

140

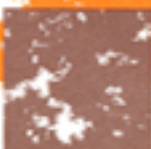
ISSN 0185-2760

Octubre-Diciembre de 2006

Volumen XXXV (4)

REVISTA DE LA

EDUCACIÓN SUPERIOR



ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

FUNDADA EN 1972

DIRECTOR FUNDADOR: LIC. ALFONSO RANGEL GUERRA

DIRECTOR: ROBERTO RODRÍGUEZ GÓMEZ

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Adrián Acosta Silva
Universidad de Guadalajara

Dr. Manuel Gil Antón
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa

Dr. Ricardo Arechavala Vargas
Universidad de Guadalajara

Dr. Rollin Kent Serna
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Galo Burbano López
Asociación Colombiana de Universidades

Dr. Pedro Krotsch
U. de Buenos Aires y U. Nacional de La Plata, Argentina

Dra. Graciela Cordero Arroyo
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, UABC

Dr. Romualdo López Zárate
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco

Dr. Ángel Díaz Barriga
Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM

Mtro. Javier Mendoza Rojas
Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM

Dra. Sylvie Didou Aupetit
Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN

Dr. Alejandro Montano Durán
Universidad Anáhuac

Dr. Pedro Flores Crespo
Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Educativo, ULA

Dr. Humberto Muñoz García
Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM

Dr. María Ruth Vargas Leyva
Instituto Tecnológico de Tijuana

EDITORES ASOCIADOS

Sección Estadísticas
Mtra. María Jesús Pérez García
ANUIES

Sección Estados del Conocimiento
Dr. Armando Alcántara Santuario
Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM

CORRESPONSALES

Sección a cargo de Pedro Flores Crespo

Argentina
Dr. Carlos Marqués
Universidad de Quilmes

Chile
Dr. José Joaquín Brunner
Fundación Chile

Estados Unidos
Mtra. Laura E. Padilla G.
Claremont Graduate University

Brasil
Dr. Valdemar Sguissardi
Facultad de Educación, UNIMEP

Colombia
Dra. Nohra Pabón Fernández
Universidad del Rosario

Venezuela
Dra. Carmen García Guadilla
Universidad Central de Venezuela

Canadá
Dr. Daniel Schugurensky
OISE, Toronto

España
Dr. J. Venancio Salcines Cristal
Universidad de La Coruña

Diseño original:
Movimiento Gráfico
Cuidado de la edición:
Martín López Avalos
Formación Editorial:
Maria Guadalupe Cárdenas Pérez
Correo e: gcardenas@anuies.mx
Distribución: Vicente Salazar Díaz
Correo e: vsalazar@anuies.mx
Suscripción y ventas:
Griselda Domínguez Moreno
Tel.: 54 20 49 00 Ext. 1030
Correo e: gdm@anuies.mx

Redacción y Administración:
Tenayuca 200
Col. Sta. Cruz Atoyac,
03310, México, D. F.
Tel.: 54 20 49 58. Fax 56 04 42 63
Correo e: editor@anuies.mx
resu@anuies.mx
Para consultar la Revista de la Educación
Superior en Internet: www.anuies.mx

Se permite la reproducción del material
publicado previa autorización del
Director de la Revista y citando fuente.
El material incluido en este número,
así como los anteriores, puede consultarse
en www.anuies.mx. Las colaboraciones
aparecidas con firma son responsabilidad
de sus autores y no reflejan,
necesariamente, la postura de la ANUIES.

Precio del ejemplar: \$100.00
Suscripción anual (cuatro
números): en la República
Mexicana \$400.00
En el extranjero: US \$70.00
Impreso y hecho en México/
Printed in Mexico

Revista de la Educación Superior. No. 140, Octubre-Diciembre de 2006; Revista trimestral; Editor Responsable: Carlos Rosas Rodríguez; Número del Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor 04-2001-072315200400-102; Número de Certificado de Licitud de Título 12209; Número de Certificado de Licitud de Contenido 8864; Domicilio de la publicación, venta y distribución: Tenayuca 200, Colonia Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, Delegación Benito Juárez, México, D.F.; Imprenta: Image and Printers, S. A. de C. V. 1ª Cerrada de Retoño Núm. 3, Col. El Retoño, C. P. 09440, México, D. F. La Revista de la Educación Superior está incluida en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt, en el Índice de Revistas sobre Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), en la Base de Datos Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE), y en la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (REDALYC).

CONTENIDO

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

- | | | |
|--|-----------|---|
| Isabel Izquierdo | 7 | La formación de investigadores y el ejercicio profesional de la investigación: El caso de los ingenieros y físicos de la UAEM |
| Martha Alicia Magaña Echeverría, Osva Antonio Montesinos López y Carlos Moisés Hernández Suárez | 29 | Análisis de la evolución de los resultados obtenidos por los profesores en las evaluaciones del ESDEPED y las realizadas por los estudiantes (U. de Colima) |
| Mercedes Marzo Navarro, Martha Pedraga Iglesias y Pilar Rivera Torres | 49 | Definición y validación de las competencias de los graduados universitarios |

ENSAYOS

- | | | |
|--|------------|---|
| Miguel Ángel Casillas y Romualdo López Zarate | 73 | Los desafíos para la educación superior en la sucesión presidencial 2006 |
| Jesús Galaz Fontes y Juan José Sevilla García | 103 | La estructura del sistema de educación superior como factor de acceso y equidad |

ZONA DE DEBATE

- | | | |
|----------------------------------|------------|--|
| Guillermo Aguilar Sahagún | 117 | Un siglo buscando doctores... ¡Y ya los encontramos! |
| Manuel Gil Antón | 129 | Réplica a "Un siglo buscando doctores... ¡Y ya los encontramos!" |

ESTADOS DEL CONOCIMIENTO

- | | | |
|---------------------------------|------------|---|
| Rodrigo Páez Montalbán | 143 | Modernización y profesión universitaria |
| Guadalupe Olivier Téllez | 147 | Democracia y reestructuración académica en la UNP |

INFORMACIÓN PARA COLABORADORES

155

ÍNDICE DEL VOLUMEN XXXV

LISTA DE DICTAMINADORES 2006

Estudios e Investigaciones

Estudios e Investigaciones

Estudios e Investigaciones

LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES Y EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA INVESTIGACIÓN: EL CASO DE LOS INGENIEROS Y FÍSICOS DE LA UAEM*

ISABEL
IZQUIERDO**

** Maestra en Planeación y Desarrollo de la Educación por la UAM-Xochimilco. Becaria del Seminario de Educación Superior, UNAM. Correo e: izcam@hotmail.com. Ingreso: 18/01/06 Aprobación: 27 04/06

* Estos resultados forman parte de la tesis de maestría titulada: *La construcción de los espacios de investigación en la UAEM: El caso del CIICap*. Agradezco a la Dra. Larissa Lomnitz su asesoría y apoyo.

Resumen

El presente es un estudio de caso sobre la formación de investigadores y sus trayectorias académicas a través del método biográfico. Se analiza el origen social del investigador, la formación académica y el ejercicio profesional de la actividad de investigación, con ello se pretende conocer los rostros de los académicos, quiénes son, de dónde vienen, cuáles fueron los procesos sociales que los llevaron hacia el camino de la investigación y cómo viven esta actividad desde una universidad pública estatal.

Palabras clave: Práctica profesional, investigación, universidad pública.

Abstract

This is a case study on the training of researchers and their academic career by means of a biographic method. The social origin of the researcher, his/her academic training and professional practice in the research area are analyzed in order to learn about their lives: who they are, where do they come from, what social processes did they experience towards the path of research and how do they experience it from a state public university standpoint.

Key words: Professional practice, researchers, public university.

Introducción

El propósito de este artículo es dar a conocer los resultados que se obtuvieron en el estudio de caso sobre la formación de investigadores y sus trayectorias académicas en el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias aplicadas (CIICap), de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), realizado en 2004. El objetivo de dicho estudio era conocer el proceso de formación científica y sus implicaciones en el ejercicio profesional de la investigación.

Los estudios sociales de la ciencia y los científicos, especialmente los que tienen que ver con la formación de investigadores y sus trayectorias académicas en México, han sido objeto de análisis desde la década de los setenta en instituciones de educación superior del centro del país (Lomnitz, 1972 y 1976; Fortes y Lomnitz, 1991; García, 1996 y 1997; Landesmann, 2001; Santa María, 2005). Otros trabajos que también han indagado sobre estos temas, pero desde instituciones estatales, han puesto un especial énfasis en el proceso de institucionalización de la ciencia, la formación de grupos de investigación y del trabajo de los académicos (Lloréns, 1993; Valdez, 1995; Barona, 2000; Ortega, 2000; Rodríguez, 2000; Yurén e Izquierdo, 2000; Chavoya, 2002). Otras investigaciones han incluido tanto académicos de instituciones públicas como privadas del centro y del interior de la República (Gil, *et. al*, 1994; Gil, 1997; Grediaga, 2000; Álvarez, 2004).

Nuestro trabajo se inserta en el segundo grupo, queremos saber quiénes integran los espacios de investigación en una universidad estatal. Se intenta responder ese cuestionamiento a través de una línea de análisis que comprende tres aspectos: el origen social del investigador, la formación académica y el ejercicio profesional de la actividad de investigación. Con esta indagación hemos querido conocer los rostros de los académicos, quiénes son, de dónde vienen y cuáles fueron los procesos sociales que los llevaron hacia el camino de la investigación y cómo viven esta actividad desde una institución pública de

provincia. Esto último nos llevó a conocer las tensiones que experimentaron y experimentan los investigadores recién incorporados frente a las culturas académicas ya establecidas, es decir los profesores de carrera.

El objeto de estudio lo integran los investigadores del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias aplicadas (CIICap), cuya característica principal es que son académicos de tiempo completo que realizan trabajo de investigación y docencia, y que contaron con un sistema de reclutamiento diferenciado pues fueron contratados con una formación doctoral previa a su incorporación desde la creación del centro, a diferencia de los cuatro centros de investigación en la UAEM que iniciaron sus actividades contratando académicos con licenciatura, maestría y doctorantes.

Además del reclutamiento diferenciado, otros criterios de selección que influyeron en la decisión de ubicar como nuestro objeto de estudio a los investigadores del CIICap, fueron la sobresaliente producción científica en el periodo estudiado y la incorporación elevada (en comparación con los cuatro centros de investigación restantes en la universidad) de investigadores extranjeros, de origen ruso y ucraniano, en el centro.

Metodología

Se realizaron entrevistas semi estructuradas a 16 investigadores, de 26 que existían en 2004 (20 mexicanos y 6 extranjeros), de esas tuvimos cinco informadores fuente a los cuales se les consultó en por lo menos tres ocasiones. Las entrevistas incluyeron seis categorías de análisis: El origen social del científico; la formación profesional del científico; incorporación laboral; el ejercicio profesional de la actividad científica; los investigadores extranjeros en la UAEM y las disciplinas académicas. También se hizo trabajo de análisis documental y bibliográfico. La investigación combina la perspectiva antropológica con los estudios de la educación superior. El eje central de análisis es la formación de investiga-

dores a través del método biográfico (Pujadas, 1992; López-Barajas, 1998).

Los resultados

El origen social del investigador del CIICap

Algunas investigaciones realizadas a principios y mediados de la década de los setenta y ochenta, realizadas en instituciones nacionales del centro del país y que indagaron sobre la formación temprana del científico (Lomnitz, 1972; Fortes y Lomnitz, 1991), han señalado que los estudiantes que se interesan por estudiar carreras profesionales en la ciencia siguen una “tradición familiar” y son aquellos que pertenecen a una clase social media o “acomodada”. Proviene, además, de escuelas particulares y sus padres suelen ser profesionistas. Nuestro estudio por su parte, con una temporalidad y escenario distintos al de la autora (se llevó a cabo en una institución estatal en 2004), reveló que los investigadores, en su mayoría, provienen de familias con bajos recursos económicos y de padres no profesionistas.

Cuando se realizó el estudio, la edad de los investigadores extranjeros era de entre 65 y 70 años. La de los mexicanos fue de entre 35 y 45 años, para estos últimos, las décadas de nacimiento fueron en los sesenta y setenta; estos niños recibieron el impacto de la expansión y mejoramiento de la educación primaria realizado de 1959 a 1970 con el Plan de Once años y de la Reforma educativa que a partir de 1970 se desarrolló para combatir la deserción escolar en todos los ciclos del aprendizaje. El lugar de nacimiento de los investigadores del CIICap fue principalmente del interior de la República. Los estados que resaltan por su frecuencia son: Puebla y Veracruz, seguidos del Distrito federal. Excepto por los tres investigadores que nacieron en el Distrito

Federal, 16 de los 20 investigadores mexicanos nacieron en provincia.

Se mantuvo como un dato generalizado que los investigadores provienen de familias numerosas —de entre 6 y 10 hermanos—, concordando con el crecimiento de la tasa de natalidad a nivel nacional en ese tiempo y que empezó a disminuir, según el Consejo Nacional de Población, para finales de 1970.

Asimismo, se encontró que en la mayoría de los casos fueron los primeros que realizaron estudios universitarios¹ y los únicos científicos en sus familias. Los investigadores mexicanos terminaron sus estudios de posgrado a finales de los ochenta y otros en los noventa, en plena crisis financiera nacional y con procesos de globalización e integración económica mundial. Lo anterior tuvo sus efectos en la educación superior porque justo en esas décadas se promovieron cambios en los roles y valores académicos (a través de programas como el SNI, los Posgrados de Excelencia del CONACyT, los Estímulos a la Carrera Docente bajo criterios de calidad y excelencia), se incorporaron nuevas formas de gobierno y gestión institucional, y se introdujo la evaluación (institucional e individual) para el otorgamiento de recursos financieros (Kent, 1999). Los investigadores de nuestro estudio no sólo adquirieron su formación académica con esas nuevas políticas, también desarrollan su oficio interactuando con ellas.

La escasa escolaridad de los padres, y aún más acentuada en las madres de los investigadores, fue una característica que prevaleció. Se encontró a siete padres de los investigadores con estudios superiores. De esos siete, cuatro fueron de investigadores extranjeros (tres con ocupación de ingenieros y un piloto aviador), los tres padres restantes correspondieron a los investigadores mexicanos (su ocupación fue de ingenieros). En el caso de las madres, encontramos que sólo cuatro realizaron estudios de

¹ Situación que estudios más extensos también han identificado, ver Gil *et. al.*, 1994.

educación superior. De esas cuatro, tres fueron de investigadores extranjeros (una con ocupación de ingeniera, una médica y una profesora universitaria), la madre restante correspondió a un investigador mexicano (su ocupación fue de ingeniera). Ver Cuadro 1.

Cuadro No. 1
Escolaridad de los padres de los investigadores

Escolaridad del padre	N.	Escolaridad de la madre	N.
Sin estudio	7	Sin estudio	6
Primaria	3	Primaria	5
Secundaria	2	Secundaria	5
Preparatoria	0	Preparatoria	1
Carrera técnica	3	Carrera técnica	2
Normal	3	Normal	2
Educación superior (Licenciatura)	7	Educación superior (Licenciatura)	4
No se sabe	1	No se sabe	1

La mayoría de los padres de los investigadores mexicanos del CIICap no contaron con alguna profesión. Los oficios de ocupación más recurrentes fueron de agricultor, comerciante y ceramista. En el caso de las madres, su ocupación fue de amas de casa principalmente.

Sin excepción, para el caso de los investigadores mexicanos, todos estudiaron su educación básica y media superior en escuelas públicas. Para sus estudios de educación superior, licenciatura, 18 de los 20 investigadores mexicanos estudiaron en universidades públicas (4 en el DF y 14 en sus estados de origen) así como en institutos tecnológicos estatales. En un solo caso, el investigador de padres con oficio de intendentes obtuvo una beca para realizar sus estudios de licenciatura y de maestría en la ex Unión Soviética. La estancia de los académicos en sus estados de origen para realizar la licenciatura probablemente estuvo influida por el crecimiento de las universidades al interior de la República desde 1950, pero especialmente entre 1960 y 1970.

La formación profesional del investigador del CIICap

La elección de estudiar en carreras del área de Ciencias e Ingeniería para algunos de los investigadores no fue la primera opción. Carreras en Sociología, Filosofía, Derecho y Educación estaban dentro de las posibilidades de estudio. Las razones por las que algunos investigadores del CIICap eligieron estudiar una carrera en Ciencias, fue por la facilidad que desde la educación básica mostraron por las Matemáticas; por el apoyo que tuvieron de sus profesores; porque era lo más cercano a la carrera que originalmente querían estudiar y también por problemas económicos. Otra razón fue porque los familiares apoyaron el interés por el estudio en la ciencia, pero esta fue una excepción en el caso de los investigadores mexicanos ya que una de las barreras que tuvieron que sortear al inicio de sus estudios en Física, por ejemplo, fue a su propia familia. El escepticismo de sus padres para que cursaran carreras consideradas como poco retributivas

en términos económicos se puede ver en las siguientes citas:

Mis padres se preocupaban, me decían “¿Para qué sirve?”.

Contemplé [estudiar] Derecho porque era medio *grilloso*. Contaduría porque mi papá decía que había que ganar dinero.

La evidencia disponible en nuestra investigación nos muestra las diferencias entre las disciplinas de Ingeniería y la Física en la carrera académica. En general, los físicos y los ingenieros mantienen dinámicas distintas en su carrera profesional inicial (licenciatura). En el primer caso, los físicos generalmente se ubicaron, después de que terminaron sus estudios de licenciatura, en un posgrado. En el caso de los ingenieros, una vez que culminaron sus estudios de licenciatura, se observó una inmediata incorporación al campo laboral, cuya atracción fue la industria instalada en sus estados de origen, seguido de la docencia principalmente en instituciones privadas.

Encontramos también, que a los ingenieros se les presentaron oportunidades extraordinarias, como fue la obtención de una beca. Esto hizo atractiva la decisión de continuar con su formación profesional en la investigación (posgrado). En otros casos, la falta de industrias en su lugar de origen y la propia rutina de trabajo de las empresas fue la que empujó a los ingenieros a estudiar un posgrado.

Dentro de las situaciones extraordinarias de la formación en la investigación, pudimos apreciar que no siempre los físicos continuaron inmediatamente con su doctorado, aunque sea una condición *sine qua non* de la disciplina. Las atribuciones que un estudiante adquiere al pertenecer a una “familia académica” (Lomnitz, 1972 y 1976) pueden no siempre ser afortunadas para su desarrollo profesional. Un investigador nos contó cómo, los problemas personales que enfrentaba el líder de su grupo de investigación (y su tutor de maestría) con otros grupos le

hizo frenar sus estudios de doctorado casi por dos años.

Los estudios de posgrado y la elección del tema de investigación

En nuestra investigación estamos tomando los estudios de posgrado como el “rito de iniciación” (Becher, 2001) de la formación profesional en la investigación científica, especialmente el doctorado. En nuestro estudio de caso, la decisión de formarse como investigador, se describe como algo que sucedió por azar, porque se facilitó el conocimiento en dichas disciplinas, por apoyo de los profesores, por falta de empleo o como retribución a las necesidades no satisfechas de los padres:

En aquella época yo pensaba que podía hacerle llegar a todo el país un poco de energía solar [...]. Es ahí cuando surge el sueño de que un ingeniero se pueda dedicar a hacer investigación. Así que decido irme a la aventura de proveer de energía solar a los campos rurales porque mis padres provenían de una comunidad rural.

Los mecanismos que coadyuvaron para incursionar en la investigación, para el caso de los investigadores mexicanos, fueron los apoyos económicos otorgados por instituciones como el CONACyT principalmente, seguido de instituciones o gobiernos extranjeros. A falta de empleo, obtener una beca en los estudios de posgrado era la opción más viable para sostenerse:

Realmente no tenía en mis planes hacer un doctorado, yo pensaba trabajar un tiempo y hacer un doctorado después, pero al verme en la penosa necesidad de no tener trabajo, tuve que hacerlo.

Diecinueve de los 20 investigadores mexicanos obtuvieron una beca CONACyT para

la realización de sus estudios tanto de maestría como de doctorado. De esas becas, dos posgrados estuvieron financiados conjuntamente con el Consejo Británico y el CONACyT. Dos posgrados se financiaron por el Banco de México. En dos casos, los posgrados (una maestría y un doctorado) estuvieron financiados por gobiernos extranjeros (ruso y canadiense respectivamente).

Una vez en el doctorado, la elección del área y tema de investigación, que generalmente termina por ser su campo de especialidad, continúa siendo una “decisión aleatoria” (Fortes y Lomnitz, 1991). Los resultados arrojados por nuestro trabajo de campo, hacen referencia a diversas situaciones a las que los investigadores se tuvieron que acoplar cuando se les asignó su tema de investigación. Entre ellas podemos señalar: la personalidad y forma de trabajo del director de tesis; las propuestas o designación de los temas de investigación que hace directamente el tutor, el “proceso de enamoramiento” entre tutor y estudiante o la falta de recursos que hace que el estudiante se incline por un tema en donde sí existe el financiamiento para su trabajo de investigación:

Si quieres seguirte con el doctorado vas hablando con tu posible asesor y se van enamorando entre los dos. Es un proceso de enamoramiento. El supervisor va a tratar de convencer al estudiante de que trabaje tal tema; si el estudiante es malón, es él quien va a andar convenciendo al supervisor de que le dé un tema.

El “proceso de enamoramiento” no es la única manera en que los temas de investigación llegan a los estudiantes de doctorado, la falta de recursos y de material disponible, fue otra causa:

Yo caí con él de *rebote*. Había comenzado mi tesis sobre curar cáncer por campos electromagnéticos, como no se pudo hacer la investigación porque no nos permitieron

meter sangre, me mandan con él. Con ese doctor sí había posibilidades de hacer cosas, tenía recursos, pero a él no le interesaba mi tema.

Estudiar un posgrado no sólo implica invertir entre cinco o siete años de vida para la formación académica, implica especializarse en un tema, en una línea de investigación que puede sufrir modificaciones y adaptaciones una vez que el investigador se incorpora al campo laboral. Supone, también, una serie de méritos para enfrentar las exigencias que demanda el programa de posgrado y de las propias expectativas académicas y de lealtades de grupo que el director de tesis deja permear durante su relación como formador del tesista. La relación con el director de tesis de doctorado tiene que ver con el proceso de *socialización primaria* (Fortes y Lomnitz 1991), para las autoras:

El proceso de socialización del científico tiene lugar a través de su integración a una o varias familias de investigadores, las cuales son cohesivas, y tienen una ideología propia. El proceso de integración a esta familia científica es tan intenso y cercano que se asemeja a aquel que tiene lugar entre el niño y su familia de origen y la sociedad (p. 138).

Lo anterior lo pudimos constatar cuando en las entrevistas, en un par de ocasiones los investigadores se refirieron a un “árbol genealógico” académico. Nos lo mostraban orgullosos como si fuese un acta de nacimiento que les concedía una especie de linaje científico. Incluso, un investigador mantenía dicho póster pegado en la puerta de entrada a su oficina, como una carta de presentación:

Es casi como un padre el que te está formando. Ahí [señala un póster] tenemos un árbol genealógico, tú sabes de dónde provienes, de qué grupo de investigación, [sabes] quién

formó a mi tutor y quién fue el tutor de mi tutor.

La relación entre estudiante y tutor llega a ser tan cercana hasta el punto en que el estudiante aprende a conocer y reconocer los códigos de comportamiento en el trabajo científico de su “papá académico”. Algunos investigadores recordaron las formas de trabajo científico de sus tutores que los marcaron en su formación científica:

Aprendí con él la objetividad, que yo mismo no me crea que lo que estoy haciendo es lo correcto [...] La segunda cosa que aprendí de él, fue la cultura de no quedarse con la duda y ver qué están haciendo otras personas [...] Esas dos cosas fueron las que me formaron como investigador, el tener la visión y el tener la objetividad.

Para estos investigadores, sus tutores representan la figura paterna, el “padre académico” que los forma, a través de prueba y error en el camino hacia la investigación:

Lo recuerdo como un papá para mí. [nuestra relación fue] como un papá y un hijo. Cuando tú hacías cosas malas te regañaba, cuando tú hacías cosas buenas te decía “¡ah! esos resultados son excelentes”.

El sistema de aprendizaje de la ciencia se desarrolla especialmente a través de la socialización entre tutor y estudiante (Fortes y Lomnitz, 1991; Fernández, 2002); ésta se vuelve una relación crucial porque los futuros investigadores detectan las características del científico que desearían llegar a ser:

Él es muy buen investigador, creo que es de los pocos investigadores como de los que me gustaría llegar a ser por su capacidad de visión y solución a los problemas. A mí me parecía increíble, alguna vez, llego y le muestro mis resultados y me dice: “están mal”. Y le digo “no, no es cierto”, me dice: “es que la cámara está mal”. Para demostrarle que yo estaba bien, volteo mi cámara y tomo una imagen en forma diferente, regreso y se lo muestro y le digo “¿sabe qué doctor? sí estoy bien” y me voy al laboratorio, lo deajo. En lo que yo me pongo a pensar de qué está pasando con los resultados que obtuvimos, él llega y me dice: “ya tenemos un artículo”. ¡Imagínate! él regresa en una hora, me llega con un artículo ya para enviarse. Gracias a este trabajo tengo más de 180 citas.

Sin embargo, no siempre la relación con el director de tesis es muy alentadora para la formación en la investigación del estudiante de doctorado. Una queja generalizada que pudimos observar en nuestras entrevistas fue la escasa atención de parte de los directores de tesis para con los estudiantes². Ahora, como investigadores, algunos intentan no “repetir ese mismo error”. Es interesante destacar que aún cuando los investigadores criticaban la manera en que fueron formados por sus tutores, también reconocían cuando eran tratados como parte del grupo:

Su papel de asesor fue nada más en el papel. Solamente en una ocasión me dio un tip para un artículo. Yo decidí no darle nada a leer porque sabía que no me estaba leyendo y que no estaba poniendo un solo segundo de su tiempo [...] Cuando había que defenderme

² Algunos de los investigadores que estudiaron su doctorado en México, se quejaron de que sus directores de tesis sólo veían en ellos una estadística más para su puntaje en el SNI, interesándose muy poco en el proceso de formación como futuros investigadores y observando sólo como espectador el proceso de escritura de su tesis doctoral.

como parte de su grupo, sí lo hacía. Él sí defendía mucho a su grupo, si se *atoraba* una beca con los del CONACyT, él conseguía una extensión y luego buscaba el financiamiento por donde sea.

Otros investigadores, sin embargo, sostienen que ellos reproducen la misma “distancia” con la que fueron tratados durante su formación ya que ahora pueden ver las “ventajas”, entre ellas destacaron la “independencia”.

Es a través de la relación del “papá académico” y las interacciones con los demás grupos, como los estudiantes van adquiriendo no sólo un entrenamiento formal en su formación como investigadores, también adquieren los valores, las pautas informales de comportamiento y la cultura académica que les permitirá interactuar, comunicarse y colaborar con otros investigadores en su ejercicio profesional. Todo esto va creando en los estudiantes “dos aspectos fundamentales de su identidad: una forma de ser y actuar como científico, así como un ideal que lo rige y controla, y al que tiende a aspirar” (Fortes y Lomnitz, 1991: 143).

El ejercicio profesional de la investigación

Una vez que la formación en investigación ha concluido con los estudios de doctorado, en teoría, el investigador ya está preparado para continuar con un trabajo académico independiente en el área y tema en el que se formó. Sin embargo, los primeros pasos hacia la independencia suelen ser un proceso en el que la mayoría de los jóvenes recién doctorados aún dependen de las colaboraciones con sus tutores. La mayoría de las veces el cordón umbilical se irá adelgazando poco a poco hasta romperse, en la medida en que el doctorante inicie sus propios proyectos de investigación:

Es muy fácil trabajar cuando uno está recién doctorado, uno mantiene algún contacto con su director o con algún *Senior*, con alguien que

tiene más experiencia, que tiene más relaciones y más contacto con el mundo científico, que es la persona que puede nutrir problemas nuevos, da noticias nuevas a los más jóvenes. Lo que hacemos es involucrarnos en sus problemas de investigación.

En México, generalmente la formación en la investigación, sobre todo en el área de Ciencias Sociales y Humanidades, termina con los estudios de doctorado. En el área de Ciencias e Ingeniería, existen dos vertientes, aunque es la primera de ellas la que más se practica en nuestro país. *La primera*, es incorporarse al mercado laboral si las condiciones lo permiten. La primera opción es de investigador en alguna institución de educación superior o centro de investigación. Las otras opciones son como docente, gestor o administrador, entre otras. En este primer caso, la incorporación laboral inmediata al término del doctorado produce en los investigadores un sentimiento de desprendimiento de su “familia académica”:

Como investigador, viene una etapa difícil. Cuando uno sale del cascarón y vas a otro lugar, no tienes ya el apoyo directo de quien fue tu director de tesis, de quien fue tu maestro. De hecho, debo decir que la escuela rusa [donde él fue formado] es un poco rara, cuando uno se gradúa de doctor te sueltan, ya es tu *bronca*, tú ya debes saber qué *onda*.

En nuestro estudio de caso, varios recién doctorados se incorporaron al CIICap, siendo éste su primer trabajo profesional en la investigación. El reclutamiento de estos jóvenes investigadores fue por invitación del primer director y fundador del centro, que fue el director de tesis de algunos de ellos, o porque conocían algún investigador que ya trabajaba en el CIICap. Pudimos observar que la incorporación inmediata como profesor-investigador de tiempo completo al CIICap orilló a los recién doctorados mexicanos a un acoplamiento dócil a la vida

burocrática de la UAEM. Existen evidencias de algunos jóvenes investigadores que tuvieron que dejar en segundo término el desarrollo de su investigación por dedicarse a actividades de gestión administrativa o de gestión escolar:

Me he tenido que dedicar a estar viendo cuestiones como que los estudiantes tengan los maestros, y si no los tienen, buscarlos, contratarlos, así que ha sido mucho desgaste en esa parte, de dedicarme a cuestiones administrativas y no a las cosas para las que fui contratado y para lo cual fui formado [...] Me siento desaprovechado.

En el caso de los investigadores extranjeros, por ejemplo, su reclutamiento y los primeros contactos en la UAEM fueron a través también del primer director del CIICap, ya que algunos de ellos estaban trabajando en el mismo instituto donde él laboraba. Otros investigadores se fueron incorporando al CIICap a través de conocidos, tanto de sus propios colegas como de sus ex alumnos de posgrado.

La *segunda* opción que tiene un doctor recién titulado es iniciar una estancia de investigación posdoctoral, opción que permite la transición de la independencia y de desprendimiento de manera menos violenta. A decir del siguiente líder académico, ésta es la tendencia científica internacional, aunque poco generalizada en México:

A nivel internacional el estudiante de doctorado ya no es la fuerza de trabajo, sino el posdoctorado. En México la planta posdoctoral es mínima [...] a mucha gente no le gustaría que suceda eso por el costo humano. Es una forma, medio violenta, de extenderle la infancia a los muchachos, tienes que hacer la licenciatura, la maestría, el doctorado y como tres

años de pos doctorado y el muchacho sigue sin trabajo propio porque sigue siendo un pos *doc* [...]. El pos *doc* es un trabajo científico muy especializado de la fuerza de trabajo pero no genera sus propios espacios de investigación, eso tiene un costo humano real.

En el caso del CIICap, siete de los 20 investigadores mexicanos cuentan con un pos doctorado. De los siete pos doctorados, sólo cuatro se realizaron inmediatamente después de terminar sus estudios doctorales. Cinco de los siete pos doctorados se realizaron en instituciones del extranjero y dos en México. Actualmente, las estancias pos doctorales no son una práctica común³ en la formación científica de los investigadores mexicanos, y tampoco es un requisito indispensable para la contratación de un científico como tiempo completo en las universidades públicas de los estados⁴.

La organización de la actividad académica

Para Burton Clark (1983), el trabajo académico se divide y se agrupa básicamente de dos maneras: por disciplinas y por establecimientos. Los establecimientos son formas de organización que pueden reconocerse física y espacialmente. La disciplina, por el contrario, es una organización que va más allá de los establecimientos porque no es algo que se pueda restringir o estructurar por regiones. En términos del autor, la disciplina “no se especializa por localidades, sino que agrupa a una comunidad de interés de tipo gremial con amplia extensión territorial” (Clark, 1983: 56). En el CIICap de los 26 investigadores, ocho son físicos de formación, ocho ingenieros químicos, tres ingenieros mecánicos, dos radiofísicos, cuatro electrónicos y un investigador tiene su formación en Matemáticas.

³ A decir de Becher (2001) existen disciplinas donde la tradición posdoctoral es más acentuada que en otras. El ejemplo que nos da, es entre las disciplinas de Física (más acentuada) e Ingeniería (menos acentuada).

⁴ En la UNAM, para el Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC) este sí es un requisito.

En el caso de los investigadores del CIICap, uno de los comentarios que escuchamos en las entrevistas a físicos, cuando les preguntábamos cómo se definían en comparación con los ingenieros, fue “yo sí estudié”. La forma en que los físicos describen y definen su propia disciplina caracteriza no sólo su formación, sino la manera en que conciben su trabajo científico:

Un físico sabe que ser físico va a ser difícil y por lo menos tiene la motivación por aprender, siempre va más allá, busca el porqué de las cosas [...]. Sabe que si quiere ser investigador debe estudiar el doctorado y no quedarse con la licenciatura [...] si queremos vivir como físicos debemos hacer el sacrificio de estudiar más [...] En ingeniería no quieren investigar un poco más, como que la cosa es simplemente aprender algunas habilidades, ya conectan, ya enchufan pero, esto es sin investigar mucho.

En cambio, los ingenieros manifestaron que algunas de las características de su disciplina son la “capacidad con las manos” y la “amplitud de ideas”:

No nos interesa ver hacia atrás, le decimos al físico “me interesa esto, funciona esto, yo la empiezo aplicar, la historia de esto tú la conocerás, tú lo diseñaste” [...] yo en lo que pienso es “en qué más puedo mover las manos”.

Un ingeniero tiene que tener capacidad con las manos y más ideas que un físico, no sólo se trata de aplicar y ya, tenemos que tomar en cuenta las consecuencias. El físico sólo se encierra a decir “ésta es mi línea de investigación”, se queda en su nube.

El origen del CIICap

El CIICap se creó a finales de los noventa. Surge cuando estaba en auge que los centros SEP-CO-

NACyT fortalecieran y apoyaran la formación de recursos humanos en las universidades públicas de provincia. Esa fue una de las “acciones” del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de 1995-2000 y se empezó a concretar, con sus respectivas particularidades, en algunas universidades de la República como en el caso de la UAEM. El CIICap fue creado con la participación de un grupo de investigadores de un centro SEP-CO-NACyT del interior de la República.

El CIICap fue el último centro de investigación que se creó en la UAEM (en total existen cinco), cobijado por el modelo de “Universidad Moderna” que la administración de la universidad impulsó en la década de los noventa. A través de él, se planteaba una atención especial en el desarrollo de la investigación en la Universidad de Morelos. Este proyecto aprovechó los distintos programas nacionales (FOMES, PROMEP, Cátedras CONACyT, etc.) para crear centros de investigación en la UAEM y dotarlos con infraestructura tanto material como de recursos humanos pero, también, se supeditó a los lineamientos que dichos programas exigen para el otorgamiento de los apoyos, tal y como lo veremos en el apartado “La organización del trabajo en investigación”.

La formación de los grupos de investigación

En el ámbito internacional, como en el caso de Estados Unidos y en Inglaterra, por ejemplo, existen diversas formas de integración de un grupo de investigación. En el 90% de los casos es de un investigador con sus estudiantes; existen otros grupos que se forman alrededor de un equipo, y son los llamados “proyectos dirigidos”, aunque estos últimos no se han logrado establecer en el país.

En México, por lo menos en los centros de investigación de la UNAM, la organización social de un centro de investigación consolidado se integra por grupos con estructuras verticales. Los grupos están integrados por un líder o jefe,

por estudiantes de diferentes niveles (investigadores auxiliares) y técnicos académicos. La forma de trabajo de los grupos consiste en que el líder del grupo consigue los recursos (proyectos, estancias, conferencias etc.). Las publicaciones se hacen en coautoría y rara vez publican en colaboración con grupos del mismo centro. Los estudiantes del grupo se van a estudiar fuera, preferentemente al extranjero, y sus tesis de doctorado son en áreas afines pero lo suficientemente diferentes en los temas que maneja su grupo de procedencia para que ellos, al regresar, se conviertan en jefes de la siguiente familia científica (Conversación con Lomnitz, 2004).

En nuestro caso, estudiamos un centro de investigación de reciente creación. Los investigadores se han ido integrando en células o grupos pequeños de investigación. La figura del líder o jefe se encuentra presente aunque no formalizada; la participación y formación de estudiantes es escasa y desigual. En el momento del estudio, aún no se integraba la categoría de técnico académico. La colaboración entre los investigadores mostró una tendencia hacia lo vertical, principalmente en los primeros años de vida del centro con la gestión del primer director y fundador, gestión a la que muchos investigadores llamaron “déspota” pero con “autoridad”. Después de que la mayoría votó en contra de una segunda elección justamente por la situación “despótica”, el director entrante mostró “apertura”, horizontalidad en las relaciones y “libertad de trabajo” pero, algunos investigadores también se inconformaron argumentando que tenía “serias limitaciones” en la toma de decisiones; lo definieron como un “administrador más que un director”. Es interesante ver cómo algunos de los investigadores distinguen –y en ocasiones

aprueban– la idea de “autoridad” como alguien que “sabe dirigir”, que “sabe tomar decisiones” pero que puede ser, a su vez, una persona dictatorial o arbitraria.

La organización del trabajo en investigación

Por requerimientos oficiales de la SEP, en el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), la planta académica de las universidades públicas de los estados se ha ido organizando a través de cuerpos académicos⁵ desde 1996. En la Universidad Autónoma del Estado de Morelos esto no ha sido la excepción. En el inicio del PROMEP, en ese año, existieron resistencias por parte de los académicos para organizarse a través de cuerpos académicos. Con frecuencia, los investigadores opinaron que dicho proceso era una “simulación” porque oficialmente aparecían integrados a un grupo, cuando en realidad trabajaban solos o con otras personas que no tenían nada que ver con el grupo oficial. Con todas las reticencias, la UAEM tuvo que organizar a sus profesores en cuerpos académicos ya que de no hacerlo repercutiría en el financiamiento que recibirían los propios investigadores y la institución a través del apoyo y categoría del Perfil PROMEP⁶ (actualmente el CONACyT toma en cuenta esta categoría como puntaje para evaluar los proyectos de investigación).

En ese contexto y desde el punto de vista oficial, el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias aplicadas (CIICap) se ha organizado y en el periodo de estudio tenía cuatro cuerpos académicos: 1) Opto electrónica de Materiales Avanzados; 2) Desarrollo y Análisis de Materiales Avanzados; 3) Ingeniería y Modelado de

⁵ La SEP define como cuerpo académico a “un grupo de profesores de tiempo completo que realizan actividades en una o varias líneas afines de generación o aplicación del conocimiento y que comparten los mismos objetivos académicos” (En Glosario de Términos, 2003, p.2).

⁶ La categoría de Perfil PROMEP otorgada en evaluación de la SEP a los profesores los valida como académicos con el grado preferente o máximo (sobre todo de doctorado) que desempeñan funciones con eficacia, equilibradas y con compromiso en su institución y congruentes con el plan de desarrollo de los cuerpos académicos a los que pertenece.

Procesos térmicos y Mecánicos; y 4) Sensado e Instrumentación Electrónica y sus aplicaciones.

En la realidad, a través de nuestro trabajo de campo y su análisis, observamos una serie de “vasos comunicantes” (García, 1997) en la relación y el trabajo cotidiano que han producido cierta cohe-

sión entre los investigadores, y que les ha permitido integrarse poco a poco en células o grupos iniciales de investigación. Como se puede ver en el Cuadro No. 2 pudimos distinguir tres grupos definidos, un grupo en formación y tres investigadores “solitarios” (Chavoya, 2002).

Cuadro No. 2
Grupos de investigación por área

Grupos de Investigación	Áreas	No. de integrantes
Grupo definido uno: a (4) y b (6)	Tecnología Eléctrica	10
Grupo definido dos	Tecnología Química	4
Grupo definido tres	Tecnología Materiales	8
Grupo en formación	Tecnología Mecánica	4
Investigadores solitarios	Computación; Matemáticas-Física teórica; Óptica-Ing. Materiales	3

El total de los miembros de cada grupo no necesariamente coincide con el total de los cuerpos académicos previstos por la institución; de igual manera en el caso de los profesores de tiempo completo (PTC). Nosotros tomamos en cuenta la conformación de los grupos y sus integrantes por la manera en la que trabajan cotidianamente, más allá de los números y la organización oficial.

Los grupos de investigación definidos

Los grupos “definidos” son el conjunto de profesores-investigadores de tiempo completo que trabajan en una línea de investigación que el grupo ha ido consolidando a través de los vínculos sistemáticos, cohesionados y múltiples que realizan sus integrantes.

El Grupo definido Uno

Este grupo se formó desde el origen del propio centro, integrando a investigadores nacionales y

extranjeros desde su creación. De hecho llegó a ser el grupo más grande y robusto en la primera administración tanto en número de integrantes, en los apoyos recibidos y en su producción científica. Dada las tensiones entre algunos de los integrantes del mismo grupo con el líder del área y director fundador del centro, unos investigadores sin cambiar su área de investigación se fueron desmembrando del grupo inicial (Grupo “a”) hasta formar su propio equipo de trabajo (Grupo “b”). En general, podemos decir que los investigadores que pertenecen al Grupo “a” y “b” de Electrónica y Óptica provienen de un centro SEP-CONACyT del interior del país (porque habían laborado en él o porque habían realizado sus estudios doctorales) y básicamente fueron invitados a colaborar por el primer director y fundador del CIICap.

El Grupo definido Dos

En el Grupo definido Dos se encuentran los investigadores que pertenecen al área de Inge-

nería Química, aquí se encuentra el segundo y actual director del centro. Cuatro son los investigadores que lo integran. Observamos que el reclutamiento de los miembros ha sido a través del segundo director y en general provienen de un instituto sectorial de investigación del sur de la República.

El Grupo definido Tres

El grupo de investigación de Ingeniería de Materiales es el grupo más grande que se ha venido formando en el CIICap. Actualmente cuenta con ocho integrantes, de ellos cuatro vienen del mismo instituto que los del Grupo definido Dos. Tres son investigadores extranjeros que laboraban en un centro SEP-CONACyT, y un investigador que podemos llamar de “autorreclutamiento”⁷ (Gil *et. al*, 1994) en la UAEM. La mayoría de los investigadores que integran este grupo fueron invitados por el primer director y por un investigador que se integró al centro desde su fundación.

Grupo en formación

En el grupo en formación encontramos a los profesores investigadores de tiempo completo que, aunque tienen una línea de investigación definida, se encuentran en la etapa inicial de la formación de su grupo. Se caracterizan por sus vínculos poco cohesionados y esporádicos. Este grupo cuenta con apenas cuatro integrantes, tres de ellos provienen del mismo instituto sectorial que los grupos

definidos Dos y Tres. El cuarto investigador realizó su doctorado en el centro SEP-CONACyT que los del grupo definido Uno.

Los investigadores solitarios

Los solitarios, son aquellos investigadores “que por diferentes razones no encajan en el conjunto, son las voces disonantes, por lo cual están aislados” (Chavoya, 2002: 279).

El *Investigador solitario Uno* es un académico que laboraba en una facultad de la UAEM, con la creación del CIICap su plaza fue transferida al centro. Su aislamiento, tiene que ver con la opinión que tienen sus colegas respecto a la “escasa productividad que presenta” en su trabajo de investigación y porque lo identifican por su “poco o nulo avance” en la obtención de categorías laborales y de niveles en los programas de estímulos académicos, como el SNI, por ejemplo.⁸

El *Investigador solitario Dos* es un profesor que proviene de un centro de investigación de una institución del centro del país. Fue invitado al CIICap por el primer director. Su aislamiento no sólo tiene que ver con el “escaso manejo del idioma español” sino también porque su línea de investigación se concentra en cuestiones “poco vinculadas” con el resto.

La *Investigadora solitaria Tres* es una académica que fue reclutada también por el primer director del CIICap pero por “problemas personales” con la anterior y la actual administración del centro, se ha “apartado” y aunque de hecho pertenece al Grupo definido Tres, trabaja de manera aislada.

⁷ El “autorreclutamiento” se define como la “incorporación, como académicos, de personas que estudiaron en la institución que los incorpora” (Gil, *et. al*, 1994:81).

⁸ El caso de promoción laboral y desarrollo académico de este profesor podría ubicarse en lo que García Salord llama “la existencia del doble estatuto”, ver García, 1996.

Hacer investigación desde una universidad de provincia

Existen diferencias entre ser investigador de una universidad en el centro del país y de una universidad estatal, sobre todo en aquellas universidades de provincia en donde la introducción de la investigación es reciente, como en el caso de la UAEM. Entre las cuestiones más relevantes está el financiamiento diferenciado, la escasa infraestructura en los espacios de investigación y la estructura organizacional que soporta la integración y desarrollo de los investigadores.

Una queja constante de los entrevistados fue la falta de equipamiento en los laboratorios en donde se realiza investigación aplicada, pero, más aún, la falta de “cultura” del personal administrativo de la universidad para atender y entender la dinámica de trabajo de un centro de investigación.

Hacer investigación desde una universidad de provincia implica no sólo lidiar constantemente con la obtención de recursos financieros, como toda institución de educación superior, sino, además, en las universidades públicas estatales como en el caso de la UAEM, los investigadores recién incorporados deben sortear las tradiciones y las culturas académicas que subyacen en las unidades académicas centradas en la docencia, en la burocratización administrativa, y en la resistencia de los propios profesores de carrera para compartir los espacios académicos porque “ellos defienden sus territorios y su territorio es la docencia”.

Por ejemplo, con respecto a los cursos de docencia que obligatoriamente deben dar los investigadores, existe una pugna de los profesores de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQeI) para abrirles un espacio a los investigadores del CIICap. A pesar de que los investigadores son expertos en las materias en que concursan, no siempre son ellos los que terminan dando el curso.

La evaluación para obtener una materia en la FCQeI se lleva a cabo por personal de la propia facultad, por un representante del sindicato, y

una tercera persona que no es especificada. La evaluación consiste en que el investigador del CIICap exponga un tema del programa de estudios de la materia en la que está concursando, se le llama “clase modelo”. El resultado de la evaluación nunca es por escrito y sólo aparece el nombre de la persona que resultó ganadora, la cual, generalmente es personal docente sindicalizada de la propia facultad. Respecto a la evaluación docente de las “clases modelo” que hacen en la FCQeI, los investigadores del CIICap creen que no es imparcial. A pregunta expresa a un investigador sobre qué característica pensaba que tenían los profesores que no obtenían los cursos, contestó enfático: “sí hay una característica y es que no están sindicalizados”. El choque frontal entre ambas culturas académicas (profesores de carrera de la FCQeI *vs.* investigadores del CIICap) no sólo fue por los espacios a compartir sino por los sentimientos de unos y otros respecto a su trabajo y al estatus académico que representan, según los investigadores del CIICap:

Creo que ellos nos tienen temor porque nosotros traemos el doctorado, somos investigadores [...] nos perciben como una amenaza. El que tengamos más estudios, el que estemos más actualizados y sienten que los vamos a desplazar.

Nos dicen “¡ay! ya vino el doctorcito a dar clases”, el tono es despectivo porque en lugar de sentirse halagados, ellos se sienten desplazados o amenazados.

Desde el punto de vista de una profesora sindicalizada de tiempo completo de la facultad, la razón principal de las tensiones entre ambos grupos fue por el financiamiento y la infraestructura:

Yo empecé desde abajo... luego hay discusión con los investigadores, que todo quieren, llegando llegando, luego luego quieren todo [...]

esto de los estímulos, que ni siquiera tienen un año de antigüedad y ¡ya les dan estímulo VII! Yo pienso “qué bueno que vengan”, es cierto que mientras más doctores tengas más apoyo vas a tener pero, es importante que la universidad no se olvide de todas sus bases, que los apoye. No sé, a veces es mejor no hablar, yo lo veo, hay muchas injusticias.

Otra profesora de tiempo completo de la facultad argumenta que la “separación” entre ambas unidades estuvo desde el origen del proyecto CIICap. El objetivo inicial del centro era fortalecer los programas de la FCQeI pero las áreas de investigación con las que el centro se desarrolló no coincidieron con las ya existentes en la facultad:

La facultad en ese momento tenía 5 carreras: eléctrica, industrial, mecánica, química y químico industrial. El grupo de investigadores que llega, muy importantes en su área pero no pertinentes con las áreas de ingeniería de la facultad [...] ellos son físicos, están en Fotónica, en Electrónica, en Óptica [...] ellos son muy buenos en su investigación, muy importantes a nivel nacional pero, la pregunta era ¿tiene la facultad que adaptarse a un sistema nuevo?

Como vimos, las tensiones entre las culturas académicas se dan en los espacios de docencia, en la diferenciación de los grados de estudio y en el sistema de carrera y de estímulos financieros, entre otros. Estas tensiones han sido registradas también en otras investigaciones. Por ejemplo, Rodríguez Jiménez (2000) las encontró en términos del *prestigio* que producen los *procesos de especialización académica* que incluye el trabajo de docencia, los grados de estudio obtenidos y las actividades profesionalizantes paralelas al empleo académico. Por su parte, Álvarez Mendiola (2004) halló, en uno de sus tres casos de estudio, que la

acumulación de becas y estímulos lograban cierta diferenciación y prestigio de los académicos.

