

globe Educación

Asociación Mexicana para la Educación Internacional

VOLUMEN 11 / 2007



Comunicación intercultural:
un elemento clave para la cooperación internacional

Calidad educativa y sus nuevos desafíos interculturales e internacionales. La academia del siglo XXI

NYDIA MARÍA CASTILLO PÉREZ, PH. D¹

El presente artículo analiza la visión prospectiva que se asigna al paradigma de la calidad en educación superior, al relacionarlo con el impacto que la revolución científica y tecnológica del siglo XXI genera en el campo de las ciencias, las tecnologías y la producción. El concepto de calidad conjunta dimensiones muy particulares y densas, en particular si se lo aplica al lenguaje y la cultura universitaria.

Como punto de partida se debe dejar en claro que ese concepto está intrínsecamente ligado al de equidad, en cuya virtud se exige un compromiso de fondo en la búsqueda del bien social, la apertura de amplios horizontes culturales, la pluralidad de las perspectivas pedagógicas, el desarrollo de la ciencia y la técnica y, sobre todo, demostrar que la premisa que relaciona a la calidad como sinónimo de competitividad, es completamente falsa. (Martín Bris, Mario, 2002; Pérez Lindo, A. 98; Lafortune, Louise y Gaudet, Edithe, 2000; Bernal, Juan Bosco Bernal, 96; Castillo Pérez, N., 2004).

Resulta notorio que la escasez de buenos empleos y la exigencia de nuevos haberes en materia de conocimientos y habilidades profesionales y tecnológicas llevan a la búsqueda de una nueva concepción de la calidad, misma que impulsa un aumento marcado en los niveles de competitividad, entre personas, regiones y países. Esas particularidades hacen que la inteligencia, la educación y la información sean atributos esenciales para un

¹ Docente investigadora de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), perfil PROMEP y SNI 2.

determinado tipo de desarrollo, en el que el conocimiento representa una de las inversiones inmateriales más trascendentales de la historia y del futuro de las naciones.²

La gama de transformaciones macro sociales, económicas y culturales que experimenta la sociedad constituyen, en esencia, el escenario de la academia del siglo XXI, como lo ejemplifica la profunda transformación en curso, a lo interno de las instituciones económicas, sociales y político-culturales. Crece así la incertidumbre sociolaboral y profesional, y aumenta la movilidad, la flexibilidad y la complejidad de altos niveles de competencia y de competitividad en vistas a participar en un mercado de las profesiones que fuera creado a partir de conocimientos aplicables a contextos nacionales e internacionales, interconectados en virtud de la naturaleza heterogénea que crea el fenómeno de la globalización (Santos, María Josefa, 05; Buendía, Hernando, 02; Iglesias, Severo, 03; Rodríguez, Anido, Rodríguez, Roberto, 2002; Castillo Pérez, 2004).

Esos cambios son frecuentes en la sociedad actual y se manifiestan en los ámbitos económicos, político-culturales y axiológicos del universo laboral, así como en sus modelos de organización. La tecnología transforma la distancia, la dinámica del tiempo y del espacio, lo que crea nuevos actores que conforman un innovador mercado de trabajo. Ese fenómeno da pie a nuevas estructuras sociales, relaciones de poder y modelos educativos que ceden el paso a emergentes formas culturales y de organización. Como corolario, cualquier institución educativa vinculada a la sociedad y a esos cambios en curso, está obligada a tomar en cuenta las características de los inéditos escenarios que le circunscriben.

² Lorenza, Villa Lever, p. 85, 2005. "Las universidades tecnológicas: una estrategia de las políticas de formación en México", en *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, que coordina María Josefa Santos Corral.

