuales gracias, es decir, de las “...ayudas sobrenaturales concedidas por Dios al hombre para el ejercicio del bien y el logro de la bienaventuranza”?

Pues no, un discurso pretendidamente serio no puede tener semejante comienzo, así que llamen al atalayero, enciendan las luces de alarma y hagan el favor de no imitar el dicho, sobre todo quienes no cuenten con mejores modelos, pautas y espejos, porque, encima, son los toscos cargadores de La Merced y las esforzadas lavanderas de la Candelaria de los Patos quienes por vez primera se sacaron de la manga semejante frase.

En cambio, podrían cambiar la manida respuesta “Gracias las que te adornan” por la levemente solorzaniana “Gracias las que te acompañan”. Pero qué gracias acompañan a este aparentemente fatuo profesor (de la UAMX) y locutor (de acá, allá y acullá). Pues en verdad no muchas. Yo lo definiría como un ente probablemente bien intencionado pero plano, recosido, romo y reiterativo como él solo. De hecho le tengo una cierta tirria por haberse asociado con el impresentable Pedrito y debido a que en cierta ocasión estaba escuchándolo por la radio y empezó una retahíla de explicaciones centradas en una sola cuestión (llamarla idea sería exagerado): que la desvalorización del peso tenía sus lados favorables por el estímulo a

EL CEPO DE EUTOPIA

amonestaciones relativas al uso bárbaro y atropellado de la lengua española

Federico Arana

las exportaciones, pues con la misma cantidad de divisas pueden comprarnos más mercancías. Lo repetió cinco o seis veces casi con las mismas palabras y sin pausa ni respiro. Cuando empezaba la séptima di un brusco manotazo para callar a mi aparato y grité “¿Pero este sujeto piensa que los del auditorio somos tan anormalitos como sus alumnos?”

–¿Perdón?, me dijo la vendedora de chicles por si la bronca fuera contra ella. –Digo que, si no tiene nada más que decir, ¿por qué no nos cuenta algo sobre sus galletas preferidas o sobre sus dolores de rodilla?

Me miró como diciendo “Cada día están más desquiciados estos cabrones”.

Volviendo a cuantas “gracias” acompañan al locutor me inclino por la hipótesis de que sus maestros de la Facultad de Ciencias Políticas fallaron en la obligación de corregir la media lengua

que venía arrastrando desde el seno familiar, desde la primaria, y que sin duda sería apuntalada por las tres ces de la moderna educación azteca: Capulina, Chespirito y Cepillín.

A lo mejor el lector me juzga exagerado porque la frasecita desencadenante de este artículo pudo ser un simple error como los que todos tenemos derecho a cometer, pero me consta que no hay tal, que el discurso del hombre es un genuino peligro para los inocentes oídos de sus alumnos y radioescuchas.

¿Señor Solórzano: es tan difícil decir “gracias **por** acompañarnos” o “gracias **por** su atención”? Haga el favor de anotar que las gracias se dan **por** lo que sea: **por** la compañía, **por** un chamoi “Miguelito”, **por** hacernos ver un error, **por** devolvernos la credencial perdida, **por** usar condón, **por** no desperdiciar el agua, **por** guardar silencio, **por** no orinarse en los lavabos, **por** no estacionarse en las cocheras de Coyoacán o **por** lo que sea, pero



EL CEPO DE EUTOPIA

amonestaciones relativas al uso bárbaro y atropellado de la lengua española

Federico Arana

nunca, nunca jamás, por ningún motivo deben darse gracias *que* lo que sea.

Acto seguido volvió a derramar el tepache: dijo “**Vamos a iniciar con..**” cuando debió decir “vamos a empezar con...” o “vamos a principiar con...” o al menos “vamos a arrancar con...”

Casi de inmediato demostró que su relación con las preposiciones es bastante viciosa:

“...de qué se va a tratar a detalle”. Y aquí me hago la pregunta de siempre: puestos a reventar la gramática, por qué no son más constantes y simétricos, por qué no dicen una salvajada redonda como “...**cabe** qué se va **en** tratar a detalle”.

En un trabajo anterior ya había consignado algunos de los hábitos lingüísticos con que el señor Solórzano había conseguido ponerme de punta la pelambre de brazos y piernas. Entre ellos destacan frases como “**tarde que temprano**” (en lugar de tarde o temprano), “**cotidianeidad**” (por cotidianidad), de *índole traumático* (quién sabe de dónde sacaría que la palabra *índole* no corresponde al género femenino) o “**ya nada más** quedan únicamente cuatro” (típica verborragia tricolor).

Por si fuera poco me asomo a internet y, gracias a una entrevista realizada por José Antonio Fernández para Telemundo, obtengo una pesca copiosa. Ojo al parche:

1. “**Percibí que podía trabajar con la técnica del síndrome de la glorieta que es la de tener capacidad de maniobra**”. Es obvio que nuestro comunicador ignora el significado de los términos *técnica* y *síndrome*, porque de lo dicho por él se sigue que si estoy en una explanada como la de Rectoría

donde la capacidad de maniobra es buena, soy dueño de una técnica con la cual podré trabajar a modo. Del síndrome hablaremos cuando las glorietas alcancen la categoría de organismos vivos.

2. “**Hoy es ver** quién escupe más alto”. Está claro que entre el *hoy* y el *es* se le olvidó meter “lo importante”, “lo vistoso”, “el caso”, “el mérito”, “el chiste” o “la gracia”.
3. “Cuando yo estaba a cuadro él me saludaba...” ¿Y cuando estaba *a* su casa o *a* babia? ¿Qué manía de jeringar con las preposiciones, me lleva la... suéltense, suéltense, ya estoy calmado!
4. “La junta con él **inició** a las ocho de la noche”. ¡Vuelve la burra al trigo! Las juntas no *inician*, sino *se inician*.
5. “Vamos **tomando** decisiones **basados** en un espíritu periodístico”. Una de dos: o dice “decisiones basadas en...” o dice “tomando decisiones basándonos en...” Claro que todo quedaría mucho mejor si lograra prescindir del fónico-creólico gerundio: “Vamos a tomar...” o “tomemos...”
6. “A veces entras y sales **rápido**”. Mire madurito: una cosa es que los adjetivos puedan tener una función adverbial y otra muy distinta que pretenda modificar o complementar al verbo con un adjetivo. Así pues, puede entrar rápidamente, cagarla cotidianamente, inscribirse precipitadamente o aprobar indebidamente, pero no los eduque tan irresponsablemente ni nos fumigue tan insistentemente... y, si no es mucho pedir, renuncie a su sueldo inmediatamente.