Un aspecto más, que no sólo corresponde al entorno de los investigadores incorporados en las universidades públicas estatales, fue la influencia de las políticas federales de ciencia y tecnología en su trabajo científico, ya que el financiamiento a la investigación generalmente proviene del CONACyT. Nuestros entrevistados señalaron contradicciones en el apoyo a la investigación de la ciencia en México y los mecanismos de evaluación y requerimientos para el otorgamiento del mismo. Por un lado, el discurso apunta a realizar investigación de “calidad” y de “frontera” pero, en la práctica, se refuerzan los rasgos cuantitativos:

Se ha producido una investigación poco riesgosa, poco ambiciosa, te vas a publicar cosas más seguras que te den resultados a corto plazo [...] Por ejemplo, en las evaluaciones en Inglaterra sólo te permiten presentar cinco trabajos, no importa si tienes 100, ahí te dicen “¿Sabes qué? En lugar de publicar 100, publica seis pero que tengan mucha calidad, que tengan un efecto claro”. En México los números son más importantes que la calidad.

Para seguir perteneciendo al sistema y que te den estímulos, nosotros presentamos investigaciones que no duren más de dos años y que nos permitan seguir publicando continuamente. Hay muchas cuestiones que hemos dejado de hacer porque nos llevan tres o cuatro años para tener resultados, eso nos ha limitado mucho la libertad de investigación.

La reorientación y el acoplamiento en la investigación a través de las evaluaciones para financiar los proyectos es una situación, que los investigadores llaman “efecto zanahoria: hacia

donde me la muevan voy [...] porque nos interesa mantenernos en el medio”.

Es clara la intervención de las políticas federales en materia de financiamiento a la investigación y el acoplamiento que los académicos tienen que hacer para su ingreso y permanencia en el sistema. Lo anterior produce efectos contradictorios en el resultado que espera lograr el gobierno federal para el desarrollo de la ciencia en México. Los investigadores entrevistados comentaron que, por un lado se exige calidad pero se evalúa cantidad. Se pide investigación ambiciosa y de frontera pero se premia a la investigación modesta y de corto plazo. Y que por otro lado, se requiere la formación de recursos humanos para el desarrollo de la ciencia pero, se evalúa principalmente la cantidad de tesis que el investigador reporta ante el SNI importando muy poco la calidad y el compromiso en el proceso de formación con los estudiantes.

El trabajo científico

En el caso de los investigadores del CIICap, la carrera académica propiamente inició con un puesto interino remunerado no permanente. Las primeras opciones laborales fueron buscadas en el lugar de origen o en donde fueron formados en la licenciatura. Aunque las universidades estatales ubicadas en el lugar de origen del investigador representaban una opción laboral, las condiciones académicas y los conflictos sindicales que generaba la contratación de investigadores, terminaban por desalentar el ingreso o la permanencia en dichas instituciones. Cuando los investigadores logran ocupar un puesto académico, estos suelen ser de los más bajos en la escalera de promociones y la permanencia laboral es de un año a renovar para el siguiente, hasta completar tres años, en caso de que su desempeño sea satisfactorio tanto en la producción científica como en la docencia y gestión (en ese orden) en el mejor de los casos.

Una vez que el investigador obtiene una evaluación favorable y recontractación en cada uno de los tres años de antigüedad en la UAEM, puede solicitar una plaza definitiva como profesor-investigador. Ésta es una de las categorías más deseadas en las universidades públicas por su carácter laboral estable.

Los investigadores que se han incorporado al CIICap con experiencia laboral previa en investigación, sus plazas académicas otorgadas pueden llegar a ser de niveles más elevados pero, igual que los investigadores jóvenes deben esperar tres años de antigüedad y de evaluación anual para solicitar su definitividad laboral en la institución. Sin embargo, cabe señalar que si bien son las mismas reglas institucionales de ingreso, promoción y permanencia laboral para todos, existen diferencias importantes que queremos precisar:

Por un lado, encontramos que los investigadores jóvenes no contaban con experiencia laboral previa en otras instituciones antes de incorporarse al centro y la antigüedad en el oficio de investigación la habían adquirido muy recientemente a través de sus estudios de doctorado y algunos también en sus estancias pos doctorales. Por otro lado, están los investigadores mayores (entre 65 y 70 años) que contaban con una basta antigüedad laboral y en el oficio antes de incorporarse al centro; eran, pues, investigadores consolidados. Estas cuestiones se hacen presentes en las diferencias tanto del tipo de actividad que desempeñan (investigación, docencia, extensión, gestión administrativa) como en la dedicación que le otorgan (total, parcial, ocasional) al trabajo académico. Por ejemplo, encontramos casos de investigadores mayores que exclusivamente se dedican a la investigación, seguida de cursos esporádicos en docencia; jóvenes investigadores que principalmente se dedican a las gestiones administrativas y de docencia, y en segundo lugar al trabajo de investigación a través de colaboraciones. La anterior reflexión se inserta

en lo que Lomnitz (1972) llama la *estructura de organización social del trabajo científico* que “estimula las relaciones verticales” desde la formación del investigador hasta las estructuras institucionales donde se llevan a cabo las relaciones de colaboración científica.

Percepciones del trabajo científico

La cuestión cultural y la diferencia entre la formación profesional de los científicos mexicanos y los extranjeros son aspectos que se dejaron notar en nuestro trabajo. Entre los más importantes destacan las características personales de los investigadores, la formación de recursos humanos y las modalidades de trabajo:

México es un lindo lugar, pero algo difícil aquí es la mentalidad. Por ejemplo en nuestro país tú dices las cosas directamente como las piensas [...] eso en México es muy difícil [...] Muchas veces nosotros hablamos de manera seria y estricta sobre las cosas importantes del trabajo, eso para ustedes es muy fuerte, para ustedes eso es inusual, ustedes son muy dulces.

Aunque los investigadores extranjeros coinciden en que la forma del trabajo científico de las disciplinas académicas -Física e Ingeniería- no se hace de manera diferenciada porque son universales, sí aprecian divergencias respecto a la formación de los estudiantes. Por un lado, nos hicieron notar la poca independencia que muestra el estudiante mexicano en el trabajo de investigación. Por otro lado, en el ejercicio profesional también aprecian una diferencia crucial en México, y es la falta de propósito en la investigación y la inseguridad académica del investigador:

Los científicos mexicanos pueden hablar tres horas para explicar algo muy sencillo y no acaban [...] se habla mucho y se quedan en los detalles [...] En México se quedan en

el proceso pero en la investigación son más interesantes los resultados. Para ustedes es más interesante el proceso de la investigación que los propios resultados [...] El trabajo científico se hace para algo, para producir algo o para jugar, por supuesto, tú puedes jugar a la ciencia, todo es interesante pero ¿para qué lo haces? La gente trabaja pero no sabe para qué.

Los proyectos de investigación

Una de las cuestiones que encontramos sobre la identidad de los investigadores del CIICap, es que se diferencian de los profesores de carrera a través del trabajo que realizan, señalando particularmente los proyectos de investigación y la publicación de los resultados.

Como identidad del científico entendemos “a la representación ideativa y afectiva que se tiene de sí mismo como individuo dedicado a la investigación en ciencia y como parte de la comunidad científica” (Fortes y Lomnitz, 1991: 140). Las autoras desarrollan cinco elementos que forman la identidad del científico: “el reconocimiento que un individuo obtiene de la comunidad científica que lo confirma como un igual; el compartir una ideología; actitudes y normas de comportamiento y una forma de trabajo” (*Ibidem*).

Ya se ha documentado en otros estudios que la figura del investigador está altamente relacionada con el ideal de “reconocimiento”. No es suficiente con realizar actividades propias de un investigador, lo que también se busca es ser reconocido y certificado como tal por los pares, por una comunidad científica, que va desde los estímulos nacionales como el SNI, y el financiamiento de un proyecto, hasta la publicación de un artículo en revistas arbitradas internacionalmente y la comunicación de resultados en conferencias y congresos. En nuestro trabajo de campo, lo anterior se representó de la siguiente manera:

Si no das a conocer tus resultados no estás haciendo ciencia, un requisito en la ciencia es que los resultados sean reproducibles y esto se consigue publicando, el objetivo último de una investigación es publicar.

En la ciencia una de las formas de darse a conocer es trabajar en grupo y publicar nuestros resultados, la finalidad es darse a conocer a nivel internacional, que es el objetivo principal, es decir, tener un mayor reconocimiento internacional.

Una vez que se es reconocido por la comunidad científica, los investigadores manifestaron hacer un esfuerzo por mantener un ritmo de trabajo que les permita permanecer en ella. Las formas de trabajo de la actividad de investigación se dan por colaboraciones entre los investigadores y generalmente surgen por los intereses afines en las líneas o temas de investigación, por los proyectos de investigación conjuntos y en la publicación de resultados. Para algunos investigadores la “empatía” fue una consideración importante al establecer sus relaciones académicas. Para otros, los “celos profesionales” y la competitividad, ésta última legitimada por el propio sistema de evaluación (Yurén e Izquierdo, 2000), produjo una valoración que los investigadores distinguieron como “o somos amigos pero no colegas o somos colegas pero no amigos”.

Los académicos generalmente mantienen “vasos comunicantes” con otros investigadores, tanto nacionales como extranjeros. Una constante que observamos fue la tendencia a trabajar en colaboraciones vía proyectos de investigación. Un miembro del Grupo definido Dos nos comenta:

Trabajamos básicamente por proyectos. Nos reunimos y hacemos la propuesta, en esa propuesta vemos “tú puedes hacer esto ¿el otro qué puede hacer?” invitamos a dos personas expertas para que participen, porque

no somos *todólogos*, armamos el proyecto y lo sometemos a financiamiento y de ahí salen las publicaciones.

Observamos que las principales fuentes de financiamiento a los proyectos del CIICap generalmente provienen de organismos nacionales, principalmente de la SEP-PROMEP, CONACyT y de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). En el periodo de 2000 a 2003 fueron financiados 31 proyectos, ocho de ellos por CONACyT; ocho por la CFE; 15 por la SEP-PROMEP.

Los investigadores del CIICap participan en los proyectos de investigación generalmente como responsable de proyecto. El financiamiento que llega a través del CONACyT, vía proyecto de investigación, está destinado a la infraestructura, tanto de material y de recursos humanos como para el desarrollo de la investigación del académico.

Pero los proyectos que son “vendidos” a instituciones externas como la Comisión Federal de Electricidad (CFE) tienen otra modalidad de distribución. Se dividen en costos de personal y equipo, viáticos, consumibles, etc., para el desarrollo del proyecto. Los porcentajes entre ambos conceptos son variables porque dependen del monto total del proyecto. Alrededor del 40% está dentro del concepto de “costos de personal” y este monto a su vez se divide entre los participantes de proyecto y la otra mitad pertenece a la institución de adscripción del investigador. En el segundo concepto (equipo, viáticos, consumibles), se distribuye el 60% restante (Conversación con integrante del Grupo definido Tres). Una cuestión que arrojó nuestro estudio, sobre la relación universidad-industria, fue la escasa participación de los investigadores del CIICap con la industria estatal y nacional, situación que viven la mayoría de las universidades públicas mexicanas (Luna, 2001). Los nexos más cercanos a ella, se encontraron con un par de investigadores relacionados con proyectos de la CFE y con PEMEX.

Las redes de comunicación científica

Las relaciones entre los científicos han sido descritos a través de dos niveles, en el primer nivel tenemos a los “colegios invisibles” (Crane, 1972) que nos explica las relaciones de intercambio de información entre investigadores que se dan más allá de las organizaciones institucionales y de los resultados de la investigación disciplinar. Estas formas de comunicación y de intercambio de información informales se componen a través de conexiones o redes que se pueden identificar por “nodos” que representan los individuos (científicos), y donde las “ligas” son un tipo de comunicación entre ellos. Estas pueden llegar a ser de ideas, de intercambio de recursos o meramente sociales (*Ibidem*). El intercambio de información se observa desde las charlas informales, las comunicaciones personales, y la discusión de ideas y opiniones. Los colegios invisibles y las redes de comunicación, a la manera de Crane, también se distinguen en sociedades científicas como la mexicana, aunque con sus singularidades dado que una de las características de los colegios invisibles descritos por la autora, es la consolidación de los grupos de investigación y éstos se aglutinan principalmente en la UNAM, IPN y UAM, entre otras.

El segundo nivel de intercambio de información y comunicación entre investigadores podemos identificarlo como formal (Lieberman y Wolf, 1990) y suele concretizarse en la divulgación de resultados a través de la publicación de artículos, la participación en foros de discusión o congresos y la pertenencia y permanencia en las sociedades o asociaciones científicas.

En el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias aplicadas (CIICap), la publicación de resultados del trabajo de investigación tiene dos características. En la primera existen colaboraciones conjuntas entre los miembros de los grupos del CIICap con investigadores externos, a nivel nacional o internacional. En la segunda característica, pero la menos frecuente, es la publicación de resultados como único autor. En

el periodo 2001-2003, de las 108 publicaciones, 20 fueron realizadas como primer autor y ocho como único autor.

En el trabajo científico, las estrategias formales que los investigadores ponen en práctica para encontrar futuras colaboraciones es la asistencia a congresos y la aceptación de invitaciones para impartir seminarios, entre otras. Pero también existen otro tipo de estrategias que son alentadas desde las estructuras institucionales que sostienen organizaciones verticales en la división del trabajo de investigación. Esas estrategias son las que se aceptan y se practican a través del “silencio como un *secreto a voces*: eso que todos los actores saben y que asumen como algo dado y por tanto imposible de modificar” (García, 1997:80). Las colaboraciones del *trabajo de correspondencia* entre investigadores se dan a través de un “secreto a voces” como un intercambio y retribución de “favores” en el trabajo académico entre los investigadores de mayor antigüedad (tanto laboral como en el oficio, es decir consolidados) y los investigadores más jóvenes (tanto laboral como en el oficio, es decir los principiantes). Los “apoyos” que los jóvenes académicos otorgan a los consolidados van desde “dar clases”, “estar al pendiente de los trámites administrativos”, “hacer gestiones como pedir una cotización” hasta “traducir una conversación o un documento”. A cambio de ello los académicos consolidados le retribuyen el “apoyo” con la incorporación como coautor de algún artículo a publicar “sin haber trabajado en el artículo”.

Otra de las formas de comunicación entre los investigadores del CIICap con el resto de la comunidad científica, es la participación en congresos nacionales e internacionales como asistentes y en mucha menor escala como conferencistas. Los países que son frecuentados por los investigadores nacionales y extranjeros son: México, seguido de Estados Unidos. Los investigadores mexicanos muestran una tendencia a asistir a congresos en América Latina, mientras que los investigadores extranjeros no acudieron

en ninguna ocasión durante el periodo 2000-2004 a dichos países.

La mayoría de los investigadores del CIICap estuvo o ha estado en asociaciones científicas. Sólo un par de investigadores (4) informó no haber estado en ninguna. Las asociaciones en las que participan los investigadores del centro suelen ser las mexicanas, en primer lugar, seguidas de las norteamericanas. Algunos entrevistados manifestaron no pertenecer a ninguna asociación porque “ser miembro de esas comunidades cuesta dinero”; para otros, ser miembro de una asociación científica bien vale la pena porque implica ser “reconocido por el resto de la comunidad científica”.

Conclusiones

Uno de los hallazgos que encontramos en nuestra investigación fue que los investigadores del CIICap provienen de familias con bajos recursos económicos y de padres con escasa escolaridad. Lo que demuestra que no todos los profesionales que se dedican a la ciencia emanan de familias con tradición en la formación científica. Nuestro trabajo de campo no nos permite contestar por qué se dan esos fenómenos en las universidades públicas de provincia y si tienen que ver con las peculiaridades de cada disciplina, o de las propias universidades públicas estatales, por lo que es un tema abierto para explorar en el futuro.

Una de las conclusiones que se desprende de nuestro trabajo de campo es que aún con todos los problemas que pueda tener la educación pública en nuestro país, existen núcleos de la sociedad que han tenido éxito en su formación académica e inserción en el mercado laboral. Asimismo, pudimos constatar que los investigadores ingresaron a carreras científicas y pudieron continuar con sus estudios gracias a las becas que obtenían por mostrar buen desempeño desde su educación inicial, por apoyo de sus profesores en el nivel medio superior y superior, o como los propios entrevistados comentaron “por seguir un sueño” o por “azar”.

La tercera conclusión tiene que ver con la incorporación laboral de los investigadores. En lo que se refiere al trabajo académico, éste implicaba realizar, en teoría, labores de investigación, docencia y gestión administrativa. Sin embargo, en nuestro estudio encontramos a investigadores, sobre todo a jóvenes, que las actividades de gestión administrativa desplazaban sus actividades de investigación. También se encontró el llamado “trabajo de correspondencia”, favorecido por la estructura de organización vertical institucional, característica que al parecer lleva implícita toda organización social científica, en donde generalmente se encuentran los académicos más jóvenes (tanto en antigüedad laboral como en el oficio de investigación) en las posiciones bajas de dicha relación.

También pudimos observar diferencias en el trabajo científico entre los investigadores mexicanos y los extranjeros. Dos puntos llamaron nuestra atención: el propósito o finalidad en la investigación y la independencia académica. Ambos aspectos fueron señalados para distinguir la formación científica que los investigadores obtuvieron en su país de origen.

Un aspecto a resaltar en nuestro estudio fue que el financiamiento para los proyectos de investigación en el CIICap proviene fundamentalmente de fuentes federales, especialmente del CONACyT y de la SEP. Asimismo, los investigadores del centro reportaron poco uso de los apoyos financieros internacionales y una escasa vinculación con la industria estatal y nacional.

Finalmente encontramos que con la introducción de la investigación en la Universidad de Morelos, las tensiones que se hicieron visibles fueron las pugnas por los espacios y por el trabajo académico entre las siguientes culturas académicas: por un lado, están los profesores de carrera formados en otro contexto, en condiciones y requerimientos distintos de parte de la institución y de las políticas federales. Y por el otro, están los investigadores con salarios diferenciados, formación en niveles más altos, apoyados con infraestructura y recursos para su desarrollo.

Con la instrumentación de programas como SUPERA y PROMEP, a finales de los ochenta y principios de los noventa, los requerimientos en el trabajo académico cambiaron. Se pretendía profesionalizar a los cuerpos académicos a través de los estudios de posgrado y se buscaba una participación en la investigación a través de la publicación de resultados. Impulsada directamente por el Estado, la evaluación aca-

démica se fortaleció cada vez más. Todas estas características se fueron integrando poco a poco en la vida académica de la UAEM a través de las nuevas plazas contratadas, resultando un choque para las culturas académicas ya establecidas. En el estudio de caso que nos ocupa, esta situación fue evidente a través de las disputas por los territorios académicos, especialmente por los espacios de docencia e infraestructura.

Referencias

- ÁLVAREZ, Germán (2004). *Modelos académicos de Ciencias Sociales y legitimación científica en México*. México, ANUIES.
- BARONA RÍOS, César (2000). *Los espacios de investigación y docencia en el desarrollo de la universidad mexicana contemporánea*, Tesis de doctorado, Toluca, UAEM.
- BECHER, Tony (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*, Madrid, Gedisa.
- CHAVOYA PEÑA, Ma. Luisa (2002). *Institucionalización de la investigación en la Universidad de Guadalajara*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara.
- CLARK, Burton (1983). *El sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica*, México, Nueva Imagen.
- CRANE, Diane (1972). *Invisible Colleges. Difusión of Knowledge in Scientific Communities*, Chicago, The University of Chicago Press.
- FERNÁNDEZ ESQUINAS, Manuel (2002). *La formación de investigadores científicos en España*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- FORTES, Jacqueline y Larissa Lomnitz (1991). *La formación del científico en México. Adquiriendo una nueva identidad*, México, UNAM, Siglo XXI Editores.
- GARCÍA SALORD, Susana (1996). “Los tiempos académicos: tiempos estatutarios y tiempos reales”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 1, No. 1.
- (1997). “El dilema existencial de los académicos: ser o no ser”. *IV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Conferencias Magistrales*. Mérida, Yucatán.
- GIL ANTÓN, Manuel *et al.* (1994). *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*, México, UAM.
- (1997). “Origen no es destino. Otra vuelta de tuerca a la diversidad del oficio académico en México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 2, No. 4.
- GREDIAGA, Rocío (2000). *Profesión académica, disciplinas y organizaciones. Procesos de socialización académica y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*, México, ANUIES.
- KENT, Rollin (1999). “Cambios emergentes en las universidades públicas ante la modernización de la educación superior”, en Hugo Casanova y Roberto Rodríguez (Coord.) *Universidad contemporánea. Política y gobierno*, México, UNAM, Porrúa Tomo II.

LANDESMANN, Monique (2001). "Trayectorias académicas generacionales: constitución y diversificación del oficio académico. El caso de los bioquímicos de la Facultad de Medicina", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol. 6, No. 11.

LIBERMAN, Sofía y Bernardo Wolf (1990). "Las redes de comunicación científica", *Aportes de Investigación*, No. 41, México, CRIM-UNAM.

LOMNITZ ADLER, Larissa (1972). *Estructura de organización social de un instituto de investigación*, México, UNAM.

——— (1976). "La antropología de la investigación científica en la UNAM", *Deslinde*, No. 3. México, CESU-UNAM.

LÓPEZ-BARAJAS ZAYAS, Emilio (1998). "Las historias de vida. Fundamentos y metodología", en: Emilio López Barajas (Coord.). *Las historias de vida y la investigación biográfica. Fundamentos y metodología*, Madrid, UNED.

LLORENS BÁEZ, Luis (1993). *La investigación en el desarrollo institucional de la universidad pública mexicana*, México, ANUIES.

LUNA, Matilde (2001). "Las universidades públicas estatales: estrategias y factores de colaboración con las empresas", en: Rosalba Casas (Coord.). *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*, Anthropos, México, IIS, UNAM.

ORTEGA PONCE, Claudia (2000). *La investigación tecnológica en la Universidad Autónoma del Estado de México*, México, ANUIES.

PUJADAS MUÑOZ, Juan José (1992). *El método biográfico: El uso de las historias de vida en Ciencias Sociales*, Cuadernos Metodológicos No. 5, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.

RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, José Raúl (2000). *Mercado y profesión académica en Sonora*, México, ANUIES.

SANTA MARÍA MARTÍNEZ, María de la Paz (2005). *La formación del investigador en el Instituto de Ciencias Biomédicas de la UNAM*, Tesis de doctorado, UNAM.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2003). *Glosario de Términos*, México, SEP.

VALDEZ RAMÍREZ, Pablo (1995). *Análisis de algunos factores involucrados en la formación del científico*, Tesis de maestría, UANL.

YURÉN, Teresa e Isabel Izquierdo (2000) "Ética y quehacer científico. De la estrategia identitaria a la estrategia política", *Perfiles educativos*, No. 88, México, CESU-UNAM.

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PROFESORES EN LAS EVALUACIONES ESDEPED Y LAS REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES

MARTHA ALICIA
MAGAÑA
ECHEVERRÍA*
OSVAL ANTONIO
MONTESINOS
LÓPEZ**
CARLOS MOISÉS
HERNÁNDEZ
SUÁREZ**

* Profesor investigador
tiempo completo de la
Facultad de Pedagogía,
Universidad de Colima.
** Profesor investigador
tiempo completo de la
Facultad de Telemática.
*** Profesor investigador
tiempo completo de la
Facultad de Ciencias.
Correo e:
ma2103@uclm.mx
oamontes@yahoo.com.
mx y cmh2@uclm.mx
Ingreso: 31/10/05
Aprobación: 02/05/06

Resumen

Se presenta el análisis de tendencias del desempeño docente del profesorado y su nivel de formación, según la opinión de los estudiantes 2001-2004 y los resultados del Programa de Estímulos al Desempeño Docente (ESDEPED) 2001-2005. Se demostró que no existe diferencia significativa en los resultados de la variable competencia docente entre los niveles de formación. También que existe diferencia significativa entre los niveles de formación del profesorado, en todas las áreas del conocimiento en las variables docencia e investigación, siendo los mejor evaluados los doctores, además se encontró que existe diferencia significativa entre las áreas del conocimiento.

Palabras clave: Desempeño global, tendencias, nivel de formación y diferencia significativa.

Abstract

An analysis on the performance trends of the teaching staff, by area of knowledge and level of training is presented, according to the opinion of 2001-2004 students, and results obtained in the 2001-2005 performance Incentive Program (from the Spanish, Programa de Estímulos al Desempeño Docente, ESDEPED). Besides, it was proven that no significant difference exists on results of the variable of teaching competence among levels of training. According to ESDEPED results, it was observed that only some areas of knowledge and levels of training of teaching staff show growing trends on teaching performance variables. There is also a significant difference between levels of training of teachers in all areas of knowledge in teaching and research variables, with PhDs as the highest rated, moreover, significant differences were found among areas of knowledge.

Key words: Global performance, trends, level of training and significant difference.

Introducción

La importancia del personal docente respecto a la calidad de las instituciones de educación superior es un punto de consenso entre quienes se dedican a estos asuntos, tanto en el papel de directivos o responsables de programas, como en el de investigadores y estudiosos del tema (Martínez, 2000). Menos unánime es la opinión en cuanto a la conveniencia de que existan en las instituciones de educación superior (IES) sistemas de evaluación diseñados expresamente para valorar el desempeño de los docentes. Si bien en abstracto parece sencillo aceptar el principio de que evaluar puede contribuir a que la calidad mejore, en concreto, es bastante difícil llegar a consensos sobre las características que debería tener un buen sistema de evaluación del personal docente (SEPD). Las experiencias no muy afortunadas de algunas instituciones en este terreno, a veces combinadas con posturas ideológicas que las rechazan en principio, llevan a muchas personas a oponerse a cualquier tipo de sistema de esta naturaleza. Lo anterior se ve favorecido por las limitaciones reales que caracterizan a muchos de los SEPD que se han implantado en México. Dada la complejidad de la cuestión, es normal que sistemas simples, como suelen ser los primeros en desarrollarse, resulten insuficientes para atender la gran variedad de situaciones institucionales e individuales que representa el personal docente (Martínez, 2000). No obstante, a pesar de sus críticas los sistemas de evaluación se están realizando en prácticamente todas las IES porque la evaluación educativa se considera un pilar de las políticas actuales de la educación superior, ya que forma parte de los procesos de planeación impulsados por los programas de los organismos del gobierno federal vinculados al sector educativo y es de gran ayuda para identificar las debilidades y fortalezas de las instituciones, aunque con el

sesgo de su asociación con aspectos financieros, es decir que en función de los resultados de los procesos evaluativos se tiene acceso a ingresos complementarios (Rueda, 2004).

Es importante tener presente que los procesos de evaluación de la docencia para el mejoramiento de la enseñanza constituyen uno de los retos que enfrentan actualmente las instituciones de educación superior, debido a la complejidad inherente en ellos y que tiene que ver, en principio, con las características de la actividad a evaluar. Las líneas de investigación de los últimos veinte años dan cuenta del debate y la complejidad del tema de la enseñanza y, en consecuencia, de la competencia docente (Fernández, *et al.*, 2004). Con respecto a la evaluación de la docencia a través de los cuestionarios de opinión de los estudiantes se reconoce como la estrategia más utilizada y polémica en el ámbito universitario. En gran medida este recurso lo emplean quienes han acumulado experiencia en su adopción como instrumento privilegiado de evaluación docente y han dedicado parte de sus esfuerzos a la investigación de los aspectos metodológicos y de medición de los instrumentos (Rueda, 2004). Además, existe una veta de posibilidades a descubrir en la perspectiva de conocer los sesgos que una multitud de factores pueden tener en la obtención de los resultados, como el momento de la aplicación, el tamaño del grupo, la naturaleza de la asignatura impartida, el número de opciones de respuesta, por mencionar algunas de las documentadas en otros contextos pero no exploradas en la mayor parte de las experiencias de evaluación tomadas como referencia. Por tanto, queda claro que todavía falta mucho por hacer para llegar a las evaluaciones ideales. Sin embargo, a pesar de sus limitaciones de metodología, el análisis de desempeño docente de los profesores de tiempo completo (PTC), de cualquier IES, es sumamente importante para la toma de decisiones acertadas por parte de las autoridades universitarias interesadas en lograr una calidad óptima en la

institución. Es decir, puede utilizarse para: 1) desarrollar propuestas de mejoramiento dirigidas a los sectores que lo requieran, 2) otorgar reconocimiento a quienes resulten bien evaluados, 3) establecer programas de asesoramiento para el fomento a las actividades docentes, 4) adoptar medidas disciplinarias o procedimientos para el incremento del rendimiento en desempeño docente, 5) prestar más atención en general al desempeño de los PTC.

Por ello, el objetivo del presente documento es analizar los resultados del desempeño docente según la opinión de los alumnos 2001-2004 y los del Programa de Estímulos del Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) 2001-2005, de los PTC de la Universidad de Colima (UdeC) por área del conocimiento y nivel de formación del profesorado. Los objetivos particulares son: establecer la tendencia del comportamiento de las variables de desempeño docente, analizar y establecer la tendencia para cada uno de los niveles de formación (doctores, maestros y licenciados) y analizar si existe diferencia significativa en el desempeño docente entre los niveles de formación del profesorado y entre las áreas del conocimiento.

Materiales y métodos

La evaluación del desempeño docente en la U de C, integra dos aspectos. Uno se refiere a aquellas actividades relacionadas con la investigación, docencia, tutorías y gestión académica (evaluación realizada por los evaluadores del ESDEPED); el segundo, a todas aquellas formas en las que se llevan a cabo las diversas modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje (realizada por una encuesta de opinión a los estudiantes). Aspectos sugeridos por Rueda y Rodríguez (1996). Por tanto, se conformaron dos bases de datos, una que contiene los resultados de las encuestas de opinión aplicadas a los alumnos de los PTC de todos los planteles en que se imparten programas de licenciatura y profesional asociado¹, correspondientes al semestre febrero-julio de los años 2001, 2002, 2003 y 2004 (Cuadro 1) y la otra que contiene los resultados del ESDEPED correspondientes a los años 2001 a 2005. La información que se analiza en este caso se obtuvo de los registros del Programa ESDEPED para los años 2001 a 2005. El número de PTC evaluados por año también se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Datos del universo de estudio para cada año de estudiantes y profesores

	2001	2002	2003	2004	2005
Matrícula de los planteles que ofrecen programas de licenciatura y profesional asociado de la U de C	8,105	8,318	8,893	9,246	-
Total de encuestas aplicadas	7,432	7,375	8,166	8,523	-
% de matrícula evaluada	91.70	88.66	91.83	92.18	-
Total de PTC	348	354	367	381	425
Total de PTC evaluados	293	294	314	328	365
% de PTC evaluados	84.20	83.05	85.56	86.09	85.88

¹ En la Universidad de Colima el desempeño de la práctica docente se evalúa cada semestre a través de la opinión de los estudiantes mediante encuesta que se aplica después de la segunda evaluación parcial.

La encuesta de opinión aplicada a los alumnos contiene los siguientes 20 ítems: sus clases están bien preparadas, explica con claridad, responde con exactitud a las preguntas, deja claras las cosas importantes, utiliza adecuadas actividades complementarias, el alumno puede comentar el examen con el profesor, el examen y otros instrumentos de evaluación están concebidos para verificar la comprensión del programa, cumple adecuadamente con sus horarios, está accesible fuera de horas de clase, asiste a clases normalmente, al comienzo del curso da a conocer el programa de la asignatura, desarrolla todo el programa, cumple con el número de prácticas programadas, su programa cubre los aspectos importantes, promueve la discusión en clase, consigue que sus alumnos participen, consigue que sus alumnos estén motivados. Cada uno de los ítems tiene cinco opciones de respuesta (no contestó no afecta el resultado obtenido por el profesor, nunca se pondera con cero puntos, a veces se pondera con 1 punto generalmente con tres y siempre con cinco).

Estos ítems se agruparon en los siguientes rubros, con base en la metodología propuesta por ANUIES (2000):

Competencia docente (CD): Sus clases están bien preparadas, explica con claridad, responde con exactitud a las preguntas, deja claras las cosas importantes, utiliza adecuadas actividades complementarias.

Idoneidad y objetividad de la evaluación (IOE): el alumno puede comentar el examen con el profesor, el examen y otros instrumentos de evaluación están concebidos para verificar la comprensión del programa.

Atención y dedicación hacia el alumno (ADA): cumple adecuadamente con sus horarios, está accesible fuera de horas de clase, asiste a clases normalmente.

Planificación-programación del profesor (PPP): al comienzo del curso da a conocer el programa de

la asignatura, desarrolla todo el programa, cumple con el número de prácticas programadas, su programa cubre los aspectos importantes.

Participación del alumno fomentada por el profesor (PAFP): promueve la discusión en clase, consigue que sus alumnos participen, consigue que sus alumnos estén motivados.

Para obtener la calificación por rubro de cada PTC se cuenta el número de ítems por rubro y se multiplica por el total de encuestas aplicadas para el PTC, se resta el número de preguntas sin respuesta y se multiplica por la calificación máxima para cada ítem, 5, con esto se obtiene el puntaje máximo por rubro. En seguida se obtiene el puntaje del profesor por rubro, contando sus respuestas para cada uno de los ítems que conforman el rubro, se ponderan y posteriormente se suman, ya que se tiene el total de puntos alcanzados se divide por el puntaje máximo del rubro y se multiplica por cien, obteniendo de esta manera el resultado en porcentaje.

Calificación Global del PTC (CGPTC): esta se formó con el promedio de los 5 rubros anteriores para cada PTC, con la cual se tiene el desempeño global de cada PTC.

Las variables objeto de análisis de acuerdo a los lineamientos del ESDEPED de la Universidad de Colima son:

Docencia: clase frente a grupo, actualización pedagógica y en su disciplina, calidad del desempeño docente evaluada por los estudiantes, participación como profesor de cursos, seminarios o talleres extracurriculares impartidos a nivel universitario, premios y reconocimientos a la labor docente, la evaluación de este rubro incluye la formación del PTC.

Generación y aplicación innovadora del conocimiento (investigación): se refiere a la productividad académica del profesor expresada en artículos, capítulos de libros, libros, ponencias, memorias en extenso, conferencias, proyectos de investigación con financiamiento, reconoci-

mientos recibidos por la destacada participación del profesor en la investigación.

Tutelaje: incluye las acciones de atención a alumnos en tutoría individualizada y asesoría en la disciplina: dirección de tesis, participación como jurado en exámenes profesionales y de grado, atención y seguimiento a la práctica profesional y el Servicio Social Constitucional de los alumnos.

Gestión académica: participación del profesor en actividades individuales o colegiadas de apoyo a la planeación, evaluación institucional, de su DES o CA, atención a comisiones editoriales, dictaminadoras, revisión y actualización de planes y programas de estudio, organización de eventos académicos, entre otras.

Para analizar las áreas del conocimiento se elaboró un concentrado institucional que incluye las siguientes áreas: Naturales y Exactas, Agropecuarias, Ingeniería y Tecnología, Educación, Humanidades y Arte, Salud, Sociales y Administrativas. Por lo tanto, para los análisis utilizamos los promedios anuales por área del conocimiento para cada uno de los rubros. De igual manera para los análisis por nivel de formación por área se obtuvieron los promedios anuales para cada una de los seis rubros. Para efectos de este trabajo a estos rubros se les denominará variables.

Resultados y discusiones

Estos se presentan en dos grandes apartados: según la opinión de los alumnos y según los resultados del ESDEPED.

Según la opinión de los alumnos

Agropecuarias

En forma general la CGPTC en esta área del conocimiento presenta tendencia creciente ($P < 0.20$) con un cambio por año de 3.373. Esta tendencia se logra a pesar de que la hipótesis de no tendencia (hipótesis nula) solamente se rechaza en dos (CD y PAFP) de las cinco variables del desempeño docente con las que se forma la CGPTC (Cuadro 2). Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesorado la hipótesis nula solamente se rechaza ($P < 0.20$) para los PTC con maestría y licenciatura, y dado que sus correspondientes pendientes son positivas, esto significa que la tendencia es creciente, es decir, estos han mejorado su desempeño académico durante el periodo 2001-2004. Además, este mismo comportamiento se observa para los maestros y licenciados en la variable CD. En el Cuadro 2, también se observa que para los PTC con doctorado y maestría existe diferencia significativa ($P < 0.05$) entre las cinco variables de desempeño docente y la variable mejor evaluada es la ADA, en ambos casos; además se observa que en forma general (CGPTC) existe diferencia significativa ($P < 0.05$) entre los niveles de formación del profesorado; sin embargo, en esta área los mejor evaluados son los PTC con licenciatura. Finalmente para la variable CD no existe diferencia significativa ($P > 0.05$) entre nivel de formación del profesorado.

Cuadro 2

Agropecuarias: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	3.617	R	69.208	b	61.975	bc	77.768	a
IOE	0	NR	70.598	b	64.635	b	80.603	a
ADA	0	NR	74.080	a	70.283	a	86.440	a
PPP	0	NR	70.315	b	66.360	ab	80.855	a
PAFP	2.796	R	68.813	b	59.018	c	81.288	a

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	68.208	a	0	NR	70.220	b	0	NR	3.373	R
M	61.975	a	6.920	R	63.875	b	6.480	R		
L	77.768	a	11.840	R	80.898	a	9.220	R		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Humanidades

También en forma general (CGPTC) esta área del conocimiento presenta tendencia creciente ($P<0.20$) con un cambio por año de 3.830. Además, la hipótesis de no tendencia (hipótesis nula) se rechaza en las cinco variables de desempeño docente (CD, IOE, ADA, PPP y PAFP) (Cuadro 3) y dado que las cinco presentan pendiente positiva esto significa que las tendencias son crecientes. Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesorado la hipótesis nula se rechaza ($P<0.20$) para los tres niveles de formación del profesorado y las tendencias son crecientes, ya que en los tres casos la pendiente es positiva.

Esto significa que ha habido un mejoramiento continuo en el desempeño de los tres niveles de formación del profesorado durante el periodo 2001-2004. Este mismo comportamiento se observa para los tres niveles de formación del profesorado en la competencia CD. De igual manera, en el Cuadro 3, se observa que para los PTC con doctorado y maestría existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre las cinco competencias de desempeño docente y la competencia mejor evaluada es la ADA, es decir, se observa el mismo comportamiento que en Agropecuarias; por otra parte se observa que en forma general (CGPTC) y para la competencia CD no existe diferencia significativa ($P>0.05$) entre los niveles de formación del profesorado.

Cuadro 3
Humanidades: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	4.149	R	60.525	bc	68.178	b	65.778	a
IOE	3.846	R	64.215	ab	70.138	b	69.608	a
ADA	3.042	R	69.278	a	75.883	a	67.845	a
PPP	5.386	R	68.103	a	72.395	ab	68.795	a
PAFP	3.628	R	57.140	c	62.323	c	62.425	a

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	60.525	a	7.06	R	63.853	a	5.450	R	3.830	R
M	68.178	a	4.33	R	69.783	a	3.350	R		
L	65.778	a	3.50	R	66.893	a	2.550	R		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Ingenierías

Está área del conocimiento en forma general (CGPTC) presenta igualmente una tendencia creciente ($P<0.20$) con un cambio por año de 2.279 y de igual forma, la hipótesis de no tendencia (hipótesis nula) se rechaza en las cinco competencias de desempeño docente (CD, IOE, ADA, PPP y PAFP) (Cuadro 4) y dado que en las cinco competencias el signo de la pendiente es positivo por tanto las tendencias son crecientes. Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesora-

do la hipótesis nula se rechaza ($P<0.20$) para los maestros y licenciados, y la tendencia en ambos casos es creciente. Este mismo comportamiento se observa para los tres niveles de formación del profesorado en la variable CD. En el Cuadro 4 se observa que para los PTC con doctorado, maestría y licenciatura existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre las cinco variables de desempeño docente y la mejor evaluada en los tres casos es la ADA; además de que en forma general para la CGPTC y para la variable CD no existe diferencia significativa ($P>0.05$) entre los niveles de formación del profesorado.

Cuadro 4
Ingenierías: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias
con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables
de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	2.489	R	59.368	c	64.103	b	63.982	c
IOE	2.133	R	69.233	ab	69.143	a	69.305	b
ADA	1.592	R	74.465	a	70.438	a	72.595	a
PPP	3.243	R	66.125	bc	71.075	a	68.015	b
PAFP	2.181	R	60.888	c	60.388	c	60.745	d

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	59.368	a	0	NR	66.013	a	0	NR	2.279	R
M	64.103	a	3.73	R	67.028	a	3.05	R		
L	63.893	a	1.85	R	66.930	a	2.82	R		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Naturales

Esta área del conocimiento en forma general (CGPTC) no presenta tendencia debido a que la hipótesis de no tendencia (hipótesis nula) no se rechaza en ninguna de las cinco variables de desempeño docente (CD, IOE, ADA, PPP y PAFP) (Cuadro 5), esto significa que estas series son homogéneas durante el periodo 2001-2004. Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesorado la hipótesis nula no se rechaza ($P>0.20$) para los tres niveles de formación del profesorado, lo cual significa que no ha habido cambios en el

desempeño docente para ninguno de los niveles de formación durante el periodo 2001-2004. Este mismo comportamiento se observa para los tres niveles de formación del profesorado en la competencia CD. En el Cuadro 5 se observa que para los PTC con doctorado y licenciatura existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre las cinco variables y la mejor evaluada en los dos casos también es la ADA; por el otro, se observa que en forma general (CGPTC) y para la variable CD existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre los niveles de formación del profesorado y los mejor evaluados son los doctores y maestros.

Cuadro 5

Naturales: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	0	NR	71.953	bc	70.415	a	45.758	c
IOE	0	NR	75.125	ab	74.870	a	51.525	bc
ADA	0	NR	77.265	a	76.248	a	64.500	a
PPP	0	NR	72.760	bc	72.480	a	58.845	ab
PAFP	0	NR	69.023	c	69.450	a	44.645	c

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK Global	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	71.953	a	0	NR	73.225	a	0	NR	0	NR
M	70.415	a	0	NR	72.693	a	0	NR		
L	45.758	a	0	NR	53.020	a	0	NR		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Salud

Está área del conocimiento también en forma general (CGPTC) presenta tendencia creciente ($P<0.20$) con un cambio por año de 3.557. Sin embargo, la hipótesis nula solamente se rechaza en cuatro de las cinco variables (CD, IOE, ADA, PPP) (Cuadro 6) y estas presentan tendencia creciente debido a que el signo de la pendiente de cada una de estas es positivo. Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesorado la hipótesis nula se rechaza ($P<0.20$) para los tres niveles

de formación del profesorado y la tendencia en los tres casos es creciente. Sin embargo, no existe tendencia para los doctores y licenciados en la variable CD. En el Cuadro 6 se observa que solamente para los PTC con doctorado existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre las cinco variables; y que en forma general en la CGPTC existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre los niveles de formación del profesorado, donde los licenciados nuevamente resultan ser los mejor evaluados. No obstante en la variable CD no existe diferencia significativa entre los niveles de formación del profesorado.

Cuadro 6

Salud: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	3.7494	R	79.648	a	82.015	a	85.988	a
IOE	4.551	R	79.683	a	82.890	a	83.115	a
ADA	3.861	R	77.645	ab	80.293	a	81.400	a
PPP	3.304	R	74.483	bc	79.690	a	85.970	a
PAFP	0	NR	72.770	c	76.733	a	85.195	a

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK Global	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	79.648	a	0	NR	76.810	b	3.350	R	3.557	R
M	82.015	a	3.470	R	79.958	b	3.760	R		
L	85.988	a	0	NR	84.510	a	2.660	R		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Sociales

Esta área del conocimiento en forma general (CGPTC) no presenta tendencia creciente ($P>0.20$). Esto se debe a que solamente en dos (CD e IOE) de las cinco variables se rechaza la hipótesis de no tendencia (Cuadro 7) las cuales presentan tendencia creciente. Con respecto a las tendencias en forma global (CGPTC) por nivel de formación del profesorado la hipótesis nula se rechaza ($P<0.20$) solamente para los PTC

con licenciatura, y la tendencia en este caso es creciente. Sin embargo, no existe tendencia para los doctores, maestros y licenciados en la variable CD (Cuadro 7), observándose que solamente para los PTC con maestría y licenciatura existe diferencia significativa ($P<0.05$) entre las cinco variables, donde la ADA resulta también ser la mejor evaluada; en forma general para la CGPTC y para la CD no existe diferencia significativa ($P>0.05$) entre los niveles de formación del profesorado.

Cuadro 7

Sociales: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para las variables de desempeño docente (VDD) y los grados académicos (GA)

VDD	PMK		PDMS					
	β	Decisión	D		M		L	
CD	2.825	R	64.528	a	70.343	bc	66.873	b
IOE	2.325	R	65.873	a	70.558	bc	68.523	b
ADA	0	NR	69.025	a	75.875	a	72.473	a
PPP	0	NR	67.338	a	73.970	ab	70.873	a
PAFP	0	NR	59.945	a	69.665	c	66.638	b

GA	CD				CGPTC				CGPTC	
	PDMS		PMK		PDMS		PMK		PMK Global	
	Media		β	Decisión	Media		β	Decisión	β	Decisión
D	64.528	a	0.690	R	65.343	a	0	NR	0	NR
M	66.873	a	2.58	R	69.075	a	0	NR		
L	70.343	a	3.94	R	72.083	a	3.070	R		

En la PDMS, las medias con la misma letra en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Según los resultados del ESDEPED

Docencia

En forma general esta variable solamente presenta tendencia creciente ($P<0.20$) con un cambio por año de 4.933 en Ingenierías. Esto significa que las restantes áreas no han mejorado ni empeorado durante el periodo 2001-2005 (Cuadro 8). En las tendencias por nivel de formación del profesorado los PTC con doctorado presentan tendencia en: Agropecuarias, Humanidades y Sociales, sin embargo la tendencia es negativa ($P<0.20$); esto significa que han empeorado durante el periodo del estudio. En los maestros

las áreas que presentan tendencia son: Agropecuarias, Salud y Humanidades, aunque esta tendencia también es negativa. En los licenciados las áreas que presentan tendencia ($P<0.20$) son: Humanidades e Ingenierías y también estas tendencias son negativas. La única área del conocimiento que no presenta tendencia en ninguno de los niveles de formación del profesorado y en general es Naturales. Esto significa que si bien no ha mejorado, tampoco ha empeorado durante el periodo de análisis. Con respecto a las comparaciones de medias entre los niveles de formación del profesorado por área del conocimiento. Se observa (Cuadro 8) que en todas las áreas del conocimiento existe diferencia significativa ($P<0.05$) y los mejor evaluados son

los doctores mientras que en el otro extremo se encuentran aquellos que tienen nivel licenciatura. Ahora, en la comparación de medias entre áreas del conocimiento (Cuadro 8) también existe dife-

rencia significativa ($P<0.05$), aquí se forman dos grupos: el mejor formado por Agropecuarias, Naturales y Salud, y el otro conformado por las restantes áreas del conocimiento.

Cuadro 8
Docencia: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) entre áreas del conocimiento y Grados Académicos

PMK								
Área	General		D		M		L	
	beta	Decisión	Beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión
Agropecuarias	0	NR	-11.538	R	-6.600	R	0	NR
Naturales	0	NR	0	NR	0	NR	0	NR
Salud	0	NR	0	NR	-6.556	R	0	NR
Humanidades	0	NR	-9.086	R	-6.661	R	-14.284	R
Ingenierías	4.933	R	0	NR	0	NR	-0.853	R
Sociales	0	NR	-12.196	R	0	NR	0	NR
PDMS								
Área	General		D		M		L	
	Media		Media		Media		Media	
Agropecuarias	197.858	A	210.588	a	173.628	b	142.532	c
Naturales	195.462	A	217.478	a	187.332	b	133.1	c
Salud	193.420	A	218.598	a	184.63	b	150.846	c
Humanidades	173.062	B	206.376	a	168.996	b	118.948	c
Ingenierías	174.444	B	217.328	a	184.318	b	130.956	c
Sociales	165.908	B	210.606	a	168.214	b	134.48	c

Medias con la misma letra minúscula en cada hilera no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS.

Medias con la misma letra mayúscula en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS. En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Investigación

En forma general en investigación solamente presenta tendencia creciente ($P<0.20$) Ingenierías. Sin embargo, por nivel de formación del profesorado, los doctores presentan tendencia negativa ($P<0.20$) en Agropecuarias y Sociales

(Cuadro 9). Esto significa que estas áreas han empeorado durante el periodo de análisis. En los maestros, las áreas de Naturales e Ingenierías presentan tendencias crecientes, es decir los maestros han mejorado significativamente (Cuadro 9) durante el periodo de análisis, en estas áreas del conocimiento. En los licenciados todas

las áreas del conocimiento presentan tendencias crecientes, con excepción del área de Sociales que presenta tendencia decreciente. Con respecto a las comparaciones de medias entre niveles de formación del profesorado por área del conocimiento. Se observa (Cuadro 9) que en todas las áreas del conocimiento existe diferencia significativa ($P<0.05$). Encontrándose que en todas las áreas del conocimiento los mejor evaluados son los doctores mientras que las calificaciones

más bajas las obtuvieron los licenciados. Aunque es importante mencionar que en Salud y Humanidades no existe diferencia significativa entre maestros y licenciados. Ahora, en la comparación de medias entre áreas del conocimiento (Cuadro 9) también existe diferencia significativa ($P<0.05$), aquí se forman tres grupos: el mejor formado por Agropecuarias, Naturales y Salud, y el que presenta las más bajas calificaciones formado por las áreas de Ingenierías y Sociales.

Cuadro 9
Investigación: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para la variable Investigación entre áreas del conocimiento y Grados Académicos

PMK								
Área	General		D		M		L	
	beta	Decisión	Beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión
Agropecuarias	0	NR	-18.192	R	0	NR	3.021	R
Naturales	0	NR	0	NR	4.085	R	3.333	R
Salud	0	NR	0	NR	0	NR	17.700	R
Humanidades	0	NR	0	R	0	NR	4.573	R
Ingenierías	7.792	R	0	NR	3.6	R	2.682	R
Sociales	0	NR	-7.626	R	0	NR	-2.236	R
PDMS								
Área	General		D		M		L	
	Media		Media		Media		Media	
Agropecuarias	116.620	A	147.06	a	91.6	b	11.17	c
Naturales	101.300	A	142.952	a	64.026	b	23	c
Salud	108.360	A	171.34	a	71.7	b	65.95	b
Humanidades	63.080	B	117.88	a	43.886	b	33.188	b
Ingenierías	42.184	C	69.186	a	45.596	b	22.622	c
Sociales	40.524	C	148.61	a	26.18	b	20.37	b

Medias con la misma letra minúscula en cada hilera no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS. Medias con la misma letra mayúscula en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS.

En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Tutorías

En forma general en tutorías solamente presentan tendencias crecientes ($P < 0.20$) las áreas: Agropecuarias, Salud e Ingenierías (Cuadro 10). Sin embargo, para los niveles de formación del profesorado no se presentan tendencias en ninguna de las áreas del conocimiento (Cuadro 10). Esto significa que los doctores maestros y licenciados no han mejorado ni empeorado en tutorías en todas las áreas del conocimiento. Con respecto a las comparaciones de medias entre

los niveles de formación del profesorado por área del conocimiento. Se observa (Cuadro 10) que en Agropecuarias, Naturales y Salud, existe diferencia significativa ($P < 0.05$) entre los niveles de formación del profesorado y aquí los mejores evaluados son los doctores y maestros. Ahora, en la comparación de medias entre áreas del conocimiento (Cuadro 10) también existe diferencia significativa ($P < 0.05$), aquí también se forman dos grupos: el mejor formado únicamente por Agropecuarias y el otro conformado por las restantes áreas del conocimiento.

Cuadro 10

Tutorías: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para la variable Tutorías entre áreas del conocimiento y Grados Académicos

PMK								
Área	General		D		M		L	
	beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión
Agropecuarias	7.313	R	0	NR	0	NR	0	NR
Naturales	0	NR	0	NR	0	NR	0	NR
Salud	5.803	R	0	NR	0	NR	0	NR
Humanidades	0	NR	0	NR	0	NR	0	NR
Ingenierías	8.360	R	0	NR	0	NR	0	NR
Sociales	0	NR	0	NR	0	NR	0	NR
PDMS								
Área	General		D		M		L	
	Media		Media		Media		Media	
Agropecuarias	87.840	A	147.06	a	248.6	ab	74	b
Naturales	58.314	B	142.952	a	217.52	ab	152	b
Salud	63.964	B	171.34	a	257.01	ab	191.47	b
Humanidades	55.606	B	117.88	a	257.81	a	182.38	a
Ingenierías	66.868	B	69.186	a	232.07	a	204.97	a
Sociales	65.156	B	148.61	a	300.8	a	235.56	a

Medias con la misma letra minúscula en cada hilera no son diferentes estadísticamente con un $\alpha = 0.05$ en la PDMS. Medias con la misma letra mayúscula en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha = 0.05$ en la PDMS.

En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha = 0.20$.

Gestión académica

En forma general en esta variable solamente presentan tendencias crecientes ($P<0.20$) las áreas de Humanidades y Sociales (Cuadro 11). Sin embargo, por niveles de formación del profesorado en los doctores únicamente no presentan tendencia las áreas de Naturales y Agropecuarias. De las restantes áreas del conocimiento que presentan tendencia únicamente Ingenierías presenta tendencias decrecientes (Cuadro 11). En los maestros únicamente no se presenta tendencia en el área de Salud, y las restantes presentan tendencias crecientes. Sin embargo, en los licenciados solamente se

observan cambios en las áreas de Agropecuarias, Naturales e Ingenierías, aunque las tendencias observadas son decrecientes (Cuadro 11). Con respecto a las comparaciones de medias entre los niveles de formación del profesorado por área del conocimiento, se observa (Cuadro 11) que en Agropecuarias y Salud existe diferencia significativa ($P<0.05$) y aquí los mejores evaluados son los doctores y maestros. Ahora, en la comparación de medias entre áreas del conocimiento (Cuadro 11) también existe diferencia significativa ($P<0.05$), aquí el área mejor evaluada es Agropecuarias y las evaluadas con las calificaciones más bajas son Naturales e Ingenierías.

Cuadro 11

Gestión académica: Prueba de Mann-Kendall (PMK) y comparaciones de medias con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS) para la variable Cuerpos Colegiados entre áreas del conocimiento y Grados Académicos

PMK								
Área	General		D		M		L	
	beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión	beta	Decisión
Agropecuarias	0	NR	0	NR	-14.508	R	-19.584	R
Naturales	0	NR	0	NR	-4.957	R	-20	R
Salud	0	NR	10.068	R	0	NR	0	NR
Humanidades	10.094	R	11.469	R	5.133	R	0	NR
Ingenierías	0	NR	-5.092	R	-7.713	R	-11.688	R
Sociales	4.537	R	6.735	R	4.597	R	0	NR
PDMS								
Área	General		D		M		L	
	Media		Media		Media		Media	
Agropecuarias	99.682	A	94.968	a	68.772	b	69.168	b
Naturales	70.744	C	64.67	a	53.71	a	42.3	a
Salud	72.388	BC	85.366	a	71.028	ab	63.088	b
Humanidades	90.580	AB	98.37	a	84.11	a	82.91	a
Ingenierías	69.628	C	59.306	a	68.478	a	47.598	a
Sociales	78.142	BC	94.74	a	78.5	a	81.15	a

Medias con la misma letra minúscula en cada hilera no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS.

Medias con la misma letra mayúscula en cada columna no son diferentes estadísticamente con un $\alpha=0.05$ en la PDMS.

En la PMK, R significa rechazo de la hipótesis de no tendencia, y NR no rechazo con un $\alpha=0.20$.

Conclusiones

Desempeño docente según la opinión de los estudiantes

La calidad de la práctica docente ha sido analizada en términos de cinco variables y el grado de los PTC que la imparten, para cada área del conocimiento en el periodo 2001-2004, encontrándose:

Tendencias generales por variable:

La competencia docente muestra tendencia creciente en cinco de las seis áreas (excepción Ciencias Naturales).

La idoneidad y objetividad en la evaluación, atención y dedicación hacia el alumno, la planeación y programación del profesor (IOE, ADA y PPP), tienen un comportamiento similar que muestra tendencia positiva en las áreas de Humanidades, Ingenierías, Salud y Sociales.

La participación del alumno fomentada por el profesor (PAFP) tiene una tendencia positiva en tres áreas: Agropecuarias, Humanidades e Ingenierías.

El desempeño general (CGPTC) se incrementó para cuatro de las seis áreas, excepción hecha en Naturales y Sociales en donde no hubo tendencia en los resultados.

Evolución de la calificación global del desempeño docente por área y grado:

La competencia general del PTC se observa con tendencia positiva para los licenciados de todas las áreas excepto en Naturales; los maestros mejoraron su desempeño en todas las áreas excepto en Naturales y Sociales; los doctores mostraron una tendencia positiva en su desempeño global solamente en las áreas de Humanidades y la Salud.

En lo general la calificación global de los PTC fue mejor para los licenciados del área de Agropecuarias y de la Salud, seguida de los maestros en el resto de las áreas.

La variable mejor calificada en todas las áreas fue la ADA, excepción hecha en el área de la Salud en donde la variable CD recibió la mejor calificación.

Variable competencia docente, tendencia por área y grado:

En la competencia docente de los PTC con licenciatura se observa tendencia positiva en tres de las seis áreas: Agropecuarias, Humanidades e Ingenierías; existe tendencia positiva para los maestros de todas las áreas a excepción de Naturales y Sociales; solamente los doctores del área de Humanidades mostraron tendencia positiva en su desempeño en esta variable.

Las calificaciones obtenidas de manera diferencial por los profesores con tendencia positiva en la competencia docente (CD), logran impactar en el resultado general de la institución. Sin embargo, los resultados de la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS), para la variable CD demuestran que no existe diferencia significativa entre grados.

Desempeño docente según resultados del ESDEPED

De acuerdo con los análisis de los resultados del ESDEPED se encontró que en forma general, para cada una de las variables, solamente en algunas áreas del conocimiento se presentan tendencias crecientes (en docencia e investigación solamente en Ingenierías; en tutorías en Agropecuarias, Salud e Ingenierías; en gestión académica solamente en Humanidades y en Sociales). Esto significa que en el desempeño docente no ha habido un mejoramiento homogéneo en todas las áreas del conocimiento. Con respecto a los niveles de formación del profesorado en la variable docencia solamente en algunas áreas del conocimiento se rechaza la hipótesis de no tendencia (para los doctores en Agropecuarias, Humanidades y Sociales; para los maestros en

Agropecuarias, Salud y Humanidades; para los licenciados en Humanidades e Ingenierías); sin embargo, estas son decrecientes. Es decir, en estas áreas del conocimiento se ha empeorado durante el periodo de análisis 2001-2005. En la variable investigación los que han mejorado en más áreas del conocimiento son los licenciados (Agropecuarias, Naturales, Salud, Humanidades e Ingenierías), mientras que los doctores han empeorado en Agropecuarias y Sociales, y sin tendencias en las áreas restantes. En lo que concierne a las tutorías en ningún área del conocimiento se observan cambios, esto significa que si bien no han mejorado tampoco han empeorado durante estos 5 años. En gestión académica los doctores son los que han mejorado en más áreas del conocimiento (Salud, Humanidades y Sociales) con tendencias crecientes, mientras que los maestros han mejorado únicamente en Humanidades y Sociales, y licenciados no han mejorado en ningún área del conocimiento durante este periodo de estudio.

Con respecto a las comparaciones entre los niveles de formación del profesorado, se encontraron marcadas diferencias (diferencias significativas) entre estos, en las variables docencia e investigación, en todas las áreas del conocimiento, siendo los doctores y licenciados, los mejor y peor evaluados respectivamente. No obstante, en las variables tutorías y gestión académica solamente en algunas áreas del conocimiento (en tutorías solamente en Agropecuarias, Naturales y Salud; en gestión académica únicamente en Agropecuarias y Salud) se presentaron diferencias significativas entre los niveles de formación del profesorado, lo cual probablemente se debe a poco interés de parte de los doctores hacia las tutorías y hacia la participación en la gestión académica. Finalmente, en las comparaciones entre áreas del conocimiento también se encontraron diferencias significativas. Para las variables docencia e investigación las áreas del conocimiento mejor evaluadas resultaron ser Agropecuarias, Naturales y Salud. Mientras que para las variables tutorías y gestión académica

el área mejor evaluada fue Agropecuarias y las peor evaluadas resultaron ser las restantes áreas del conocimiento entre las cuales no existe diferencia significativa.

De acuerdo con los análisis realizados se encuentran opiniones encontradas básicamente con respecto al desempeño docente entre los niveles de formación del profesorado, según la opinión de los estudiantes y de acuerdo con la evaluación del ESDEPED. Según los análisis de las encuestas aplicadas a los alumnos en la variable desempeño docente no existe diferencia significativa entre los tres niveles de formación del profesorado, mientras que de acuerdo con los resultados del ESDEPED existen diferencias altamente significativas entre los niveles de formación del profesorado en las variables docencia e investigación. Aquí siendo los mejor evaluados los doctores y los peores los licenciados. Una explicación a este comportamiento única y confiable no es fácil de encontrar, sin embargo, es importante mencionar que aunque la investigación ha documentado que los cuestionarios son altamente confiables, estables y relativamente válidos para medir ciertos aspectos del quehacer docente (Greenwald, 1997; Marsh y Dunkin, 1997) no se tiene aún un cuestionario ideal en la institución para evaluar el desempeño docente, debido a que actualmente no existe consenso en lo concerniente a qué aspectos constituyen lo que significa ser un “buen profesor” (Rueda y Rodríguez, 1996:11). Además, se tiene que trabajar profundamente en la concientización de los estudiantes y docentes sobre los objetivos, metas y alcances de los cuestionarios de evaluación, de tal manera que evite su uso como un instrumento de castigo o premio por parte del estudiante. También hay que aclarar que las opiniones de los estudiantes no están ponderadas en función de su asiduidad y rendimiento en los cursos, lo cual probablemente está sesgando los resultados, ya que podría estar favoreciendo a los profesores que son poco exigentes y afectando a aquellos que sí lo son. Otro aspecto que se debe valorar en su justa dimensión al aplicar las encuestas es el momento

de su aplicación ya que actualmente se aplica después de la segunda parcial del segundo semestre, por tanto es una fecha crítica, ya que en esos momentos los estudiantes tienen un alto grado de incertidumbre acerca de si aprobarán, sobre todo con los profesores muy exigentes, lo cual se presta para que el estudiante lo utilice como un instrumento de castigo o premio. También se debe de analizar el número de respuestas empleadas ya que actualmente son cuatro, lo cual es una clasificación muy simplista de los profesores aunado a que bajo esta escala provoca un gran error de tendencia central, es decir que muchos estudiantes optan por las opciones centrales.

Con respecto a la evaluación del ESDEPED es importante mencionar que los evaluadores responsables de calificar el concurso por los “estímulos al desempeño del personal docente” son seis miembros designados de la siguiente manera: dos miembros por el rector, dos por la Coordinación General de docencia y dos por el personal docente, designados por la academia o grupo colegiado de profesores de área correspondiente (se tienen cuatro comisiones dictaminadoras: Biológicas y de la Salud; Humanidades; Naturales e Ingenierías; y Sociales; es decir que las seis áreas del conocimiento se agrupan en cuatro comisiones dictaminadoras). La duración de la vigencia de cada evaluador es de dos años y las comisiones dictaminadoras renovuen al 50% de sus integrantes de forma anual de tal manera que la experiencia de la mitad del grupo se va heredando. El criterio para ser miembro de las comisiones dictaminadoras, es ser docente distinguido con perfil deseable. Por tanto, el sesgo que

pueden presentar los resultados de la evaluación del ESDEPED se considera mínimo.

Finalmente, es prudente mencionar que dentro de cada área de conocimiento es posible que se encuentren algunas unidades académicas muy bien evaluadas y otras muy mal. Por tanto, no es correcto aseverar que si un área del conocimiento está muy mal evaluada signifique que todas las unidades académicas que lo conforman lo estén. Del mismo modo, si un área del conocimiento está muy bien evaluada tampoco significa que todas lo estén. Por tanto, para hacer sugerencias puntuales a las áreas del conocimiento es prudente hacer un análisis minucioso dentro de cada una de ellas.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración de los alumnos que participaron en la organización y sistematización de resultados a partir de las cédulas de evaluación de la calidad docente: Oscar Delgado Sánchez, Sandra Martínez Aguilar, Adán Moisés García Medina, Alma Dávila Preciado, Aída Ruiz Ramírez, Margarito Arciniega Ordaz, Gutiérrez Málaga Lluvia, Katya Berona Gutiérrez Sánchez, Suhail Alejandra Cruz Méndez, Adriana Ruiz Rivera, Araceli Jiménez Cobián, Claudia Lizette Orduño Sandoval, Keyla Marlén Suárez Rojas, Blanca Lorena Carrillo Ávila, Norma Romero Zárate, Hilda González Carrillo, Alma Sugey González Iglesias, Rosalba Alcaraz Álvarez, Javier Mendoza de la Cruz, María Dolores Ceballos Romero, Ángela María Rivera Martínez, Norma Villalobos Llamas, Daniela Aguirre Barreto.

Referencias

- BURN, D. H. (1994). "Hydrologic effects of climate change in west-central Canada", *Journal of Hydrology*, Vol. 160.
- BURN, D. H. and Hag Elnur, M.A. (2002). "Detection of hydrologic trends and variability". *Journal of Hydrology*, Vol. 255.
- FERNÁNDEZ G. E. y Luna, S. E. (2004). "Evaluación de la docencia y el contexto disciplinario: La opinión de los profesores en el caso de ingeniería y tecnología". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol 9, No. 23.
- GREENWALD, A. G. (1997). "Validity concerns and usefulness of student rating of instruction" *American Psychologist*, 52.
- HIRSCH, R. M., Slack, J.R., Smith, R.A. (1982). "Techniques of trend analysis for monthly water quality data", *Water Resources Research*, Vol. 18(1).
- KENDALL, M. G. (1975). *Rank correlation methods*, London, Charles Griffin.
- MANN, Henry B. (1945) "Non-parametric tests against trend", *Econometrica*, Vol. 13(3).
- MARSH, H. y Dunkin, M. (1997). "Students evaluations of university teaching: A multidimensional perspectiva", en R. Perry y J. Smart (Eds.). *Effective teaching in higher education: Research and practice*, Nueva york: Agathon Press.
- MARTÍNEZ R., F. (2000). "La evaluación del personal académico. En busca de sistemas de orientación sintética". *Evaluación del desempeño del personal académico análisis y propuesta de metodología básica*, México, ANUIES.
- MONTGOMERY, Douglas C. (2003). *Diseño y análisis de experimentos*, México, Limusa Wiley.
- RUEDA BELTRÁN, Mario (2004). "La evaluación de la relación educativa en la universidad", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol 6, No. 2.
- RUEDA, M. y L. Rodríguez (1996). "La evaluación de la docencia en el posgrado de psicología de la UNAM", en M. Rueda y J. Nieto. *La evaluación de la docencia universitaria*, México, UNAM.
- WESTMACOTT, J. R. & D.H. Burn (1997). "Climate change effects on the hydrologic regime within the Churchill-Nelson River Basin". *Journal of Hydrology*, Vol. 202.

Anexo

Análisis estadístico

Para cumplir con los objetivos propuestos en el estudio, se realizaron la Prueba de Mann-Kendall (PMK) y el Diseño en Bloques Completos al Azar (DBCA). La primera para realizar el análisis de tendencias y el segundo para probar si existen diferencias significativas entre los niveles de formación del profesorado y entre las variables de desempeño docente.

Prueba de Mann-Kendall

Con el propósito de detectar tendencias monótonas o cambios graduales o abruptos durante el periodo de análisis, se aplicó la prueba estadística no-paramétrica de Mann-Kendall. Esta prueba fue seleccionada porque se cuenta sólo con cuatro observaciones (promedios anuales por área del conocimiento y grados académicos) y es la que ha sido utilizada en aplicaciones similares por otros investigadores, demostrando ser una herramienta efectiva para la detección de tendencias en series de datos (Hirsch *et al.*, 1982; Burn, 1994; Burn *et al.*, 2002; Westmacott y Burn, 1997). La hipótesis nula, H_0 , es que la muestra de valores $x_1, x_2, \dots, x_n$ está conformada por variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas, es decir no existe tendencia en las observaciones. Cuando se trata de una prueba no paramétrica y el tamaño de la muestra es muy pequeño se

sugiere utilizar un nivel de significancia del 20% y no los más comunes 5 o 10%. Para los casos en los que se detectó tendencia para un nivel de significación $NS \leq (\alpha)100\%$, la magnitud de ésta fue estimada utilizando el estimador de pendiente de Kendall, β , determinado por Hirsch *et al.* (1982). Éste, es un estimador no paramétrico robusto que cuantifica la tendencia como cambio por unidad de tiempo, y no considera, bajo ninguna circunstancia, la hipótesis de que la tendencia adopta la forma de tendencia lineal en la media del proceso. El valor de β se calcula como:

$$\beta = \text{mediana} \left\{ \frac{x_j - x_k}{j - k} \right\} \quad \forall k < j$$

Diseño en Bloques Completos al Azar (DBCA)

Este se realizó con el propósito de determinar si existe diferencia significativa en el desempeño académico entre los grados académicos de los PTC y entre las competencias docentes. Este diseño fue elegido porque los factores niveles de formación y variables de desempeño docente. Los niveles de cada factor se midieron en cada uno de los años (repeticiones) del periodo en estudio; sin embargo, como los años son una fuente de perturbación en el estudio, hemos atendido la recomendación de considerarlos como bloques (Montgomery, 2003). Las comparaciones de medias se realizaron con la Prueba de Diferencia Mínima Significativa (PDMS).

DEFINICIÓN Y VALIDACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LOS GRADUADOS UNIVERSITARIOS

MERCEDES MARZO
NAVARRO*
MARTHA PEDRAGA
IGLESIAS*
PILAR RIVERA
TORRES*

* Departamento de
Economía y Dirección
de Empresas. Facultad
de Ciencias Económicas
y Empresariales.
Universidad de Zaragoza,
España.
Correo e: mmarzo@
unizar.es.
Ingreso: 13/03/06
Aprobación: 17/05/06
Este trabajo se ha
realizado en el marco
del Grupo de Excelencia
“CREVALOR”. Los
autores desean agradecer
la ayuda recibida a
través del Proyecto
de Investigación del
Ministerio de Educación
y Ciencia SEJ2005-
06603/ECON.

Resumen

El entorno de las universidades está sufriendo importantes cambios, que enfrentan a estas instituciones a diversas amenazas y oportunidades. Sin embargo, las universidades deben aprovechar esta situación para asegurarse su supervivencia. Así, el rediseño de las titulaciones es una herramienta que permite a las universidades hacer frente a estos cambios. Para ello, es preciso identificar las competencias demandadas por las empresas a los titulados cuando estos se incorporan al mercado laboral. El objetivo de este trabajo consiste en validar los modelos de medida de los diferentes módulos de competencias analizados: Contenidos de la Carrera, Habilidades Sociales, Habilidades Metodológicas y Competencias Participativas. Los resultados obtenidos permiten confirmar los modelos de medida propuestos para cada uno de los grupos de competencias.

Palabras clave: Obtención de diploma profesional, competencias laborales.

Abstract

The university environment is undergoing significant changes that pose threats and opportunities to such institutions. Universities, however, must take full advantage of this situation in order to assure survival. Thus, redesigning of graduation is a tool that allows universities to face such changes. In order to do so, identification of competencies demanded by companies from graduate students upon their incorporation to the labor market is a must. The purpose of this paper is the validation of measurement models of different modules of competencies analyzed: Career Content, Social Skills, Methodological Skills and Participative Competencies. Results obtained allow for the confirmation of measurement models suggested for each group of competencies.

Key words: Professional diploma obtention, labor competence.

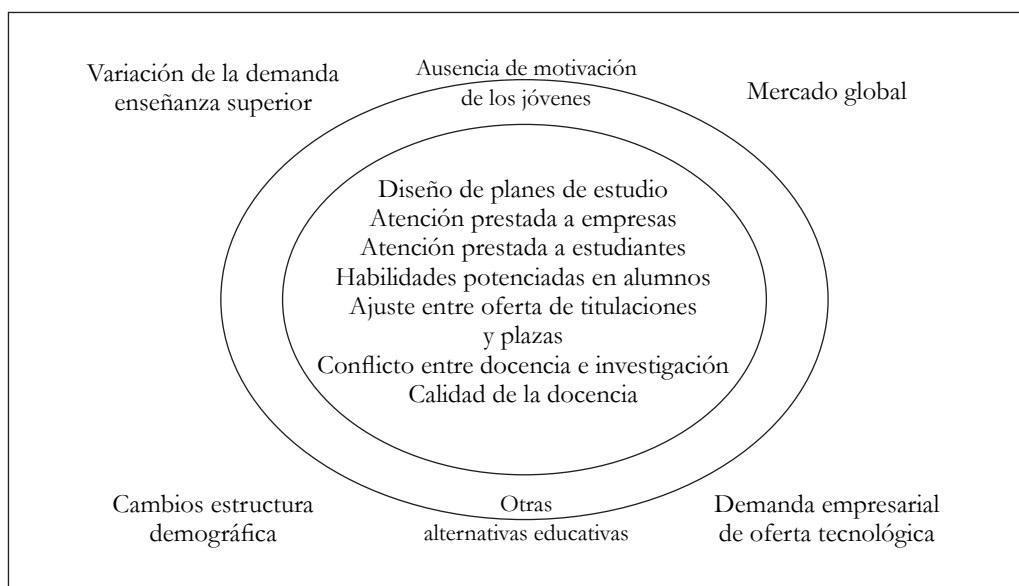
Introducción

El sistema universitario español se está enfrentando a diversos retos y transformaciones, a los que debe hacer frente con la mayor celeridad y precisión posible para poder asegurarse su supervivencia. Estos hechos están afectando a todas las universidades, con independencia de su carácter público o privado.

Entre los factores que implican dichos retos y transformaciones se encuentran, como se observa en la Figura 1, algunos que pueden ser

controlables por las universidades, como el diseño de los planes de estudios, el conflicto entre las funciones de las universidades, o las habilidades que se potencian en los alumnos (Llano, 2004; Amat y Puig, 1999; Brew, 1995; Mir *et al.*, 2003a; Mora y García, 2004). Junto a éstos, se encuentran otros factores que, aunque no son directamente controlables por las universidades, éstas sí pueden tomar medidas para amortiguar su impacto. Así, por ejemplo, ante la aparición de alternativas educativas aparentemente más interesantes, las universidades deberían apostar por hacer más competitiva su oferta.

Figura 1
Características del sistema universitario español



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se observa la existencia de otros factores que caracterizan al actual entorno de las universidades, pero que escapan a su control, como serían el cambio en la estructura demográfica o la tendencia a la globalización de este mercado, (Álvarez y Rodríguez, 1997; Fram y Camp, 1995; García-Montalvo, 2001; Martín, 2003a; Michavila y Calvo, 2000; Mora, 2003).

El análisis detallado de estos factores permitiría identificar oportunidades para las uni-

versidades. Así, el Proceso de Convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior, en el que están inmersos los sistemas universitarios europeos, provoca el rediseño de las titulaciones universitarias para adecuarlas a las demandas del mercado laboral. Esta circunstancia debe ser aprovechada para hacer frente a los factores que están incidiendo en los entornos universitarios.

El rediseño de las titulaciones debería permitir adecuar los planes de estudios y las habilidades

que las universidades potencian en sus alumnos a las necesidades empresariales, para lo que es necesaria una mayor atención al sector empresarial. De esta manera, las universidades podrán mejorar la empleabilidad de sus graduados y utilizar esta fortaleza como un valor añadido de su formación, que les permita la captación de nuevos estudiantes en un momento donde la población universitaria sigue una tendencia decreciente (Turrión y Velázquez, 2000) y la competencia entre las universidades aumenta.

Para poder dar respuesta a esta situación es preciso identificar los diferentes grupos de competencias que pueden ser demandadas por las empresas a los titulados universitarios cuando éstos se incorporan al mercado laboral. Para ello, se deben validar modelos de medida de las competencias que componen el perfil del egresado universitario, *output* educativo de las universidades.

Así, el trabajo que se desarrolla pretende profundizar en el análisis de las competencias adquiridas por los egresados universitarios durante su paso por la universidad. El principal objetivo perseguido se centra en la validación de los modelos de medida de los diferentes módulos de competencias: Contenidos de la Carrera, Habilidades Sociales, Habilidades Metodológicas y Competencias Participativas. Los resultados obtenidos permiten confirmar los modelos de medida propuestos, lo que en posteriores investigaciones permitirá profundizar en el papel que la presencia de dichas competencias puede ejercer como determinantes de la satisfacción de los empleadores.

Método

Dada la ausencia de evidencia empírica sobre las estructuras subyacentes objeto de análisis, se procederá a plantear parametrizaciones, alternativas y competitivas, de la misma realidad mediante la realización de Análisis de Componentes Principales. Para juzgar la idoneidad de dichas estructuras, en cada uno de los bloques de competencias propuestos, se utilizan como

criterios que guían la investigación: el principio de parsimonia; la adecuada representación de la realidad; la literatura especializada sobre el tema; y, el criterio investigador, que conjuga los tres anteriores. Dichos criterios se materializan empíricamente en la comparación de los estadísticos de ajuste de modelos anidados, siendo los Modelos de Ecuaciones Estructurales con Variables Latentes el procedimiento empleado.

Una vez seleccionados los modelos de medida para cada uno de los cuatro módulos, se procede al análisis de sus parámetros estimados. De esta forma, y unida a la validez de contenido, se podrá evidenciar la validez interna de las dimensiones; en términos de la fiabilidad de las variables observadas y de las variables latentes implicadas. Además, las correlaciones entre las variables latentes podrá sugerir la existencia de factores de un orden superior.

Objetivos

El principal objetivo perseguido se centra en validar la estructura subyacente para cada uno de los cuatro módulos de competencias analizados. La validación interna se realizará independientemente para cada uno de los cuatro bloques. La identificación de las estructuras subyacentes para cada uno de los grupos de indicadores permitirá resumir la información en un menor número de variables.

Base de datos

La información necesaria para alcanzar el objetivo propuesto se obtuvo a partir de una encuesta postal que se envió a empresas que operan, en diferentes sectores de actividad, en la Comunidad Autónoma de Aragón (España). Fueron enviados 3,950 cuestionarios durante el mes de junio de 2004, resultando válidos para el objetivo del estudio, 144.

El cuestionario estaba dirigido al responsable de recursos humanos de la empresa o, en su defecto, al director general. Se diferenciaban diferentes bloques de preguntas, siendo el relevante para el objeto de este estudio en relacionado las

competencias y habilidades que poseía el graduado universitario sin experiencia laboral en el momento de incorporarse a la empresa.

Características de la muestra

La muestra analizada está integrada mayoritariamente por empresas del sector servicios y manufacturero, 59% y 40.2%, respectivamente, siendo la representatividad del sector primario muy escasa. Atendiendo al número de empleados, la mayoría de las empresas (61%) tiene menos de cincuenta empleados, el 18.6% entre 50 y 250 trabajadores, y el resto más de 250 empleados.¹

La descripción muestra que los contratados universitarios sin experiencia laboral,² eran en su mayoría hombres. El 45.8% de la muestra tenía una edad comprendida entre 20 y 25 años. Existe una representación similar de titulaciones

de ciclo corto y de ciclo largo, existiendo proporciones similares de titulados de las macro áreas Técnicas y Sociales y Jurídicas. El principal tipo de contrato fue temporal (64.3%).

Medición de las variables

La revisión de la literatura especializada³ lleva a plantear diferentes competencias, transversales que pueden ser demandas a un graduado universitario cuando se incorpora el mercado laboral. Estas competencias son las reflejadas en el Cuadro 1.

Los ítems propuestos fueron valorados por el empleador a través de escalas de Likert de 7 puntos. En el módulo de competencias que poseía el graduado universitario sin experiencia laboral en el momento de incorporarse a la empresa, los extremos de la escala se situaban en 1, “Muy Bajo”, y 7 “Muy Alto”.

¹ La representatividad de las empresas de la muestra viene avalada por la similar distribución de empresas según el sector de actividad de las mismas, para el caso español y para el aragonés. De igual modo, para el caso de la distribución según el tamaño de empresa, medido en función del número de empleados, nuestra muestra sería representativa de la población española y de la aragonesa.

² Es preciso destacar que para que una empresa pudiese contestar al cuestionario era preciso que hubiese contratado recientemente a un titulado universitario que careciese de experiencia laboral.

³ Para ver una revisión más exhaustiva de la literatura véase Marzo (2005) y Marzo *et al.* (2004).

Cuadro 1
Competencias/Habilidades analizadas

CONCEPTOS TEÓRICOS	INDICADORES
CONTENIDOS DE LA CARRERA: conocimientos que adquiere el graduado a través de la titulación universitaria que ha cursado y que le serán necesarios para la correcta realización de las tareas y contenidos de su trabajo	C1 Conocimientos teóricos en un campo específico
	C2 Conocimientos y capacidades profesionales básicos
	C3 Conocimientos y razonamientos multidisciplinarios
	C4 Formación práctica
	C5 Conocimiento de métodos en un campo específico
	S1 Conocimiento de herramientas informáticas básicas
	S2 Conocimiento de idiomas
HABILIDADES SOCIALES: aquellas que, en cualquier contexto, tanto laboral como personal, permiten colaborar de una forma comunicativa y constructiva, así como el entendimiento interpersonal	S3 Habilidades de comunicación oral
	S4 Habilidades de comunicación escrita
	S5 Habilidades para realizar presentaciones en público
	S6 Capacidad de integración en la empresa
	S7 Capacidad para apreciar diferentes puntos de vista
	M1 Habilidad para el aprendizaje continuo
	M2 Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos
HABILIDADES METODOLÓGICAS: aquellas que facilitan la aplicación del procedimiento adecuado ante cualquier tarea o situación, y que además le permiten transferir esas experiencias a nuevas situaciones	M3 Capacidad para aplicar los conocimientos prácticos
	M4 Capacidad para pensar de forma lógica
	M5 Capacidad para pensar de forma crítica
	M6 Capacidad para comprender el organigrama empresarial
	M7 Conocimientos sobre el funcionamiento de las organizaciones
	M8 Capacidad de concentración
	M9 Capacidad reflexiva sobre su propio trabajo
	M10 Habilidad para analizar e interpretar la información
	M11 Habilidad para recopilar información
	P1 Habilidades para motivar a otras personas
	P2 Habilidades de negociación y resolución de conflictos
COMPETENCIAS PARTICIPATIVAS: aquellas que, en un contexto estrictamente laboral, permiten intervenir y colaborar en la organización del trabajo, asumiendo, por ejemplo, las responsabilidades necesarias para ello	P3 Capacidad de liderazgo
	P4 Disposición para compartir conocimientos y recursos
	P5 Capacidad para involucrarse personalmente en el trabajo
	P6 Capacidad de trabajo en equipo
	P7 Capacidad para tomar decisiones y asumir responsabilidades
	P8 Capacidad para trabajar bajo presión

Fuente: Elaboración propia a partir de Club Gestión de la Calidad, 1998; García y Mora, 2000; Cajide *et al.*, 2002; Martín, 2003b; Mir *et al.*, 2003b; Garrudo y Sifre, 2002

Análisis y resultados

Puesto que como se ha indicado anteriormente, la metodología es común para cada uno de los cuatro bloques, y éstos han realizado un tratamiento individualizado, pasaremos a mostrar los resultados obtenidos para cada uno de ellos de forma independiente.

Contenidos de la carrera

Para determinar la estructura dimensional subyacente en el conjunto de las cinco varia-

bles representativas de los Contenidos de la Carrera, se realizó un Análisis de Componentes Principales. Como se observa en la Tabla 1, se retuvo hasta las tres primeras componentes, lo que permite explicar el 85,92% de la varianza, y muestra la existencia de tres posibles estructuras subyacentes.

Para juzgar la adecuación de estas estructuras alternativas se proponen tres Modelos de Análisis Factorial Confirmatorio. En la Tabla 2 se recogen las estadísticas e índices de bondad de ajuste global para los tres modelos considerados. Como puede observarse, el primer modelo es el

Tabla 1
Comunalidades y Porcentaje de Varianza Explicada por la Componente:
Contenidos de la Carrera

CONTENIDOS DE LA CARRERA		1CP	2CP	3CP
C1	Conocimientos teóricos en un campo específico	0.54	0.73	0.93
C2	Conocimientos y capacidades profesionales básicos	0.71	0.74	0.74
C3	Conocimientos y razonamientos multidisciplinares	0.53	0.84	0.93
C4	Formación práctica	0.59	0.59	0.89
C5	Conocimiento de métodos en un campo específico	0.66	0.77	0.80
% de varianza explicada acumulada		61.00%	73.69%	85.92%

que presenta una mayor parsimonia. Además, todos los modelos planteados no se rechazan a la vista del valor tomado por el *p-value*.

Puesto que se trata de tres modelos anidados, la decisión acerca de cuál es el modelo más adecuado se basa en el test *Likelihood Ratio*. A partir de los resultados mostrados en la Tabla 3, y te-

niendo en cuenta los cuatro principios indicados anteriormente, puede deducirse que el modelo que conjuga de manera más eficiente todos ellos es el primero. Así, el Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio con Una Dimensión de Primer Orden (MAFCPO-1D) emerge como el modelo seleccionado.

Tabla 2
Estadísticas e índices de bondad de ajuste de los modelos preseleccionados:
Contenidos de la Carrera

	g. 1.	χ^2_{S-B}	p	R-RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	R-BBN	R-CFI
MAFCPO-1D	5	9.6741	0.08501	0.081	0.039	0.962	0.886	0.959	0.979
MAFCPO-2D	4	6.8255	0.1454	0.070	0.031	0.972	0.896	0.971	0.987
MAFCPO-3D	3	5.1248	0.16289	0.070	0.029	0.979	0.897	0.978	0.997

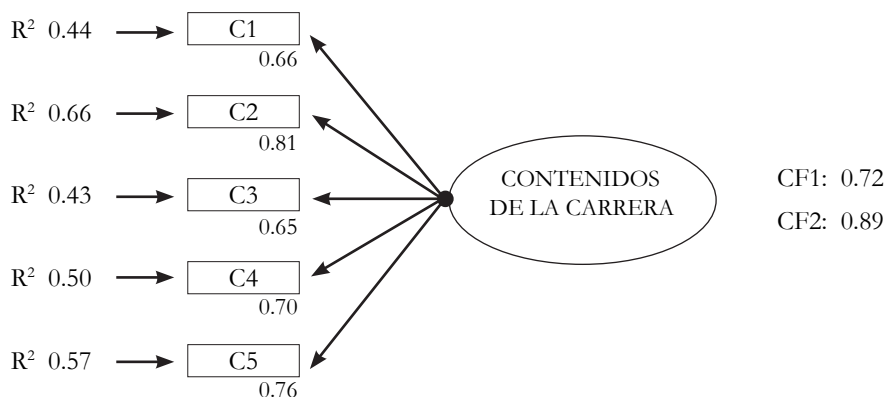
Tabla 3
Índices para evaluar modelos anidados: Contenidos de la Carrera

Modelos Comparados	g. 1. (x - y)	$\chi^2_{S-B}(x) - \chi^2_{S-B}(y)$	p
MAFCPO-1D vs MAFCPO-2D	1	2.8486	0.091
MAFCPO-1D vs MAFCPO-3D	2	4.5493	0.103
MAFCPO-2D vs MAFCPO-3D	1	1.7007	0.192

Por tanto, los resultados presentados en la Tabla 2 permiten no rechazar el modelo (MAFCPO-1D), esto es, se confirma la composición unidimensional de la variable Contenidos de la Carrera. Además, dichos resultados son corroborados, a la vista de la información suministrada en la Tabla 3, al realizar la comparación de los modelos anidados. Así, los cinco ítems planteados (C1 a C5) se agrupan en una única dimensión, cuyos pa-

rámetros y coeficientes de fiabilidad se muestran en la Figura 2. Las cargas factoriales de los ítems que componen dicha dimensión toman valores superiores a 0.65, por lo que los coeficientes de fiabilidad de las variables observadas (R^2) superan el 0.5 en la mayoría de las ocasiones. Además, los coeficientes de fiabilidad de la dimensión (CF1 y CF2) ofrecen evidencia de la fiabilidad y validez convergente de la variable latente analizada.

Figura 2
Parámetros y coeficientes de fiabilidad: MAFCPO-1D. Contenidos de la Carrera



Habilidades Sociales

Para determinar la estructura dimensional subyacente en el conjunto de las variables representativas de las Habilidades Sociales, se realizó un Análisis de Componentes Principales que, como se observa en la Tabla 4, retuvo hasta las tres primeras componentes. La retención de una única componente no pa-

rece adecuada dado que, a pesar de retener más del 50% de la varianza, presenta bajas comunales en varios de sus ítems. Sin embargo, en cualquiera de las otras dos propuestas dicho problema se subsana. Esto implica que las relaciones entre las variables representativas de las Habilidades Sociales de los egresados universitarios pueden agruparse en un conjunto menor de variables.

Tabla 4
Comunalidades y Porcentaje de Varianza Explicada por la Componente:
Habilidades Sociales

HABILIDADES SOCIALES		1CP	2CP	3CP
S1	Conocimiento de herramientas informáticas básicas	0.29	0.65	0.76
S2	Conocimiento de idiomas	0.01	0.79	0.80
S3	Habilidades de comunicación oral	0.73	0.74	0.83
S4	Habilidades de comunicación escrita	0.70	0.70	0.77
S5	Habilidades para realizar presentaciones en público	0.67	0.68	0.78
S6	Capacidad de integración en la empresa	0.49	0.58	0.88
S7	Capacidad para apreciar diferentes puntos de vista	0.61	0.65	0.71
% de varianza explicada acumulada		51.37%	68.56%	79.24%

La estimación de los tres correspondientes Modelos de Análisis Factorial Confirmatorio, que permitan juzgar la adecuación de dichas estructuras proporciona las estadísticas e índices de bondad de ajuste global mostrados en la Tabla 5.

Los dos primeros modelos propuestos (MAFCPO-1D y MAFCPO-2D) son rechazados a la

vista de los valores tomados por las estadísticas. Sin embargo, los índices de bondad del ajuste alcanzan valores adecuados. Por su parte, el modelo de tres dimensiones (MAFCPO-3D), aunque presenta una menor parsimonia que los modelos anteriores, no es rechazado ya que muestra unas adecuadas estadísticas y unos correctos índices de bondad de ajuste.

Tabla 5
Estadísticas e índices de bondad de ajuste de los modelos preseleccionados:
Habilidades Sociales

	g. l.	χ^2_{S-B}	p	R-RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	R-BBN	R-CFI
MAFCPO-1D	14	57.2098	0.0	0.147	0.084	0.893	0.781	0.834	0.867
MAFCPO-2D	13	40.9919	0.0001	0.123	0.057	0.920	0.827	0.881	0.914
MAFCPO-3D	11	18.1108	0.07904	0.067	0.036	0.960	0.899	0.947	0.978
MAFCPO-3DPO-1FSO	11	18.1108	0.07904	0.067	0.036	0.960	0.899	0.947	0.978

Utilizando el test *Likelihood Ratio* y a la vista de los resultados mostrados en la Tabla 6 puede deducirse que el modelo elegido es el de Tres Dimensiones de Primer Orden (MAFCPO-3D). Así, la disminución de grados de libertad

(menor parsimonia) frente a la presentada por los otros dos modelos (MAFCPO-1D y MAFCPO-2D) se ve compensada por unos mejores valores de las estadísticas de dicho modelo.

Tabla 6
Índices para evaluar modelos anidados: Habilidades Sociales

Modelos Comparados	 g. l. (x - y) 	 $\chi^2_{S-B}(x) - \chi^2_{S-B}(y)$ 	p
MAFCPO-1D vs MAFCPO-2D	1	16.2179	0.0
MAFCPO-1D vs MAFCPO-3D	2	39.099	0.0
MAFCPO-2D vs MAFCPO-3D	1	22.8811	0.0

Además, como puede observarse en la Tabla 7, los coeficientes de fiabilidad de la mayoría de las variables observadas toman valores superiores a 0.5, excepto el ítem S2, cuyo parámetro estimado toma un valor de 0.64, y por consiguiente su fiabilidad es media-baja. Sin embargo, y debido a la importancia otorgada a este aspecto a lo largo de la literatura, se ha optado por mantenerlo. Por otra parte, la comparación de los valores tomados por las cargas factoriales estandarizadas y las correlaciones entre

factores dan muestra de la validez discriminante y la validez convergente del modelo.

Los resultados más relevantes obtenidos muestran como, en el marco de las Habilidades Sociales, se pueden diferenciar distintos aspectos. Así, entre las Habilidades Sociales que deben poseer los egresados universitarios deben encontrarse las capacidades de comunicación y entendimiento con otras personas, y el dominio de idiomas y software.

Tabla 7
Parámetros y coeficientes de fiabilidad: MAFCPO-3D: Habilidades Sociales

	F2	F3	F4	R²
S1 Conocimiento de herramientas informáticas básicas (Internet, ofimática)	0.91			0.83
S2 Conocimiento de idiomas	0.64			0.41
S3 Habilidades de comunicación oral		0.88		0.77
S4 Habilidades de comunicación escrita		0.83		0.70
S5 Habilidades para realizar presentaciones en público		0.80		0.65
S6 Capacidad de integración en la empresa			0.73	0.54
S7 Capacidad para apreciar diferentes puntos de vista			0.87	0.75
CF1 (Fornell & Larcker)	0.62	0.71	0.64	
CF2 (Omega)	0.76	0.88	0.78	
	F2	F3	F4	
F2: Habilidades Sociales previas a la universidad	1			
F3: Habilidades de Comunicación	0.43	1		
F4: Capacidad de Entendimiento	0.37	0.76	1	

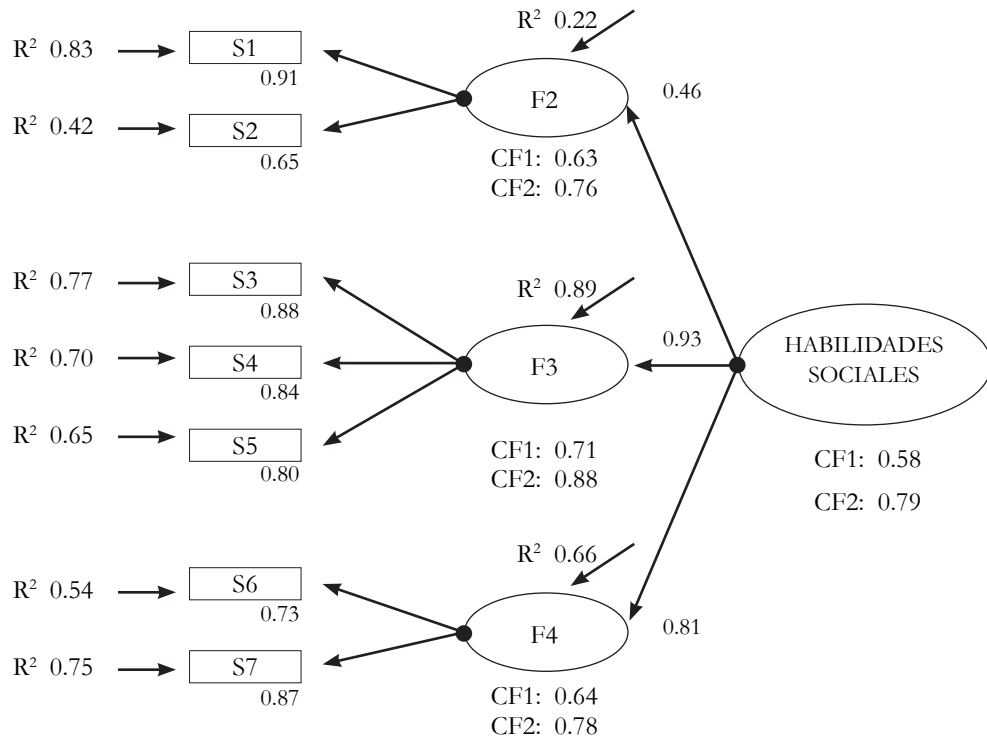
Sin embargo, y a pesar de la fiabilidad, validez divergente y validez convergente, la observación de las correlaciones entre los tres factores de primer orden identificados sugiere la conveniencia de plantear un modelo de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden, que agrupe en un factor de orden superior a las tres dimensiones que se acaban de presentar. Así, los tres factores, “*Habilidades Sociales previas a la universidad*”, “*Habilidades de Comunicación*” y “*Capacidad de Entendimiento*” conformarán una dimensión de segundo orden.

A continuación se estima un Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden con Tres Dimensiones de Primer Orden (MAFCSO-3DPO-1FSO), que es equivalente al modelo MAFCPO-3D. Por lo tanto, y como

se puede observar en la Tabla 5, y al igual que el modelo MAFCPO-3D, este modelo no es rechazado atendiendo a sus estadísticas, presentando además unos adecuados valores de sus índices de bondad de ajuste.

En la Figura 3 se representan los parámetros estimados del modelo MAFCSO-3DPO-1FSO. Como puede observarse, las cargas factoriales de la mayoría de los ítems que componen dicha dimensión toman valores superiores a 0.7, por lo que la mayoría de los coeficientes de fiabilidad de las variables observadas (R^2) superan el 0.5. Además, estos altos valores de las cargas factoriales permiten que dichas cargas sean superiores a las correlaciones observadas entre las dimensiones, y por ello también se acepta la validez divergente y la validez convergente.

Figura 3
Parámetros del MAFCSO-3DPO-1FSO. Habilidades Sociales



En la Figura 3 se observa que las cargas factoriales de los factores de primer orden respecto al de orden superior son 0.46, 0.93 y 0.81, correspondiendo un mayor peso a los factores “*Habilidades de Comunicación*” y “*Capacidad de Entendimiento*”. Además, los coeficientes de fiabilidad de la dimensión de segundo orden, a la que se puede denominar “*Habilidades Sociales*” (CF1 y CF2), presentados en la Figura 3, ofrecen evidencia de la fiabilidad de las variables latentes analizadas.

Habilidades Metodológicas

Atendiendo a la revisión bibliográfica realizada, las Competencias Metodológicas de los egresados universitarios están compuestas de once variables. Para reducir la dimensionalidad del problema, e identificar una estructura subyacente, se realiza un Análisis de Componentes Principales, cuya retención de las cinco primeras componentes muestra, como se observa en la Tabla 8, una varianza explicada del 81%.

Tabla 8
Comunalidades y Porcentaje de Varianza Explicada por la Componente:
Competencias Metodológicas

HABILIDADES METODOLÓGICAS		1CP	2CP	3CP	4CP	5CP
M1	Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos	0.49	0.69	0.79	0.80	0.80
M2	Capacidad para aplicar los conocimientos prácticos	0.44	0.74	0.80	0.82	0.84
M3	Capacidad para pensar de forma lógica	0.52	0.56	0.65	0.81	0.83
M4	Capacidad para pensar de forma crítica	0.55	0.55	0.62	0.76	0.83
M5	Capacidad de concentración	0.55	0.55	0.56	0.74	0.76
M6	Capacidad reflexiva sobre su propio trabajo	0.56	0.58	0.58	0.77	0.80
M7	Habilidad para analizar e interpretar la información	0.57	0.60	0.68	0.69	0.71
M8	Habilidad para recopilar información	0.56	0.62	0.75	0.78	0.79
M9	Capacidad para comprender el organigrama empresarial	0.46	0.62	0.80	0.81	0.82
M10	Conocimientos sobre el funcionamiento de las organizaciones	0.44	0.64	0.79	0.82	0.85
M11	Habilidad para el aprendizaje continuo	0.39	0.40	0.40	0.41	0.89
% de varianza explicada acumulada		50.24%	59.63%	67.62%	74.66%	81.00%

Los resultados obtenidos podrían permitir establecer, *a priori*, cinco posibles estructuras subyacentes alternativas, por lo que para elegir entre ellas era precisó estimar los cinco correspondientes Modelos de Análisis Factorial Confirmatorio, para posteriormente, y en base al test *Likelihood Ratio*, elegir el adecuado desde un punto de vista estadístico.

La estimación de cada uno de los cinco modelos de medida planteados ofrece información, como se observa en la Tabla 9, sobre sus estadísticas e índices de bondad de ajuste global.

A pesar de rechazar los modelos de medida propuestos, a la vista de los valores de las estadísticas de ajuste, sí se observa que los índices de ajuste toman unos valores adecuados en la mayoría de los modelos planteados. La aplicación del correspondiente test, como se observa en la Tabla 10, permite elegir al Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio con Cinco Dimensiones de Primer Orden (MAFCPO-5D) frente a los otros cuatro modelos. Así, la dimensionalidad del problema se ha visto sustancialmente reducida.

Tabla 9
Estadísticas e índices de bondad de ajuste de los modelos preseleccionados:
Habilidades Metodológicas

	g. l.	χ^2_{s-B}	p	R-RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	R-BBN	R-CFI
MAFCPO-1D	44	133.8800	0.0	0.120	0.072	0.829	0.744	0.805	0.857
MAFCPO-2D	43	126.7886	0.0	0.117	0.071	0.845	0.763	0.815	0.867
MAFCPO-3D	42	125.9763	0.0	0.118	0.072	0.846	0.758	0.816	0.867
MAFCPO-4D	39	100.2844	0.0	0.105	0.062	0.878	0.784	0.854	0.903
MAFCPO-5D	35	57.0468	0.00932	0.067	0.042	0.916	0.842	0.916	0.964
MAFCPO-5DPO-1FSO	40	59.0734	0.02639	0.058	0.043	0.915	0.860	0.914	0.970

Tabla 10
Índices para evaluar modelos anidados: Habilidades Metodológicas

Modelos Comparados	g. l. (x - y)	$\chi^2_{s-B}(x) - \chi^2_{s-B}(y)$	p
MAFCPO-1D vs MAFCPO-2D	1	7.0914	0.008
MAFCPO-1D vs MAFCPO-3D	2	7.9037	0.019
MAFCPO-1D vs MAFCPO-4D	5	33.5956	0.0
MAFCPO-1D vs MAFCPO-5D	9	76.8332	0.0
MAFCPO-2D vs MAFCPO-3D	2	0.8183	0.664
MAFCPO-2D vs MAFCPO-4D	4	26.5042	0.0
MAFCPO-2D vs MAFCPO-5D	8	69.7418	0.0
MAFCPO-3D vs MAFCPO-4D	3	25.6919	0.0
MAFCPO-3D vs MAFCPO-5D	7	68.9295	0.0
MAFCPO-4D vs MAFCPO-5D	4	43.2376	0.0
MAFCPO-5D vs MAFCPO-5DPO-1FSO	5	2.0265	0.845

Como se puede observar en la Tabla 11, la fiabilidad de las variables observadas es adecuada, puesto que todos los R^2 toman valores superiores a 0.5. También, la validez discriminante del modelo de cinco dimensiones (MAFCPO-5D) queda aceptada, ya que las cargas factoriales estandarizadas son mayores que las correlaciones

estimadas entre las variables latentes y, por lo tanto, también se acepta la validez convergente. Así, entre las Habilidades Metodológicas que deben poseer los egresados universitarios se encuentran las capacidades para: aplicar sus conocimientos; analizar; investigar; conocer la cultura empresarial; y, aprender a lo largo de la vida.

Tabla 11
Parámetros y coeficientes de fiabilidad: MAFCPO-5D: Habilidades Metodológicas

	F6	F7	F8	F9	F10	R²
M1 Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos	0.84					0.70
M2 Capacidad para aplicar los conocimientos prácticos	0.80					0.64
M3 Capacidad para pensar de forma lógica		0.82				0.67
M4 Capacidad para pensar de forma crítica		0.83				0.70
M5 Capacidad de concentración			0.74			0.55
M6 Capacidad reflexiva sobre su propio trabajo			0.74			0.54
M7 Habilidad para analizar e interpretar la información			0.77			0.59
M8 Habilidad para recopilar información			0.77			0.60
M9 Capacidad para comprender el organigrama empresarial				0.83		0.68
M10 Conocimientos sobre el funcionamiento de las organizaciones				0.80		0.64
M11 Habilidad para el aprendizaje continuo					1.00	1.00
CF1 (Fornell & Larcker)	0.67	0.68	0.57	0.66	1	
CF2 (Omega)	0.80	0.81	0.84	0.80	1	
	F6	F7	F8	F9	F10	
F6: Aplicabilidad de Conocimientos	1					
F7: Capacidad Analítica	0.65	1				
F8: Habilidades de Investigación	0.68	0.77	1			
F9: Cultura Empresarial	0.54	0.59	0.70	1		
F10: Formación Continua	0.46	0.50	0.55	0.48	1	

A pesar de la adecuación del modelo de cinco dimensiones de primer orden (MAFCPO-5D), la observación de las correlaciones existentes entre algunas de las dimensiones que representan a estas Habilidades Metodológicas (Tabla 11), sugiere la necesidad de plantear un modelo de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden, que agrupe a los cinco factores de primer orden identificados en un factor de orden superior.

Por ello, el factor de orden superior propuesto, al que dado el contenido podríamos denominar “*Habilidades Metodológicas*”, agrupa a las cinco dimensiones de primer orden identi-

ficadas. Así, el factor de segundo orden concentra a las dimensiones: “*Aplicabilidad de Conocimientos*” (F6); “*Capacidad Analítica*” (F7); “*Habilidades de Investigación*” (F8); “*Cultura Empresarial*” (F9); y, “*Formación Continua*” (F10).

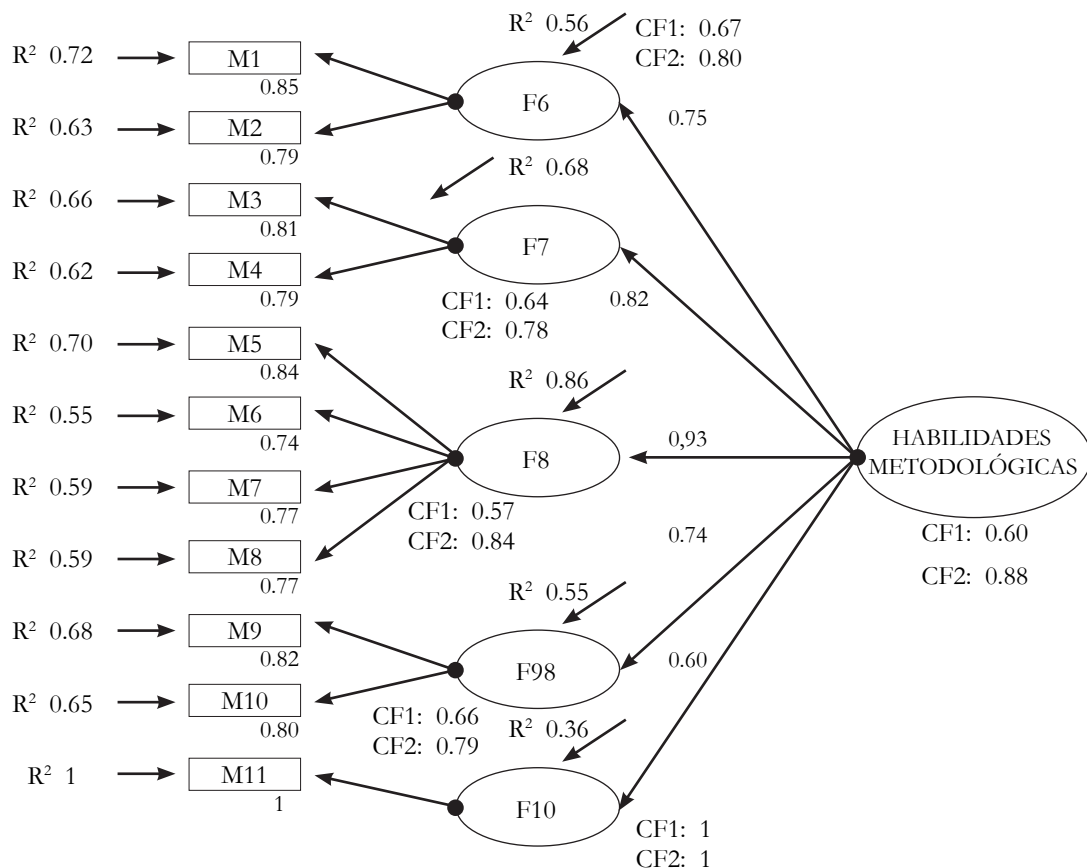
Por ello, se hace necesaria la estimación de un Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden con Cinco Dimensiones de Primer Orden (MAFCPO-5DPO-1FSO). El valor tomado por la estadística *p-value* indica que el modelo es rechazado. Sin embargo, como se observa en la Tabla 9, la estadística R-RMSEA presenta un valor aceptable así como los índices de bondad de ajuste. Además, y puesto que se

trata de dos modelos anidados (MAFCPO-5D *vs* MAFCSO-5DPO-1FSO) que intentan representar una misma realidad, la comparación de ellos, a partir del test *Likelihood Ratio*, permite afirmar que el modelo MAFCSO-5DPO-1FSO es mejor que el modelo MAFCSO-5DPO (Tabla 10). Por otra parte, queda corroborada la estabilidad del modelo, puesto que la comparación de los parámetros estimados de los modelos (MAFCPO-5D *vs* MAFCSO-5DPO-1FSO) muestra escasa variación en los valores tomados por dichos parámetros.

En la Figura 4 se representan las dimensiones, los parámetros estimados y los coeficientes de fiabilidad del modelo elegido (MAFCSO-5DPO-1FSO). Las cargas factoriales de los ítems

analizados alcanzan valores superiores a 0.7, por lo que los coeficientes de fiabilidad de las variables observadas (R^2) superan el 0.5. Además, las cargas factoriales de los factores de primer orden respecto al de orden superior son superiores a 0.70, excepto en el caso del factor “*Formación Continua*” que toma un valor de 0.60. Por lo tanto, los factores “*Aplicabilidad de Conocimientos*”, “*Capacidad Analítica*”, “*Habilidades de Investigación*” y “*Cultura Empresarial*” son los que presentan un mayor peso en la dimensión de segundo orden “*Habilidades Metodológicas*”. Por último, los coeficientes de fiabilidad de las dimensiones (CF1: Fornell & Larcker y CF2: Omega), presentados en la Figura 4, ofrecen evidencia de la fiabilidad y validez convergente de las variables latentes analizadas.

Figura 4
Parámetros del MAFCSO-5DPO-1FSO. Habilidades Metodológicas



Competencias Participativas

Para analizar la estructura subyacente se procede a realizar el Análisis de Componentes Principales (Tabla 12). La retención de las tres primeras componentes permite explicar hasta un 80% de la varianza, y además, las comunales de las variables observadas siempre superan el 0.5. Por ello, las relaciones que existen entre las variables objeto de análisis, pueden resumirse en un conjunto menor de variables.

Los resultados obtenidos hacen intuir la existencia de tres posibles estructuras subyacentes

alternativas, de una, dos o tres dimensiones. Para la elección entre ellos se realizaron los correspondientes Análisis Factoriales Confirmatorios, cuyos resultados son mostrados en la Tabla 13. Los resultados obtenidos muestran que el único modelo que no se rechaza, atendiendo a las estadísticas, es el modelo de tres dimensiones (MAFCPO-3D). Además, dicho modelo presenta unos buenos índices de bondad de ajuste, aunque dicha circunstancia también se presenta en los modelos de una y dos dimensiones. Por lo tanto, para la elección entre los tres modelos es necesaria la utilización del test *Likelihood Ratio*.

Tabla 12
Comunalidades y Porcentaje de Varianza Explicada por la Componente:
Competencias Participativas

COMPETENCIAS PARTICIPATIVAS		1CP	2CP	3CP
P1	Habilidades para motivar a otras personas	0.66	0.74	0.81
P2	Habilidades de negociación y resolución de conflictos	0.61	0.69	0.77
P3	Capacidad de liderazgo	0.62	0.75	0.76
P4	Disposición para compartir conocimientos y recursos	0.56	0.75	0.82
P5	Capacidad para involucrarse personalmente en el trabajo	0.55	0.78	0.83
P6	Capacidad de trabajo en equipo	0.54	0.76	0.77
P7	Capacidad para tomar decisiones y asumir responsabilidades	0.64	0.66	0.86
P8	Capacidad para trabajar bajo presión	0.65	0.70	0.82
% de varianza explicada acumulada		60.54%	72.82%	80.63%

La Tabla 14 muestra los resultados de la aplicación del mencionado test. Como se puede observar, el modelo elegido sería el Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio con Tres Dimensiones de Primer Orden (MAFCPO-3D), ya que a pesar de presentar una menor parsimonia que los otros dos modelos sus estadísticas e índices de bondad mejoran de forma sustancial.

Así, se ha reducido sustancialmente la dimensionalidad del problema, obteniendo tres únicos factores: “Liderazgo y Actitud Personal” (P1 a P3); “Comportamiento en Grupo” (P4 a

P6); y, “Destrezas para la Toma de Decisiones” (P7 y P8).

Sin embargo, el modelo de medida elegido no resulta el más adecuado. Aunque se acepta la fiabilidad de las variables observadas, la validez discriminante y la validez convergente de las variables latentes (Tabla 15), el modelo debe ser rechazado debido a las elevadas correlaciones existentes entre los tres factores identificados. Así, como se observa en la Tabla 15, la correlación entre las tres dimensiones es siempre superior a 0.7, lo que sugiere la presencia de un factor de orden superior.

Tabla 13
Estadísticas e índices de bondad de ajuste de los modelos preseleccionados:
Competencias Participativas

	g. l.	χ^2_{S-B}	p	R-RMSEA	SRMR	GFI	AGFI	R-BBN	R-CFI
MAFCPO-1D	20	87.0221	0.0	0.153	0.078	0.813	0.663	0.855	0.833
MAFCPO-2D	19	38.8633	0.00460	0.086	0.042	0.906	0.822	0.935	0.965
MAFCPO-3D	17	24.4242	0.10836	0.055	0.031	0.952	0.898	0.959	0.987
MAFCPO-3DPO-1FSO	17	24.4242	0.10836	0.055	0.031	0.952	0.898	0.959	0.987

Tabla 14
Índices para evaluar modelos anidados: Competencias Participativas

Modelos Comparados	 g. l. (x - y) 	 $\chi^2_{S-B}(x) - \chi^2_{S-B}(y)$ 	p
MAFCPO-1D vs MAFCPO-2D	1	48.1588	0.0
MAFCPO-1D vs MAFCPO-3D	3	62.5979	0.0
MAFCPO-2D vs MAFCPO-3D	2	14.4391	0.001

Por lo tanto, se hace necesaria la estimación de un Modelo de Análisis Factorial Confirmatorio de Segundo Orden con Tres Dimensiones de Primer Orden (MAFCPO-3DPO-1FSO). Puesto que el nuevo modelo estimado es equi-

valente del modelo anteriormente seleccionado (MAFCPO-3D) y, como se observa en la Tabla 13, las estadísticas e índices de bondad de ajuste son iguales, el nuevo modelo (MAFCPO-3DPO-1FSO) no es rechazado.

Tabla 15
Parámetros y coeficientes de fiabilidad: (MAFCPO-3D): Competencias Participativas

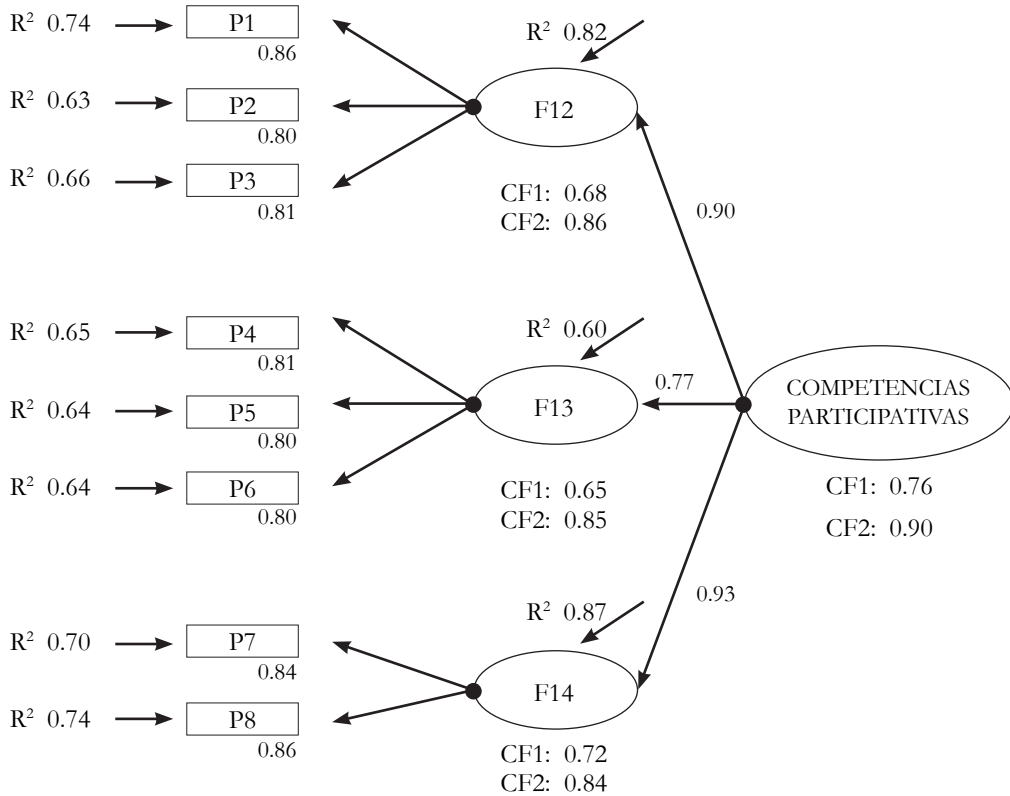
	F12	F13	F14	R²
P1 Habilidades para motivar a otras personas	0.86			0.74
P2 Habilidades de negociación y resolución de conflictos	0.80			0.63
P3 Capacidad de liderazgo	0.81			0.66
P4 Disposición para compartir conocimientos y recursos		0.81		0.66
P5 Capacidad para involucrarse personalmente en el trabajo		0.80		0.64
P6 Capacidad de trabajo en equipo		0.80		0.64
P7 Capacidad para tomar decisiones y asumir responsabilidades			0.84	0.70
P8 Capacidad para trabajar bajo presión			0.86	0.74
CF1 (Fornell & Larcker)	0.68	0.65	0.72	
CF2 (Omega)	0.86	0.85	0.84	
	F12	F13	F14	
F12: Liderazgo y Actitud Personal	1			
F13: Comportamiento en Grupo	0.70	1		
F14: Destrezas para la Toma de Decisiones	0.84	0.72	1	

Los parámetros estimados de modelo finalmente seleccionado son los mostrados en la Figura 5. Como se puede observar, las cargas factoriales de ocho de los ítems analizados alcanzan valores superiores a 0.7, por lo que los coeficientes de fiabilidad de las variables observadas (R^2) superan el 0.5. Por otra parte, también se observa que las cargas factoriales de los factores de primer orden respecto al de orden superior son superiores a 0.70. Finalmente, la fiabilidad y validez convergente de las variables latentes quedan evidenciadas a partir de los valores de

los coeficientes de fiabilidad de las dimensiones (CF1: Fornell & Larcker y CF2: Omega), presentados en la Figura 5.

Las Competencias Participativas demandadas por las empresas aragonesas a sus trabajadores con un nivel de estudios universitarios pueden sintetizarse en tres dimensiones: “*Liderazgo y Actitud Personal*”; “*Comportamiento en Grupo*”; y, “*Destrezas para la Toma de Decisiones*”. Además, se ha identificado un factor de orden superior, denominado “*Competencias Participativas*”, que agrupa a las tres dimensiones anteriores.

Figura 5
Parámetros del MAFCSO-3DPO-1FSO. Competencias Participativas



Conclusiones

Las instituciones de educación superior se están viendo afectadas por una serie de circunstancias entre las que destacan el cambio de la estructura demográfica, la falta de motivación en los jóvenes para realizar estudios universitarios, la aparición de alternativas educativas más atractivas que las universitarias,... Dichos factores conllevan importantes efectos sobre el futuro de estas instituciones.

Ante esta amenazante situación las universidades pueden plantearse aprovechar las oportunidades de la misma, siendo una de las vías el rediseño de los planes de estudio en función de las demandas del mercado laboral.

En este trabajo se han validado diferentes modelos de medida de los grupos de competencias que pueden ser demandadas por las empresas a los egresados universitarios cuando éstos se incorporan al mercado laboral. A partir de la definición del perfil de los egresados u *output* educativo de las universidades, se podría seguir avanzando en la investigación sobre el tópico.

Los resultados obtenidos han permitido confirmar los modelos de medida de los cuatro grupos de competencias planteadas, Contenidos de la Carrera, Habilidades Sociales, Habilidades Metodológicas, y Competencias Participativas, lo cual resulta relevante, ya que no se han identificado estudios previos que hayan acometido tal tarea.

Así, los diferentes ítems que componen la dimensión Contenidos de la Carrera han quedado

agrupados en un único factor, quedando de este modo dicha dimensión claramente confirmada y, reduciéndose la dimensionalidad del problema, ya que una única dimensión es capaz de recoger todos los aspectos planteados con los cinco ítems propuestos.

La dimensión Habilidades Sociales ha quedado validada a partir de un factor de segundo orden, por lo que es preciso analizar las dimensiones de primer orden que lo componen. Así, las Habilidades Sociales que, a juicio de los empleadores aragoneses, deben reunir los egresados universitarios son básicamente tres. La primera de ellas, y que presenta un mayor peso en éstas, hace referencia a su capacidad de comunicación, tanto de forma oral como escrita, con otras personas, y que además, se manifieste en unas buenas habilidades para realizar presentaciones públicas diversas. Por otra parte, aunque con un menor peso en el factor Habilidades Sociales, se ha identificado otro factor que aglutina aquellos conocimientos exigidos a los egresados universitarios, pero que han tenido que ser adquiridos en fases previas del proceso de educación, como son el conocimiento de idiomas y el manejo de diversas herramientas informáticas. Por último, los graduados universitarios, dentro de sus Habilidades Sociales, deben ser capaces de entender a otros miembros de la empresa e integrarse en la misma. También cabe reseñar que estos tres factores son percibidos como un todo por las empresas cuando contratan a un universitario, por lo que cuando las empresas perciben carencias en uno de esos tres grupos, están percibiendo, al mismo tiempo, carencias en el resto.

La dimensión Habilidades Metodológicas ha quedado validada a partir de un factor de segundo orden. Así, los factores que, percibidos como un todo, componen dicha dimensión son los siguientes: *“Aplicabilidad de Conocimientos”*; *“Capacidad Analítica”*; *“Habilidades de Investigación”*; *“Cultura Empresarial”*; y, *“Formación Continua”*. Así, cuando las empresas perciben deficiencias en uno de estos cinco factores, dichas reticencias se hacen extensivas al resto, si bien, es preciso destacar que la *“Capacidad Analítica”* y las *“Habilidades de Investigación”* son los aspectos que presenta un mayor peso en las Habilidades Metodológicas.

Finalmente, los empleadores también demandan que sus empleados con estudios universitarios posean unas Competencias Participativas. El modelo de medida de esta variable también ha sido validado. Así, los tres factores que componen dicha dimensión son: el *“Liderazgo y Actitud Personal”*; el *“Comportamiento en Grupo”*; y, las *“Destrezas para la Toma de Decisiones”*. Esta circunstancia conlleva algunas implicaciones, como que la no posesión de una de estas tres dimensiones de las Habilidades Participativas implique también una percepción negativa del resto, si bien los dos factores con un mayor peso en la dimensión de segundo orden son el *“Liderazgo y Actitud Personal”* y las *“Destrezas para la Toma de Decisiones”*.

Por todo ello, una importante aportación de este trabajo consiste en la validación de los diferentes grupos de competencias analizados, que permita avanzar en la investigación sobre el tema.

Referencias

- ÁLVAREZ, M. y S. Rodríguez (1997). “La calidad total en la universidad: ¿Podemos hablar de clientes?”, *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. LII, No. 161.
- AMAT, O. y X. Puig (1999). “Situación actual de la universidad y de sus relaciones con las empresas”, *Alta Dirección*, 208, Noviembre-Diciembre.
- BREW, A. (1995). “Directions in staff development”, *The society for research into higher education and open university Press*, Buckingham.
- CAJIDE, J., et al. (2002). “Competencias adquiridas en la universidad y habilidades requeridas por los empresarios”, *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 20 (2).
- CLUB GESTIÓN DE CALIDAD (1998). *Mejora en la formación universitaria: sugerencias desde la empresa*, Madrid, Club Gestión de Calidad.
- FRAM, E. y R. Camp (1995). “Finding and implementing best practices in higher education”, *Quality Progress*, February, Vol. 28, No. 2.
- GARCÍA, J. y J.G. Mora (2000). “El mercado laboral de los titulados superiores en Europa y en España”, *Papeles de Economía Española*, Vol. 86.
- GARCÍA-MONTALVO, J. (2001). “Características socio-demográficas de los jóvenes graduados de enseñanza superior”, *Capital Humano*, Noviembre, No. 14.
- GARRUDO, I. y M.A. Sifres (2002). “La demanda del actual mercado laboral a través de las ofertas de prácticas en empresas para los estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales”, *X Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*, 23 a 25 de julio, Valencia.
- LLANO, P. (2004). “La excelencia de la enseñanza universitaria”, *XVIII Congreso Anual y XIV Congreso Hispano-Francés de AEDEM*, Orense.
- MARTÍN, R. (2003b). “Requisitos de la higher engineering education for Europa a debate. Análisis y aplicación”, *XI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. 23 a 25 de julio, Villanova y la Geltru.
- (2003a). “Análisis de la situación actual de la formación en la universidad pública española”, *XI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. 23, 24 y 25 de julio, Villanova y la Geltru.
- MARZO, M. (2005). *El enfoque de marketing en los servicios públicos: una aplicación al caso de la universidad*, tesis doctoral, Universidad de Zaragoza.
- et al. (2004). “Las competencias profesionales. Comparativa entre las dotadas por las universidades y las demandadas por las organizaciones”, *Cuadernos para la Educación Superior*. Disponible en: <http://www.depcuadernos.net/>
- MICHAVIDA, F. y B. Calvo (2000). *La universidad española hacia Europa*, Madrid, Fundación Alfonso Martín Escudero.
- MIR, P.; et al. (2003b). “La Asociación de Amigos de la UPC: hacia un modelo dinámico de relación con la empresas”, *XI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. 23 a 25 de julio, Villanova y la Geltru.
- MIR, P.; et al. (2003a). “El Observatorio del Mercado de Trabajo de Recién Titulados en la UPC en el Año 2001-2002”, *XI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. 23, 24 y 25 de julio, Villanova y la Geltru.

MORA, J. G. (2003). “La inserción laboral de los titulados universitarios como criterio de evaluación de las titulaciones”, *Seminario Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios*, León, 9, 10 y 11 de junio de 2003.

MORA, J.G. y A. García (2004). “University-to-work transition among young spanish higher education graduates: analytical approaches and results”, *Jornada Internacional La transición al Trabajo de los Jóvenes Graduados Europeos*, Valencia 13 de Mayo de 2004, Actas.

TURRIÓN, J. y F.J. Velázquez (2000). “Las perspectivas de crecimiento de la demanda educativa en España y la Unión Europea”, *Papeles de Economía Española*, No. 86.

Ensayos
Ensayos
Ensayos

LOS DESAFÍOS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA SUCESIÓN PRESIDENCIAL 2006

MIGUEL ÁNGEL
CASILLAS* Y
ROMUALDO LÓPEZ
ZÁRATE**

* Instituto de
Investigaciones en
Educación de la
Universidad Veracruzana.
Correo e:
mcasillas@uv.mx
** Departamento de
Sociología de la UAM
Azcapotzalco.
Correo e:
lzt@correo.azc.uam.mx
Ingreso: 15/07/06
Aprobación: 02/10/06

Resumen

El artículo se centra en un análisis del impacto de las políticas en las universidades públicas sobre los siguientes aspectos: la atención de la demanda a la educación superior, el financiamiento, la calidad, la organización y la gestión y el sindicalismo. En cada tema se proponen cambios en la política actual. En resumen se propone: la necesidad de ampliar la atención de la demanda en las universidades públicas, atender los problemas históricos de distribución del financiamiento entre las instituciones, modificar el concepto de calidad y sus indicadores, crear un organismo nacional de coordinación y de gestión del subsistema de educación superior y evaluar el modo de operar del sindicalismo universitario.

Palabras clave: Cobertura, financiamiento, calidad, coordinación y gestión, sindicalismo.

Abstract

This article focuses on policies' impacts for public universities in the following aspects: their ability to absorb students' demand, the financing, the quality, the organization and management and the unions in higher education. In each aspect some changes in current public policies' directions are proposed. The main results are: the convenience to expand the enrollment in public universities, the necessity to arrange the historical problem of inequitative distribution of public resources among public universities, to modify and to conceive in broader sense the quality concept and its indicators, to create a national organism to coordinate the increasingly heterogeneous higher education system and to evaluate the "modus operandi" of our academic and administrative unions.

Key words: Enrollment, financing, quality, coordination and management, unions in higher education.

Introducción

Este ensayo se propone ofrecer un conjunto de líneas de política hacia la educación superior que se identifiquen como una perspectiva democrática que pueda a la vez, generar un proceso de discusión que trate de establecer cuestiones prioritarias hacia la educación superior y la definición de un rumbo alternativo para construir un sistema con calidad orientado para impulsar el desarrollo nacional.

Es importante discutir el tipo de políticas públicas que el nuevo gobierno definirá y pondrá en marcha, pero también es importante discutir qué cosas de las actuales políticas deben conservarse y fortalecerse; esto es, el cambio de gobierno no puede plantearse como el desafío de todo inventar, sino de imprimir una dinámica diferente al desarrollo del sistema, para favorecer la producción de conocimientos y su distribución social.

Más allá de los funcionarios que deberían renovar los puestos del nuevo gobierno, existen, en el espectro de opciones políticas dos grandes opciones: la primera representa la continuidad y profundización de las políticas que han caracterizado al sistema de educación superior desde el final de los años ochenta; la segunda representa la posibilidad de brindar un proyecto alternativo que resuelva las cosas que los gobiernos anteriores han descuidado y que ofrezca un verdadero sistema incluyente, con amplia calidad y fuerte contenido social.

Dentro de la primera posibilidad, sería previsible que el mismo grupo se consolide y continúe la hegemonía de los científicos de las ciencias duras, las tendencias a la privatización y los procesos de diferenciación del sistema; incluso es posible que gane terreno el pensamiento neoconservador que considera *ineducables* a los pobres y marginales, que avance la desregulación del subsistema de educación privada y sea la base de la expansión y de la atención a los

estudiantes, que continúe el desprecio hacia las universidades públicas estatales y hacia el papel de las universidades como productoras de arte y difusoras de la cultura; es posible que se busque mantener el actual esquema de financiamiento y se logren mayores controles a través de cada vez más sofisticados mecanismos e instrumentos de planeación basados en la concepción tecnocrático-científica que sostiene las relaciones neointerventoras del Estado sobre la educación superior (López y Casillas, 2005).

En el otro espectro, existe la posibilidad de que quienes dirijan la educación superior “vengan por la revancha”; es decir, decidan desmontar las políticas actuales, sin tener la capacidad de imprimir una nueva dinámica de desarrollo al sistema de educación superior. Si fueran así las cosas, es posible la instauración de un conjunto de políticas improvisadas e inestructuradas sin descartar el establecimiento de criterios clientelares y favoritismos a favor de ciertas instituciones, propiciando lealtades políticas e intereses varios, con independencia de la calidad de los procesos educacionales, de los resultados institucionales y del avance del conocimiento. Existe un grave riesgo si quienes dirigirán la educación superior serán los que anhelan la “Universidad-Pueblo”, quienes autoritariamente detentan las representaciones sindicales o quienes han hecho de las huelgas el *modus operandi* de la reivindicación gremial.

Para instaurar un nuevo gobierno, en el terreno universitario y en general de la educación superior, la izquierda debería partir de una profunda autocritica. Ésta no puede circunscribirse a la revisión de las experiencias institucionales que ha dirigido en alguna época (Puebla, Guerrero, Zacatecas y Sinaloa, entre las emblemáticas) y que en alguna ocasión llamamos (Fuentes, 1988) la instrumentalización de la universidad, sino también de su actuación en los movimientos y procesos universitarios (Consejo Estudiantil Universitario, Consejo General de Huelga, sindicalismo administrativo y académico).

La autocrítica debe abarcar también el cambio de orientación política que condujo al abandono de la discusión teórica y de la elaboración conceptual sobre la educación superior (y en general respecto de un proyecto propio de educación). Específicamente en el Partido de la Revolución Democrática (PRD) deberían de formularse la pregunta de por qué los principales expertos en cuestiones universitarias abrevan hoy de las mieles de la derecha; interrogarse por conocer dónde están los intelectuales y académicos universitarios que alguna vez fueron sindicalistas, o militaron en algún partido de izquierda.

La visión que deberá de construirse con el acuerdo de las comunidades académicas y universitarias, no puede renunciar a la dinámica de búsqueda de la más alta calidad en los procesos y prácticas institucionales. Es indispensable que la nueva administración respete la autonomía de las organizaciones productoras de conocimiento y que a la vez favorezca que busquen la calidad y la equidad, que promuevan el desarrollo de investigaciones socialmente pertinentes, que tengan un beneficio público, que aliente la difusión cultural como función sustantiva de las instituciones de educación superior y se fortalezcan las comunidades académicas de base (cuerpos académicos, líneas de generación y aplicación del conocimiento y/o academias).

No se trata sólo de incrementar los recursos destinados a la educación superior y conformar una política de Estado que garantice el funcionamiento del sistema de educación superior, sino de hacerlo con base en una intencionalidad de reforma académica que fortalezca a las instituciones. Los principios de austeridad republicana, ahorro de recursos y lucha contra la corrupción deberán normar la vida de las instituciones de educación superior; el destino final del ahorro no puede ser en beneficio de la burocracia, ni de los sindicatos, sino para fortalecer el trabajo académico (docencia, investigación y difusión de la cultura) y para beneficiar directamente a los

estudiantes a través de becas, exenciones de pago y procesos de acompañamiento escolar.

El propósito de estas notas es brindar elementos para ir conformando políticas públicas para la educación superior en algunos aspectos que nos parecen insoslayables de incluir en una agenda para el próximo sexenio.

Ampliación de la educación superior pública

México es un país que camina a la zaga del concierto de naciones en materia de expansión de la cobertura de la escolaridad superior. No sólo los países desarrollados han llegado a matricular a más del 50% del grupo de edad que sirve internacionalmente para hacer comparaciones, sino que muchos otros países de igual o inferior desarrollo económico nos han rebasado en términos de alentar el acceso de sus ciudadanos al conocimiento superior. Las tasas actuales de absorción de la demanda no sólo son antidemocráticas y excluyentes, sino antieconómicas. Todas las naciones del mundo asumen que el conocimiento es la fuerza motriz del desarrollo económico en este nuevo siglo; sin embargo, los últimos gobiernos parecieran menospreciar tajantemente con sus políticas dicha orientación. En el presente y en el futuro próximo, estaremos pagando en términos de desarrollo éste que es uno de los saldos más negativos de las políticas contemporáneas: no hemos preparado las condiciones para aprovechar el llamado bono demográfico ni tenemos las condiciones (egreso masivo de bachillerato, buena formación previa de los estudiantes, alta producción de científicos y académicos con posgrado, equipos de funcionarios modernos y eficientes) para iniciar un proceso expansivo en la educación superior nada más impulsados por el voluntarismo.

El próximo gobierno debiera ser capaz de rescatar principios fundamentales del Estado mexicano sobre la educación y encabezar una

nueva fase expansiva para la educación superior pública.

El creciente acceso a la educación de niños y jóvenes en el último siglo ha sido posible por la amplia oferta pública del Estado mexicano. Millones de personas pudieron ingresar a la escuela porque encontraron las posibilidades de hacerlo en una escuela pública. Es y ha sido un compromiso de la nación crear las condiciones para hacer accesible, de manera gratuita, la educación básica a todos los niños en edad de cursarla y ofrecer alternativas reales de carácter público para los que deseen continuar sus estudios a nivel medio superior y superior. Esta responsabilidad del Estado ha empezado a desdibujarse en la última década, sobre todo en el nivel de educación superior.

Analizando la estadística histórica de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de 1970 a 1994, se puede observar que, con muy pocas variaciones anuales, el 90% de la matrícula escolar nacional era atendida en instituciones públicas. El Estado había instrumentado políticas públicas y asignado recursos para hacer posible que la educación se considerara un bien público, accesible a la mayor parte de la población demandante. Una política mantenida a lo largo de por lo menos 24 años, empezó a cambiar en la última década. En efecto de 1994 a 2004, la proporción se redujo al 87%. La reducción de tan sólo tres puntos porcentuales pudiera parecer muy baja, pero en el contexto de los casi 30 millones de niños y jóvenes en el ciclo 2004-2005, ese 3% representa casi 900 mil estudiantes.

Es cierto que la matrícula pública se ha venido incrementando a través de los años, pero lo que manifiesta el cambio en las proporciones es que el crecimiento del régimen público ha sido menor que al del sistema en su conjunto.

La reducción de la atención pública en la década de referencia (1994-2004) registra variaciones significativas en cada uno de los niveles: con excepción de la educación media superior en donde la matrícula pública aumentó del 78% al 79%, tanto en la educación primaria como

en la educación básica tuvo una reducción proporcional ligera de 2% (del 94% al 92% y del 93% al 91%, respectivamente) pero una caída muy alta en la educación superior al pasar del 77% al 67%.

La atención privada en la educación superior ha venido creciendo desde 1970. Fue un crecimiento relativamente lento, pues de 1970 a 1994 la proporción de atención de la matrícula en las instituciones particulares representó un incremento de nueve puntos porcentuales (al pasar del 14% al 23%). Pero en los siguientes seis años, de 1994 a 2000, el incremento proporcional de la educación privada fue igual al de los 24 años anteriores, pues la proporción de atención en las instituciones particulares pasó del 23% al 32%. En los primeros cuatro años de este sexenio, el incremento de la matrícula privada continuó pero a un ritmo mucho menor que en el sexenio anterior. De 2000 a 2004, sólo se incrementó en un punto porcentual: del 32% al 33%. (Cfr. Cuadro 1 del Anexo: Distribución de la matrícula por régimen público y privado 1970-2004).

Otra forma de observar más detenidamente el crecimiento de la atención de la matrícula de las instituciones privadas, o a la inversa el modo en que las públicas van perdiendo relevancia, es observando el comportamiento de primer ingreso a la educación superior. La matrícula nos da una información del total de alumnos inscritos en la educación superior, con un porcentaje no desdeñable de alumnos repetidores, morosos y hasta los llamados fósiles. En cambio el registro del comportamiento del primer ingreso nos muestra de una manera más clara como una porción creciente de jóvenes egresados de la educación media superior se ven obligados a buscar su ingreso en las instituciones privadas, ante la escasez de oferta pública. En 1990 ingresaban en instituciones públicas el 78% de jóvenes que lograban ingresar a una institución de educación superior, para 1994 se redujo un punto porcentual (77%), pero para el año 2000 la proporción bajó en 11 puntos (66%) y para el 2003 bajó dos puntos más. En diez años, la política pública dio

como resultado una reducción de la atención de alumnos de primer ingreso en las instituciones públicas, al pasar de una proporción del 77% en 1994 al 64% en 2003 (Ver Cuadro 2 del Anexo: Distribución de la atención de alumnos de primer ingreso a la ES por régimen).

El conjunto de universidades públicas del país habían sido las instituciones que tradicionalmente no sólo habían soportado sino que se habían hecho cargo de ampliar la cobertura de la educación pública a nivel superior. Las universidades públicas habían asumido el reto y compromiso de abrir sus puertas a nuevos miles de jóvenes, de crear sedes en ciudades al interior de sus estados, de incorporar, no sin apresuramiento, a miles de nuevos profesores, de ampliar su oferta de programas. Ello fue posible porque las universidades tenían como uno de sus objetivos fundamentales precisamente ampliar su oferta a pesar de la escasez crónica de recursos financieros, sobre todo después de 1982. Todavía en 1994, la atención de los alumnos de primer ingreso en las universidades públicas representaba el 68%.

En la siguiente década se dio un giro a la política y las universidades públicas optaron, o fueron conminadas por el gobierno, a aminorar el crecimiento y dar una importancia mayor a la llamada consolidación, aumento de la calidad y fortalecimiento institucional. En un contexto social de crecimiento del número de jóvenes y de relativo aumento de las tasas de egreso del bachillerato, por problemas financieros, falta de imaginación para innovar y por indicaciones del gobierno federal (Hacienda y SEP) muchas uni-

versidades públicas congelaron o redujeron incluso sus tasas de primer ingreso. En la Gráfica 1 se puede observar el crecimiento del primer ingreso en las instituciones públicas, en las universidades autónomas y en las instituciones particulares.

Para 2003, la proporción de estudiantes de primer ingreso atendida en las universidades públicas, por primera vez en la historia del país, representó tan sólo el 40%¹. Tal parece que el conjunto de universidades públicas autónomas están dejando de ser en muchas entidades federativas la opción pública preferencial del Estado mexicano para atender la demanda a la educación superior. En efecto, si se observa el comportamiento de cada universidad pública, se encontrará que tan sólo en el lapso 2000 a 2003, 13 de 36 universidades autónomas no solo no crecieron sino que redujeron su primer ingreso², siete registraron un incremento menor al 10%³, cinco entre el 13 y 17%⁴ y sólo diez tuvieron incremento mayor al 25 %⁵ (Ver Cuadro 3 del Anexo: Primer ingreso en las universidades públicas autónomas 1990-2003).

Al igual que para todo el sistema de educación en su conjunto, es necesario recordar que en números absolutos la atención de primer ingreso en las instituciones públicas aumentó, pero de nuevo, lo que las proporciones muestran es que el ritmo de crecimiento en las instituciones públicas fue menor al de las instituciones particulares y mucho menor en las universidades autónomas. El crecimiento en la atención pública recayó principalmente en las instituciones del sector tecnológico. La creación de poco más de 40 nuevas instituciones públicas en el periodo de

¹ De acuerdo con la información reportada en los Anuarios estadísticos de la ANUIES para el periodo comprendido de 1994 a 2003.

² Las universidades autónomas son las de Sinaloa, Oaxaca, Coahuila, Nayarit, Chihuahua, Durango Sonora, Colima, Guerrero, Nuevo León, Tlaxcala, Chiapas y la UNAM.

³ Las universidades autónomas son UAM, San Luis Pototsí, del Carmen, Ciudad Juárez, Veracruzana, Morelos, Aguascalientes.

⁴ Las universidades son: Zacatecas, Tamulipas, Baja California, Querétaro y Guanajuato.

⁵ Las universidades son: Yucatán, Guadalajara, Campeche, México, Michoacana, Quintana Roo, Puebla, Tabasco, Hidalgo y Baja California Sur.

referencia no compensó la caída en la atención pública pues sólo representan poco más del 3% de la matrícula total.

Llama la atención este cambio en la política pública pues las universidades autónomas son las instituciones con más tradición, raigambre, fortaleza, potencialidades, matrícula y presupuesto en cada una de las entidades federativas. Tal parece que se ha arraigado la idea de que la calidad en las universidades públicas solo es asequible, o más asequible, estabilizando o aún reduciendo su matrícula. Prevalece la idea de que el incremento de la calidad con la cantidad es incompatible, lo que refrenda la visión elitista de quienes han dirigido las políticas públicas.

Los efectos de la política pública, que no ha puesto suficiente atención en el incremento de la oferta pública, tienen efectos regionales muy desiguales. Si observamos la distribución de la atención de la demanda de estudiantes que ingresan a la educación superior en cada una de las entidades federativas del país, estamos en condiciones de mostrar la pérdida de relevancia relativa del sector de universidades públicas. En 1990, en 18 entidades federativas el primer ingreso en las instituciones públicas representaba más del 90% (y en cinco de ellas era del 100%). En tan solo 13 años este panorama cambió profundamente. Para el año 2003, sólo dos estados mantenían una proporción de más del 90%. En 1990, sólo había una entidad federativa en que la atención de la demanda a educación superior era captada mayoritariamente por instituciones privadas⁶, trece años después, en 2003, ya eran cinco entidades federativas⁷ y diez⁸, casi la tercera parte, en que la proporción de atención en

instituciones públicas era menor al 60% (Ver Cuadro 4 del Anexo: Proporción de la atención de los alumnos de primer ingreso en las entidades federativas entre instituciones públicas y particulares y Gráfica 2: Distribución de la atención de primer ingreso a la educación superior por régimen y entidad federativa 1990-2003).

Estas tendencias deben ser motivo de atención para diseñar políticas públicas para el próximo sexenio. Supóngase que la política pública para el siguiente sexenio se propusiera la meta modesta de alcanzar una cobertura del 30% de los jóvenes. Si se proyectan las tendencias de atención del primer ingreso, las instituciones públicas captarían al 59% de la demanda (el 30% correspondería a las universidades autónomas en tanto que las instituciones particulares atenderían al 41%⁹).

Las tendencias manifiestan algunos problemas. La atención pública del incremento de la demanda recaería fundamentalmente en las nuevas instituciones y en el sector tecnológico. Sin embargo, la mayor parte de las instituciones tecnológicas tienen una política de *numerus clausus* lo que implicaría la creación de nuevas instituciones para ampliar la cobertura. Por otro lado, la creación de 42 nuevas instituciones y nueve unidades de carácter técnico han ampliado la capacidad de atención en sólo 1.2% de la matrícula; las 13 nuevas instituciones creadas en el nivel de técnico superior junto con las anteriormente existentes, representa el 3% de la matrícula; por la tanto esta política ha sido insuficiente para ampliar la capacidad de atención de las IES públicas. Estas nuevas instituciones enfrentan en sus primeros años de operación, problemas de

⁶ El estado de Guanajuato.

⁷ Nuevo León, Yucatán, Morelos, Chiapas y Guanajuato.

⁸ A las anteriores se agregan: Querétaro, Tamaulipas, México, Jalisco, y Puebla.

⁹ De acuerdo con las estimaciones de CONAPO, y de la ANUIES, en 2003 se atendió al 22% de la población de 18 años (473568/2107535). La población de 18 años para el año 2012 se incrementará en 85,668, con respecto a 2003. Si se pusiera propusiera alcanzar una cobertura del 30% del total de la población de 18 años, (atender a 665,017) el primer ingreso a la educación superior se incrementaría en 191,449 jóvenes.

legitimidad y reconocimiento social y frecuentemente son vistas por los padres de familia y los jóvenes como opciones públicas de segundo nivel. Adicionalmente, es probable que el incremento de las instituciones particulares esté llegando a un límite, pues los jóvenes y/o sus familias con capacidad económica para pagar la educación superior alcanzará su tope para el 2007 o 2008 (si se toma en cuenta que el decil más alto de la población de 18 años será para esos años equivalente a la atención del primer ingreso en las escuelas particulares).

¿Qué escenario se presenta para los próximos años?

En atención a las características socioeconómicas de los nuevos jóvenes demandantes a la ES, y sobre todo, al convencimiento de que la educación en México, incluida la superior, es fundamentalmente una responsabilidad pública, una responsabilidad del Estado, parecería necesario cambiar la política pública seguida en este sexenio (caracterizada por un lado por la restricción de la oferta pública y por el otro, por dejar en manos de la IES particulares la atención de la creciente demanda) por una política pública que ponga el énfasis en la ampliación de la oferta de las instituciones públicas, tal vez, con las siguientes características:

- Impulsar el crecimiento de las universidades estatales.
- Ampliar la cobertura del sector tecnológico.
- Crear nuevas instituciones (con el problema de falta de atracción para la población demandante y sus familias).
- Regular el crecimiento de las instituciones particulares.
- Cambiar el sistema de educación superior como algunos analistas han sugerido, a semejanza de otros países, mediante la creación de una diversificación del sistema, de modo tal que el ingreso a la educación superior no tenga como única salida posible el cursar una

licenciatura, sino una opción de dos años con derecho a un certificado universitario y una atención más selectiva para cursar los estudios de licenciatura.

- Ampliando la oferta de educación no escolarizada. En el periodo de 2000 a 2004 presentó un crecimiento mínimo, al pasar de 132,283 alumnos a 140,600.

Nos importa subrayar el primer punto, impulsar el crecimiento de las universidades estatales que han permanecido estables, diversificando su oferta, ampliando su cobertura en los municipios y delimitando su misión y funciones. Las universidades autónomas son las que gozan de mayor prestigio dentro de la población, son las que tienen mayor y mejor capacidad instalada, las que cuentan con mayor tradición, donde se encuentran los profesores más habilitados, donde la multiplicación de los programas de estudio ya reconocidos y acreditados sería más sencilla y expedita.

En este sentido, es indispensable un impulso renovado a la descentralización y regionalización de las universidades públicas existentes, que al mismo tiempo que constituya sedes (*campi*) en las diferentes ciudades medias (y con ello se facilite el acceso a la educación superior) aliente que las universidades flexibilicen sus ofertas de estudio y articulen tanto los cursos virtuales como las secciones de universidad abierta con los cursos presenciales. Con una nueva estructura descentralizada, las universidades públicas estatales pueden ampliar su cobertura y atender –bajo criterios de excelencia académica– una nueva fase expansiva para la educación superior.

Nuevas universidades se deben crear. Primero, garantizando que sean instituciones innovadoras y que no reproduzcan la actual (y saturada) oferta de estudios concentrada en las carreras tradicionales, y cuidando que no sean solamente instituciones de docencia sino que articulen procesos de investigación científica; en este sentido, los Centros SEP-Conacyt son un antecedente primordial para contar con

académicos consolidados que encabezen esos proyectos institucionales. Segundo, garantizando que el lugar donde se establezcan no reproduzca los patrones del centralismo con que se ha ido expandiendo el sistema y se articulen con potenciales polos de desarrollo industrial, tecnológico o cultural que fortalezcan las ciudades pequeñas y medias.

El crecimiento del sector privado debe regularse, para vigilar su pertinencia social y académica, para garantizar que la educación que ahí se desarrolla tenga altos niveles de exigencia académica, para que diversifiquen sus opciones de estudio y mejoren la calidad de sus instalaciones y profesores. Las gran cantidad de pequeñas universidades privadas creadas en la última década no pueden seguir en una condición de desregulación y manteniendo su crecimiento anárquico.

La reciente incorporación de las escuelas normales e instituciones formadoras de maestros al ámbito de la Subsecretaría de Educación Superior es un acierto, pero es una medida insuficiente. Estas escuelas deben cambiar radicalmente para convertirse en verdaderas instituciones de educación superior, se debe impulsar la enseñanza de excelencia, el desarrollo de la investigación y el posgrado, y de la difusión cultural. Si bien su objeto debe seguir siendo la formación de los maestros de educación básica, su organización, sus formas de gestión y las dinámicas académicas internas deben cumplir con las características de colegialidad y predominio de los criterios académicos propios de una institución de educación superior. El fortalecimiento de su funcionamiento en red, así como de sus vínculos con las otras instituciones de educación superior debe ser una prioridad para romper el aislamiento en que se encuentran. La democratización de sus formas de gobierno y su internacionalización son imperativas de la época actual.

Un gobierno de izquierdas debería ser capaz de encabezar una nueva fase expansiva para la educación superior, pero no puede hacerlo (repetiendo los errores de los años setenta, tanto

de los gobiernos del Partido Revolucionario Institucional (PRI) como de las instituciones controladas por la izquierda) sin cuidar al máximo la calidad de los procesos que ocurren en las instituciones; no se puede innovar por innovar, sin tener consideración de los problemas actuales y sin tener cuidado de las consecuencias previsibles. Debe ser por tanto, un proceso planeado, responsable y que busque generar las condiciones de una educación de excelencia. Precisamente por eso, debe ser gradual.

Antes de ponerse a inventar instituciones públicas de manera improvisada, el nuevo gobierno debe conformar una estrategia de innovación y crecimiento del sistema. Para eso se requiere tiempo, trabajo y una intensa planificación. Por lo anterior, en términos de política educativa se puede plantear que el primer año de gobierno se impulse a que las instituciones públicas existentes (con los apoyos respectivos) incrementen 10% su matrícula de primer ingreso a la licenciatura y un 20% su matrícula de posgrado. A partir del segundo año de gobierno y una vez definida la estrategia general, se puede ir ampliando la oferta institucional e impulsando el crecimiento regional de la matrícula, dando preferencia a aquellas entidades federativas con mayor rezago.

De casi nada sirve ampliar las posibilidades de acceso a la educación si no se mejoran los índices de permanencia y logro estudiantil, si no se promueve la realización de estudios de posgrado y si no se alcanza una experiencia escolar exitosa. La calidad de la educación (programas, profesorado, instalaciones y recursos institucionales) es una condición ineludible para garantizar una formación académica sólida que genere hábitos de autoaprendizaje que impulsen la educación para toda la vida. Pero para que sea efectiva, los sujetos de la educación deben tener las condiciones para poder trabajar académicamente de manera rigurosa. Por tanto, para garantizar la permanencia y alentar el egreso, el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (Pronabes), debería ampliarse sustancialmente en sus recursos, para incrementar el monto y

el número de becas para estudiantes de bajos recursos y buen desempeño académico; también habrían de desarrollarse y mejorarse los procesos de tutoría académica y acompañamiento para los estudiantes y favorecer con ello su inserción al sistema académico y al sistema institucional; con el mismo sentido, las instituciones deberán estar en condiciones de ofrecer no sólo bibliotecas, sino centros de cómputo, salas de tareas, cafeterías, instalaciones deportivas, espacios recreativos y de consultoría (académica, psicológica, salud), actividades culturales (lenguas, artes, oficios) y demás cuestiones asociadas con una formación integral y que garanticen que los estudiantes puedan *hacer su vida* plenamente en la universidad, en un espacio de libertad y formativamente significativo.

Para alentar la incorporación de los egresados al trabajo, es indispensable que se constituya a nivel nacional una agencia nacional de empleo, con fuerte articulación con el sistema de educación superior, para fomentar la movilidad de profesionistas y la atención a las necesidades de desarrollo económico y social del país.

Financiamiento

El tema de la “gratuidad”¹⁰ de la educación superior pública sigue siendo en México un tema muy debatido. Hay quienes consideran que la educación superior pública puede ser considerada como una “educación del Estado mexicano” y de acuerdo al principio constitucional, debiera ser gratuita. Hay otros que piensan que sólo una parte de la educación superior pública es efectivamente una educación del

Estado (aplicable a aquellas dependientes directamente del ejecutivo federal y que no gozan de autonomía formal ya sea para diseñar sus planes y programas de estudio o para expedir sus propias normas de funcionamiento, o para regular el ingreso y permanencia de los académicos) y como tales deben ser “gratuitas” para todos los estudiantes que se inscriban en ellas; pero hay otro conjunto de instituciones cuya característica singular es precisamente gozar de una autonomía, concedida por el Estado para cumplir ciertas funciones sociales, y por ello la educación que imparten no cae formalmente en la concepción de una educación de Estado y por ese hecho, la gratuidad no es obligatoria. Una tercera interpretación asume que lo que estipula la Constitución es que la función del Estado es promover y apoyar la educación superior pública pero no se hace cargo totalmente de su financiamiento y, por lo tanto, su operación y desarrollo requieren de otras fuentes de ingreso adicionales al financiamiento público.

Ante estas interpretaciones cabría hacer notar algunas tendencias en el debate de lo público y privado en la educación superior: el acceso de cada vez una mayor proporción de estudiantes a la educación superior sólo es posible con programas de financiamiento a la educación superior a cargo del Estado; las “externalidades positivas” (Vossensteyn, 2004) de los egresados de la educación superior (como su contribución al crecimiento económico, la mayor contribución fiscal, un mayor consumo, capacidad de adaptación a nuevas tecnologías, mayor y mejor participación social y política) hacen imprescindible la participación del Estado en la educación superior; pero

¹⁰ La gratuidad se entiende en este caso como el acceso sin costo al servicio educativo superior, es decir, el no pago de inscripción ni de mensualidades. Esta “gratuidad” a diferencia de otros niveles educativos, no incluye el acceso a libros y material didáctico, la disponibilidad de insumos personales para estar en posibilidad de acceder al servicio educativo (como cuadernos, calculadoras, computadoras personales, impresoras, mochilas, etc.) ni mucho menos el pago del “costo de oportunidad” que representa estar estudiando el nivel superior. Los padres de familia, los tutores o los propios alumnos se hacen cargo de su manutención, transporte y costos de vivienda. Las instituciones públicas de educación superior, en la mayor parte de los países del mundo, tienen un “costo” para los estudiantes.

también se reconoce que los propios egresados obtienen, en general, un beneficio económico personal mayor que los jóvenes que no tuvieron acceso a la educación superior y por este hecho es “lógico que carguen con parte del peso económico, sobre todo cuando el Estado no puede hacer frente al alto importe que comporta la expansión masiva de la educación superior y cuando existe una competencia creciente en otras necesidades con gran peso político, como la educación básica, la vivienda, los servicios sociales, la seguridad” (Sanyal y Martin, 2005: 9). La Unesco opina que: “En cuanto a los ingresos, el consenso general es que las responsabilidades deben recaer en todos los agentes. Más específicamente, se esperan mayores contribuciones no sólo del Estado sino también del alumnado y de sus familias, de la industria y del sector comercial” (Unesco, 2004).

En México, casi todas las instituciones públicas de educación superior, incluidas las que dependen directamente del Estado, tienen establecidas cuotas por el servicio educativo. En algunas es prácticamente gratuito, como la UNAM y en otras llega a representar la cuarta parte de sus ingresos. Las universidades públicas estatales incrementaron en el transcurso de los últimos diez años sus cuotas por servicios, en la mayor parte de los casos como una medida urgente para que las facultades o escuelas tuvieran acceso al manejo de recursos propios para tender necesidades ingentes en sus respectivos establecimientos.

Este incremento relativo en las cuotas, y de otras formas de obtener ingresos propios —como la renta de instalaciones, préstamos de organismos internacionales, contratos por servicios, ingresos por revalidación de estudios, etc.— de ninguna manera debe suponer que el Estado se desligue de su obligación de hacerse cargo de la mayor parte del financiamiento de la educación superior pública. Sin embargo se aprecian algunas tendencias en los últimos 15 años que será necesario volver a analizar para incrementar y redistribuir el escaso presupuesto público a las

instituciones de educación superior. Sobre todo si se pretende captar en las instituciones públicas a una parte importante de la demanda creciente a la educación superior pública.

En primer lugar, es un hecho de que el monto de recursos públicos destinados a la educación superior, en relación con el PIB, no se ha incrementado de manera significativa en los últimos tres lustros y se está aún muy lejos de alcanzar que el gasto federal represente el 1% del PIB, proporción que la ANUIES había recomendado desde el principio de la década de los noventa: de 1990 a 1994 la proporción pasó del 0.42% al 0.61%, pero de 1994 a 2003 la proporción sólo registró un incremento de cuatro centésimas (del 0.61% al 0.65% del PIB). En la Gráfica 3 y en el Cuadro 5 se muestra la relación del gasto federal en educación superior y de la educación superior, más lo destinado a ciencia y tecnología, en relación con el PIB para los años 1990, 1994, 2000 y 2003.

Desde cualquier perspectiva que ponga por delante los intereses nacionales y la ampliación de las oportunidades sociales, es necesario destinar una mayor proporción del PIB a la educación superior tanto para aumentar la cobertura como para mejorar la calidad, pero se ve difícil aumentar esa proporción si no se modifica radicalmente la política fiscal del país y se logran establecer acuerdos parlamentarios que definan una política de Estado para el financiamiento de la educación superior.

Por tanto, no sólo se requiere un incremento del gasto federal para la educación superior sino también un nuevo acuerdo entre la Federación y las entidades federativas para regular la contribución de estas últimas a la educación superior. En efecto, la distribución del presupuesto ordinario en las UPES entre las aportaciones del gobierno federal y los gobiernos estatales ha sufrido pocas modificaciones desde inicios de la década de los ochenta: de 1982 a 1993 la proporción a cargo de la Federación fue del orden del 67% (con una variación de más/menos 1%) y a partir de 1994 descendió un poco para situarse en un

65% (con una variación de menos un punto en 2003 y menos dos puntos en 2004) (Ver Cuadro 6: Distribución del subsidio ordinario, federal y estatal, en la universidades públicas estatales). Este promedio general registra muy altas variaciones entre las universidades de las entidades federativas, pues el rango de variación de la aportación federal en 2003 osciló entre 89% (Universidad de Yucatán) y el 43% (Universidad de Guadalajara)¹¹. Sin embargo cabe destacar que la distribución en cada una de las universidades estatales no se ha modificado a lo largo de más de 20 años, es decir, las universidades que recibían una alta proporción de recursos estatales a principios de los ochenta, siguen recibiendo la misma proporción en 2005 y, viceversa, las universidades que recibían una proporción muy alta del recurso federal hace 23 años, la siguen conservando hasta la fecha. Esta tendencia histórica, resultado de presiones, acuerdos y negociaciones de muy diversa índole, requiere una revisión seria para lograr una mayor participación de los estados. Ello implica una paulatina redistribución que parta del incremento del recurso —y no de su reducción— sea federal o estatal, según sea el caso. Por ejemplo, el estado de Yucatán, tendría que triplicar, en un tiempo dado, el presupuesto que destina a su universidad, en tanto que la federación tendría casi que duplicar el de la Universidad de Guadalajara o de la Veracruzana.

Asimismo, se aprecia una tendencia histórica de distribución del presupuesto federal entre las universidades públicas federales y las estatales que no se ha modificado en los últimos 15 años, a pesar de que múltiples indicadores muestran la creciente importancia de las universidades estatales en el contexto nacional, sea en la cobertura, en la innovación educativa, en la creación de planes y programas de estudio, en el número de investigadores o en la difusión de la cultura. La distribución del presupuesto federal entre las UPES y las UPF sigue siendo el 50% para cada grupo (Ver

Cuadro 7: Distribución del presupuesto federal entre UPF y UPE), lo que perpetúa y reproduce la desigualdad de trato entre las “grandes universidades” (UNAM, UAM e IPN) y el resto de instituciones públicas que da lugar a una versión renovada del “efecto Mateo” al que hacía mención Robert K. Merton. Esta situación da lugar a una diferenciación enorme entre gasto por alumno, posibilidades de inversión, becas y estímulos, condiciones y formas de contrato del trabajo académico, recursos para la difusión de la cultura, que funcionan como condicionantes para el desarrollo de las universidades en los estados y como marca de diferenciación muy profundas en el sistema de educación superior, y que a final de cuentas reproducen el centralismo que aqueja a toda la vida pública en México.

En el ciclo 2002-03, por ejemplo, las tres universidades públicas federales atendieron al 22% del total de la matrícula de licenciatura y posgrado (21.67% y 35% respectivamente) con respecto al total de la matrícula atendida por las universidades públicas. En ese mismo año recibieron el 49% del presupuesto público federal destinado a las universidades y el equivalente al 37% del presupuesto público total (federal más el estatal).

Esta distribución da lugar a que el gasto federal por alumno mantenga una desproporción muy alta entre las UPF y las UPES que en los últimos años tiende a agravarse: se le destina más del doble a un alumno de las UPF que a un alumno de las UPES (Ver Cuadro 8: Índice de subsidio total por alumno de educación superior). Aunque sería conveniente depurar la forma de cálculo del costo público por alumno para diferenciar lo que se destina a la docencia de lo que se destina a la investigación. Un cálculo más preciso puede arrojar que algunas de las UPES que no hacen investigación (aunque se debería impulsar) destina un mayor costo por alumno que una UPF. Estos datos reflejan que persiste

¹¹ Fuente: SESIC: Aspectos financieros del Sistema Universitario Superior. www.sep.gpb.mx.

un modelo de presupuestación inercial para las universidades públicas que no tienden a corregir las grandes inconsistencias y disparidades en la distribución del escaso presupuesto público y para las cuales no se encuentra una justificación racional (Mendoza, 2005: 59).

Por otro lado, los programas extraordinarios instrumentados por el gobierno federal representan un apoyo significativo para el mejoramiento de la calidad de las universidades (en 2002 y 2003 el monto de los programas extraordinarios representó el 12% del presupuesto público, pero en 2004 se redujo al 8%) pero no resuelven las inequidades de origen.

Llama la atención que el modelo de distribución de financiamiento ideado por la ANUIES, aprobado en noviembre del 2003, (Modelo de asignación adicional al subsidio federal ordinario para las instituciones públicas de educación superior) no se haya podido o querido aplicar (posiblemente por resistencias del gobierno federal a compartir los criterios de distribución del presupuesto público) y se haya optado por continuar las tendencias históricas.

El incremento del subsidio público se ha destinado fundamentalmente a consolidar a las UPES y no a ampliar la atención de la demanda. Valdría la pena revisar el modelo, pues se está imponiendo un único modelo para las UPES descuidando una sana diversidad. Todas deben tender a que los profesores sean de tiempo completo, con un contrato definitivo, con posgrado, agrupados en cuerpos académicos, sometidos a esquemas de pago a destajo, sin que se observen mejoras significativas en la docencia, en el mejoramiento de la eficiencia terminal, en la mejor preparación y mejor aceptación en el mercado laboral.

Una política pública para los próximos años demanda un mayor apoyo financiero a las educación superior pública, una participación mayor de las entidades federativas, una mejor distribución del presupuesto federal entre las UPES y las UPF, la aplicación de fórmulas correctivas paulatinas para la distribución del presupuesto,

como el modelo de la ANUIES, y una mejor distribución y manejo interno del presupuesto dentro de las IES públicas.

La atención de la demanda en las instituciones públicas será posible si se destina un financiamiento para ampliar su cobertura y no sólo para fortalecerlas.

Relacionado con el financiamiento está el debate sobre la aportación de cuotas de los estudiantes para complementar el subsidio público. Es un hecho que casi todas las instituciones públicas (una excepción podría ser la UCM) cobran algo a sus estudiantes y también es un hecho que todos los institutos tecnológicos federales y estatales y las universidades públicas autónomas, con excepción de la UNAM y la UAM, han incrementado sus cuotas en el transcurso de los últimos diez años. Estos recursos adicionales y complementarios forman parte integral e imprescindible del presupuesto institucional y no parece viable una política para reducir o eliminar las cuotas. Atender este asunto tanto desde el punto de vista legal como social y económico, parece conveniente para diseñar, respetando la autonomía de cada una de las instituciones, una política pública transparente y realista a nivel nacional. En un afán de equidad, no es legítimo hacer que los estudiantes de más bajos recursos paguen altas cuotas (al contrario, deberían de ser apoyados con becas), pero tampoco es legítimo que quien pueda pagar no lo haga; lo que nos coloca ante el imperativo de establecer sistemas diferenciados de cuotas por tipo de estudiante.

Han surgido, con el proceso democratizador de la nación, nuevos interlocutores entre las instituciones y el gobierno federal en la asignación y distribución del recurso públicos a las IES. La Comisión de Educación de la Cámara de Diputados y el propio Congreso Federal han jugado un papel importante en la asignación del presupuesto para la educación en general y para la educación pública en particular. La concertación con estos nuevos actores es una nueva vía para mejorar el presupuesto destinado a la educación superior, lo que exige un nuevo tipo

de coordinación general del sistema de educación superior, que fundada en criterios democráticos, permita establecer una representación legítima de las instituciones para su negociación con los actores políticos y con los gobiernos.

La calidad

La mayor parte de los programas instrumentados desde la década pasada han puesto el énfasis en atender algunas características de las instituciones bajo el supuesto de que la mejoría en ellos redundará en un incremento de la “calidad” de los servicios que ofrecen. En el periodo de 1988 a 1994 se enfatizó la mejora de la infraestructura institucional a través del Programa del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (Fomes); a principio de la década de los noventa dio inicio el Programa de Becas para un sector del personal académico de las instituciones públicas de educación superior que impulsó la deshomologación y la diferenciación salarial entre los profesores y las instituciones. En 1989 se creó la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Conaeva) y una de las primeras medidas para realizarla fue la creación de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Centro Nacional de Evaluación (Ceneval). Los CIEES realizaban, hasta fines del sexenio de Ernesto Zedillo, “evaluaciones diagnósticas” de los programas de estudio de las instituciones. Estas evaluaciones no tenían como resultado directo un beneficio económico para las instituciones pues su principal propósito era emitir recomendaciones para mejorar la calidad de los programas.

En el siguiente sexenio, 1994 al 2000, se creó un programa para fomentar la formación en maestría y doctorado de los profesores de tiempo completo. En su inicio estuvo a cargo de la ANUIES bajo el nombre de “Superación del Personal Académico” (Supera) y posteriormente se diversificó con la creación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) a cargo de la entonces

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC). Supera se hizo cargo del apoyo a profesores de las instituciones particulares e Institutos Tecnológicos y el Promep de las universidades públicas.

A partir del año 2000 se instrumentó el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), que aglutina los programas anteriores y su propósito es que “las instituciones formulen programas integrales para su fortalecimiento a partir de la mejora de sus insumos, procesos y resultados educativos, y que sus proyectos se apeguen a lo establecido en los objetivos, líneas de acción y metas del programa integral” (SEP, 2001: 196). Se creó también el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (Pronabes) dirigido a estudiantes de bajos recursos. Asimismo, se creó el Consejo de para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes) como instancia reguladora de los Consejos de acreditación de los diversos campos disciplinarios.

Una incipiente evaluación de los resultados tanto del Promep (De Vries, 2002; SESIC; 2006), del Pronabes (Mendoza, 2005) como del PIFI arroja resultados muy alentadores y favorables para algunas instituciones (Kent, 2005) y en algunos rubros, pero por otro lado deja fuera conjuntos y aspectos muy amplios de las instituciones y violenta la autonomía universitaria (López y Casillas, 2005).

Parecería necesario revisar, como política pública, el concepto de “calidad” que se ha asumido en al menos los dos sexenios anteriores que bajo un particular y restringido contenido han dado sustento a los programas federales. En efecto la visión de “calidad” ha sido impuesta por el gobierno, es parcial en la medida en que no asume funciones básicas de las universidades, es elitista en tanto procura la mejora de algunos programas en algunas instituciones, no toma en cuenta la historia y sagas organizacionales ya que con independencia del punto de partida exige el cumplimiento de un mismo modelo para todas y cada una de las instituciones.

En efecto, la “calidad ha sido impuesta” por el gobierno pues los programas, y en especial el PIFI, tanto “en sus referentes generales, como en sus aspectos específicos, estaba ya preconcebido desde la misma formulación” (Navarro, 2006). Las Guías PIFI se convirtieron en el único instrumento para poder acceder a recursos adicionales y las Guías señalaron claramente en qué se puede apoyar, cómo hay que presentarlo y para qué hacerlo. En la elaboración de las Guías no hubo un requerimiento ni una participación de las instituciones para elaborarlo, ni la posibilidad de incluir otros aspectos o las estrategias para evaluarlos. La calidad ha sido impuesta, también, desde la perspectiva de que las instituciones no tuvieron la oportunidad de elegir. Las instituciones efectivamente cada año invirtieron muchos recursos humanos y tiempo en la elaboración de los PIFI, PIFOP, Promep; vivieron en un estado de agitación casi permanente pero en algunas ocasiones por intereses que no tenían o que no compartían las formas de abordarlos.

Ante esta política exclusivista y unívoca de calidad, parecería conveniente recuperar el sentido profundo de que la calidad implica libertad. Siguiendo con el pensamiento de Amartya Sen (1998) al referirse a la calidad de vida se podría decir que la calidad de las instituciones no es sólo cuestión de lo que logran sino también de las opciones entre las cuales las instituciones tuvieron la oportunidad de elegir. La calidad implica libertad de elección pero cuando ésta no existe, la supuesta calidad es una imposición. Una opción que se impone y no es resultado de una libre elección corre el peligro de cumplirse por simulación o por simple obediencia.

Las nuevas políticas públicas tienen el reto de evitar el grave riesgo de la simulación en el cumplimiento de programas, riesgo siempre presente cuando un programa tiene como “zanahoria” recursos financieros indispensables para las universidades. En este caso, a diferencia de experiencias anteriores que buscaron un mínimo

consenso y legitimidad con las universidades, al menos a través de la ANUIES, las universidades no tuvieron la oportunidad de elegir entre varias opciones y tomaron la que se les imponía.

Los criterios de “calidad” de los programas gubernamentales no toman en cuenta la diversidad de funciones de las universidades. Una función universitaria muy latinoamericana, resultado de luchas históricas de estudiantes y profesores, reivindicada como indispensable en todas las leyes orgánicas, es la extensión y difusión de la cultura. Es una función que complementa a las otras dos: no sólo se trata de formar y capacitar a un conjunto privilegiado de jóvenes que logran acceder a la educación superior, ni tampoco de sólo desarrollar y avanzar en el conocimiento para resolver problemas nacionales, sino también difundir y preservar la cultura entre los ciudadanos, exigir una función de servicio de las universidades a la ciudadanía. Esta tercera función, no existe en las Guías PIFI: al no estar incluida, se excluye, no es motivo de financiamiento adicional, no es importante, y en el extremo, es prescindible. Hay un mensaje claro del gobierno federal a las universidades: esa función no forma parte de un programa “integral” de desarrollo institucional. La política pública sugiere, por la vía de los instructivos, que esta tercera función no es parte del fortalecimiento, modernización y alta calidad institucional.

El concepto de calidad asumido en las políticas federales es elitista en tanto no va acompañado de equidad:

Es fácil imaginar un sistema en que algunas instituciones concentran la mayor calidad educativa del sistema, mientras que la mayoría presenta niveles insatisfactorios. Para un gobierno el reto no puede ser que existan algunas instituciones de buena calidad; el reto es que el sistema en su conjunto y las partes que lo constituyen, sean de buena calidad. En ese sentido, la calidad se mide no por cuanto avanzan los más adelantados, ni siquiera por

el promedio, sino por el desempeño de los menos favorecidos. La calidad sin equidad es atributo de los sistemas elitistas, y perseguir la equidad sin calidad es mero populismo (OCE, 2002, 61).

La política pública sobre la calidad no es equitativa en cuanto que es un tanto engañosa en varios sentidos: impulsa un tipo determinado de evaluación que es insuficiente para atender la diversidad y complejidad institucional. Por ejemplo, uno de los criterios para otorgar apoyo a un programa es que esté calificado dentro del nivel I de los CIEES o acreditado por alguna Copaes, pero no hay Comités Interinstitucionales ni Consejos Acreditadores para atender la amplia gama de programas de estudio de las universidades. Pero además la capacidad instalada de los CIEES es insuficiente para atender una eventual solicitud de evaluación del conjunto de programas ofrecidos en las universidades. De los 10,000 programas de licenciatura que se ofrecen en el conjunto de instituciones de educación superior, hasta 2004, y después de diez años de funcionamiento, los CIEES habían evaluado 2,540 programas (25.4% del total) (Mendoza, 2005: 6) y sólo la tercera parte de los 2,540 (884 programas) habían obtenido el nivel 1 de los CIEES y 476 habían sido acreditados por alguno de los Copaes (Muñoz, 2005: 4). En el posgrado la situación es más restrictiva: de los 4,645 programas de posgrado existentes en 2004 (Mendoza, 2005: 33) sólo 655 programas (el 14% del total) estaban incluidos en el PIFOP o en el PNP (Muñoz, 2005: 4). El Cuadro 10 muestra el número total de programas de licenciatura y posgrado y el número de programas acreditados o evaluados.

La situación anterior manifiesta que la política pública del sexenio no ha puesto énfasis en una visión de la distribución social de la calidad, en tanto ha sido insuficiente para elevar la calidad del conjunto de instituciones y ha optado por un camino selectivo y restrictivo que ha favorecido y puesto como ejemplo a un pequeño grupo de

universidades, sin establecer políticas adecuadas para las instituciones que muestran mayor retraso. Como resultado de estas políticas se ha profundizado la segmentación del sistema, se han incrementado las brechas entre las instituciones (las públicas y las privadas, las públicas federales y las públicas estatales, las tecnológicas y las otras públicas), al interior de las propias universidades (sedes y periferias, sedes y regiones), incluso entre facultades (programas acreditados y sin acreditación).

El concepto de calidad no toma en cuenta las historias, las zagas organizacionales, el conflicto y las divergencias al interior de las universidades. Con independencia de los antecedentes, características, perfiles y misiones propias de las instituciones ha impuesto un modelo de calidad único y válido para todas las instituciones. Un modelo que ha enfatizado la consecución de ciertos parámetros con la ilusión de que alcanzar el indicador (proporción de profesores de tiempo completo, con posgrado, en el Sistema Nacional de Investigadores, con el perfil Promep y agrupados en “cuerpos académicos”; proporción de eficiencia terminal, acreditación de programas, etc.) es sinónimo de calidad institucional relevando el cumplimiento de las funciones sociales de la universidad. “El modelo de planeación universitaria impulsada por el foxismo responde a una estrategia para inducir en las instituciones un paradigma de calidad preconcebido desde fuera de las universidades” (Navarro, 2006: 8). Se ha perdido de vista que la calidad es relativa, que es un proceso perfectible en tanto se relaciona con una situación anterior; se mejora la calidad en función de los recursos y capacidades de cada una de las instituciones.

Es conveniente entonces plantear para el próximo sexenio un nuevo concepto de calidad que incluya la “libertad para optar”, la capacidad de los universitarios para imaginar y construir su futuro, la inclusión de otros actores sociales y no sólo el gobierno federal para diseñar las políticas públicas para mejorar del sistema en su conjunto, la inclusión de todas las funciones universitarias

y la distribución social de la calidad. El nuevo concepto de calidad no puede prescindir de criterios académicos rigurosos y de la valoración del capital cultural y científico, pero debe tener como prioritaria la reducción de brechas y el fortalecimiento institucional de las universidades menos desarrolladas.

La coordinación del sistema de educación superior

Uno de los problemas principales que aquejan al llamado sistema de educación superior es que no es sistema ni funciona como tal, es decir de modo articulado y complementario. “En México no existe en sentido estricto un sistema de educación superior que opere como tal” (Mendoza, 2005: 58). Se trata, en realidad, de un conjunto abigarrado, prácticamente inconexo, que ha logrado, en el caso de algunas instituciones, dar algunos pasos en su articulación, pero que continúa siendo un archipiélago, no un continente.

Las más de 2,274 instituciones de educación superior existentes en el país (ver Cuadro 11) operan sin coordinación. “Por hoy, los productos y resultados obtenidos por las IES como conjunto son unos que nadie se propone: son la resultante espontánea de la acción descortinada de las IES, de las políticas que cada grupo decide con independencia de las demás”.

Los mecanismos previstos para la coordinación del sistema establecidos desde finales de la década de los setenta son ahora totalmente inoperantes. El Sistema Nacional Permanente de Planeación de la Educación Superior (Sinappes) y sus correspondientes órganos a nivel nacional (el Consejo Nacional de Planeación de la Educación Superior, Conpes), regional (Consejo Regional de Planeación de la educación Superior) y estatal (Consejo Estatal de Planeación de la Educación Superior, Coepes) persisten como siglas, no operan, son parte de una política pasada y las funciones que tenían no las reivindican ni el gobierno ni las propias instituciones participantes.

La ANUIES no tiene la función de articular y conducir el sistema de educación superior. Es un organismo intermedio entre las instituciones y el gobierno federal, en ocasiones funciona como correa de transmisión de las políticas gubernamentales, en otras como representante de las instituciones ante el gobierno federal y también opera como mediadora entre el gobierno y las instituciones. Su representación institucional ha sido cuestionada pues funciona en ocasiones como un club de rectores quienes no siempre han tenido una legitimidad académica y el respaldo de sus comunidades, pues con frecuencia eran y siguen siendo designados por su capital político más que por su capital académico.

El esquema de conducción centrado en el gobierno federal ha imposibilitado la conformación de sistemas estatales de educación superior y, con independencia de las voluntades personales de los funcionarios o de lo valiosas que puedan ser las políticas implementadas, ha representado un estado de indefensión de las instituciones frente al poder público.

Para coordinar el sistema hace falta otro tipo de organización, representativa de las instituciones de educación superior (las universidades, los tecnológicos, las normales y las IES privadas) y con legitimidad suficiente para delinear el rumbo de la educación superior. Para romper con el autoritarismo y para ampliar el control social sobre los actos del gobierno, hace falta un órgano de coordinación al que rinda cuentas y se subordine el poder Ejecutivo.

A nivel nacional puede conformarse un Consejo Nacional de Educación Superior, con una integración amplia y plural, en el que participe el sector académico, el gubernamental, el sector social tanto público como privado.

Este Consejo Nacional de Educación Superior podría ser un órgano que delinear los principios normativos y políticas del sistema de educación superior, que tuviera capacidad de establecer los criterios fundamentales de la calidad y la equidad con que operan las instituciones, que tuviera capacidad de generar información con-

fiable a través de una unidad de información y análisis conformada por expertos y conocedores de las instituciones del sistema.

A nivel de los estados, y reivindicando el federalismo constitutivo de la nación mexicana, debería de replicarse a escala este tipo de organización, conformando Consejos Estatales de Educación Superior que tuvieran como encomienda la construcción de sistemas estatales de educación superior; aplicaran las orientaciones nacionales; delinearán las políticas, estrategias y prioridades del desarrollo de las instituciones; establecieran unidades de información y análisis estatales; y regularan en el ámbito de su competencia, todos los aspectos del funcionamiento de las instituciones.

Para garantizar una verdadera distribución social del conocimiento, para ampliar las posibilidades de desarrollo social de las comunidades y para articular a las instituciones de educación superior con el mercado del empleo, es indispensable que se conformen estos sistemas estatales de educación superior. Varias pueden ser las ventajas: por un lado se pueden aprovechar las fortalezas de las mejores instituciones para impulsar el desarrollo de las instituciones con menos recursos académicos e institucionales, se pueden establecer vínculos funcionales entre instituciones que favorezcan la movilidad de profesores y estudiantes, se pueden abordar racionalmente y de manera planificada las necesidades de escolaridad superior de cada región, se pueden establecer a nivel estatal —y dependiendo de cada configuración social específica— las prioridades para la apertura de nuevas carreras, modalidades de estudio y producción de conocimientos. El fortalecimiento de las “vocaciones regionales” de las instituciones (y al interior de ellas de sus *campi* y de sus regiones) sólo es posible en el marco de una mayor cooperación entre instituciones y una articulación estatal que enfatice el desarrollo y la solución de los problemas sociales.

Impulso a la democratización de los sindicatos universitarios

Tradicionalmente, al menos desde los años setenta, la izquierda fue la principal promotora del sindicalismo universitario y responsable en buena medida de la deriva gremialista que este tipo de organizaciones ha tenido. En muchos sentidos el sindicalismo universitario es un proyecto agotado que reproduce los peores vicios del sindicalismo tradicional, y como éstos, debería sufrir una importante transformación de carácter democratizador y de reconocimiento de su pertinencia en el muy peculiar tipo de organizaciones que son las IES.

Uno de los primeros ejes de transformación es luchar contra el gremialismo, porque sus luchas y reivindicaciones actuales se alejan y dejan de considerar el objeto de la institución universitaria. Al adoptar una postura gremialista, sólo se defienden los derechos, prerrogativas y beneficios de los trabajadores determinados por los usos y costumbres y el contrato colectivo, sin consideración de los propósitos sustantivos que distinguen a la universidad de otros espacios sociales, sin tomar en cuenta que los cambios son necesarios e ineludibles en una organización centrada en el conocimiento y que debe (so riesgo de resultar inútil) orientarse por la innovación, el conocimiento de frontera y los criterios de excelencia académica. Porque se olvida que la universidad no es una empresa orientada por el lucro y la ganancia económica, sino una organización productora de conocimientos para su distribución social, una empresa cultural orientada por el bien público, la libertad de pensamiento y de creación, y los valores que distinguen a la producción científica (desinterés, libertad, cosmopolitismo, etc.).

El segundo eje de transformación debe enfrentar la estructura clientelar. En efecto, el control de las cúpulas sindicales sobre sus agre-

miados y la estructura escalafonaria, permiten las contrataciones de personas (control de plazas) que no tienen la mínima calificación para ocupar determinadas posiciones, supeditan en ocasiones el *beneficio* a determinados trabajadores por encima de los derechos comunes y las funciones institucionales. La derivación más dramática de este fenómeno la constituyen las estructuras clánicas y de parentesco que conforman los vínculos familiares en algunos sindicatos. La tolerancia y “derechos” sindicales que permite a los hijos y parientes de los trabajadores sindicalizados tener prioridad en la contratación, ha resultado nefasta para las IES, porque lejana de cualquier regulación que tenga como base el mérito, la especialización y conocimiento específico, la formación previa y la experiencia, vuelve irrelevante el proceso de crecimiento y renovación de la planta de trabajadores, hace que no tenga dirección, que esté sujeta al azar y sin relación con los objetivos institucionales.

El tercer eje tiene que ver con su democratización. Los sindicatos deben democratizarse, porque reproducen en la universidad, los peores vicios del charrismo sindical frente al cual surgieron y legitimaron su génesis. Reproducen con sus prácticas los rasgos fundamentales del antiguo régimen político autoritario y en sentido histórico representan organizaciones que miran al pasado y son profundamente conservadoras. Sus liderazgos son, con frecuencia, monopolizados por un grupo y subordinado al cacicazgo de una personalidad autoritaria. Su poder se basa en la *administración* del contrato, en el control y usufructo de las cuotas de los trabajadores, y en su capacidad de exclusión (legal o práctica) del propio trabajo. No hay estructuras de decisión de la base y las que existen funcionan marginalmente o reproducen a escala el tipo de liderazgo dominante. Los espacios de representación colectiva normalmente se encuentran subordinados a las *corrientes*, *familias* y otras estructuras no propiamente modernas. Así, sin intervención de los representados, las elites de los grupos acuerdan en la cúpula y negocian sus posiciones

a cambio de prebendas y beneficios, a cambio de puestos y poderes.

No son organizaciones con prácticas democráticas pues no es normal la transparencia ni la rendición de cuentas. En general el manejo de las cuotas es secreto y faccioso. En términos de su vida interna no hay posibilidades reales de revocar los mandatos, y la disidencia no es permitida. Sus elecciones internas se inspiran el porfirismo: cada periodo salen electos los mismos. Hay casos patéticos, con liderazgos de 20 o 30 años. Como buenos sindicatos charros, trabajan en connivencia con lo más sucio de los equipos de funcionarios; les encantan las negociaciones en “lo oscuro” y normalmente los dirigentes reciben prebendas y beneficios, con independencia de los intereses de sus agremiados.

Los sindicatos universitarios militan contra la libre asociación de los trabajadores: la afiliación es prácticamente obligatoria y va asociada a la contratación; la desafiliación, para decir lo menos, representa un trámite tortuoso (muchas veces solapado por las propias autoridades universitarias). La aparición de nuevas organizaciones sindicales o gremiales en lugar de ser saludada en ánimo de la pluralidad, deriva en difamaciones y agresiones; en lugar de servir de estímulo para mejorar en tanto oferta sindical, se convierte en división y lucha encarnizada por un botín.

Otro eje de la reforma necesaria es el propio de la cultura laboral. Los sindicatos universitarios requieren de una transformación en sus objetivos y misiones porque son organizaciones que no están comprometidas con una cultura del trabajo productivo, sino consideran al trabajo *un mal necesario*. Fomentan la idea de conquista laboral cómo sinónimo de trabajar menos, en lugar de que fuera cómo trabajar mejor para ser más productivo. La idea de trabajo es individual y no se reconoce como parte de un esfuerzo colectivo. No hay un *espíritu de equipo*, donde se colabora para una empresa común, sino una perspectiva que cree que el trabajador gana cuando hace menos, ocupa menos tiempo y se aburre más. Los

sindicatos se resisten a estimular el esfuerzo, la dedicación y el esmero personal, porque conciben comportamientos homogéneos, uniformes, aunque predomine la mediocridad.

Al mismo tiempo, los sindicatos han fomentado personas que se han estancado en sus habilidades y conocimientos. En lugar de ser el espacio promotor más dinámico de la capacitación, del aprendizaje de nuevas tecnologías, de nuevos conocimientos asociados al desempeño de las tareas universitarias, han preferido el monótono comportamiento de la displicencia. El contrato colectivo, al tiempo que funciona como garante de derechos ha terminado sirviendo de ancla para el desarrollo y el cambio, no sólo institucional, sino también para los propios agremiados a los sindicatos.

La desburocratización de las universidades y el fortalecimiento de su vida colegiada

Como resultado de la transformación estructural de la universidad mexicana ocurrida entre los años sesenta y los años ochenta (Casillas, 1990), junto con la masificación, la construcción del mercado académico y la transformación de las universidades en organizaciones complejas, se desarrolló la burocratización de la universidad.

En la medida que las universidades se fueron volviendo más grandes y complejas, los fenómenos de burocratización se extendieron. Sin embargo, no por ello se estableció un sistema más funcional y racional; por el contrario, las tendencias a la diversificación vistas como “una permanente fuerza centrífuga y dispersadora” (Clark) de las tareas universitarias dieron lugar a sistemas de organización “flojamente acoplados” (Weik) en los que se articulan formas de organización racional típicamente burocráticas con procesos de burocratización anárquica y en las que están presentes elementos de los viejos liderazgos político-académicos y los modernos burocrático-académicos. La burocratización

de la universidad, como proceso estructural de transformación, se desarrolló de las maneras más inesperadas como “según parece ocurrir en todas las partes del mundo con estas instituciones generadoras de anarquía organizada” (Brunner, 1987: 134).

Los procesos de burocratización cobran relevancia no sólo por su efecto transformador en el plano organizacional, sino también, por la modificación de las relaciones sociales universitarias y el surgimiento de un nuevo agente prototípico de la universidad moderna: el burócrata profesional. En efecto, la administración profesional se vio acompañada por una expansión de los cuerpos burocráticos, se transformaron las estructuras de poder y de gestión, y aparecieron nuevas culturas en el desarrollo de las carreras burocráticas.

Una nueva racionalidad surgió en la universidad, la burocrática-planificadora. El control de los procesos, la administración de los recursos y la búsqueda constante del equilibrio y la estabilidad, marcaron la existencia de una racionalidad técnica en la que los fines se ajustan a los medios.

La nueva división del trabajo en la universidad ha dado lugar a un sistema cada vez más centralizado en la toma de decisiones y más diversificado en las tareas del funcionariado de menor jerarquía. La creciente especialización en el manejo de los recursos da lugar a un nuevo lenguaje técnico muy sofisticado y de difícil acceso para los universitarios. La nueva división del trabajo se vio acompañada de una reestructuración de las relaciones de poder, en la que se exigen nuevas competencias para ocupar los puestos, se construyen nuevas ideologías y mentalidades (burocráticas) y se instaura un clima institucional donde las decisiones de los “expertos” se imponen a las comunidades universitarias chocando con muchos de los valores sustantivos del trabajo académico en las instituciones. El avance de la burocracia aprisiona a los universitarios en “la jaula de hierro de la división especializada del trabajo de la que depende la administración del orden” (Giddens, 1976: 74) académico moderno.

En efecto, para la burocracia universitaria, que ha arrebatado las decisiones académicas trascendentales a los académicos y a los estudiantes; que ha limitado la periodicidad, las temáticas y el tipo de debate parlamentario de los órganos colegiados, la democracia es un riesgo de primer orden. La universidad son ellos y ellos la controlan. Suponen que los órganos colegiados no pueden ser espacios para definir y coordinar los procesos de autoevaluación, para aprobar y legitimar los ejercicios de planeación estratégica.

La planeación central puede ser eficiente y terminar los formularios a tiempo, pero es ineficaz como instrumento para definir un rumbo institucional donde se movilicen y participen los agentes universitarios que llevan a cabo las tareas sustantivas; la comunidad es ajena, no participa ni se le informa, no discute los resultados de las auto evaluaciones ni participa en la planea-

ción; así nunca participará en los procesos de transformación que se quieren impulsar en la universidad.

Desburocratizar la universidad, implica no solamente hacer que funcionen mejor los servicios administrativos, sino que se orienten por el servicio al trabajo académico. Esta reforma implica avanzar en los procesos de democratización en la toma de decisiones y en la reducción concomitante del peso de las autoridades en las instancias académicas de gestión, planeación y evaluación institucional y del trabajo académico. Esta reforma exige la estructuración de un sistema de contrapesos entre órganos colegiados (que funcionen y tengan una composición plural) y órganos unipersonales, trasladando a los órganos colegiados competencias específicas para normar los planes de desarrollo institucional, PIFI y demás instrumentos de planeación, control y auditoría.

Referencias

- ANUIES. *Anuarios Estadísticos*, 1990-2003
- ANUIES (2001). *La educación superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, México, ANUIES.
- BRUNNER, José Joaquín (1987). *Universidad y sociedad en América Latina*, México, UAM-A.
- CASILLAS, Miguel (1986). "La universidad instrumentalizada", en *Foro Universitario*, México, STUNAM, Época II, No. 67, Año 6, junio.
- (1990). "El proceso de transición de la universidad tradicional a la moderna", México, CINVESTAV-IPN, Tesis de Maestría en Ciencias con especialidad en Educación. Departamento de Investigaciones Educativas.
- CONAPO. *Crecimiento de la población 2000-2050*, www.conapo.gob.mx.
- DÍAZ BARRIGA, Ángel y Javier Mendoza Rojas (2005). *Educación superior y Programa Nacional de Educación Superior*, México, ANUIES.
- FUENTES, Olac (1988). "Universidad y democracia. La mirada hacia la izquierda", *Cuadernos Políticos*, México, Ediciones ERA, No. 53.
- GIDDENS, A. (1976). *Política y sociología en el pensamiento de Max Weber*, Madrid, Alianza Editorial.
- KENT, Rollin (2006). "Los activos del progresismo en la universidad pública", en *Nexos*, No. 339, marzo.
- LÓPEZ ZÁRATE, Romualdo (1996). *El financiamiento a la educación superior 1982-1994*, México, ANUIES.

——— y Miguel Angel Casillas Alvarado (2005). “El PIFI. Notas sobre su diseño e instrumenación”, en Díaz Barriga, Ángel y Javier Mendoza Rojas. *Educación Superior y Programa Nacional de Educación Superior*, México, ANUIES.

MÁRQUEZ JIMÉNEZ, Alejandro (2005). “Las metas del subprograma sectorial de educación superior”, en Díaz Barriga, Ángel y Javier Mendoza Rojas. *Educación Superior y Programa Nacional de Educación Superior*, México, ANUIES.

MENDOZA ROJAS, Javier (2005). *Panorama de la educación superior en México*, México, ANUIES.

——— (2005). “Evolución del financiamiento a la educación superior”, en Díaz Barriga, Ángel y Javier Mendoza Rojas. *Educación Superior y Programa Nacional de Educación Superior*, México, ANUIES.

MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos (2005). *Evaluación del Programa Nacional de Educación 2001-2005*, México, ANUIES.

——— et al. (2004). *Desarrollo y heterogeneidad de las instituciones mexicanas de educación superior de sostenimiento privado*, México, ANUIES.

NAVARRO LEAL, Marco Aurelio (2006). *La planeación y la evaluación contra el sistema nacional de educación superior*, México, ANUIES.

OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN (2002). *Comunicados* 61 y 111. www.org.mx

SANYAL, Bikas C y Micaela Martín (2005). “La financiación de la educación superior: perspectivas internacionales”, en *La educación superior en el mundo 2006. La financiación de las universidades*, Global University Network for Innovation (GUNI), Madrid, Barcelona, México, Ediciones Mundi Prensa.

SEN, Amartya (1998). “¿Igualdad de qué? Sobre el bienestar, los bienes y las capacidades”, en Martha C. Nussbaum y Amartya Sen. *La calidad de vida*, México, FCE.

SEP (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*.

——— *Estadística histórica del sistema educativo nacional*, www.sep.gob.mx.

SEIC (2006). *Evaluación preliminar del Promep*, México, SEP.

——— *Aspectos financieros del sistema universitario superior*, www.sep.gob.mx.

UNESCO (2004). *Education for all: the quality imperative*, UNESCO Publishing.

VOSSENSTEYN, H. (2004). “Worldwide trends in higher education finance”, *Journal of Student Financial Aid*, Vol. 34, No. 1.

Anexos

Cuadro 1
Distribución de la matrícula de educación por régimen. 1970-2004

Números relativos					
1970-71	Régimen	Básica	Primaria	EMS	ES
	Pública	90%	93%	69%	86%
	Privada	10%	7%	31%	14%
	Total	100%	100%	100%	100%
1980-81	Pública	93%	95%	70%	84%
	Privada	7%	5%	30%	16%
	Total	100%	100%	100%	100%
1990-91	Pública	93%	94%	76%	81%
	Privada	7%	6%	24%	19%
	Total	100%	100%	100%	100%
1994-95	Pública	93%	94%	78%	77%
	Privada	7%	6%	22%	23%
	Total	100%	100%	100%	100%
2000-2001	Pública	92%	92%	78%	68%
	Privada	8%	8%	22%	32%
	Total	100%	100%	100%	100%
2004-2005	Pública	91%	92%	79%	67%
	Privada	9%	8%	21%	33%
	Total	100%	100%	100%	100%

Elaborado con base en “Estadística Histórica del Sistema Educativo Nacional”, www.sep.gob.mx.

Cuadro 2
Distribución de la atención de primer ingreso a la ES entre IES públicas y privadas (1990-2003) y estimaciones para 2012

Atención	1990	1994	2000	2003	2012 (est)*
IES Públicas	78%	77%	66%	64%	59%
IES Particulares	22%	23%	34%	36%	41%
U. Autónomas	58%	68%	43%	40%	30%
Total	241,194	264,641	412,464	473,568	66,5017

* Estimaciones para 2012 considerando una regresión lineal en las públicas, particulares y autónomas.

Fuente. Elaborado con base en los Anuarios Estadísticos de la ANUIES.

Cuadro 3
Primer ingreso en las universidades públicas autónomas (1990-2003)

Institución	Total 1990	Total 1995	Total 2000	Total 2003	2000-2003
UASin	7358	9101	13226	10851	-18%
UABJ de Oaxaca	2076	4716	5709	4733	-17%
UACoahuila	5171	5763	5566	4922	-12%
UANayarit	1351	1587	2705	2400	-11%
UACHih	1165	2093	3345	2991	-11%
UJDurango	1065	1232	1342	1229	-8%
Unison	3368	3672	5659	5194	-8%
U de Colima	1279	2002	2348	2174	-7%
UAGuerrero	4391	5932	6539	6224	-5%
UNL	10284	10067	9921	9471	-5%
UATlax	963	2153	2768	2659	-4%
UACHiapas	1490	2100	2596	2529	-3%
UNAM	30562	28523	30446	30059	-1%
UAM	6165	4538	10028	10071	0%
UASLP	4007	3684	3717	3817	3%
UACarmen	410	556	766	820	7%
UACJ	1247	946	1898	2032	7%
UV	8510	9278	10329	11086	7%
UAEMorelos	1537	1519	1583	1700	7%
UAAGs	1492	1640	1870	2045	9%
UAZacatecas	1979	2148	2618	2946	13%
UATampas	4421	4926	6097	6934	14%
UABC	3051	2594	3604	4126	14%
UAQuerétaro	2097	1118	1583	1841	16%
UGuanajuato	1038	971	1405	1647	17%
UAYucatán	1288	1285	1336	1668	25%
UdeG	7110	5408	7875	9849	25%
UACampeche	603	2100	1240	1585	28%
UAEM	4986	3800	5555	7106	28%
Umich	5688	5272	6886	8934	30%
UAQR	0	203	385	501	30%
BUAP	10138	6609	7794	10359	33%
UJAT	1768	2344	4249	7362	73%
UAHidalgo	905	796	2133	3721	74%
UABCs	253	591	790	1833	132%
Total	139216	141267	175911	187419	7%

Fuente. Elaborado con base en los Anuarios Estadísticos de la ANUIES.

Cuadro 4
Proporción de la atención de los alumnos de primer ingreso en las entidades federativas entre instituciones públicas y particulares

Rangos de atención en IES Públicas	No. de Entidades federativas en 1990	No. de Entidades federativas en 1994	No. de Entidades federativas en 2000	No. de Entidades federativas en 2003
90 a 100%	18	12	5	2
75 a 89%	6	12	10	12
60 a 75%	6	6	7	8
50 a 59%	1	1	5	5
Menos del 50%	1	1	5	5
Total Estados	32	32	32	32

Cuadro 5
Proporción del PIB destinado a educación superior

	1990	1994	2000	2003
PIB (millones de pesos corrientes)	738898	1420159.4	5490757	6754773.4
PIB (millones de pesos constantes de 2003)*	4621618.2	5313593.6	6491966.2	6578602
Gasto federal en educación superior (pesos corrientes) (GFES)	1941080 0.42 % del PIB	3241292 0.61% del PIB	3765640 0.58% del PIB	4276090 0.65% del PIB
GFES mas ciencia y tecnología	0.50	0.77	0.73	0.86
GFES como % del gasto de SEP	16.86	15.24	14.59	14.84
Incremento del presupuesto federal en educación superior	1	67%	94%	120%
Incremento de la matrícula pública en el nivel superior	1	7%	36%	53%
Gasto federal por alumno público (miles de pesos constantes de 2003)*	22.9	37.3	34.6	35.9

Fuente. Mendoza Rojas Javier, 2005:134.

* Fuente. Márquez Jiménez Alejandro, 2005:152 y 169.

Cuadro 6
Distribución del subsidio ordinario (federal y estatal) en la UPE

AÑO	Federal	Estatad	Total
1982	67	33	100
1990	68	32	100
1994	67	33	100
2000			
2001	65	35	100
2002	65	35	100
2003	64	36	100
2004	63	37	100
2005	65	35	100

Fuente: Elaborado con base en: SESIC: Aspectos financieros del sistema universitario www.sep.gob.mx.
Para 1982, 1990 y 1994: López Zárate, Romualdo, 1996:114.

Cuadro 7
Distribución del subsidio federal entre UPF y UPE

AÑO	UPF	UPE	Total
1982	55	45	100
1990	48.5	51.5	100
1994	51	49	100
2000			
2001	49	51	100
2002	49	51	100
2003	51	49	100
2004	50	50	100
2005	50	50	100

Fuente: Elaborado con base en: SESIC: Aspectos financieros del sistema universitario www.sep.gob.mx.
Para 1982, 1990 y 1994: López Zárate, Romualdo, 1996:108.

Cuadro 8
El índice de subsidio total por alumno de educación superior
(cantidad en miles de pesos corrientes)

	1990	1994-95	2000-01	2002-03
Universidades públicas federales (UPF)		22.19	63.57	79.19
Universidades de los estados		11.07 (50% de UPF)	32.07 (50.4% de UPF)	35.48 (45% de UPF)
Promedio universidades		13.85	39.25	45.20

Fuente: <http://ses4.sep.gob.mx>. Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior.

Cuadro 9
Proporción del presupuesto que representan los apoyos extraordinarios
en el presupuesto ordinario (federal y estatal) de las UPE

Año	Proporción del presupuesto ordinario
2001	7%
2002	12%
2003	12%
2004	8%

Fuente: Elaborado con base en <http://ses4.sep.gob.mx>. Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior.

Cuadro 10
Indicadores de calidad de los programas educativos en ES, 2004

Programas de licenciatura*	10,000	100%
Programas evaluados por los CIEES**	2,540	25.4%
Nivel 1**	884	8.84%
Nivel 2**	1128	11.28%
Nivel 3**	526	5.26%
Programas acreditados por COPAES*	476	4.76%
Programas acreditados y nivel 1	1360	13.60%
Programas de Posgrado*	4,645	100%
Programas en el PFPN*	655	14%
Programas en PIFOP*	354	7.62%
Programas en PNP*	244	5.25%

** Muñoz Izquierdo, 2005:4.

Fuente: Mendoza, 2005:6, 33 y 43

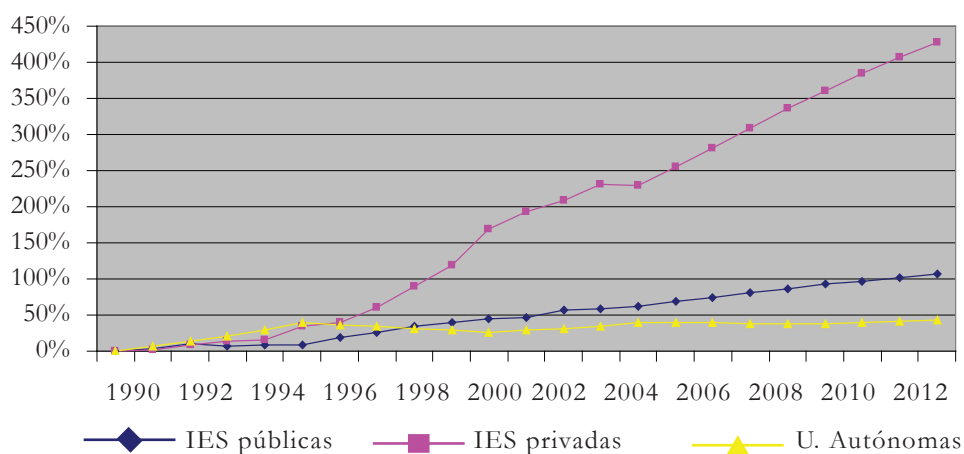
Cuadro 11
Instituciones de Educación Superior por tipo

Universidades Públicas Federales	3
Universidades Públicas Estatales (UPES y U. Cd. México)	35
U Públicas Estatales de Apoyo Solidario	21
Universidades Tecnológicas	58
Institutos Tecnológicos Federales (IPN, CINVESTAV, IT, CENIDET, CIDET, ITA's, ITMAR, ITF)	107
Institutos Tecnológicos Superiores Descentralizados	105
Unidades de la Universidad Pedagógica Nacional	90
Escuelas Normales públicas	278
Otras IES públicas	136
Total Públicas	833
Instituciones Particulares	1,188
Escuelas Normales particulares	253
Total particulares	1,441*
TOTAL	2,274

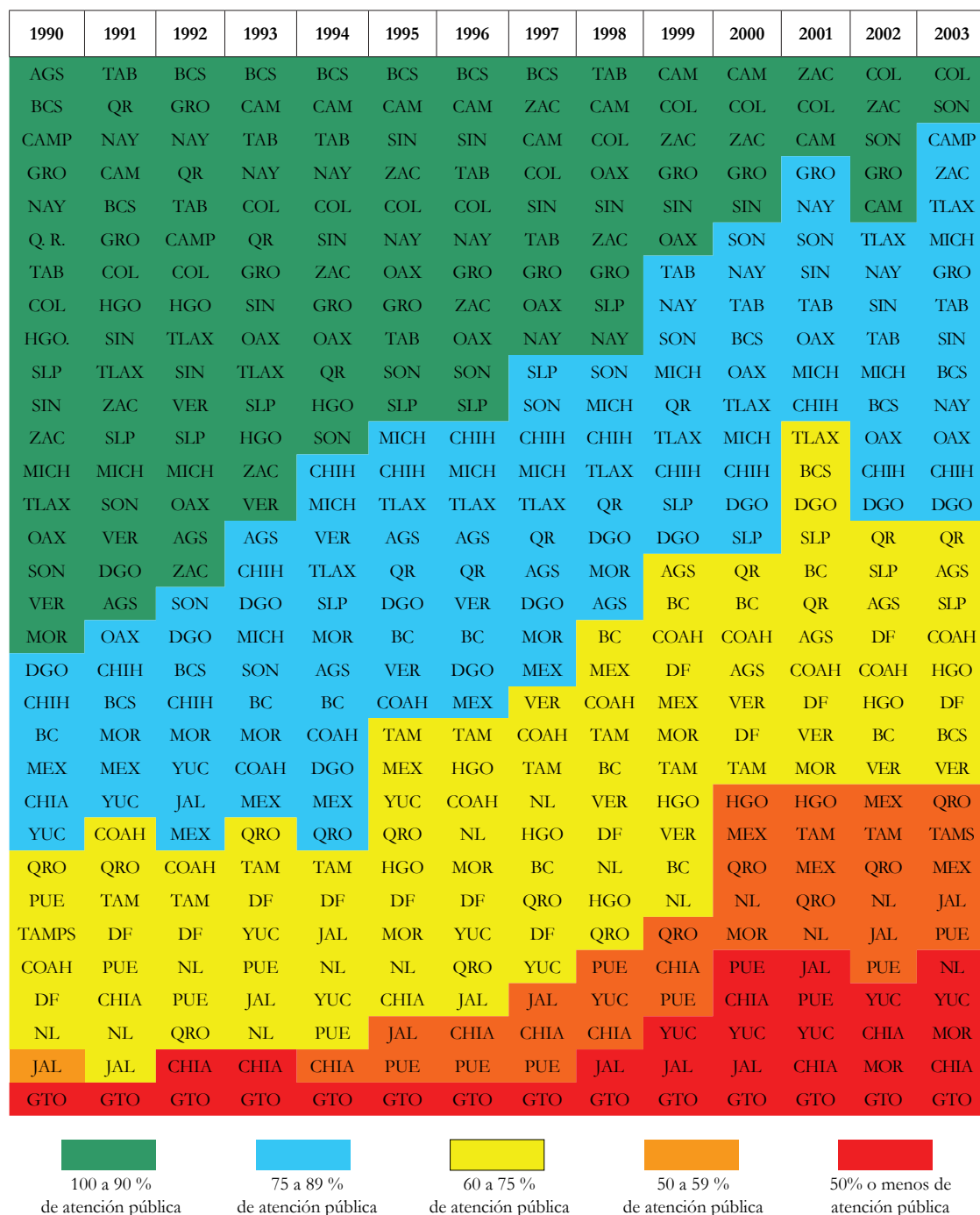
* De 792 instituciones privadas registradas en 2001, el 68% eran de menos de 500 alumnos, el 16% de entre 501 y 1000 alumnos, el 9% de 1001 a 2000 alumnos y el 6.45% mayor de 2000 alumnos. (Muñoz Izquierdo Carlos, *et al*, 2004:72). En contraste, todas las universidades públicas tienen más de 3000 alumnos.

Fuente: Elaborado con información de los Anexos del Cuarto Informe de Gobierno y la base de datos de la SEP del Formato 911, 2004. Mendoza, 2005:4.

Gráfica 1
Tasa de incremento de primer ingreso a las IES con base en 1990

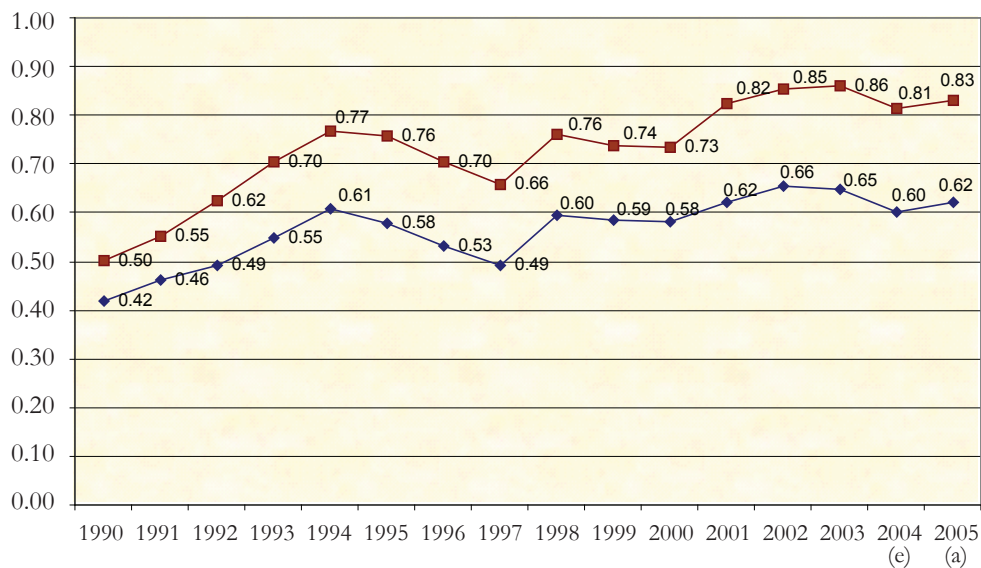


Gráfica 2
Primer ingreso a la educación superior por entidad federativa y rangos de atención en instituciones públicas



Fuente. Elaborado con base en los Anuarios Estadísticos de la ANUIES

Gráfica 3
Gasto federal en educación superior y ciencia y tecnología respecto al PIB



—◆— Gasto federal en educación superior

—■— Gasto federal en educación y ciencia y tecnología

LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR COMO FACTOR DE ACCESO Y EQUIDAD

JESÚS GALAZ
FONTES* Y JUAN
JOSÉ SEVILLA
GARCÍA

Trabajo presentado en el Foro Nacional sobre Equidad y Cobertura, organizado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, y la Universidad Autónoma de Baja California. Tijuana, Baja California, 17 y 18 de Octubre de 2005.

* Actualmente Profesor Visitante en la University of Arizona, Consortium for North American Higher Education Collaboration, y Center for the Study of Higher Education.

Correo e:
galazfontes@gmail.com
Ingreso: 13/01/06
Aprobación: 12/09/06

Resumen

Este trabajo señala que los retos de aumentar la cobertura y equidad de la educación superior deben ser vistos a nivel sistémico y no como la cruzada particular de una o unas cuantas instituciones. Se enfatiza, asimismo, la necesidad de promover la diversidad institucional como una estrategia para aumentar la cobertura y equidad del sistema de educación superior. Por último, se subraya la necesidad de fortalecer el financiamiento de las instituciones de educación superior mediante un esquema que acepte que contar con una educación superior diferenciada y de calidad demanda no escatimar recursos financieros dentro del contexto de las posibilidades nacionales.

Palabras clave: Educación superior, cobertura, acceso, equidad, diferenciación, regulación.

Abstract

This work argues that the challenge of improving higher education enrollment and equity must be seen as a systemic problem and not as the crusade of one or a few institutions. It is also underscore the need to promote institutional diversity as an strategy to increase enrollment and diversity in the higher education system. Lastly, emphasis is given to the need of strengthen the financing of higher education institutions through a scheme that acknowledges that having a differentiated and high quality higher education system requires not to skimp financial resources in the context of national possibilities.

Key words: Higher education, enrollment rates, access, equity, institutional differentiation, higher education regulation.

En el mundo de nuestros días un factor fundamental en la determinación del bienestar de un país es la capacidad de sus habitantes para apreciar, aplicar y generar conocimiento. En congruencia con esta postura, el Banco Mundial ha enfatizado el rol que la educación superior¹ puede tener en el desarrollo económico, político y social de un país (Task Force on Higher Education and Society, 2000), particularmente en el contexto de una “sociedad del conocimiento” (The World Bank, 2002).

No obstante la promesa que representa la educación para el bienestar humano, las inequidades existentes al interior y entre los países constituyen un factor que no solamente es éticamente criticable, sino que trabaja directamente en contra del desarrollo individual y social, aunque su impacto negativo sólo sea perceptible para todos a largo plazo. En este sentido el Banco Mundial (2005) ha señalado en un reporte reciente que toda sociedad interesada en impulsar el bienestar de sus habitantes, debe estar dispuesta a disminuir, y en el mejor de los casos a eliminar, las condiciones de inequidad imperantes en ella. Alternativamente, es posible plantear la tarea de eliminar las inequidades como la construcción de las condiciones que permitan que *todos* los individuos de una población, independientemente de sus condiciones al nacer (género, étnica y cultural, nivel socioeconómico) o de otras condiciones como las de capacidades diferentes, tengan las mismas oportunidades para desarrollarse de la mejor manera posible. El concepto de equidad no implica necesariamente, entonces, igualdad de resultados, sino de oportunidades.

Como otros países y en sintonía con los anteriores planteamientos México, además de no desatender los esfuerzos encaminados a disminuir otras inequidades relacionadas con el

bienestar general de sus habitantes (salud, trabajo, vivienda), necesita mejorar el nivel educativo y capacitación de sus ciudadanos y, en forma paralela, hacer esto de una manera equitativa para los diferentes grupos que conforman su población. Esta situación ha sido reconocida en el *Programa Nacional de Educación 2001-2006* (SEP, 2002:199), el cual considera como uno de sus objetivos estratégicos en el nivel de la educación superior, la “ampliación de la cobertura con equidad”. Para ello el mismo documento plantea un conjunto de políticas orientadas a ampliar “la matrícula con equidad, alentando una mayor participación de los jóvenes provenientes de los sectores más desfavorecidos, de las mujeres dentro de cada uno de ellos y de las diferentes culturas y lenguas”. De manera correcta, además, se plantean otros dos objetivos estratégicos sin los cuales la meta de ampliar la cobertura con equidad o no tiene sentido, o no es viable. Los objetivos en cuestión son: los de alcanzar una “educación superior de calidad” y, por otro lado, el de mejorar la “integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior”.

Indudablemente que ha habido avances significativos en el país durante los últimos años en lo que se refiere a acceso, cobertura y equidad en el nivel educativo terciario. En cuanto a la cobertura asociada al grupo de edad correspondiente, se ha pasado de una tasa del 14% en 1993, a una tasa del 22% en 2002 (Poder Ejecutivo Federal, 2005; Unesco. 2005), y para 2004 ya se reporta una cifra de 23%². Este aumento en la cobertura se ha dado, además, al mismo tiempo que se han mejorado los indicadores de equidad relacionados con el género y con la distribución geográfica de las oportunidades en este nivel educativo. Así, mientras que la mujer mexicana pasó de representar un 33% dentro de la matrícula de li-

¹ Para evitar posibles connotaciones elitistas del término “superior,” así como para enfatizar que en este nivel educativo se incluyen también grados previos al de la licenciatura, tal vez sea necesario reemplazar la expresión “educación superior,” por “educación terciaria”.

² Rodríguez Gómez (2005) ha señalado, sin embargo, que esta cifra puede estar, dependiendo de la inclusión de los estudiantes de posgrado como parte del grupo de edad correspondiente, un par de puntos porcentuales por arriba del porcentaje real.

cenciatura en 1983, a un 49% en 2003 (ANUIES, 2003), la matrícula de licenciatura concentrada en el Distrito Federal disminuyó de 52% en 1970, a un 22% en 1999 (ANUIES, 2000).

No obstante los avances señalados en los anteriores indicadores de cobertura y equidad, y reconociendo en particular que la cobertura dista mucho de ser satisfactoria, sobre todo si tomamos en cuenta que nuestros socios comerciales en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Canadá y Estados Unidos, reportan coberturas en 2002 de 58% y 81% respectivamente (Unesco, 2005), se presenta una situación todavía desalentadora en dos indicadores de equidad particularmente importantes para nuestro país. En primer lugar, mientras que la población hablante de lengua indígena en el país representaba en 2000 el 6% del total nacional³, los pocos datos que se tienen al respecto sugieren que menos del 3% de los jóvenes de este grupo en edad de asistir a una institución de educación superior (IES) lo hacían. Por otro lado, mientras que las cifras de reportes mundiales recientes ubican a 52% de la población mexicana por debajo de la línea de la pobreza (Banco Mundial, 2004), en 1998 58% del grupo de edad pertinente de los dos quintiles superiores de ingreso económico tenían acceso a la educación superior, mientras que la cifra correspondiente para los dos quintiles inferiores era de un 6% (The World Bank, 2002). Por otro lado, y en relación al grupo de edad de 19 a 23 años, sabemos que, mientras 45% de los que viven en zona urbanas y son miembros de familias con ingresos medios o altos, participan de la educación superior, sólo 11% de los que habitan zonas urbanas pobres asisten a una IES (Torres Mejía, 2003). Existen IES que atienden en una mayor proporción a estudiantes que provienen de estratos socioeconómicos bajo, pero en general el panorama nacional es, simple y llanamente, inequitativo respecto a ellos. En

el contexto de estas últimas consideraciones, el hecho de que el porcentaje de estudiantes de licenciatura que asisten a instituciones privadas haya aumentado entre 1990 y 2001 de 17% a 30.6% (Torres Mejía, 2003) podría considerarse como un retroceso en cuanto a la disponibilidad de alternativas (equidad) en este nivel educativo. La última información disponible, sin embargo, indica que el sector privado ya no está creciendo a los ritmos en que lo hizo durante las últimas dos décadas del siglo pasado.

Dado lo anteriormente expuesto puede afirmarse, entonces, que en México existe un reconocimiento de que el desarrollo del país demanda que sus servicios de educación superior aumenten tanto en cobertura como en equidad, y que ha habido, desde hace ya un cierto número de años, esfuerzos encaminados en esa dirección, como han sido la creación de las universidades tecnológicas, las universidades politécnicas, las universidades interculturales, el Programa Nacional de Becas (Pronabes) y los esfuerzos por elevar la calidad de los servicios de manera generalizada en el sistema a través del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional.

La naturaleza sistémica de los retos de la cobertura y equidad

Además de reconocer la pertinencia de las anteriores iniciativas dirigidas a solventar las problemáticas señaladas, es importante insistir que tanto la cobertura como la equidad son problemas estructurales del sistema de educación superior (SES). En particular, son aspectos que se ven afectados por todos los factores que están siendo tratados en estos *Foros Nacionales Temáticos sobre Educación Superior en México* que tan oportunamente está organizando la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación

³ Schmelkes (2003) señala que bajo criterios más pertinentes se estima que la población indígena alcanza a representar un 10% del total nacional.

Superior (ANUIES). Así, por ejemplo, ¿cómo analizar la cobertura y equidad del SES sin considerar la calidad de los servicios ofrecidos por las IES; o la naturaleza de las diferentes IES que proporcionan dichos servicios; o la pertinencia de sus programas de estudio; o la eficacia y eficiencia de sus procesos de gestión?

No obstante, es conveniente aclarar que la cobertura y equidad del SES mexicano está limitada por la capacidad de los niveles educativos previos para hacer su parte correspondiente en este esfuerzo, cuestión que nos lleva a considerar la articulación del SES con los niveles previos como un factor importante para aumentar la cobertura y equidad del sistema, pero que no desarrollaremos en este trabajo.

Así pues, para aumentar la cobertura en el nivel educativo terciario y, al mismo tiempo, hacerlo con equidad, es necesario construir un verdadero SES que, como el término lo indica, esté constituido por un conjunto de elementos que trabajen de manera coordinada para alcanzar un objetivo común. En un SES los retos de la cobertura y equidad, lo mismo que otros relacionados con vocaciones particulares de distintas IES en cuanto a niveles educativos o perfiles profesionales específicos, por ejemplo, son problemas del sistema y no de una IES en lo particular. Este cambio de nivel parece pequeño, pero en realidad constituye una de las claves del éxito al que puede aspirar un SES, ya que las expectativas razonables que una sociedad puede tener en relación a su SES, difícilmente pueden ser satisfechas por un solo tipo de institución.

Partiendo de esfuerzos que también han señalado la necesidad de una reconfiguración del SES mexicano para que éste pueda responder de una mejor manera a los retos que le plantea el desarrollo del país (e.g., ANUIES, 2000; Clifton *et al.*, 1999), desde nuestro punto de vista hay cuatro grandes factores asociados a un SES que deben contemplarse en todo análisis relacionado con los retos de la cobertura y equidad en un contexto de calidad: 1) el tamaño

del sistema entendido como el número y tamaño de las IES que lo conforman; 2) la naturaleza de las IES en cuestión; 3) “la integración y coordinación” de su comportamiento y; por último, 4) el financiamiento asociado al sistema. Dado el espacio disponible para esta presentación, la misma está organizada a partir de las propuestas relacionadas con cada uno de los factores anteriormente señalados.

Sobre el número y tamaño de las IES que conforman el sistema

En primer lugar, México necesita un mayor número de IES públicas, aumentar la matrícula que en promedio atendería cada una de ellas y, por último, controlar (que no detener) el crecimiento de a largo plazo de las IES públicas existentes, en particular el de las universidades estatales. Las dos primeras alternativas han sido puestas en práctica durante los últimos años, pero la tercera ha sido relegada a un segundo plano en aras de incrementar la cobertura. En su conjunto podríamos afirmar que el número absoluto de IES existentes en el país no parece constituir el principal problema del sistema. Estados Unidos, con una matrícula en su sector postsecundario en 2001 de 16'334,134 estudiantes, contaba con 4,197 IES, lo cual hacía que una IES estadounidense atendiera, en promedio, a 3,892 estudiantes. Hacia esas mismas fechas, aunque sólo para el nivel licenciatura, la Secretaría de Educación Pública en México señalaba que se contaba con 1,142 instituciones atendiendo a 1'830,502 estudiantes, de lo que derivamos una matrícula promedio por IES de 1,603 estudiantes (Torres Mejía, 2003). Si el promedio de estudiantes atendidos por cada IES fuera de, digamos, 3,000 estudiantes, la matrícula hubiera podido ser de 3'426,000, lo cual significaría estar atendiendo, en aquel entonces, alrededor de un 38% de la población en edad de asistir a una IES.

Las oportunidades de crecimiento en la matrícula atendida por cada institución son

considerables si, siguiendo a Taborga Torrico (2003), tomamos en cuenta que para ese mismo periodo 60% de las IES tenían una matrícula de 500 o menos estudiantes. Muchas de estas instituciones son privadas y, por lo tanto, el Estado no puede de una manera directa controlar su tamaño, pero también es cierto que muchas escuelas normales y muchas de las instituciones recientemente creadas (universidades tecnológicas y politécnicas) tienen un gran potencial, pero hace falta que despierten el interés de los jóvenes y atiendan atender una mayor matrícula. Aún así, la creación de nuevas IES parece ser necesaria al menos por tres razones: 1) Para seguir creando una distribución geográfica más equitativa de alternativas en este nivel educativo, con lo cual se atiende el problema de la inequidad socioeconómica, cultural y étnica; 2) para crear IES con nuevas misiones, con la infraestructura material y humana adecuada, y con una mayor flexibilidad programática y operativa que las grandes universidades públicas estatales y, por último, 3) para colaborar en una canalización de la demanda estudiantil que permita que las universidades públicas no sigan creciendo al ritmo en el que lo vienen haciendo y corran el serio peligro, una vez más, de caer en una situación institucional poco promotora de la calidad y de otras funciones que el país espera de ellas y que a su vez estas mismas aspiran y necesitan desarrollar, como son la atención al posgrado y a las actividades de investigación científica y humanística. El control y supervisión, que no eliminación absoluta, del crecimiento de la matrícula atendida en la universidades públicas se hace necesario, asimismo, por la sencilla razón de que el tamaño de una IES tiene costos colaterales, y no solamente

financieros, que se vuelven factores que trabajan en contra de las tareas educativas de este tipo de instituciones⁴.

Sobre la naturaleza de las IES del sistema

Con base en diversos reportes de experiencias nacionales parece ser que el éxito de un SES se facilita si el mismo está constituido por un conjunto de IES diferenciadas tanto externa, en función de una tipología con base en grandes criterios, como internamente, en cuanto a su funcionamiento particular. Así, se propone que necesitamos reconfigurar nuestras IES de manera que, en su conjunto, se diferencien, tanto en el discurso como en los hechos, en cuanto a su misión, su tamaño, su distribución geográfica, sus políticas de ingreso, el personal que las atiende, los programas educativos ofertados, los servicios de apoyo al estudiante, sus relaciones con la comunidad circundante y los costos en que deben incurrir los estudiantes que asisten a ellas. Además, el sistema como tal deberá permitir al estudiante y al académico que laboran en estas instituciones la capacidad para moverse en el sistema (y también desde y hacia el mismo) bajo condiciones realistas y flexibles.

Toda la evidencia apunta hacia la conclusión que, de la misma forma como resulta irreal esperar que un solo jugador de fútbol sea, al mismo tiempo, un excelente portero, defensa, medio, lateral y delantero, resulta descabellado esperar que toda IES sea igualmente competente en todas las áreas en las que una institución de este nivel se puede actualmente desempeñar, particularmente en el contexto de una sociedad

⁴ El tamaño y los recursos que manejan las IES fueron, y aún lo son en muchos casos, factor promotor de que a su alrededor se diera, tanto por grupos internos como externos a las mismas, una intensa lucha política por su control.

cada vez más compleja⁵. Se necesita, pues, contar con IES que atiendan diferentes misiones, ya sea de manera aislada o combinada (formación de técnicos, profesionistas y/o investigadores, por ejemplo) y que, merced a su ubicación geográfica y otras características institucionales pertinentes, proporcionen servicios de educación superior a poblaciones particularmente desatendidas. Estas nuevas, o renovadas, instituciones, deben también ser muy realistas en cuanto al tipo de estudiante con el que van a trabajar, que inclusive puede ser de edades mayores a las tradicionales, de modo que su personal esté preparado actitudinalmente, y habilitado en los aspectos docentes, para apoyar el desempeño académico y el desarrollo personal y profesional de sus estudiantes.

A fines de la década de los ochenta la política pública del sector hizo un llamado en el que, entre otras recomendaciones, se pedía a las IES que fueran más selectivas como parte de una estrategia para incrementar su calidad (Kent, 2005). Indiscutiblemente que esta recomendación sigue siendo pertinente para un cierto tipo y número de instituciones, pero como lo ha planteado Schelmkes (2003) para el caso de las universidades interculturales orientadas a atender preponderantemente a estudiantes indígenas, la política de ingreso en ellas debe ser de puertas abiertas para los grandes sectores de la población que han estado ajenos o deficientemente atendidos en este tipo de servicios. Dada la situación de desventaja con la que llegan estos estudiantes, la institución debe trabajar con ellos a partir del punto en el que se encuentran, y no implementar programas y estrategias pedagógicas que suponen, por ejemplo, que tales estudiantes poseen hábitos de estudio, habilidades básicas en relación a la lectura y al razonamiento cuantitativo, o recursos para la adquisición de materiales educativos.

Una política parecida estuvo en la base de la masificación de la educación postsecundaria en Estados Unidos con los llamados *Colegios Comunitarios* (Carnegie Commission on Higher Education, 1970), los cuales de una manera muy explícita promovieron una política de ingreso de “puertas abiertas,” bajos costos y la cercanía física de la institución al estudiante que se pretendía atender con programas pertinentes al entorno pero que le permitieran, al mismo tiempo, proseguir sus estudios en pos de grados más avanzados.

Para que el anterior escenario tenga alguna viabilidad, es necesario que las instituciones construyan misiones realistas que no solamente abran perspectivas, sino que también las acoten; que revisen sus políticas de ingreso, los servicios asociados a los estudiantes, sus relaciones con la comunidad y los costos que los estudiantes deberán sufragar. Al final de cuentas, de lo que se trata es que la mayor cantidad posible de estudiantes tenga la oportunidad de acceder, permanecer y egresar de un proceso educativo de calidad en una IES. Para ello es indispensable que las IES tomen en cuenta la diversidad de sus estudiantes potenciales, el perfil adecuado de sus académicos, la naturaleza de los programas educativos y su relación con la comunidad circundante, todo ello en el contexto de una misión explícitamente declarada y bajo un esquema de coordinación con el resto de las IES del sistema.

A pesar de la diversidad existente, las IES públicas han tendido a seguir un patrón de isomorfismo mimético y coercitivo (Huisman, 1998), a emular a las instituciones de mayor prestigio y a sumarse a los programas gubernamentales en cada administración federal, con lo que el resultado ha sido de una mayor homogeneidad en una diversidad de aspectos, como son los procesos selectivos para el ingre-

⁵ Un razonamiento similar puede aplicarse al trabajo que desempeñan los académicos. La expectativa de que la educación superior desempeñe funciones de docencia, investigación y extensión-vinculación, ha llevado a la generalización de que también los académicos deben realizar todas estas funciones al mismo tiempo y con los mismos niveles de intensidad.

so de sus estudiantes, el nivel formativo “alto” como requisito para su personal académico, el involucramiento en actividades de investigación, el énfasis en la realización de convenios con la gran empresa, establecimiento de relaciones con entornos extra-locales, etcétera. En particular, las instituciones públicas autónomas se enfrentan a un dilema interesante. Habiendo hecho grandes esfuerzos en el contexto de iniciativas federales como el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el PROMEP y el SNI para incrementar sus indicadores de calidad, la sustancia misma de sus mejoras corre serios riesgos de verse afectada negativamente si, al mismo tiempo, intentan también resolver el problema de la cobertura con las estructuras que actualmente las caracterizan y con las políticas vigentes. Como lo hemos comentado, la respuesta del SES se debe dar a nivel de este mismo y no a nivel de las instituciones particulares que lo componen, y por ello se requiere de instancias de coordinación efectiva que vayan más allá de la autonomía que gozan muchas de nuestras IES más importantes, tan útil en el pasado, pero tan potencialmente riesgosa e improductiva en el presente.

Sobre la regulación del sistema de educación superior

En tercer lugar y estrechamente relacionado con el último punto planteado, es imprescindible regular de una manera más estrecha el comportamiento de las IES, en particular de las públicas, pero sin que se descuide la enorme necesidad de normar el comportamiento de las privadas para que no se conviertan, en su gran mayoría, en verdaderas estafas a los estudiantes que, ante la imposibilidad de encontrar otras alternativas, ingresan a ellas. El argumento aquí es muy sencillo. La cobertura y la equidad en la prestación de los servicios de educación superior no son problemas que vayan a ser solucionados por una sola institución, ya sea ésta la “máxima casa de estudios” a nivel estatal o nacional. En lugar de ello, si queremos promover la equidad en la

cobertura y en la calidad de la educación superior en todo el país, debemos buscar que todas las IES participen en la cruzada por incrementar el nivel educativo de nuestros jóvenes y de la población del país en general. Pero la educación superior mexicana, como la educación superior en gran parte del mundo, no solamente tiene la función de formar técnicos y profesionistas, sino también actualizar a los mismos, coadyuvar en la formación de ciudadanos, formar investigadores, además de generar conocimiento y promover desarrollos para su aplicación, entre otras, por lo que es esencial que diferentes IES participen de este esfuerzo de una manera diferenciada, ya que las otras funciones que desarrollan ciertas instituciones también son fundamentales para la promoción del bienestar de la población y del país en general. Es por ello que resulta necesaria una distribución de funciones, no necesariamente absoluta, y la capacidad de que las IES involucradas, en el contexto de una estrategia global y de un rol delineado de manera general pero acotado de acuerdo a dimensiones como pudieran ser el área disciplinaria, el nivel de los grados otorgados y la región de influencia, tengan la libertad para explorar e innovar en la búsqueda de las mejores formas de alcanzar sus objetivos.

Como lo hemos comentado, lo anterior requiere una normatividad más específica que la actual y, al mismo tiempo y aunque pueda parecer paradójico, una autonomía mayor que la presente. Así, por ejemplo, se necesita normar la infraestructura con la que debe contar una IES antes de iniciar actividades; o el nivel y área de los programas que las diferentes instituciones pueden ofrecer a sus estudiantes; o la combinación de actividades de docencia, investigación y vinculación que puede esperarse de los académicos; o los niveles de colegiaturas que los estudiantes que asisten a diferentes tipos de institución pueden esperar sufragar; o los criterios generales de admisión que son razonables considerar en función de la población atendida y de la misión de la institución.

De especificaciones normativas como las anteriores, las cuales delimitarían los alcances y el funcionamiento de las IES, se derivaría, como consecuencia natural, que la regulación impactaría a los “ciudadanos” de estas organizaciones, es decir, a los estudiantes, académicos y administrativos implicados. A manera de ejemplo baste señalar aquí que, si bien proponemos la creación o reconversión de IES que tengan una política de admisión de “puertas abiertas,” ello también implica que otras IES deben ser selectivas en función de su misión y de las características de los estudiantes con los cuales van a trabajar. Esto implica, por lo tanto, que si bien el SES debe ser potencialmente transitable para todo estudiante, el comportamiento del mismo influirá de una manera determinante en qué opciones se le podrán ofrecer para que tanto el estudiante como la institución y el país se beneficien lo más posible. En el caso de los académicos la existencia de un sistema diferenciado de IES implica, si el sistema ha de tener alguna viabilidad, que diferentes instituciones deberán poblarse con un conjunto de académicos que, en lo colectivo, tengan un perfil diferenciado y congruente con el perfil de la institución en cuestión. En todos los casos se deberá buscar el máximo nivel de calidad posible, incluyendo el factor actitudinal, pero ello no deberá implicar que el mismo perfil formativo y de orientación hacia el trabajo académico debe prevalecer en todos los tipos de las IES que resulte pertinente considerar. Por último, en el caso de los administradores y funcionarios, se deberán buscar los mecanismos para que los mismos tengan la formación y las actitudes adecuadas al tipo de institución en la cual van a funcionar como tales. Un aspecto que en un futuro próximo deberá considerarse es la tradición existente en muchas de las más importantes IES de ser cerradas en el ámbito de la selección de sus funcionarios del más alto nivel. Uno de los retos de una nueva regulación para el SES que requerimos en México es una que salvaguarde la autonomía sustantiva-académica en un nuevo contexto de regulación administrativa.

Un paso en esta dirección ya sido dado con la aceptación de la pertinencia legal que tienen las auditorías que se pueden practicar a las IES sobre el uso que hacen de los recursos públicos que le son asignados.

Por otro lado, también se necesita una regulación que permita que los estados participen de una manera protagónica en la determinación del perfil de los servicios de educación superior que las diferentes IES, y sobre todo las públicas, proporcionan en sus territorios. Resulta paradójico que, contra lo que parece haber estado aconteciendo en la educación básica, el nivel superior ha sufrido, en el contexto de un cierto comportamiento histórico del mismo sistema, una centralización mayor durante los últimos tiempos (Kent, 2005). Así, es necesario que los poderes ejecutivo y legislativo estatales asuman un rol mucho más activo en la regulación de las actividades en este nivel educativo y que, posteriormente, se proceda a la reglamentación particular que haga viable aplicar la normatividad generada (Galaz Fontes, 1997). Dicha normatividad debe ser el resultado de un nuevo “acuerdo social” entre la sociedad y la educación superior como un todo.

Sobre el financiamiento del sistema de educación superior

En cuarto lugar, nada de lo anteriormente expuesto, la creación de una diversidad de nuevas IES, ni su ubicación dentro de un sistema coordinado públicamente, es factible sin un financiamiento razonable, bien canalizado y bien utilizado. Se necesita más, no hay duda, pero también se necesita canalizarlo adecuadamente y, por último, se tiene la obligación de que su uso sea transparente, efectivo y eficiente al máximo grado posible. La situación es compleja y seguramente que en este rubro es fundamental que se desarrolle un nuevo arreglo que permita diversificar las fuentes de financiamiento de la educación superior en su conjunto, pero que facilite un aumento efectivo tanto en la cobertura

como en su distribución equitativa. En este sentido es importante reconocer lo pertinente que ha resultado ser el Programa Nacional de Becas de Educación Superior (Pronabes) para ampliar las oportunidades de miles de estudiantes para acceder y mantenerse en alguna IES (Arvizu y Rubio, 2004). Al mismo tiempo, se necesita estudiar los impactos particulares que esta política y su programa asociado han tenido, de modo que pueda ampliarse y mejorarse.

En un país en el que los niveles de pobreza son los descritos al inicio de este documento, no es ético plantear que los miembros de un poco más de la mitad de los que podrían aspirar a realizar estudios del nivel superior cubran en un grado significativo los costos de los mismos. En lugar, sugerimos que, al mismo tiempo que se intensifiquen los programas públicos de becas, es conveniente buscar mecanismos para estimular a que las propias universidades generen y establezcan programas de becas a través, por ejemplo, de fundaciones y con el respaldo de estímulos fiscales. Por otro lado, el acceso y retención de grupos subrepresentados en la educación superior mexicana pueden aumentar si, como lo ha sugerido Schmelkes (2003) para el caso de las universidades interculturales orientadas a servir a grupos indígenas, se canalizan recursos hacia servicios institucionales directamente relacionados con la incorporación y retención de miembros de estos grupos. Tales recursos vendrían a potenciar más aún el impacto de las becas asignadas a los estudiantes (Celis, *et al.*, 2005). Por último, se podría pensar en que el Estado promoviera la existencia de asociaciones civiles, tal como se hace hoy en día en el sector de guarderías infantiles, que atendieran los servicios de educación superior dirigidos a grupos desfavorecidos. Mediante una medida de este tipo,

el Estado estimularía la aparición de un sector privado no orientado por el lucro y dirigido a los sectores de la población que lo necesitan.

Reflexión Final

Aumentar la cobertura de los servicios de educación superior en un contexto de equidad y calidad representa, para México, tanto un reto como una oportunidad que abre enormes posibilidades de desarrollo. La educación ha sido el vehículo de movilidad social por excelencia en nuestro país, pero si ha de seguir siéndolo, los niveles educativos alcanzados por nuestra población tienen que ser mayores y mejores. Pero el SES no solamente debe preocuparse, en su conjunto, por la formación profesional de los recursos humanos; además de dicha tarea es imperativo que el SES mejore en cuanto a generar y aplicar conocimiento, y a que contribuya de una manera significativa a la formación ciudadana de sus estudiantes. Antes estos retos y ante la realidad de un país segmentado a lo largo de varias importantes dimensiones (nivel socioeconómico, ubicación geográfica y etnicidad principalmente), no es viable que esfuerzos aislados y no coordinados nos vayan a llevar muy lejos, ya sea en la solución del problema de la cobertura y la equidad, o en cualquier otro. Necesitamos construir un verdadero SES en el que las IES, sin perder la autonomía necesaria para poder llevar a cabo de una manera efectiva, eficiente y creativa sus funciones, contribuyan de una manera coordinada, junto con los poderes del Estado y la sociedad civil, en la construcción y aplicación de una alternativa de desarrollo personal y colectivo que impulse a nuestro país en este siglo XXI que inicia.

Referencias

ARVIZU, I.E., y Rubio, J. (2004). *El Programa Nacional de Becas para Estudios Superiores – PRONABES*, México: Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Disponible en línea en <http://sesic.sep.gob.mx/news/articulos.htm>.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, México, ANUIES.

——— (2003). *Anuario Estadístico 2003: Licenciatura en universidades e institutos tecnológicos – Resúmenes y series históricas*. México, ANUIES. Disponible en línea en <http://web.anuies.mx/index1024.html>.

Banco Mundial (2004). *La pobreza en México: Una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del gobierno*, México, Banco Mundial México. [Disponible en línea en <http://www.bancomundial.org.mx/bancomundial/SitioBM.nsf/>]

The Carnegie Commission on Higher Education (1970, June). *The open-door colleges: Policies for community colleges*, New York, McGraw-Hill.

CELIS, M.E., et al. (2005). *Los programas de becas de la UNAM: Características de operación y análisis inicial de su impacto académico*. Ponencia presentada en el 5° Congreso “Retos y Expectativas de la Universidad: Experiencias y Dilemas de la Reforma.” Tampico, Tamaulipas.

CLIFTON, R.A., et al. (1999). *At a crossroads: Access to higher education in North America* (Understanding the Differences: A Working Paper Series on Higher Education in Canada, Mexico and the United States - Working Paper # 10). Boulder, Western Interstate Commission for Higher Education.

GALAZ FONTES, J.F. (1997). *Una propuesta para la coordinación estatal de la educación superior*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (Colección Temas de Hoy en la Educación Superior, No. 22).

HUISMAN, J. (1998). “Differentiation and diversity in higher education systems”, in J.C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research, Vol. XIII*, New York, Agathon Press.

KENT SERNA, R. (2005). “La dialéctica de la esperanza y la desilusión en política de educación superior en México”, *Revista de la Educación Superior*, Vol. XXXIV(2), No. 134.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, R. (2005). “La educación superior en el V Informe”, *Campus Milenio*, Año 3, No. 144. Disponible en línea en <http://rodriguez.blogsome.com/campues-0a44/>.

SCHMELKES, S. (2003). *Educación superior intercultural: El caso de México*. Conferencia dictada en el Encuentro Internacional Intercambio de Experiencias Educativas “Vincular los Caminos a la Educación Superior,” organizado por la Ford Foundation, la Unidad de Apoyo a las Comunidades Indígenas de la Universidad de Guadalajara y la ANUIES. Guadalajara, Jalisco, México. [Disponible en <http://www.iesalc.unesco.ve/>]

Secretaría de Educación Pública (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, México, SEP.

TABORGA TORRICO, H. (2003). *Expansión y diversificación de la matrícula de la educación superior en México*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Task Force on Higher Education and Society (2000). *Higher education in developing countries: Peril and promise*, Washington, DC., The World Bank. [Available online at <http://www-wds.worldbank.org/>]

TORRES MEJÍA, D. (Coord.) (2003). *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México*, México, Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Disponible en línea en http://www.iesalc.unesco.org.ve/datos_pais/

The World Bank (2002). *Constructing knowledge societies: New challenges for tertiary education*, Washington, DC., [Available online at <http://www.wds.worldbank.org/>]

——— (2005). *World Development Report 2006: Equity and development*. Washington, DC., The World Bank and Oxford University Press. [Available online at <http://econ.worldbank.org/>]

Referencias

GARCIADIEGO Javier (1996). *Rudos contra científicos. La Universidad Nacional durante la Revolución Mexicana*, México, El Colegio de México y Universidad Nacional Autónoma de México.

URBANO VIDALES, Guillermina, Guillermo Aguilar Sahagún y Julio Rubio Oca. *Programa de Mejoramiento del Profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas*, página informativa del PROMEP www.promep.sep.gob.mx

Zona de Debate

Zona de Debate

Zona de Debate

“UN SIGLO BUSCANDO DOCTORES”..... ¡Y YA LOS ENCONTRAMOS!

GUILLERMO AGUILAR SAHAGÚN*

Comentarios iniciales

Tratándose de un artículo de controversia, lo he estructurado de tal manera que reproduzco textualmente mucho de lo escrito en el artículo del Dr. Gil y en vez de ponerlo entrecomillado he recurrido a marcarlo con un tipo de letra distinto (*negrillas cursivas*) al que utilizo para presentar mis argumentos, mis datos y hacer mis afirmaciones.

En el número 113 de la *Revista de Educación Superior* que corresponde a enero-marzo de 2000 el Dr. Manuel Gil Antón, en aquel entonces Profesor de Tiempo Completo de la UAM-Azcapotzalco publicó un artículo bajo el título ***“Un siglo buscando doctores”***. En lo personal tuve la oportunidad de leerlo hasta 2001 y no fui capaz de captar cuál era su tesis, su contribución al medio académico ni su conclusión. Lo que sí me pareció muy clara fue la intención de descalificar al Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) enderezando una crítica utilizando para ello algunos datos tomados ***...de la versión del PROMEP que tengo a la mano—marzo de 1997*** y algunos otros ***tomando como base los datos generados por el Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos Mexicanos*** (cuestionario, aplicado a 3,764 académicos).

De entre estos datos llamaron poderosamente mi atención (y no por las cifras sino por el tono en el que se comentaban) algunos que ahora podré actualizar “con los pelos en la mano” y entonces SÍ decir que la “burra es parda”.

Me tomo la libertad de abrir un paréntesis para hacer énfasis en lo de “decir que la burra es parda porque tengo los pelos en la mano” en razón de que uno de los logros de Promep es hoy por hoy el de contar con datos confiables (casi me atrevo a afirmar que banco único y por primera vez, pero no tengo los pelos en la mano) sobre los profesores de tiempo completo (PTC) de las universidades públicas de los estados.

* Coordinador Académico de PROMEP (2001-2003) en periodo sabático del Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México.

A principios del siglo

No me quedó claro si la mención a la integración del cuerpo docente de la Universidad Nacional atribuida a Justo Sierra y Ezequiel A. Chávez:

...se concedieron grados honoríficos a un número exagerado de profesores, buscando fomentar así la lealtad a la nueva institución. Por ello, a finales de junio de ese 1910 la Secretaría de Instrucción solicitó a cada escuela que enviara una lista con los nombres de hasta una cuarta parte del total de sus profesores, siempre y cuando tuvieran varios años de buenos servicios y concibieran las obligaciones magisteriales como uno de los aspectos más importantes de su vida.

Llevaba la intención de sugerir que los doctorados que ha promovido y logrado el Promep son de la misma naturaleza honorífica, pero podríamos preguntárselo a los 1,435 profesores que han alcanzado el doctorado con el apoyo del Programa y completar la información con la opinión de los 1,293 que han obtenido la maestría.

Por otro lado, me permito comentar que aún en nuestros días se otorgan doctorado “*Honoris Causa*” cuando se satisfacen ciertos requisitos entre los que frecuentemente está el condicionante: siempre **y cuando tuvieran varios años de buenos servicios y concibieran las obligaciones magisteriales como uno de los aspectos más importantes de su vida.**

Al terminar el siglo

En el texto de la versión del Promep que tengo a la mano – marzo de 1997–.....

Las metas previstas en marzo de 1997, para el año 2006, eran las siguientes: pasar del 31 al 70% en cuanto a personal de tiempo completo. Duplicar la proporción de tiempos completos con doctorado, esto es, arribar al 22% de este tipo de personal con el grado de doctor y conseguir que el resto tenga maestría o especialización docente en Enseñanza Superior.

Si se considera que a diciembre de 2005 en las universidades públicas de los estados e instituciones afines había 5,781 profesores de tiempo completo con doctorado se tiene como conclusión que en este tipo de instituciones, al menos, no solamente se duplicó el número de doctores, SE CUADRUPLICÓ y efectivamente se **arribó** a un poco más que al 22%: 22.1%. En aras de aclarar ciertas imprecisiones que aparecen en el artículo en comento y los documentos citados en él puntualizamos: “**duplicar la proporción**” no era llegar al 22%, significaba

arribar al 16% (2,894) a población total de PTC constante o al 11% incluyendo el crecimiento que sufrió la planta de PTC.

En lo referente a los cambios sufridos en la distribución de PTC por grado académico en las instituciones adscritas al Promep se tiene:

- En 1998 el 40 % de los profesores contaban con un posgrado sin contabilizar (pues no se debe) a los que estaban en proceso de obtención del grado. En 2005 el 71.5% de los Profesores de Tiempo Completo cuentan con un posgrado (22.1 doctorado y 49.4 maestría o especialización).
- En 2005 el 27% del profesorado tenía el título de licenciado o equivalente y en 1998 era el 60%.

También me resultó muy desconcertante el párrafo que a continuación transcribo:..... ***Las cosas, a juicio de las autoridades respectivas, no están bien y deben ser modificadas para ajustarse a los cánones de una concepción ejemplar, establecida como la adecuada.*** Desconcertante por varios motivos que enunciaré como preguntas: ¿a juicio de quién sí estaban bien?, ¿quiénes consideraban adecuada y se enorgullecían de la estructura de formación académica que poseía el sistema de educación superior del país?, ¿había alguien satisfecho? ¿quién ***con un fuerte descuido, o quizá desprecio, por la historia del país y sus procesos de institucionalización*** se atrevió a pensar siquiera que se tenían ***profesores formados de manera incompleta y en malas condiciones de profesionalización e infraestructura?***

Con tales argumentos se auguraba el rotundo fracaso y se advertía: ***El riesgo es grande. En el primer caso,*** (aquel de Justo Sierra y Ezequiel A. Chávez) ***la distribución de grados honoríficos no modificó sustancialmente nada. En el segundo,*** (este de Promep) ***si no se procede de manera prudente y el énfasis en los indicadores comanda las acciones, arribaremos al 2006 con mejores estadísticas comparativas, pero sin el correspondiente cambio en la calidad formativa de nuestros académicos y sus labores: multiplicaremos la confusión y la vanagloria credencialista sin asidero real”.***

Con verdadera avidez busqué en el artículo la indicación de la manera de medir incontrovertiblemente el ***cambio en la calidad formativa y el asidero real.***

En vez de esto, me encontré con otros párrafos que incrementaron mi desconcierto:

La idea es estudiar (en el trabajo del Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos Mexicanos) ***a este conjunto bajo el supuesto que las motivaciones que los llevaron al nivel doctoral –como estudiantes, candidatos o graduados–, no fueron, de manera relevante, externas al ethos propio de sus disciplinas de referencia y, a su vez, no resultaron enfatizadas o propiciadas por una política pública general que pusiera recursos y facilidades abundantes, incentivos, en esa lógica.***

El supuesto me parece falaz en sus dos puntos: 1) Me perturbó sólo el pensar que el ***ethos propio de sus disciplinas de referencia*** excluya o limite la iniciativa a proseguir una trayectoria académica formal y 2) Que las motivaciones que los llevaron al nivel doctoral ***no resultaron enfatizadas o propiciadas por una política pública general que pusiera recursos y facilidades abundantes, incentivos, en esa lógica***. Yo sí creo en la existencia de personas que más allá de la existencia de una política pública hubieran buscado formación superior, pero también estoy convencido que desde siempre ha habido quien esté interesado en ***poner recursos y facilidades abundantes*** e incentivar determinadas actividades y quienes gracias a esas facilidades han logrado su superación. Adicionalmente se están ignorando una serie de hechos, ahora sí ***con un fuerte descuido, o quizá desprecio, por la historia del país***, como los siguientes:

- La existencia del Sistema Nacional de Investigadores (1984) que, por cierto, ya fue muy criticado en el mismo sentido en su momento.
- La escasez de puestos académicos que inducía en buena medida y justificadamente a ocuparlos con el profesorado con la mejor formación. Buscar esa formación resultaba lógico y plausible.
- En la UNAM ya existía desde 1977 la Dirección General de Asuntos del Personal Académico que otorgaba becas tanto a profesores como a alumnos recién egresados para cursar estudios de posgrado en el país y en el extranjero.
- La existencia de muchos organismos públicos y privados que otorgaban apoyos para realizar estudios superiores. Secretaría de Relaciones Exteriores, Banco de México,...(¿también violentando el *ethos*?).
- La existencia del Conacyt y su dirección de becas.
- Los estándares existentes en el resto del mundo que nos guste o no, lo aceptemos o no, fijan líneas de comportamiento a seguir (a nuestro modo si se quiere, pero ahí están).

Aquí sí cabe la pregunta: ***¿Qué pasa con la historia?***

Pero se aclara: ***Este supuesto no significa considerar a los años previos a 1992 ayunos de políticas públicas hacia el sector académico. Tampoco implica concebir a esos años sin programas orientados al apoyo de la formación de los profesores: muchos de los académicos entrevistados en 92, el 33% del total informó haber recibido apoyo para continuar sus estudios formales, por parte de la institución contratante, durante el primer año de labores. Lo que es distinto es que la política de apoyo a la formación de profesores no establecía un nivel general como el deseable para ser académico con formación completa, los incentivos económicos se reducían al impacto en los tabuladores vigentes del incremento formativo (de modo equivalente a la prima por antigüedad) y buena parte de los apoyos se orientaban a la capacitación didáctico-pedagógica*** (a la usanza de las agrupaciones gremiales y en acatamiento estricto de la Ley

Federal de Trabajo que exige del patrón la capacitación) *del personal académico. Al ser una política más difusa y menos directiva, dejaba más espacio –esta es la hipótesis– al diseño histórico “natural” de reproducción y desarrollo de los grupos académicos y “estilos” disciplinarios e institucionales diversos.* Es decir en completa discrecionalidad y vicios que suelen acompañarla: verdadero clientelismo, compadrazgo y para no ignorar la meritocracia, tomar en cuenta el gran mérito de ser mi amigo.

No juzgo sano y no quiero ingresar al grupo de los “críticos por sistema” y por ello quiero apuntar que tengo mucha claridad en que las deformaciones de los programas no son problemas de éstos, son defectos de quienes los aplican de manera amañada, de quienes hacen mal uso de ellos. No se puede condenar al inventor de la sierra de que ahora se esté devastando la selva Lacandona.

A continuación procederé a completar, mejor dicho actualizar, con los datos obtenidos en Promep con corte al 31 de diciembre del 2005, algunos de los cuadros que presenta el Dr. Gil Antón. Estos datos no provienen de una muestra, se trata del total de profesores graduados como doctores y que tuvieron el apoyo de Promep (1,435), no son resultado de las respuestas a una encuesta o censo, son los datos que los propios profesores de las instituciones adscritas a Promep han llenado en línea y con el aval de los representantes institucionales ante el Programa. Es decir se trata de información confiable y de una población real. Obviamente que pueden darse casos de profesores que han proporcionado información falsa tanto a nuestro sistema como a las autoridades de su institución pero ésta tuvo que haber sido la misma y en varios de los rubros de registro pues el sistema contiene posibilidades de cruces que permiten la detección de este tipo de falsos. No se trata de profesores con procesos doctorales, se trata de doctores “consumados” vélgase la expresión. Es conveniente señalar que en el caso particular de los exbecarios Promep graduados se cuenta en los archivos del Programa con copias de todos los grados obtenidos. Finalmente la responsabilidad, como ya se mencionó, no es del Programa.

Cuadro 3⁺

Distribución de los académicos por áreas de conocimiento de los programas doctorales académicos con procesos doctorales, 1992

	<i>Proporciones</i>	Graduados con doctorado PROMEP
<i>Ciencias Naturales y Exactas</i>	35.5%	26.3
<i>Ciencias Sociales y Administrativas</i>	24.5%	24.3
<i>Humanidades</i>	14.3%	11.1
<i>Ingeniería y Tecnología</i>	10.1%	19.8
<i>Ciencias de la Salud</i>	8.3%	7.2
<i>Ciencias Agropecuarias</i>	1.9%	11.3
<i>Se ignora el Área</i>	5.4%	
Total N= 447	100%	

⁺ Encabezado correspondiente al artículo del Dr. Gil.

Veamos en este cuadro los efectos que tuvo el Programa:

La concentración en las Ciencias Naturales y Exactas disminuyó de ***más de un tercio del total de académicos con procesos doctorales*** que ***se ubicaba en ellas*** a alrededor de ***una cuarta parte***, muy similar al porcentaje ***en el área de Ciencias Sociales y Administrativa***, pero de doctores no de ***académicos con procesos doctorales***.

Es decir, según la lógica del artículo que comentamos: el efecto del Programa habría sido: el desalentar la obtención del doctorado para el caso de las Ciencias Naturales y Exactas, las Humanidades y las Ciencias de la Salud, mantener constante esa ambición para las Ciencias Sociales y Administrativas e incrementar ¡¡¡por un factor de 10!!!! Las aspiraciones de ser doctores de los profesores del área de Ciencias Agropecuarias. Estos fenómenos no son tan simples, o mejor dicho tan simplistas, como aquí se presentan. Para llegar a alguna conclusión seria, válida, habría que tomar en cuenta muchas más variables de las presentadas y manejarlas de manera rigurosa.

No parece extraño encontrar el predominio en las Naturales y Exactas: suelen ser actividades científicas muy concentradas en la vida académica y con fuerte tradición de impulsar a sus miembros a la formación avanzada.

Efectivamente, la vida académica exige, conlleva, le es inherente la formación avanzada, es su *ETHOS*. Lo mismo va y debe ocurrir... ***En las Sociales y Administrativas, sobre todo en el campo de las disciplinas sociales más clásicas, la tendencia es conocida hacia los estudios avanzados, cuestión semejante a la que ocurre en las Humanidades.....*** y en toda disciplina en el ámbito de la educación superior, en el ámbito en el que se da de manera primordial la “generación del conocimiento” y en el que, si se da la aplicación de éste tiene que ser de una manera innovadora y no de manera rutinaria. ¿Dónde está entonces la “perversidad” de Promep? ¿En buscar incentivar la formación y actividad que siempre debieron haber existido en el personal académico de Tiempo Completo de las Instituciones de Educación Superior? ¿Está en propiciar la obtención de un doctorado? Cabe remarcar que al hablar de este grado académico nos estamos refiriendo a lo que éste significa e implica por definición. Para precisarlo, a continuación se muestra el texto que utiliza la Universidad de California en sus diplomas para los grados de Doctor (lo transcribo directamente en Inglés):

The regents of the
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

On the nomination of faculty at CAMPUS CORRESPONDIENTE

Have conferred upon
FULANITO DE TAL
having demonstrated ability by
original research in LA DISCIPLINA
the degree of doctor of Philosophy
with all the rights and privileges
thereto pertaining

Es decir, lo que significa que una persona tenga un doctorado es su capacidad para realizar INVESTIGACIÓN ORIGINAL. Anticipándome a los comentarios recurrentes concluyo este párrafo con la tan conocida como cierta sentencia “No son todos los que están, ni están todos los que son”.

Tal vez la agregación por áreas del conocimiento sea demasiado general, pues reúne saberes, si por saberes se está entendiendo también la utilización particular del conocimiento en fines diferentes a los académicos el resultado también es obvio. No olvidemos que aquí lo que está en discusión, bajo análisis es un PROGRAMA PARA LA ACTIVIDAD ACADÉMICA. No se pretende (o no debería pretenderse) analizarlo para sus resultados en el ejercicio libre de ninguna disciplina. Se trata de lo que en este mismo artículo se le llama en ocasiones “Profesión Académica” y en otras “oficio”..... ***bastante diferentes, sobre todo en ciertas áreas. Demos un giro al microscopio y veamos las disciplinas específicas más importantes—por la cantidad de académicos en procesos doctorales—en cada una de ellas (ver Cuadro 4).***

Cuadro 4⁺
Disciplinas con mayor concentración de académicos en procesos doctorales dentro
de las áreas de conocimiento, 1992
Proporciones con respecto al total de cada área y al total
(Disciplinas escogidas por la relevancia de su proporción interna en el área)

<i>Áreas del Conocimiento</i>		<i>% del área</i>		<i>% del total</i>
Ciencias Naturales y Exactas n = 159 131 individuos = 82.4% ¿28 ind o 17.6%?	35.5%	Biología y ecología	28.9% 46	10.4%
		Física	20.8% 33	7.3%
		Matemáticas y Estad.	15.7% 25	5.7%
		Química	9.4% 15	3.4%
		Bioquímica	7.5% 12	2.6%
Ciencias Sociales y Administrativas n = 111	24.5%	Economía	28.8%	7.1%
		Sociología	12.6%	3.0%
		Derecho	12.6%	3.0%
		C. Políticas	10.8%	2.6%
		Administración	10.8%	2.6%
Humanidades n = 64	14.3%	Educación	26.6%	3.7%
		Letras	18.8%	2.7%
		Historia	17.2%	2.5%
		Filosofía	15.6%	2.3%
Ingeniería y Tecnología n = 68I.	10.1%	Ing. Química	17.6%	2.7%
		Eléctrica y Electrónica	14.7%	2.2%
Ciencias de la Salud n = 38	8.3%	Invest. Biomédica	28.9%	2.4%
		Medicina y Cirugía	15.8%	1.4%
		Odontología	15.8%	1.4%
Ciencias Agropecuarias n=9 6 individuos=66.6% ¿3 indiv.=33.3?	1.9%	Desarrollo Rural	33.3%	0.7%
		Veterinaria	33.3%	0.7%
Total n=449*				La suma de las proporciones 70.4%

⁺ Encabezado correspondiente al artículo del Dr. Gil

Por la manera como se presentan y manejan los datos resulta casi imposible sacar alguna conclusión pues ocurren cosas como las marcadas en los cuadros correspondientes a las Ciencias Agropecuarias en donde el número de encuestados cuya respuesta no se reporta (3) es igual al número de individuos que reportaron cultivar un área determinada, con esas cifras es imposible sacar alguna conclusión. Algo similar ocurre en el otro extremo del Cuadro donde se han “extraviado” 28 individuos que uno como lector tiene que suponer que deberían estar agrupados en “otros” pero que son el 17.8% ¿cuál fue el criterio para cortar después de bioquímica?, etc.

El reproducir el resto de los cuadros y hacer las observaciones correspondientes sería tedioso e inútil.

Sería equivocado proponer, de manera exclusiva, motivaciones asociadas a la lógica de reproducción de los agregados disciplinarios como si estos existieran independientemente de contextos institucionales y políticos. ¿Cuál habrá sido el impacto, a lo largo del tiempo, de las políticas de ciencia y tecnología y su oferta de oportunidades de estudio en el extranjero? ¿Y las agencias internacionales, las diversas embajadas y otros fondos de apoyo a resi esiencias (así está en el original) de estudio fuera del país? Seguramente jugaron un papel en la generación de la oferta de estudios avanzados. Pero el factor más importante se está soslayando y es el de mayor relevancia académica se trata del avance real de las disciplinas, el progreso de la Ciencia y la Tecnología. El surgimiento mismo, dicho sea aquí sin demagogia alguna, de la sociedad del conocimiento, los avances en el conocimiento de genética vegetal y animal, los progresos en la clonación a diversos niveles etc....sin duda, sin duda generaron motivaciones auténticas más allá de una política pública. Tal vez si se piensa un poco en esto y sus implicaciones ya no resulta tan jocosa la anécdota narrada por el Dr. Gil del doctorado en Ciencias de la Carne en un estado de nuestra república en el que la producción cárnica la necesidad y conveniencia de formar cuadros para la investigación en el tema es evidente.

Terminaremos haciendo comentarios y dando respuestas a algunas de tantas preguntas planteadas en el artículo “Un siglo buscando doctores”.

¿Predominarán las tradiciones disciplinarias con sus estilos formativos “clásicos” o la fuerza de los incentivos romperá las costumbres y veremos surgir trayectorias doctorales donde solía ser más prestigiosa la práctica profesional externa? Al tiempo... Lo importante a nuestro entender no es si continúan los estilos formativos clásicos o se rompen las costumbres, lo relevante es si al país, al sistema educativo nacional le viene bien, requiere un cambio en la tradición formativa DEL PROFESORADO DE TIEMPO COMPLETO DE SUS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR en áreas determinadas, típicamente en aquellas en las que ***solía ser más prestigiosa la práctica profesional externa.*** El Promep es un programa dirigido al profesorado NO a los profesionistas, es decir, está dirigido a una fracción del profesorado que va a participar en la formación de los profesionistas que harán ***más prestigiosa aún la práctica profesional externa.*** Los profesores de asignatura, por lo general profesionistas en el ejercicio externo, son vitales para la buena marcha de muchos

de los programas educativos y a ellos, insisto, no nos estamos refiriendo. Por otra parte, la proporción deseable de profesorado de tiempo completo por nivel educativo, área del conocimiento ya también está definida.

Tomaré el caso del área de Ingeniería y Tecnología en la que es muy claro **el estilo formativo**. Tradicionalmente a los ingenieros los forman ingenieros y lo hacen para el ejercicio profesional de la ingeniería, el cual por lo general era y continúa siendo mayoritariamente una **práctica externa** (externa a los centros educativos. Dicho sea esto para evitar confusiones). La aceleración en el avance del conocimiento vino a crear la necesidad de que los ingenieros en plena **práctica profesional externa** tuvieran una formación que les permitiera absorber con mayor facilidad los avances científicos y tecnológicos. Un camino para lograr esto es tener en las instituciones de educación superior (donde se forman los profesionistas para **la práctica profesional externa**) ingenieros que se desarrollaran con facilidad en el ámbito de la generación del conocimiento, es decir, que contaran con una habilitación que les permitiera desarrollar esta actividad para poder transmitir con autoridad plena esta actividad a sus educandos, fueran o no a dedicarse a esta misma actividad. Nos guste y lo aceptemos o no este es el mundo en el que las instituciones de educación superior de nuestro país están inmersas y este es el mundo en el que sus egresados se van a desenvolver, ahora respóndase la pregunta ¿Se atrevería usted a romper la tradición formativa de los profesores que darán instrucción a los mexicanos del presente y futuro? Porque obviamente hay otra alternativa: en aras del respecto irrestricto al *ethos*: dejemos que en nuestras instituciones continúen los profesores impartiendo los conocimientos tradicionales, “regurgitando” lo que aprendieron cuando fueron estudiantes, busquemos y apoyemos mediante políticas públicas que lo hagan ¡muy bien! que lo hagan ¡con perfección! y llegaremos a ser un estupendo referente para la historia de **las tradiciones disciplinarias con sus estilos formativos**. Pero claro, nos quedará la enorme satisfacción de haber renunciado a asomarnos siquiera a una **universidad ejemplar**.

En el resto del artículo del Dr. Gil, se plantean varias preguntas advirtiendo que las respuestas se encontrarán en el futuro. Buena parte de estas respuestas se encuentran ya en el libro de Urbano *et. al.* y muchas de ellas han estado desde 2002 a disposición general en la página electrónica del Promep. Para finalizar listaré algunas de estas preguntas y las respuestas correspondientes en la obra citada.

- Después de la intervención de Promep, **¿Predominarán los estudios en México, en el extranjero, o bien cada comunidad de afiliación disciplinaria ha podido influir, de manera variable, en este proceso? (p. 19)**. La respuesta la encontramos en las Gráficas II.1: Número de becas otorgadas para realizar estudios de posgrado en instituciones nacionales y extranjeras (1998-2004), II.9: Becarios Promep por sexo y por área del conocimiento de los programas educativos (1998-2004) y II.10: Becarios Promep por nivel y por área del conocimiento de los estudios (1998-2004).

.... Se iba construyendo, entonces, un patrón diversificado desigual de trayectorias formativas, con diferentes ritmos y sentidos

• *¿Subsistirá esta diferenciación entre áreas de conocimiento y tipos institucionales cuando la política pública ha generalizado el ideal de la formación completa para todos los académicos de tiempo completo? (p. 20). Tabla II.2: Número de becarios por institución (1998-2004)*

¿Se están generando las plazas de tiempo completo, estables, para la recepción de los nuevos doctores al final de sus estudios?, y se ha presupuestado la dotación adecuada de recursos para que puedan desarrollar sus labores luego de super especialización que el doctorado significa. ¿Cómo se está organizando la contratación de los nuevos académicos, habida cuenta, por un lado, el inminente proceso de renovación de la planta académica nacional debido a su edad, y por otro, el derivado del crecimiento de la matrícula en los próximos años? (pp. 20-21). Las respuestas se encuentran en la Tabla III.1. Solicitudes de apoyo para la reincorporación de becarios graduados a las instituciones de su adscripción (2001-2004), Gráfica III.1. Solicitudes de apoyo recibidas para la reincorporación e becarios Promep por grado académico obtenido (2001-2004). Tabla III.2. Solicitudes de apoyo recibidas para la reincorporación de becarios Promep por sexo e institución (2001-2004), tabla IV.1. Plazas otorgadas por la SEP a las instituciones adscritas al Promep y tabla IV.5. Solicitudes apoyadas para la incorporación de profesores de tiempo completo por área e institución (2001-2004).

Comentario final

Me ha llamado poderosamente la atención leer en este artículo varias frases y palabras de las que llamaríamos hechas o de lugar común, para las cuales no hay sustento alguno. Ya señalé por ejemplo esto de: ***.... y el énfasis en los indicadores comanda las acciones, arribaremos al 2006 con mejores estadísticas comparativas, pero sin el correspondiente cambio en la calidad formativa de nuestros académicos y sus labores: multiplicaremos la confusión y la vanagloria credencialista sin asidero real (p. 5).*** Insistiendo en la ***p. 19: se corre el riesgo de confundir los procesos sustantivos con el cumplimiento aparente de las formalidades: intentar igualar indicadores sin pasar por un proceso real de cambio.***

¿Qué significa asidero real, qué debe entenderse y cómo medir el cambio en la calidad sin recurrir a los “nefastos” indicadores? Hay una incongruencia al hacer uso de estos “nefastos” para sustentar los argumentos presentados.

Agradezco a Guillermina Urbano Vidales las muchas horas que me dedicó para la discusión de este artículo.

Referencias

GARCIADIEGO Javier (1996). *Rudos contra científicos. La Universidad Nacional durante la Revolución Mexicana*, México, El Colegio de México y Universidad Nacional Autónoma de México.

URBANO VIDALES, Guillermina, Guillermo Aguilar Sahagún y Julio Rubio Oca. *Programa de Mejoramiento del Profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas*, página informativa del PROMEP www.promep.sep.gob.mx

RÉPLICA A UN SIGLO BUSCANDO DOCTORES... ¡Y YA LOS ENCONTRAMOS!

MANUEL GIL ANTÓN.

¿Hallar lo que se *quiere* hallar? La memoria es flaca...

“...si no podemos medir lo que es valioso (en la educación superior)
acabaremos por valorar lo que es medible”
(Birnbaum, 2000:193-205)¹

En el mes de mayo de 2006, recibí de parte del director de la **Revista de la Educación Superior**, previo acuerdo con Guillermo Aguilar, para responder a sus objeciones, el texto “Un siglo buscando doctores”..... ¡Y YA LOS ENCONTRAMOS!

Procuraré, de forma precisa, refutar sus consideraciones dado que su escrito está dedicado, expresamente, al análisis crítico de un artículo del cual soy autor. No responderé a cada una de sus aseveraciones, sino a las que considero más importantes para esclarecer nuestras diferencias en la evaluación de una política para la educación mexicana de la importancia del Promep².

1.- Aprecio, en primer lugar, que Aguilar haya prestado atención, y dedicado largo tiempo, al estudio de mi añeja contribución: no siempre –casi nunca– los responsables de coordinar un programa de política pública se toman el tiempo de leer a los que piensan distinto y mucho menos a expresar de manera pública sus desacuerdos y entablar una controversia. Bienvenida³.

En segundo lugar, también quedo agradecido con él pues me llevó a releer mi artículo, lo cual fue una experiencia interesante: me pareció sostenible su argumentación en ese entonces, y ahora. (Este es un juicio subjetivo, sin duda).

No puedo dejar pasar, sin embargo, una breve nota discordante: ojalá hubiese ocurrido el debate antes. Nos separan seis años de su publicación. ¿Valdrá, en este

¹ Debo el hallazgo de esta aguda advertencia a Rollin Kent, quien en su estudio *Recepción de las Políticas Públicas de Educación Superior: el PIFI y el PIFOP*, editado por la ANUIES en 2005, la rescata y proviene de su profundo estudio de la obra de Birnbaum, que será citado en la sección de bibliografía en esta respuesta a Aguilar (2006).

² Programa de Mejoramiento del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior –con tal título aparece en el Número 101 de la *Revista de la Educación Superior*, enero–marzo, 1997. Puede ser consultado vía electrónica en la siguiente dirección: www.anuies.mx, en la sección de publicaciones.

³ El Dr. Guillermo Aguilar fue Coordinador Académico del PROMEP en el periodo 2001- 2003.

caso, la frase: más vale tarde que nunca? Francamente no lo sé. Quizá. En todo caso la demora no fue responsabilidad mía.

2.- Aprendí de mis mejores maestros que la forma más sencilla –pero estéril– de hacer una crítica a los argumentos de otra persona, consiste en reducirlos a una caricatura, proceder a arrugar el papel y enviarlo al bote de la basura. Listo. Considero que, al sacar de contexto algunas de mis aseveraciones e, incluso, inferir que la finalidad de mi texto era “...la muy clara intención de descalificar al Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep)...” Aguilar tiende a esa manera, tan frecuente, de realizar una (supuesta) crítica.

¿Con qué derecho, o conocimiento de causa, Aguilar afirma saber mis intenciones o finalidades? Es un juicio de valor y un término de calificación –para emplear sus palabras en el resumen– “sin la correspondiente y obligatoria definición precisa de ellos”. Evaluar la factibilidad de un Programa de política académica no es descalificarlo: es parte del trabajo de un estudioso de la educación superior en México.

La respuesta a su controversia, entonces, resulta difícil, pues no se centra en la lógica general que sustenta el argumento, e invade, de manera inapropiada, a mi juicio, el ámbito de las intenciones de la persona, no reduciendo el alcance de sus objeciones, como a mi entender ha de hacerse, a las ideas y evidencia expuestas: estaré siempre abierto a considerar, de manera ponderada y seria las objeciones que a mis trabajos se hagan, pero no confundiré a los argumentos con la persona que los enuncia. Mis respetos, de antemano, para Aguilar, y lamento la confusión de planos –entre las ideas que expongo a consideración del lector y su claridad meridiana en asegurar mis finalidades.

3.- La intención de comparar la experiencia de conferir grados de doctor al por mayor, en 1910, al inaugurarse la Universidad Nacional y la prisa del Promep al fin del siglo XX, no era identificar (hacer idénticos) sus procedimientos. Así lo afirmo en mi colaboración. En lo que sí son gemelos –“a pesar de la enorme distancia”– es en contar como referente o modelo a una institución externa, Berkeley, según el testimonio histórico en un caso, y las palabras del Señor Subsecretario de la entonces SESIC cuando convocó, al Área de Sociología de las Universidades del Departamento de Sociología en la Unidad Azcapotzalco de la UAM, para presentarnos el programa y “escuchar” nuestros comentarios⁴.

4.- No es válido, como postula Aguilar, equiparar el proceso mediante el cual se otorgan doctorados *Honoris Causa* en nuestros días, con lo sucedido en 1910. Se trata de procedimientos radicalmente distintos.

⁴ Por cierto, nos pidió un diálogo. Llegamos puntuales. Expuso, sin parar, durante más de dos horas sus convicciones –a nuestro entender falaces, como relato en el artículo– y al terminar su monólogo e intentar nosotros hacer uso de la palabra, nos interrumpió. “Se me ha hecho tarde, me tengo que ir. Los dejo en buenas manos...” El Dr. Fernando del Río, muy amable, nos convidó a un café en el Sanborns de Tlalpan, cerca de las oficinas de San Fernando. El café de ese establecimiento siempre ha sido malo (este es otro juicio subjetivo, sin duda) pero en esa ocasión me pareció intragable. (Tal vez no esté de más aclarar a los lectores que sigo siendo profesor de la UAM, ahora en el Departamento de Sociología de la UAM Iztapalapa.).

5.- En ese entonces, para analizar el Programa y redactar mi trabajo, estudié la versión en curso de los planteamientos del Promep, publicada en la *Revista de la Educación Superior* ya referida. No había otra⁵. Para evitar que la controversia derive en una especie de puja entre aceptar (o creer) en las palabras de Aguilar y las de este escritor –su palabra o la mía– incluiré a continuación, de manera textual, las metas que establecieron los autores del Programa:

V. ESTIMACIÓN DE METAS GLOBALES

Dado que el ejercicio de planeación por institución y por sus dependencias es la primera acción del Promep, las metas específicas del mismo programa para los plazos 1996-2000 y 2001-2006 serán resultado de armonizar dicha planeación con los lineamientos del Programa de Desarrollo Educativo y con los demás criterios que de éste emanen

V.A. Metas globales de formación de profesores

Con base en los criterios descritos para los cuerpos académicos en este documento, y a partir de valores estimados de las variables, que incorporan los señalamientos del PDE, se puede hacer una estimación global de las metas que corresponden a las acciones de formación e incorporación de profesores. No debe olvidarse, sin embargo, que estas acciones deberán reflejarse en una mejora de la calidad de la enseñanza en las IES.

Las metas estimadas representan un efecto significativo sobre el perfil actual del profesorado en el conjunto de las IES consideradas: ***las instituciones públicas del Sector de Educación excepto las normales***⁶. Para el año 2006 y considerando un crecimiento de la matrícula a la misma tasa que se prevé para 1996-2000 en el PDE se obtiene que:

1. La proporción media de PTC sería más del doble: pasaría de 31% a 70%.
2. La proporción de PTC con doctorado se duplicaría para llegar al 22%.
3. El resto de los PTC tendrían maestría o especialización docente en ES.
4. El cociente medio A/PTC se reduciría de 29 a 22. (RES, 1977)

Es preciso hacer notar que, en ese entonces –hace nueve años– el Promep concebía sus metas para todas las instituciones de educación superior públicas, no sólo las Universidades Públicas Estatales (UPES). Conviene refrescar la memoria e incluir no sólo la expresión de las metas, sino un cuadro proveniente de los anexos en ese entonces publicado.

⁵ Es lógico que un trabajo como el que llevé a cabo implicara algunos meses para generar la estructura adecuada; otro lapso en su redacción hasta la versión final; el envío a la Revista y el consecuente periodo dedicado a su dictamen y el posterior, necesario, para encontrar espacio disponible en ella para su aparición. Hasta la versión final, y las enmiendas que me hicieron llegar los árbitros e incluí, no fue del conocimiento público otra versión del Promep. Cuando Aguilar señala que varias reapuestas a mis preguntas están al alcance del público en la página del Promep, desde el año 2002, no toma en cuenta que en 1999 no me era posible, ni modo, conocerlas. Es una pena pero así es la vida: va año tras año...

⁶ Las itálicas y negritas no provienen del original sino de mi interés en destacar un aspecto importante en mi análisis en ese entonces.

Cuadro 2

Profesorado y atención a los estudiantes en las IES (1994-95)*. *A*: número de alumnos; *P*: número de profesores; *PA*: profesores de asignatura; *PMT*: profesores de medio tiempo; *PTC*: profesores de tiempo completo; todos en miles

<i>IES</i>	<i>A</i>	<i>P</i>	<i>PA</i>	<i>PMT</i>	<i>PTC</i>	<i>A/P</i>	<i>A/PTC</i>
<i>Subsistema universitario SEP</i>	749.1	79.3	49.8	5.0	24.5	9.4	30.6
<i>Subsistema tecnológico SEP</i>	213	19.6	6.2	2.8	10.6	10.9	20.1
<i>Centros de posgrado e investigación SEP</i>	2.2	1.2	0.1	0.02	1.1	1.8	2.0
<i>Universidades tecnológicas</i>	5.0	0.6	0.3	0.1	0.2	8.3	25.0
<i>Otras IES públicas</i>	25	5.2	2.1	0.6	2.5	4.8	10.0
<i>Subtotal</i>	994.3	105.9	58.5	8.5	38.9	9.4	25.6
<i>IES particulares</i>	292.8	37.7	29.6	2.9	5.2	7.8	56.3
<i>Normales</i>	139	12.9	8.0	2.0	2.9	10.8	47.9
<i>Total</i>	1 426.1	156.5	96.1	13.4	47.0	9.1	30.3

Fuente: Base de datos de ANUIES, 1995, y Coordinación General de Universidades Tecnológicas.

En el Cuadro 2 he puesto en negritas el subtotal que, en el sol de ese ayer, conformaba al conjunto del profesorado en el Subsistema Público excluidas las Normales. Como en la información original se ofrecen los datos en números absolutos, me permito realizar el cálculo de las proporciones del subtotal ya señalado⁷:

Cuadro 1
Subsistema Público (sin Normales) 1994-1995

	Absolutos	Relativos
Total de Profesores	105,900	100%
Profesores de asignatura:	58,500	55%
Profesores de medio tiempo:	8,500	8%
Profesores de tiempo completo:	38,900	37%

Fuente: Cuadro 2.

Lo que sobresale de inmediato es que la primera meta: incrementar la proporción media de PTC del 31 al 70% no es consistente con los datos del cuadro: en ese entonces, haciendo una simple “regla de tres”, la proporción de PTC, en el subsistema público sin normales (insisto) era del 37% - no del 31% - en el ciclo 94/95. ¿Será que el cálculo es sobre el total del profesorado nacional? Veamos: 96,100 eran profesores de asignatura, y el total nacional: 156,500. Resultado: 61%. Falla

⁷ El lector puede hacer, sin mayor dificultad, los cálculos de las proporciones por renglón, esto es, por tipo de instituciones. No lo expongo aquí en aras de ahorrar espacio.

por 10 puntos, ¿habrán incluido a los contratados de medio tiempo? Parece que sí. Para despejar el asunto, veamos el lado de los tiempos completos: en todo México, en ese ciclo, eran PTC 47,000. La proporción nacional, entonces: 30%. Ya es una mejor aproximación, pero vaya manera de batallar con las cifras, siempre, en nuestro país... Y resulta, al menos, poco afortunado, decir que cambiará una proporción en el subsistema público –sin contar a las normales y las particulares– y luego tomar las proporciones incluyéndolas. Se podrá considerar este ejercicio quisquilloso, pero a mi entender no es baladí: de una fuente a otra se suelen perder 500 instituciones de educación superior; no hay claridad en si se consideran instituciones, planteles o edificios, y para colmo de males, luego de cinco años –del 2000 al 2005– como ha mostrado Roberto Rodríguez (Campus Milenio, 2006), el grupo de edad que se toma como base para calcular la cobertura en educación superior ¡no ha crecido casi nada, o bien, ha disminuido, quebrando toda lógica demográfica!⁸.

6.- Mientras no exista un sistema público, accesible y claro de las cifras del sistema de la educación superior, andamos a oscuras, sobre todo los investigadores: “esos datos no son reales” suelen afirmar los funcionarios. “Los reales los tengo yo, y esos son los que valen”. Si la democracia significa, entre otras cosas, transparencia, estamos, creo, muy lejos de tener ese valor como patrimonio en nuestras alforjas.

7.- Vayamos a los datos, ni duros ni blandos: son, sólo, la base que da inicio al proceso que convierte a un dato en observable sujeto a interpretación analítica. Por eso se puede trabajar con observables numéricos, a diferencia de lo que dice Aguilar, sin reducirlos a simples indicadores. En algún momento, el Promep se restringió –eso entiendo– a las Universidades Públicas Estatales e *Instituciones Afines*⁹. Entre mis capacidades de trabajo no cuento con la posibilidad de adivinar lo que va a suceder, de tal modo que trabajé –lo reitero– con el documento oficial de 1997, sujeto a revisión según consta en la edición de la RESU, pero disponible en el momento de emprender mi análisis sobre su factibilidad.

Dado que el Promep, sobre la marcha, cambió su alcance, realicé los siguientes cálculos suponiendo que, desde el principio, ese hubiera sido su horizonte de aplicación, so pena de no poder hacer comparables los tres años para los que obtuve información confiable y válida¹⁰. El Cuadro 2 contiene las cifras en la que fincaré mi respuesta a la controversia emprendida por Aguilar¹¹.

⁸ Rodríguez indica: en el conteo del 2005, la población entre 19 y 23 años fue de 9 millones 59 mil personas; según los resultados definitivos del Censo del 2000, eran 9 millones 55 mil, pero según la corrección realizada a los datos censales por el Consejo Nacional de Población, en el 2000 había, en ese grupo de edad, casi 10 millones de muchachos. ¿Decreció el grupo? ¿Sólo aumentó en unos cuantos miles, cuatro para ser más o menos exactos? Así no se puede trabajar: cualquier cálculo –por ejemplo el de la cobertura en educación superior– tiene tres posibles bases para definirse. Lo dicho: no sólo en cuanto a cifras –vitales– sino en otras muchas dimensiones de la vida social, “somos un país sin decoro” –ni vergüenza, añadido ahora.

⁹ Esta denominación de Instituciones Afines, que Aguilar emplea sin explicar, es enigmática.

¹⁰ Es decir, tomé el listado de instituciones adscritas al Promep en su último informe, y reconstruí la información hacia los años anteriores tomando sólo en cuenta a ellas.

¹¹ He buscado, con mucho afán, tanto en los anuarios de ANUIES como en los diversos documentos que ha puesto en línea el Promep a lo largo del tiempo, incluyendo el más reciente, elaborado por Urbano Vidales, Aguilar Sahagún y Rubio Oca –154 páginas, que se puede consultar en la página informativa del Programa: www.promep.sep.gob.mx– y no he encontrado información a lo largo de los años, ni para el 2006, al respecto de la proporción entre tiempos completos y tiempos parciales. Me ha llamado mucho la atención esta carencia en los reportes, crucial para evaluar el Programa.

Cuadro 2
Composición, por Tipo de Contrato, del personal académico* de las UPES
e Instituciones afines que “pertenecen”, hoy, al PROMEP
Ciclos 97/98, 00/01 y 04/05
Números absolutos y porcentajes

CICLO	Tiempo completo	Tres cuartos de tiempo (sic)	Medio Tiempo	Profesores de asignatura	TOTAL
1997-1998	16,920 31.7%	---	4,091 7.7%	32,368 60.6%	53,379 100%
2000-2001	21,203 36.4%	---	3,538 6.1%	33,478 57.5%	58,219 100%
2004-2005	24,696 37.3%	187 0.3%	3,369 5.1%	37,997 57.4%	66,249 100%

Fuente: Información oficial de la SEP/SESIC, ahora SES.

Elaboración: Manuel Gil Antón, con la colaboración de un grupo de colegas expertos en la materia que me ayudaron en la tortuosa tarea de hacer comparables las cifras, dado que las autoridades cambian las variables con mucha frecuencia. Para ellos, mi agradecimiento sincero. Asumo, no obstante, la responsabilidad integral de su presentación.

* Como personal académico ha de entenderse, en este cuadro, a lo que las autoridades llaman, en sus clasificaciones: docente, docente-investigador y docente-auxiliar de investigador. No soy, obviamente, responsable de estas definiciones, pero así constan en las fuentes que estuvieron a mi alcance.

Comentemos, brevemente, el Cuadro 2, pues el lector atento sabrá sacar sus propias conclusiones:

- Entre 97/98 y el 04/05 hay un crecimiento en el total del personal académico susceptible de participar en el Promep: 12,870, lo cual significa un incremento del 24%.
- El tipo de contrato que más aporta al crecimiento total de la planta académica es, sin duda, el de los tiempos completos: 7,776, seguido por los profesores de asignatura –5,629– dado que los medios tiempos se reducen.
- Las proporciones cambian:
 - Los tiempos completos pasan del 32 al 37%
 - Los medios tiempos ven caer su participación del 8 al 5%
 - Los profesores de asignatura descienden del 61 al 57%
 - Es notable el cambio en la primera etapa, y sugerente la relativa estabilidad de las proporciones en la segunda, ¿se llegó a un techo imprevisto?

Aguilar, en su crítica, dice a la letra:

“Si se considera que a diciembre de 2005 en las universidades públicas de los estados e instituciones afines había 5,781 Profesores de Tiempo Completo con Doctorado se tiene como conclusión que en este tipo de instituciones, al menos, no solamente se duplicó el número de doctores.

SE CUADRUPLICÓ y efectivamente se **arribó** a un poco más que al 22%. 22.1%.”

Aquí hay una falla, de principio, en el argumento y su conclusión: si no se movió la participación de los PTC al 70% como estaba previsto, contabilizar la proporción de tiempos completos con doctorado sobre una base menor –esto es: 24,696, equivalente al 37.3% de acuerdo a las cifras oficiales disponibles– no es correcto.

Es posible hacer el cálculo adecuado sin mayor dificultad: si el total del profesorado a atender por el Programa es de 66,249, podemos obtener el 70% de esa cantidad: 46,204. Los 5,781 profesores de tiempo completo con doctorado que Aguilar reporta son, entonces, no el 22 o el 22.1% de lo que se había previsto, sino el 12.5%.

Ya no abrumo al lector con más cifras y cálculos, pero conviene resumir la controversia, en materia de números, del siguiente modo:

- No fue posible alcanzar que “La proporción media de PTC sería más del doble: pasaría del 31% a 70%” En este propósito –que en su momento consideré no factible en los plazos establecidos– la distancia entre lo planeado y lo conseguido es de 32.7 puntos porcentuales menos.
- Tampoco se logró que “La proporción de PTC con doctorado se duplicaría (?) para llegar al 22%”. Con respecto a lo previsto, se consiguió incrementarla al 12.5%.

No pretendo negar que, en principio, el incremento de profesores de tiempo completo y “habilitados al más alto nivel”, como suelen decir las autoridades educativas, haya sido inadecuado o “perverso” (palabra que no uso en mi artículo, y que Aguilar entrecomilla como si así fuese)¹². Lo que el tiempo permite juzgar, sin catastrofismo, pero con claridad, es que las previsiones originales del Promep no se alcanzaron.

El riesgo en materia de factibilidad y sentido –al no tomar en consideración que los profesores no son “materiales” con los que se puede experimentar a placer, ni objetos pasivos frente a la reingeniería diseñada en lejanos escritorios– señalado en el artículo publicado hace seis años, se ha hecho realidad.

Como en otros casos, lo importante en este tipo de análisis es considerar de manera correcta la base adecuada para el cálculo: si se le reduce, la proporción es alta, pero artificial y, por ende, falsa: no cabe ninguna duda, pues es textual, que la propuesta de elevar el porcentaje de tiempos completos más allá de los dos tercios no es una invención de mi parte. Era la primera meta específica del Promep. Ha

¹² Es bueno tener en mente que, en Sociología, se llaman “efectos perversos” o mejor, a mi entender, “efectos no esperados” a las consecuencias que toda acción social trae consigo, independientemente de las intenciones del actor social: de esto no se sigue que el actor “sea perverso” y, mucho menos, afirmaría quien esto escribe que los precursores o coordinadores del Promep lo fueran. Es un aporte teórico, importante, que debemos a Raymond Boudon.

de ser, entonces, la base del cálculo de sus logros cuantitativos. Es cuestión de rigor en el razonamiento sin perder —o hacer a un lado, pues estorba— la memoria documentada.

Así pues, Aguilar emplea, para sus cálculos y refutaciones la cantidad de profesores de tiempo completo *que hay, no la que se proponía que hubiera en 2006*, en nuestros días. Por eso, encuentra lo que quiere encontrar y elude, de manera poco afortunada según mi criterio, la información sobre la composición de la planta académica por tipo de contrato: es inhallable en el informe del Promep al que he aludido. Doy fe y el lector lo puede consultar.

Si después de la fecha de entrega de esta respuesta, o de su publicación, tal información se integra, quiero reiterar, de nuevo, que prever el futuro no me ha sido concedido. Nunca he atinado a más de dos números en el Melate. A mis amigos les consta y, para no errarle, he fechado la redacción de mi respuesta. Solicito a los lectores su amable comprensión ante esta incapacidad.

6.- Quiero aclarar, sin embargo, una cuestión importante: aunque no se hayan logrado las metas previstas en el documento de 1997, ni en sus variaciones, el incremento de los niveles formativos en la planta académica de las Universidades Públicas de los Estados es un avance, necesario, sí, pero, como expondré más adelante, *no suficiente*.

7.- La lógica de mi texto publicado en el 2000, pero producto de un trabajo previo lo más cuidadoso posible —a mi alcance— era indicar riesgos, mostrar la desproporción en las metas, insistir en que la mejoría en los indicadores, sin ser para nada despreciable, no bastaba para ser como Berkeley en dos sexenios.

El análisis comparativo de los datos del Estudio Interinstitucional vertido en “Los Rasgos de la Diversidad...” (2004) con lo anunciado como factible en el Promep, procuraba mostrar que, previamente a los incentivos abundantes, económicos y de *status* actualmente en vigor, —aunque como lo anoto en el texto y Aguilar reconoce, la fase previa tuvo incentivos y apoyos también, pero sustancialmente menores— la diversidad de campos disciplinarios se estaba moviendo en una forma lógica, de acuerdo a su *ethos* específico.

Aguilar considera que lo que yo refiero como tales, *ethos*, es a contubernios y a la falta de un sistema de méritos —salvo el de ser amigo del jefe. Se equivoca Aguilar: es un concepto preciso e importante en la sociología y la antropología en general, y específicamente empleado, con muy buenos rendimientos analíticos, en la explicación comprensiva (Weber) de los pequeños y variables mundos que subyacen a la profesión académica en el campo de la Sociología de las Instituciones de Educación Superior.

Así lo han empleado los autores más importantes en este campo: Burton Clark, Tony Becher y Jack Schuster —por citar algunos a vuelapluma—, y otros investigadores en México. Anotaré, al final de esta respuesta, algunas obras, para el lector interesado en el tema.

8.- Aguilar pone en cuestión ciertos datos de los cuadros estadísticos que presento. Los he revisado y son coherentes y congruentes con la información disponible para realizar el ensayo que me propuse. Puede ser, claro, que mi presentación de lugar a confusión, cuestión que lamento, y procuraré enmendar en

otros trabajos. El encabezado que Aguilar entresaca es inadecuado. Es propio de los humanos errar, y así lo entiendo, sobre todo a la distancia: el tiempo proporciona perspectiva.

9.- Aguilar compara las proporciones por Área de Conocimiento de nuestro estudio con los datos del Promep. Esto es un error, pues son de distinta naturaleza. En el caso de Los Rasgos... trabajamos con todos los profesores, con independencia de su tipo de contratación, y los datos que emplea Aguilar como contraste son sólo tiempos completos.

10.- Discrepo completamente de la aseveración que sostiene Aguilar, en el sentido de que la información vertida por 1,435 profesores beneficiados con el Promep es válida y confiable pues “...se trata... de una población real”, no de un censo o muestra. Los registros de un censo o de una muestra son, sin duda, una población real, y, para profundizar en el desacuerdo, en el caso de una muestra aleatoria –y representativa en relación con determinado universo– como la que nosotros construimos, sus estimaciones son más confiables que las que derivan del subconjunto de profesores beneficiados con las becas Promep: el sesgo es clarísimo en tal información. No hay más que decir al respecto, pero es vital no confundir estos niveles elementales¹³.

11.- Considero un valor de la mayor importancia el desarrollo y fortalecimiento de la educación terciaria en México. Soy, entonces, socio de los que se empeñan en mejorarla, pero no un socio pasivo: en la división del trabajo, normal en toda sociedad moderna, hay quiénes asumen el diseño y operación de políticas públicas y han de tener, por supuesto, habilidades específicas, como diría Weber. Hay otros, entre los que me cuento, que nos dedicamos a estudiar los fenómenos sociales, en mi caso la educación superior y sobre todo la profesión académica –o el oficio académico como suelo también decir– y tenemos la tarea de cuestionar, ponderar, analizar lo que sucede no sólo en la buena intención al aplicar las políticas, sino en la traducción de sus efectos en los niveles de base: en el suelo del sistema: la vida académica de las instituciones.

12.- El incremento en la formación de los profesores, como señalé, es un aspecto necesario, pero de ninguna manera suficiente para mejorar nuestras casas de estudio: hay elementos intangibles que requieren atención política y de parte de los investigadores, para evaluar, sin cortapisas ni prejuicios, los vertiginosos cambios en la educación superior nacional. Esto implica acercamientos cuantitativos más sofisticados y precisos, así como aproximaciones cualitativas que permitan desvelar las relaciones que se establecen entre los actores de la vida académica.

13.- No hay evidencia alguna, todavía, de parte de las autoridades, que correlacione el incremento en la formación de los profesores con: un mayor compromiso en el aprendizaje de y con sus estudiantes; mejor calidad en la investigación –aunque, es obvio, la cantidad de publicaciones es incomparable ahora–; un grado

¹³ En algún momento Aguilar reclama a este autor usar lugares comunes. En el estilo manda quien escribe, sin duda; lo único que lamento –de acuerdo a Fernando Vallejo, el gran escritor colombiano– es el sufrimiento de la burra a la que se le han arrancado los pelos para dar al traste con mis “descalificaciones”. Pobre animal. ¿Qué culpa tiene que pagar en esta controversia? A mi juicio, ninguna.

significativamente más alto de corresponsabilidad con sus instituciones o en la construcción de espacios colegiados de vida académica realmente creativos, con liderazgo y capacidad de crecimiento y relaciones transdisciplinarias a fondo.

Aguilar puede suponer que ignoro la relación del Promep con los Cuerpos Académicos. No es así. Por el contrario, sostengo la hipótesis que en una proporción no despreciable son ficciones para acceder a presupuesto adicional, del mismo modo que una cantidad no menor de los nuevos doctores realizaron sus estudios con el ánimo exclusivo de obtener más dinero y mejor *status* (“perfil deseable” se dice ahora), y no en la lógica de mejorar su trabajo y fortalecer su saber, de tal manera que el reconocimiento material y simbólico fuese consecuencia —y no causa— de sus estudios. ¿Cuántos? ¿Cómo? ¿En qué casos ocurrió todo lo contrario a nivel institucional e individual? Es cuestión de investigarlo, pero para ello, es menester, insisto, que las autoridades abran los sistemas de información para que podamos trabajar: no basta con las tabulaciones y gráficas que se producen por centenares, de acuerdo a una lógica orientada por mostrar los aciertos. Los hay. Los reconozco. Pero también problemas de muy difícil solución. Si contáramos con información abierta para hacer nuestro trabajo, los diálogos e incluso las controversias serían más útiles.

14.- La legitimidad de la autoridad educativa no se vería menoscabada, al contrario, si reconociera que lo previsto no fue posible del todo y argumentara por qué. Esa es una autoridad democrática y abierta al escrutinio de los socios en la empresa, ubicados en distintos sitios y con diversas ópticas. No existe, so pena de asumirse como un Dios, quien haya logrado, sin distancia, sorpresas y limitantes no advertidos, hacer realidad sus proyecciones tal como las pensó años antes. Más aún, si es que Dios existe, menuda evaluación haría de su creación más sofisticada: nosotros, los seres humanos.

Indicar los escollos, las resistencias, las dificultades en la acción de la autoridad son, en realidad, insumos trascendentales para aprender y mejorar las acciones y programas. Escatimar esa vertiente que toda acción social implica, y hacer que la realidad encaje, aunque cruja y se desbarate, en los esquemas previamente establecidos no tiene, ya, mayor sentido.

15.- El reto es, a mi juicio, por parte de los que tenemos como oficio investigar este espacio de la vida social, diseñar estrategias para poder observar —no medir a la trompa talega— lo valioso, y así salvarnos de la condena de sólo valorar lo que es medible. Ir más allá de los ahora tan famosos, y a veces mitificados, indicadores.

Reitero tres cosas:

- mi reconocimiento a Aguilar porque la crítica hace avanzar siempre,
- la certidumbre de que mi discrepancia con sus argumentos no toca a su persona: le respeto, y
- mi acuerdo, terco, constante, con una versión un tanto distinta del *dictum* cartesiano: **pienso, luego insisto**. Es esa la brújula interior que orientó mi texto en 2000 y la que ahora me condujo a redactar esta respuesta.

Referencias

BIRNBAUM, R. (2000). *Management fads in higher education: where they come from, what they do, why they fail*, San Francisco, Jossey-Bass. Citado en Kent, Rollin (2005). *Recepción de las Políticas Públicas de Educación Superior: el PIFI y el PIFOP*, México, ANUIES, Colección Documentos.

GIL ANTÓN, Manuel (2000). "Un Siglo Buscando Doctores", *Revista de la Educación Superior*, No. 113, enero-marzo. (Puede consultarse en línea en www.anuies.mx en la sección de publicaciones)

——— *et al.* (1994). *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*, México, UAM-Azcapotzalco.

"Programa de Mejoramiento del Profesorado de las Instituciones de Educación Superior", (1997). *Revista de la Educación Superior*, Número 101, enero-marzo, Documento (Puede ser consultado vía electrónica en la siguiente dirección: www.anuies.mx, en la sección de publicaciones)

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Roberto (2006). "Cobertura. Segunda Parte", *Campus*, Suplemento de *Milenio*, México, No. 179, Año 4.

URBANO VIDALES, Guillermina, Guillermo Aguilar Sahagún y Julio Rubio Oca (2006). "Programa de mejoramiento del profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas" (Puede consultarse en la página informativa del PROMEP: www.promep.sep.gob.mx).

Bibliografía

para una exploración inicial del campo de estudio de la profesión académica y el impacto de las políticas públicas

ACOSTA SILVA, Adrián (2002). "El neointervencionismo estatal en la educación superior", *Revista Sociológica*, México, UAM-Azcapotzalco, No. 49, Año 17, mayo-agosto.

——— (2004). "El soborno de los incentivos", en Imanol Ordorika (Coord.). *La Academia en Jaque. Perspectivas políticas sobre la evaluación de la educación superior en México*, México, Porrúa/CRIM-UNAM.

ALTBACH, Philip G., (Ed.) (1996). *The international academic profession: portraits of fourteen countries*, Princeton, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

——— (Ed.) (2000). *The changing academic marketplace: comparative perspectives*, Boston, Center for International Higher Education, School of Education, Boston College.

——— (Coord.) (2004). *El ocaso del gurú: la profesión académica en el tercer mundo*, México, UAM, Cultura Universitaria/ Serie Ensayo No. 77 (La versión original fue publicada en inglés con el título: *The decline of the guru: the academic profession in developing and middle income countries*, tanto por el Boston College, CIHE, como por la editorial Palgrave Macmillan, NY).

ÁLVAREZ MENDIOLA, Germán (2004). *Modelos académicos de Ciencias Sociales y legitimación científica en México*, México, ANUIES.

BOURDIEU, Pierre (1988). *Homo academicus*, Stanford, Stanford University Press.

BOWEN, Howard & Jack Schuster (1986). *American professor: a national resource imperiled*, New York, Oxford University Press.

BOYER, Ernest (1990). *Scholarship reconsidered: priorities of the professoriate*, Princeton, CFAT (Existe traducción al español en el FCE).

CASILLAS, Miguel Ángel (2001). *La recomposition du champ universitaire au Mexique*, París, Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, tesis de doctorado.

CLARK, Burton (1987). *The academic life: small worlds, different worlds*, Princeton, CFAT.

DÍAZ BARRIGA, Ángel (2005). “Los programas de estímulos del desempeño académico”, en Ángel Díaz Barriga y Javier Mendoza R. (Coords.). *Educación superior y Programa Nacional de Educación 2001–2006. Aportes para una discusión*, México, ANUIES.

ENDERS, Jürgen (Ed.) (2001). *Academic staff in Europe: changing contexts and conditions*, Westport, Greenwood Press.

FINKELSTEIN, Martin (1984). *The american academic profession: a synthesis of social scientific inquiry since World War II*, Columbus, Ohio State University Press.

——— and Schuster (1998). *The new academic generation: a profession in transition*, The Johns Hopkins University Press.

GARCÍA SALORD, Susana, 1988, *Estudio socioantropológico de las clases medias urbanas en México: el capital social y el capital cultural como espacios de construcción simbólica de las clases sociales*, tesis de doctorado, México, UNAM

GREDIAGA, Rocío et al. (2004). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*, México, ANUIES.

IBARRA COLADO, Eduardo (1999). *La universidad en México hoy: gubernamentalidad y modernización*, México, ANUIES.

——— (1999). “Evaluación, productividad y conocimiento: barreras institucionales al desarrollo académico”, Ponencia en el Primer Congreso de Ciencias Sociales, México, COMECESO.

KENT, Rollin (2005). “La dialéctica de la esperanza y la desilusión en políticas de educación superior en México”, *Revista de la Educación Superior*, México, ANUIES, Vol. XXXIV (2), No. 134, abril–junio.

SCHUSTER & Finkelstein (2006). *The american faculty: the restructuring of academic work and careers*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

VRIES, Wieste de (2001). *El exorcismo de diablos y ángeles. Los efectos de las políticas públicas sobre el trabajo académico*, México, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

——— y Germán Álvarez (2005). “Acerca de las políticas, la política y otras complicaciones en la educación superior mexicana”, *Revista de la Educación Superior*, México, ANUIES, Vol. XXXIV, No. 134, abril–junio.

Estados del Conocimiento

Estados del Conocimiento

Estados del Conocimiento

MODERNIZACIÓN Y PROFESIÓN UNIVERSITARIA

Realizar un recorrido a través del desarrollo histórico de las profesiones en tanto procesos de institucionalización de los dominios disciplinares es el propósito de este libro de Teresa Pacheco Méndez y Ángel Díaz Barriga. Este panorama incluye tanto los fundamentos éticos que han sustentado dichos procesos, como los cambios que, por medio de la tecnología y la especialización, han ido definiendo los saberes y las prácticas que hoy predominan en la enseñanza universitaria y en los diversos desempeños profesionales.

El libro de Pacheco y Díaz Barriga es una obra colectiva, en la que además de las contribuciones personales de los autores, participan otros profesionistas con una visión particular sobre el tema y sobre el campo profesional específico en donde se desempeñan: una reflexión sobre el sentido ético de las profesiones, a cargo de Roberto Villamil Pérez; una visión sobre el mundo objetivado de la profesión médica, por Gloria del Carmen Estrada y un estudio sobre la arquitectura como actividad profesional, a cargo de Pedro Antonio Ortiz.

Roberto Villamil Pérez contrasta el sentido ético de las nociones de utilidad y beneficio social en el origen de las profesiones con las tensiones presentes en estos tiempos de globalización. El autor plantea que dichas tensiones se deben en gran parte a que la empresa global se ha deslindado de su histórica responsabilidad social. Las profesiones, que han adquirido un alto grado de institucionalización y de capacidad técnica, no conforman ya necesariamente un proyecto de vida, establecido sobre un código de moral y un honor de clase.

Villamil hace un poco de historia remontándose a los tiempos de la Reforma protestante, a la concepción de salvación individual que dentro de un ascetismo puritano movió a los individuos en los albores de la modernidad a ligar a un ideal religioso las cualidades de la ciencia, en tanto observación y experimentación empírica. Los impulsos psicológicos creados por la fe, reconoce, fueron creando una tradición cultural, uniendo erudición con un *ethos* científico. La valoración social positiva de la actividad científica fue dando lugar a una autonomía funcional de cada campo de la actividad profesional, campo en donde se comprobaba la fe a la vez que se conformaba una tradición cultural que enlazaba ética con utilidad y beneficio social.

El panorama actual es muy diferente, en tanto se han modificado los estilos de vida y los hábitos de consumo sin que haya habido a la vez una mundialización de los beneficios. Los gobiernos se encuentran

RODRIGO PÁEZ
MONTALBÁN*

Pacheco Méndez,
Teresa y Ángel Díaz
Barriga (Coordinadores)
(2005) *La profesión
universitaria en el contexto
de la modernización*. Ed.
Pomares, Barcelona-
México.

* Centro Coordinador
y Difusor de Estudios
Latinoamericanos,
UNAM.
e-mail: rpaez@servidor.
unam.mx

cada vez más limitados para crear oferta de servicios especializados, mientras se modifican las pirámides demográficas, se incorpora la mujer al mercado de trabajo y cambian los estándares internacionales con respecto a la apertura laboral: bajas oportunidades e inseguridad laboral.

Por su parte, Gloria del Carmen Estrada aborda al mundo objetivado como fundamento de la profesión médica, la que, en su opinión, está determinada por la forma en que la sociedad percibe el cuerpo humano. Salud y enfermedad son conceptos históricos y dinámicos que han ido objetivando a la profesión médica.

La autora hace un recuento histórico de los conceptos alrededor de la práctica médica, a partir de los grandes científicos y descubridores, señalando que no siempre la profesionalización en este campo ha sido beneficiosa. No hay medicina única y universal, nos dice, y menos si se excluyen las concepciones y prácticas alternativas, dejando al Hospital como único espacio social de legitimación del conocimiento y de la práctica médicas.

La autora analiza críticamente la dicotomía entre lo normal y lo patológico que se ha ido estableciendo, desde el panoptismo del siglo XIX hasta el dogma biomédico actual, que ha dado como resultado el establecimiento del mundo médico objetivado. Se trata de un discurso que separa al médico del enfermo privilegiando una perspectiva que considera al cuerpo como máquina, un cuerpo que “cae” enfermo, cuerpo sufriente que desea y está dispuesto a ser un “paciente” y considera a la enfermedad como aquello que se encuentra práctica o teóricamente medicalizado.

La autora previene sobre el advenimiento de una “economía política de la medicina”, un mundo médico regido por el desarrollo tecnológico ligado muchas veces a la mercadotecnia, que iría del chequeo por computadora hacia la determinación de la salud y enfermedad “desde siempre”, de acuerdo a las determinaciones del genoma humano, dentro de concepciones de lo biológico ligadas a definiciones legales o científicas, desconociendo la trayectoria histórico-social de “pacientes”, profesionistas y del mismo mundo médico oficial.

Ángel Díaz Barriga, por su lado, analiza las profesiones ante los nuevos retos de la globalización, la flexibilidad y la competencia. Parte de reconocer la confusión frecuente entre ocupación, trabajo técnico y profesión para plantear el debate actual sobre la formación en y para las competencias. Se carece de un estudio sistemático de profesiones, opina, de una adecuada sociología de las mismas.

En México, reconoce el autor, el Estado se consolidó antes que las profesiones. Los profesionales, en general, no son autores de su propia tecnología e incorporan difícilmente la práctica a su formación profesional. Relaciona, como problema nodal de la educación superior, el dilema en teoría didáctica de educar para o educar en la vida.

Díaz Barriga considera que frente a la enorme heterogeneidad de los procesos de trabajo al interior de las profesiones se debe plantear una nueva agenda. Las sociedades más fuertes son aquellas que participan con más impacto en la generación de conocimientos. En efecto, la sociedad del conocimiento establece nuevas relaciones con los sistemas de acceso, de selección, así como del uso de la información. Es importante establecer puntos de convergencia entre formación profesional, mercado ocupacional y sociología de las profesiones, tres aspectos desde donde puede conformarse una problemática de lo complejo.

Dentro de otro importante campo de estudio, Pedro Antonio Ortiz se refiere a la arquitectura como actividad y como objeto de formación profesional. Analiza el proceso de institucionalización como marco social e histórico que ha concedido a la profesión de la arquitectura en México un lugar ampliamente reconocido por su capacidad de expansión.

En su devenir histórico, recuerda, la arquitectura pasó de ser una forma artesanal orientada a la construcción a una actividad estrictamente artística, hasta que la construcción de una teoría general, en el siglo XVIII, devino en una práctica laboral abierta a los avances del conocimiento científico. Ya en el siglo XIX se volvió un saber y una ocupación especializada, volcada al desarrollo industrial y urbano en expansión.

En la actualidad es la educación superior el espacio social en donde se han recogido y se han consolidado las concepciones anteriores sobre profesión y formación profesional, dentro de un intento de síntesis entre conocimiento, ocupación y formación especializada.

El autor finaliza replanteando el debate sobre el qué, para qué y cómo de la formación profesional en arquitectura, debate que ubica dentro del campo de la educación superior y de la docencia, importantes instrumentos para la reconversión laboral del sector productivo. Al final hace un recuento de las instituciones de nivel superior mexicanas, públicas y privadas, en donde se forman actualmente profesionales en arquitectura y los avatares de la evaluación de su desempeño, de acuerdo a los criterios establecidos por la OCDE y el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (CADU).

En la última parte del libro, Teresa Pacheco vuelve sobre el análisis de las profesiones universitarias en ciencias sociales dentro del contexto de las sociedades complejas. Comienza planteando que las profesiones se vincularon con el desarrollo de la universidad en tanto institución social, logrando así estructuración, legitimación y reconocimiento frente a la sociedad, dentro de marcos normativos y estructuras corporativas.

Recuerda que la sociología da cuenta del surgimiento de las profesiones, de los elementos simbólicos e ideológicos que las acompañan, como referentes del estatus y del reconocimiento social, lo que ha redundado en un conocimiento técnico específico de las mismas.

Tradicionalmente se habían señalado los efectos de cohesión social producidos por la conjunción de competencias entre negocios y profesiones, aunque hoy en día se insiste sobre todo en la importancia de la construcción de identidades profesionales.

Así, las profesiones, que estaban centradas en la construcción de conocimientos y prácticas, han pasado a ser formas de organización ocupacional, universidades (Estados Unidos), instituciones de investigación y academias (Europa), además de diferentes maneras de organización laboral. Con el tiempo se han ido organizando alrededor de problemas, conocimientos y procesos de instrucción para ir definiendo las funciones ocupacionales de los colectivos profesionales que reciben el reconocimiento público ligado al cumplimiento de un código ético determinado.

Pero este proceso de profesionalización, fue pasando de un cierto *status* de neutralidad, como refugio dentro del propio campo profesional, hacia el desarrollo de acciones cada vez más complejas, bajo la influencia de decisiones del mismo Estado.

Hoy en día, opina Pacheco, la generación de conocimientos ha ido redefiniendo y conformando a las profesiones, sometidas también a los cambios dentro del mercado en donde, lamenta, la conexión entre el empleo y la formación es cada vez menos relevante.

Pacheco plantea, para finalizar, la necesidad de pasar de la segmentación al escudriñamiento de una reflexividad innovadora. Acude a los enfoques sobre lo complejo de Luhmann y de Morin, en donde éste aparece como parte intrínseca de la experiencia de vida en la sociedad.

La consideración de la complejidad, como experiencia social, debe abarcar todas las esferas sociales, evitando que éstas tiendan a separarse y a operar de manera diferenciada y autónoma. Las profesiones universitarias en ciencias sociales deben proseguir la búsqueda de sus particularidades dentro de la sociedad global, superando rituales y repeticiones, para lograr formas enriquecidas de aprehensión de la realidad compleja.

DEMOCRACIA Y REESTRUCTURACIÓN ACADÉMICA EN LA UPN

A poco más de veinticinco años de que la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) iniciara sus funciones, la reflexión en torno a su desarrollo no ha podido desligarse del contexto político que ha configurado su trayectoria. Las características mismas que la definieron desde su nacimiento y las constantes pugnas internas y externas que se generaron en torno a su funcionamiento, han marcado una travesía peculiar que la hace distinta a otras instituciones de educación superior mexicanas. Uno de los sectores fundamentales que se encuentra en el centro de la tensión, es el de los académicos.

Es así como el libro de Yuri Jiménez Nájera explora uno de los aspectos fundamentales para comprender la génesis de la Universidad Pedagógica Nacional: la relación histórica entre el papel de los académicos, a partir de los diferentes momentos de la organización sindical, y de los procesos de reestructuración institucional. En esta relación, en la que se centra Jiménez, finalmente subyace una reinterpretación particular de la política educativa en general y de las estrategias impuestas en la UPN como consecuencia, y que al mismo tiempo, son elementos dependientes de las relaciones de fuerza, endógenas y exógenas de los distintos grupos que han intervenido en la definición de la institución. En este caso la perspectiva del autor como un agente interno, nutre en buena medida el trabajo de investigación pues ha sido partícipe, algunas veces de manera directa y en otras indirectamente, de los procesos que analiza en el libro, sin que esta situación altere el rigor académico con el que sustenta su trabajo.

El análisis del proceso de organización del sindicalismo académico de la “Pedagógica” como suele llamársele en la vida cotidiana, ha sido un proceso intrincado como bien lo señala el autor a lo largo del texto, definido por las características *sui generis* de la institución. La UPN, es creada bajo el principio de profesionalización del magisterio: “la universidad de los maestros”. Sin embargo, las disputas por mantener su control entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), establecieron un proceso complejo en los primeros años de actividades de la institución. Las características del decreto de creación, que la definen como una entidad desconcentrada de la SEP, indudablemente determinaron que los procesos de organización interna y el propio trabajo del colectivo docente, fuera aún más complejo. En el fondo, todos estos aspectos revelan el problema de la ausencia de autonomía universitaria. Al mismo

GUADALUPE OLIVIER
TÉLLEZ*

Jiménez Nájera, Yuri
(2003). *Democracia
académico-sindical y
reestructuración académica en
la UPN*, México, UAM/
Plaza y Valdés. 286 pp.

* Universidad Pedagógica
Nacional, Ajusco.

¹ Uno de los objetivos centrales de la creación de la UPN, fue la nivelación del magisterio normalista al grado de licenciatura. Es así como la idea de la política educativa generada a finales de los setenta, se centró en la elevación de la formación de las normales a nivel de una licenciatura universitaria. De esta manera es como los acuerdos para echar a andar la institución, se dieron entre el gobierno federal y las cúpulas del poder del SNTE y la SEP. Este contexto hizo que en la primera fase de incorporación de docentes a la universidad, se diera la posibilidad de que uno de los requisitos mínimos de formación para aspirar al ingreso como académico, fuese el título de normal superior. Aunque la tendencia fue que los docentes con formación normalista se ubicaran en su mayoría en las unidades de las provincias, también en la unidad Ajusco se encontraron un buen número de profesores con este perfil. Las características mismas de las licenciaturas ofrecidas en la unidad Ajusco (Pedagogía, Psicología Educativa, Administración Educativa, Sociología de la Educación, Educación Indígena y Educación de Adultos) marcaron un perfil de docente un tanto distinto de las unidades de los estados, donde se impartía fundamentalmente la licenciatura en Educación Básica. En Ajusco se encontraba la mayoría de profesores con perfil universitario, lo que a la larga ocasionó, tal vez simbólicamente, una serie de apreciaciones que tendieron a dividir al sector académico.

² Cabe mencionar que al menos entre 1989 y 1996 la UPN tuvo seis rectores, que en algunos casos sus periodos llegaron a ser de sólo seis meses

tiempo, el contexto del que se nutre la universidad en sus primeros años de operación, coincide con los grandes procesos de transformación institucional de la década de los ochenta, que determinaron a la larga una gran inestabilidad política dentro de sus órganos de gobierno.

Desde hace ya algunos años, la UPN dejó de ser exclusivamente “la universidad de los maestros”, si es que algún día lo fue. Las múltiples propuestas de reestructuración han demostrado una imperante necesidad de darle un giro a su proyecto académico. Sin embargo, en las propuestas de reforma se manifestó el dominio de los espacios del poder estatal que definen las políticas de la institución. Esta situación, en todos estos años, ha marcado de algún modo, las prácticas y las formas de participación de los académicos quienes han adoptado en diferente medida, posturas muchas veces confrontadas entre si, ante las propuestas de reestructuración institucional. La historia de la UPN, no estaría completa si no se comprende el papel del sector académico, en este ambiente de disputa. Adicionalmente habría que entender la fragmentación de éste sector, si tomamos en cuenta que en sus inicios la universidad se nutrió de dos tipos de docente que en la práctica se establecieron como grupos antagónicos: los profesores formados en la normal superior¹, y los profesores egresados del sistema universitario.

El problema de articulación de la estructura académica y de las formas de apreciación e interrelación de sus actores, en poco tiempo tendieron a generar un ambiente de confrontación que no correspondía en los hechos con el proyecto original de la universidad. A ello se le tiene que incluir, la inestabilidad constante de las autoridades universitarias², hecho que repercutió en una distancia cada vez más grande entre las propuestas generadas en las cúpulas del poder y las iniciativas del sector académico, que de alguna manera intentaban mantenerse independientes de la querella de las elites del sindicalismo magisterial y el gobierno, encarnado éste último en las disposiciones de la SEP.

El conjunto de elementos que se han señalado sugiere un amplio campo de análisis de la universidad, no explorado lo suficiente. La vida documentada y sistematizada de la UPN aún no es muy extensa; no obstante, se han escrito documentos de trabajo, artículos, libros históricos y otros textos con distintas visiones, sobretodo políticas, de las etapas en las que ha transitado la universidad. Dentro de estos documentos se pueden encontrar desde los que señalan los principios educativos que hicieron posible su creación, bajo una posición claramente institucional surgida del propio aparato estatal, hasta otros que cuestionan vehementemente la calidad de sus programas, sus productos de investigación y personal docente. Un buen número de los documentos generados, corresponden a comisiones de trabajo, realizados por el personal académico en distintos momentos y muy íntimamente relacionados con las diversas etapas de reestructuración de la universidad.

En este sentido la UPN, como objeto de estudio de sus propios protagonistas, nos hace pensar en el principio griego ya citado por Neave (2001), *nosce te ipsum*: conócete a ti mismo, inscripción puesta por los siete sabios en el frontispicio del templo de Delfos, que se constituye como una máxima clásica, que al ser transportada a la vida de las instituciones educativas, indica la importancia de entender los procesos íntimos del espacio de trabajo académico, como un ejercicio primordial de los actores que constituyen el campo de la educación superior.

El libro de Jiménez está dividido en cinco capítulos, cada uno de ellos establece de manera concreta los diversos periodos que el autor distingue en la evolución de la organización sindical de los académicos de la UPN. El tipo de relación del sector académico frente a la autoridad y la gestación de prácticas institucionales derivadas de ello, es establecida a partir de la perspectiva del conflicto, de tal manera, se subraya la incidencia que los diversos contextos de lucha han mantenido en las diversas fases de reestructuración de la universidad.

En el primer capítulo del libro “Del corporativismo a la democracia académica sindical de base”, se explican los primeros cuatro periodos del movimiento sindical³ con base en un marco histórico que revela el surgimiento, desarrollo y consolidación del sindicato académico en la década de los ochenta, a partir de negociaciones políticas entre la SEP y el SNTE establecidas desde el surgimiento mismo de la UPN. Sin duda, esta es una parte central que explica las relaciones de poder que estuvieron presentes en lo que desde sus inicios se definió como una universidad de Estado, pero que también influyó las formas en que los académicos debatieron las formas de su organización.

En la UPN la estructura de gobierno vertical, dependiente de la SEP, implícitamente generó las formas que fue adoptando el movimiento sindical en estas primeras fases. Por una parte, las prácticas del sindicato se movieron más en coordinación de otros sindicatos universitarios, que con relación a la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE) dentro de la correspondiente sección X. Pero por otro lado, sobre todo en los últimos años de los ochenta, las grandes transformaciones que sostuvo la universidad, fueron propiciadas por la acción sindical de académicos junto con los importantes movimientos del sector administrativo y estudiantil. A pesar de todo, las corrientes sindicales internas finalmente cerraron este periodo con una fuerte crisis sindical.

En el segundo capítulo “Modernización educativa y neocorporativismo”, se abordan las nuevas formas de participación y organización en el contexto de la modernización educativa. Aquí el autor distingue el quinto periodo del movimiento académico ocurrido entre 1989 y 1992. A pesar de los múltiples esfuerzos por desarrollar un nuevo proyecto de universidad, en el que intervino el sector académico de manera muy

³ Periodo I: 1978-1980, periodo II: 1980-1982; periodo III: 1982-1987 y periodo IV: 1987-1989.

importante, la descentralización de la UPN, producto de las políticas educativas modernizadoras, transformó de manera fundamental la acción sindical, incluyendo las nuevas condiciones organizativas y de gestión de las unidades UPN en las entidades federativas, generándose como consecuencia una clara fragmentación corporativa.

En el tercer capítulo “Los saldos de la descentralización”, se señalan las consecuencias de las acciones políticas de la etapa anterior, en virtud de una redefinición inminente del proyecto universitario, de este modo Jiménez distingue el sexto periodo de la reestructuración (1992-1996). En medio de un ambiente de confrontación entre las imposiciones de la autoridad y los procesos de reflexión y trabajo académico en torno a la reestructuración de la institución, discutida desde años atrás, este periodo se caracterizó por mantener significativos esfuerzos de resistencia, violentados en momentos por las divergencias ideológicas y políticas del sector académico en lucha, y que finalmente se vieron apabullados por el autoritarismo e imposiciones de la SEP.

El cuarto capítulo *La modernización estatal-sindical salvaje y la restauración de la bilateralidad*, explica los periodos VII y VIII que abarcan la segunda mitad de los noventa hasta el año 2001. La línea de la política nacional hacia la educación superior reconfiguró la toma de decisiones de las autoridades universitarias, que cobró fuerza basado en el eficientismo y en la reconversión de los espacios democráticos de la vida sindical y académica. El gran periodo de confrontación se produjo entre 1996 y 1999 (periodo VII), en donde los procesos de resistencia de los diversos sectores lograron la remoción del onceavo rector, llevando a su fin tan compleja etapa. El bienio 1999-2001 encarnó más que nunca la imposición de las metas de la política educativa. El proceso de reestructuración dispuesto por las autoridades, fue lo que caracterizó a estos últimos años que se distinguieron al mismo tiempo por una mayor fragmentación del sector académico.

El trabajo cierra con una quinta parte en la que se presenta la reflexión sobre el desarrollo de la UPN en función de la transformación general del sistema de educación superior. El autor parte de que los procesos de cambio son determinados en gran medida por el modelo político y económico neoliberal, quien ha definido los proyectos universitarios de las últimas décadas y que de manera sustancial modificó el comportamiento colectivo sobre las expectativas sindicales. La adopción de nuevos modelos institucionales, desde el punto de vista del autor, tiende a establecer una transformación de los espacios sindicales desplazados por la burocracia educativa, lo cual ha producido su debilitamiento como fuerza negociadora y resolutive primordial en las instituciones superiores.

Para el caso de la UPN, las implicaciones de ambos factores, imposición de un nuevo modelo universitario y el debilitamiento de la organización sindical, han tenido consecuencias importantes relaciona-

das, entre otras cosas, con las formas de representación y participación que han obstaculizado su consolidación participativa. La comunidad académica y sindical por tanto, ha pasado por momentos sumamente complicados.

En un ejercicio evidentemente crítico, el autor realiza de manera minuciosa, una radiografía tanto de los procesos de organización sindical como de las corrientes políticas que han prevalecido en dicho proceso. Pero sobretodo relata a detalle los conflictos internos, los vehículos de negociación y los niveles de participación que definen a los académicos como agentes políticos.

Referencias

NEAVE, Guy (2001). *Educación superior: historia y política. Estudios comparativos sobre la universidad contemporánea*, Madrid, Gedisa.

Información para Colaboradores

Información para Colaboradores

Información para Colaboradores

Propósitos y destinatarios:

La *Revista de la Educación Superior* es un espacio académico plural de calidad que se propone publicar textos originales sobre la educación superior mexicana, con apertura a la dimensión latinoamericana e internacional. Sus destinatarios son tanto investigadores que trabajan temas de educación superior como directivos, especialistas e interesados en planeación, evaluación y gestión de las instituciones y sistemas de educación superior. Por consiguiente, se difundirán tanto artículos de investigación, redactados de manera que sean comprensibles para profesionales de la educación superior que no sean investigadores, como ensayos, artículos de opinión y otros textos rigurosos, tratando de que los lectores, tanto investigadores como tomadores de decisiones, ensanchen el horizonte en que desarrollan su propia labor.

Temáticas prioritarias:

Los artículos de investigación que se publicarán serán aquellos que estudien el comportamiento de las instituciones de educación superior, de sus componentes o conjuntos de ellas, desde perspectivas disciplinarias o interdisciplinarias como la teoría de las organizaciones, las Ciencias Sociales o la política educativa, entre otras. Por lo que se refiere a ensayos y otros textos, se tratará de que revisen a fondo los conceptos, supuestos y paradigmas que dan pauta a la conducción de la educación superior nacional e internacional, y que permiten establecer bases comparativas para que las casas de estudios superiores mexicanas puedan desarrollarse en la perspectiva de un entorno formado por instituciones del país y el mundo con las que pueden colaborar y complementarse y con las que tiene que competir. Se buscará que, por su enfoque y calidad, los textos que publique la *Revista* tengan un interés

que rebase los límites de una institución o programa particular y se extiendan al mayor número de destinatarios potenciales. Dada la amplitud de la problemática de la educación superior, se dará prioridad a textos que se refieran a los siguientes aspectos:

- a) Trabajos relativos a temas de política educativa, como planeación estratégica y prospectiva; cobertura y equidad; calidad, evaluación y acreditación; marco jurídico y gobierno; toma de decisiones, cambio institucional y aspectos organizacionales; financiamiento; innovaciones institucionales; vinculación con el entorno; internacionalización.
- b) Trabajos sobre los diversos actores de la educación superior: académicos, alumnos, directivos y administrativos— así como sobre los grupos externos que tienen interés por la educación superior como empleadores, padres de familia, etcétera.
- c) Estudios de tipo histórico o filosófico, si por su contenido o enfoque enriquecen las perspectivas sobre la educación superior en la actualidad.
- d) Textos sobre cualquiera de los aspectos anteriores referidos a instituciones o sistemas de educación superior en América Latina, América del Norte u otros países.

El Consejo Editorial podrá definir como prioritarios otros temas, sobre lo cual se informará en este mismo lugar, en cada número de la *Revista*. Por el contrario, y salvo que tengan elementos de los que se mencionan en los incisos anteriores, la *Revista* no considerará para publicación trabajos dedicados al estudio de aspectos pedagógicos particulares, experiencias didácticas, estudios sobre trabajos en el aula, trabajos de diseño o revisión curricular o reflexiones teóricas sin implicaciones directas para la educación su-

perior. La problemática de las escuelas normales y la educación media sólo podrá considerarse si se relaciona con otros aspectos de la educación superior.

Materiales publicables y secciones:

En cuanto al tipo de escritos que se publicarán, se manejarán las siguientes secciones:

- a) *Estudios e investigaciones*, con artículos originales derivados de investigaciones.
- b) *Ensayos*, para dar cabida a trabajos rigurosos, también originales.
- c) *Reformas e innovaciones*, con trabajos que documenten casos innovadores desarrollados en la IES y validados por la práctica, en campos como la gestión, la evaluación y la vinculación. Los trabajos que solamente consistan en la fundamentación de una innovación podrán tener cabida en la sección de ideas y crítica, si son adecuados.
- d) *Estadísticas*, con textos que no se limiten a resumir cifras, sino que incluyan tratamientos y análisis que iluminen los datos en forma original y den lugar a interpretaciones interesantes.
- e) *Sistemas y organizaciones*, permitiendo la publicación de escritos que contengan información de interés permanente sobre sistemas de educación superior de otros países, así como sobre instituciones, centros de investigación, agrupaciones especializadas, revistas, editoriales, etcétera.
- f) *Estados del conocimiento*, sección en la que cabrán varios tipos de revisión bibliográfica: reseñas convencionales, no meramente descriptivas sino analíticas, de una obra significativa reciente; comparaciones de varios textos relacionados temáticamente; *simposia* con textos de varios autores sobre un texto particularmente relevante.

Otros aspectos:

Además de la pertinencia y calidad, el nivel de la *Revista* implica obviamente que los ori-

ginales recibidos sean también adecuados en cuanto a sus características formales: respecto de la ortografía, la sintaxis y el género literario apropiado, claridad de la redacción y de la estructura y apego a las *normas de citación*. La dirección podrá hacer correcciones de estilo de los originales aceptados para publicarse sin consultar con el autor, siempre sin alterar el sentido de los textos.

El envío de un original a la *Revista* supone el compromiso por parte del autor de que el texto no ha sido publicado ni enviado previamente para su publicación a otra revista, así como a presentarlo de acuerdo con las normas prácticas enlistadas abajo. Se podrán recibir textos en inglés, francés o portugués, siempre y cuando se apeguen a los lineamientos anteriores. Si se recomienda su publicación se traducirán al castellano. Los textos dictaminados favorablemente se publicarán en el orden de aprobación según lo permita el espacio de las diversas secciones. Se informará oportunamente a los autores de las decisiones tomadas sobre los originales recibidos.

Los originales recibidos se someterán a un proceso de arbitraje por pares académicos que tomará en cuenta únicamente los criterios de calidad académica y pertinencia, observando el principio de anonimato tanto del autor como de los evaluadores.

Informaciones prácticas:

- a) La extensión máxima de los artículos de investigación será de 30 cuartillas a doble espacio, incluyendo cuadros y referencias bibliográficas utilizadas en el texto (únicamente). Los demás textos no deberán exceder de 20 cuartillas a doble espacio. Todos los artículos deberán presentarse acompañados de un resumen de 100 palabras o 12 líneas como máximo, indicando las palabras clave al final del mismo, tanto en castellano como en inglés. Las palabras clave deberán estar incluidas en el vocabulario controlado de IRESIE, que puede consultarse en la página: <http://www.unam.mx/cesu/iresie>.

- b) Los trabajos deberán enviarse, de preferencia, por correo electrónico a la siguiente dirección: resu@anuies.mx, en archivo adjunto donde, utilizando procesador WORD o compatible, se hayan eliminado el nombre del autor y otros elementos que permitan identificarlo.
- c) Las citas bibliográficas irán entre paréntesis en el texto, con el formato siguiente (Apellido, año: páginas). Las referencias completas se incluirán al final, de la siguiente forma:
Libros:
APELLIDO, Nombre (año). *Título del libro en cursivas*, Ciudad, Editorial.
Artículos de revista o capítulo en libro:
APELLIDO, Nombre, (año), "Título del artículo o capítulo entrecomillado", *Título de la revista o del libro en cursivas*, Volumen, número, Ciudad, Editorial.
- d) Los Cuadros y Gráficas se incluirán al final, numerados; se indicará en el texto el lugar en que deberá insertarse cada uno. Se procurará evitar notas, pero en caso de haberlas se incluirán también al final, con llamadas de atención numéricas en el texto.
- e) En archivo por separado deberá enviarse la siguiente información sobre el (los) autor (es) de cada texto: nombre, título e institución de adscripción; datos curriculares básicos para incluir en caso de que el texto se publique; dirección postal y electrónica; teléfono.
- f) La dirección de la *Revista* informará a los autores sobre la recepción de los originales y sobre el resultado del proceso de arbitraje, en un lapso máximo de cuatro meses. No se devolverán originales.
- g) Al enviar un original su autor o autores aceptan que, si el arbitraje es favorable, se publique en la *Revista* y sea puesto en línea a texto completo en la página electrónica de la ANUIES. La Asociación, por su parte, reconoce el derecho de cada autor de publicar el texto en otros medios o formas que considere conveniente, mencionando el hecho de que ha sido publicado previamente y dando la referencia completa.
- h) La ANUIES enviará sin costo al autor principal dos ejemplares del número de la *Revista* en que se publique un texto, así como 3 *separatas* del mismo.

Revista de la Educación Superior

Vol. XXXV (4), N° 140

Editada por la Asociación Nacional de Universidades
e Instituciones de Educación Superior

se imprimió en diciembre de 2006,
en papel bond de 90 grs. Se utilizó tipografía

Garamond 11/13 pts.

El tiraje fue de 1000 ejemplares.

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



ÍNDICE DEL VOLUMEN XXXV,
NÚMEROS 137, 138, 139 Y 140 DEL AÑO 2006

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

- Frida Díaz Barriga, Gerardo Hernández, Marco Antonio Rigo, Elisa Saad y Georgina Delgado. *Retos actuales en la formación y práctica profesional del psicólogo educativo* (Número 137, pp. 11-24).
- Karla Marmolejo y Jorge Dettmer. *El Programa Mesoamericano de Intercambio Académico ANUIES-CSUCA* ((Número 137, pp. 25-39).
- Graciela Bensusán e Ivico Ahumada Lobo. *Sistemas de jubilación en las instituciones públicas de educación superior y composición por edad del personal académico* (Número 138, pp. 7-35).
- José Urciaga García y Marco Antonio Almendarez Hernández. *Determinación de los salarios y rendimientos de la escolaridad en la región Mar de Cortés* (Número 138, pp. 37-53).
- Teresa I Fortoul, Margarita Varela Ruiz, María Rosa Ávila Costa, Salvador López Martínez y Dulce Ma. Nieto. *Factores que influyen en los estilos de aprendizaje en el estudiante de medicina* (Número 138, pp. 55-62).
- Óscar Cuéllar Saavedra y Augusto G. Bolívar Espinoza. *¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación Superior? Notas sobre su estatuto teórico* (Número 139, pp. 7-27).
- Isabel Izquierdo. *La formación de investigadores y el ejercicio profesional de la investigación: El caso de los ingenieros y físicos de la UAEM* (Número 140, pp. 7-28).
- Martha Alicia Magaña Echeverría, Osval Antonio Montesinos López y Carlos Moisés Hernández Suárez. *Análisis de la evolución de los resultados obtenidos por los profesores en las evaluaciones del ESDEPED y las realizadas por los estudiantes (Universidad de Colima)* (Número 140, pp. 29-48).
- Mercedes Marzo Navarro, Martha Pedraga Iglesias y Pilar Rivera Torres. *Definición y validación de las competencias de los graduados universitarios* (Número 140, pp. 49-70).

ENSAYOS

- José Carlos Rothen. *La reforma universitaria brasileña de 1968* (Número 137, pp. 43-61).
- Gladys Barreyro. *Evaluación de la educación superior brasileña: el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES)* (Número 137, pp. 63-73).
- André Augusto Brandão Mani Tebet A. de Marins y Anderson Paulino da Silva. *Raza y desigualdades educativas en el acceso a la universidad* (Número 137, pp. 75-87).
- Adreana Dulcina Platt y Marcos Jorge. *Revisión histórica de los aspectos económicos, políticos y so-*

cioculturales del periodo de la formación universitaria brasileña y del norte del Estado de Paraná (Número 137, pp. 89-97).

- Martha Abrahão Saad Luchéis. La universidad brasileña en un contexto de cambios impuestos por la globalización (Número 137, pp. 99-109).
- Alejandro Mungaray, Juan Manuel Ocegueda y Patricia Moctezuma. *Demanda de educación superior y especialización económica en Baja California* (Número 139, pp. 31-48).
- Sergio R. Torres Ochoa. *Identidad formativa en la educación superior. El caso de biología* (Número 139, pp. 49-65).
- Miguel Ángel Casillas y Romualdo López Zárate. *Los desafíos para la educación superior en la sucesión presidencial 2006* (Número 140, pp. 49-70).
- Jesús Galaz Fontes y Juan José Sevilla García. La estructura del sistema de educación superior como factor de acceso y equidad (Número 140, pp. 103-113).

REFORMAS E INNOVACIONES

- América Tonantzin Becerra Romero. *Interacciones y construcción social del conocimiento en educación en línea* (Número 138, pp. 65-77).
- 25 cuartillas
- José Ramón Pérez Díaz. *Estudio de la estructura interna de los problemas en la enseñanza superior* (Número 138, pp. 79-90).
- Liliana González y Adriana de Luca. *Organizaciones de educación a distancia en estructuras organizativas de la presencialidad* (Número 139, pp. 69-77).

MIRADOR

- Josefina Quintero Corzo y Raúl Ancízar Munévar Molina. *No sobran maestros. Las políticas de racionalización debilitan la formación de nuevos educadores en la universidad* (Número 137, pp. 113-124).
- Pedro Horrutiner Silva. *Una nueva generación de currículos en la educación superior cubana* (Número 137, pp. 93-112).
- Delia Langa Rosado. *Los estudiantes y la cultura* (Número 139, pp. 99-121).

ESTADOS DEL CONOCIMIENTO

- Claudia García Benítez. *Ética de las profesiones* (Número 137, pp. 127-132).
- Rocío Grediaga. *La internacionalización de las universidades en México* (Número 137, pp. 133-142).
- Irma Piña Jiménez. *La universidad en el siglo XXI* (Número 138, pp. 115-122).
- Eduardo Ibarra Colado. *Educación superior, entre el mercado y la sociedad: apuntes para imaginar su función social* (Número 138, pp. 123-133).
- José Raúl Rodríguez Jiménez. *La Academia en Jaque* (Número 139, pp. 125-131).
- Claudia García Benítez. *Prácticas sociales y consumos culturales, un acercamiento a la juventud uni-*

versitaria (Número 139, pp. 133-138).

- Rodrigo Páez Montalbán. *Modernización y profesión universitaria* (Número 140, pp. 143-146).
- Guadalupe Olivier Téllez. *Democracia y reestructuración académica en la UPN* (Número 140, pp. 147-151).

ZONA DE DEBATE

- Adrián Acosta Silva. *Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México* (Número 139, pp. 81-92).
- Manuel Gil Antón. *Out entre primera y segunda* (Número 139, pp. 93-96).
- Guillermo Aguilar Sahún. *Un siglo buscando doctores... ¡Y ya los encontramos!* (Número 140, pp. 117-128).
- Manuel Gil Antón. *Réplica a Un siglo buscando doctores... ¡Y ya los encontramos!* (Número 140, pp. 129-140).

LISTA DE DICTAMINADORES DEL AÑO 2005

Jesús de la Fuente Arias (Depto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, U de Almería, España)
Sandra Castañeda Figueiras (UNAM, México)
Valdemar Sguissardi (UNIMEP, Piracicaba, SP, Brasil)
Brigida García (Colegio de México, México)
Alejandro Canales (CESU-UNAM, México)
Alejandro Márquez Jiménez (CESU-UNAM, México)
Marina Müller (Revista Aprendizaje Hoy, Argentina)
Roberto Tomás Miklos (ILCE, México)
José Luis Ramírez Romero (UniSon, México)
Carlos Alonzo Blanqueto (Facultad de Educación, UADY, México)
Carlos E. Arcudia Abad (Facultad de Ingeniería, UADY, México)
Elia Marum (CENCAR, UdeG, México)
Alejandra Margarita Romo López (ANUIES, México)
Edna Luna Serrano (UABC, México)
María Guadalupe Moreno Bayardo (CENCAR, UdeG, México)
Susana García Salord (IIMAS, UNAM, México)
Eduardo Backhoff Escudero (INEE, México)
María del Rocío Grediaga Kuri (UAM-A, México)
Bárbara Susana Sánchez Vignau (Dirección de Información Científica y Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana)
Alicia Zanghellini (Facultad de Psicología, Univ. Nac. Mar del Plata, Argentina)
Sonia Marcela Araujo (Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina)
Héctor Ricardo Formento (Instituto de Industria, Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, Argentina)
Graciela Amalia Domínguez (Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina)
Evelcy Monteiro Machado (Universidad de Santiago de Compostela, España; Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil)
John Farrand Rogers (UAEMéx, México)
Víctor Manuel González Romero (UdeG, México)
Etty Estevez (UniSon, México)
Leticia Sanchez Lima (CENIDET, México)
Jorge Martínez Stack (Director Académico, Instituto Mexicano de Orientación y Evaluación Educativa)
María de Lourdes Fournier (UAM-X, México)
Griselda Rodríguez Tostado (Vicerrectoría Ejecutiva, Universidad Guadalajara LAMAR)

Pedro Hernández Santiago (ANUIES, México)

Luciano Oropeza Sandoval (CENCAR, UdeG, México)

Susana García Salord (UNAM, México)

María Teresa Yurén Camarena (Instituto de Ciencias de la Educación, UAEMor, México)

Jane M. Russell (Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM)

Moniq Ladesman Segall (UNAM)

ANUIES

CONSEJO NACIONAL

M.C. OSCAR JAVIER ALONSO BANDA	Director del Instituto Tecnológico de Celaya
MONS. GUILLERMO ALONZO VELASCO	Rector de la Universidad del Valle de Atemajac
DR. RAÚL ARIAS LOVILLO	Rector de la Universidad Veracruzana
DR. JUAN RAMÓN DE LA FUENTE RAMÍREZ	Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México
DRA. VIRGINIA GARCÍA ACOSTA	Directora General del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
C. D. LUIS GIL BORJA	Rector de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
ING. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ TREVIÑO	Rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León
DR. ARTURO LARA LÓPEZ	Rector de la Universidad de Guanajuato
DR. JOSÉ LEMA LABADIE	Rector General de la Universidad Autónoma Metropolitana
DR. JOSÉ MORALES OROZCO	Rector de la Universidad Iberoamericana
DR. PEDRO ORTEGA ROMERO	Rector de la Universidad de Sonora
LIC. JOSÉ TRINIDAD PADILLA LÓPEZ	Rector General de la Universidad de Guadalajara
MTRA. ENNA ALICIA SANDOVAL CASTELLANOS	Rectora de la Universidad Autónoma de Campeche
ING. GERARDO SILVA SÁNCHEZ	Director del Instituto Tecnológico de Oaxaca
DR. JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA	Director General del Instituto Politécnico Nacional

SECRETARÍA GENERAL EJECUTIVA

Dr. en Quím. Rafael López Castañares
Secretario General Ejecutivo

Mtro. Ezequiel Jaimes Figueroa
Director General de Estudios y Proyectos

M. en A. Ed. Maricruz Moreno Zagal
Directora General para el Desarrollo Educativo

M. N. I. Juan Carlos Rivera López
Director General de Cooperación

L. A. E. Teresa Sánchez Becerril
Directora General de Sistematización y Administración

Lic. Gregorio Castañeda Cabrera
Coordinador de Comunicación Social

Lic. Carlos Rosas Rodríguez
Director de Servicios Editoriales

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



VOL. XXXV (4) N° 140
OCTUBRE-DICIEMBRE 2006
DIRECTOR: ROBERTO RODRIGUEZ GÓMEZ

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

- Isabel Izquierdo
La formación de investigadores y el ejercicio profesional de la investigación: El caso de los ingenieros y físicos de la UAEM
- Martha Alicia Magaña Echeverría, Osvael Antonio Montesinos López y Carlos Moisés Hernández Suárez
Análisis de la evolución de los resultados obtenidos por los profesores en las evaluaciones del ESDEPED y las realizadas por los estudiantes (U. de Colima)
- Mercedes Marzo Navarro, Martha Pedraza Iglesias y Pilar Rivera Torres
Definición y validación de las competencias de los graduados universitarios

ENSAYOS

- Miguel Ángel Casillas y Romualdo López Zárate
Los desafíos para la educación superior en la sucesión presidencial 2006
- Jesús Galaz Fontes y Juan José Sevilla García
La estructura del sistema de educación superior como factor de acceso y equidad

ZONA DE DEBATE

- Guillermo Aguilar Sahagún
Un siglo buscando doctores... ¿Y ya los encontramos?
- Manuel Gil Antón
Réplica a Un siglo buscando Doctores... ¿Y ya los encontramos?

ESTADOS DEL CONOCIMIENTO

- Rodrigo Páez Moltalban
Modernización y profesión universitaria
- Guadalupe Olivier Téllez
Democracia y reestructuración académica en la UPN

INFORMACIÓN PARA COLABORADORES

ÍNDICE DEL VOLUMEN XXXV

LISTA DE DICTAMINADORES 2006