En ese contexto, el desarrollo de la capacidad de adaptabilidad y seguridad emocional permite a los nuevos profesionales afrontar asertivamente los difíciles cambios de un mundo laboral extremadamente mutante e incierto, a la vez que aprender a desarrollar una cada vez mejor disposición al autoaprendizaje, acompañada de niveles óptimos de autoestima y confianza en las propias capacidades. La suma de todos esos factores debe atenderse desde la academia para preparar a los profesionales de la sociedad del conocimiento, no sólo para el óptimo desempeño de su disciplina o ciencia, *sino principalmente para el desarrollo de un trabajo con visión interdisciplinaria y social*; mediante una propuesta de formación que apunte a superar el desempleo, respondiendo asertivamente al ejercicio profesional de un mercado laboral que funciona, interconectado mundialmente.

Lo expuesto describe el escenario complejo en que se desarrolla la academia y el mercado de las profesiones, por lo que las propuestas universitarias deben hoy proveer una sólida formación disciplinaria, sin relegar el enfoque interdisciplinario e internacional, mismo que asegure nuevos conocimientos, actitudes y valores con visión integral, social y política, a fin de apostar al logro de un óptimo desempeño en las funciones del orden colectivo e individual.³

El comprender las características globales que adquiere el proceso de trabajo, la identificación y manejo de recursos; la conducción de la información; la perspicacia que exige el control y la corrección de tareas; la formación técnica a partir de un tronco común de conocimientos; las competencias tecnológicas de cada rama y la formación y desarrollo de un pensamiento sistémico que facilite y

³ Fernando Mejía Botero, 2005. "Situación de la formación para el trabajo en el entorno actual de la Economía: Una propuesta de eficacia con equidad. Revista Latinoamericana de Estudios educativos, México Volumen 33 número 4, pp. 131-132.

organice el trabajo, son aspectos que deben alcanzar las instituciones educativas dichas de calidad.

Ese haz de premisas son atributos que se deben tomar en cuenta cuando se estructura un currículo para los programas universitarios⁴, si se quiere preparar a los estudiantes a sobrevivir, competir y tener éxito en los espacios nacionales e internacionales del mercado de las profesiones.

Modelos de aprendizaje y calidad educativa

El fenómeno de la globalización intensifica las competencias internacionales surgidas de la visión que contempla al mundo como un gran mercado e instituyen grandes mutaciones productivas y socioeconómicas en procesos que tienen lugar en forma paralela y en diferentes niveles: internacional, nacional y regional (Rodríguez Gómez, R., 2002; Puiggros, Adriana, 02; Villa Lever, Lorenza, 2003; Rodríguez Anido, Julio, 2002). En consecuencia, para su comprensión, emerge la necesidad de edificar nuevas dimensiones metodológicas de estudio para desarrollar niveles de conocimiento que se correspondan con las escalas y demandas actuales.

La innovación tecnológica y científica en el contexto de la globalización se justifica como un elemento importante para el crecimiento económico de los países. Es un fenómeno que se ha extrapolado a la academia, bajo la concepción de aprender a innovar a efectos de poder sobrevivir en el mundo laboral de la aldea global.⁵

⁴ Porter, Michael. *La ventaja competitiva de las naciones*, Vergara, 1991, p. 111 en Fernando Mejía Botero, 2005, "Situación de la formación para el trabajo en el entorno actual de la Economía: una propuesta de eficacia con equidad, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, México, volumen 33, número 4)

⁵ (Karla Mercedes Díaz Gutiérrez. "La propiedad intelectual como activo tecnológico en una empresa de alimentos, p. 129. En *Innovación en la Sociedad del Conocimiento*, coordina Germán Sánchez Daza, Universidad de Puebla, México, 2005.

En efecto, el análisis de la naturaleza de la competitividad que hoy nos proporcionan algunos especialistas y que, aplicada a lo interno de las empresas, se extrapola a la academia, deja de manifiesto que este fenómeno, además de tener connotaciones económicas, posee una profunda trascendencia social. Para sobrevivir en el mercado laboral, se necesita identificar caminos que procuren mejorar los niveles de competencia de las empresas nacionales para crear más empleos y, además, mejor remunerados y estables, los que deben contribuir a optimizar el horizonte de bienestar social general de la población.⁶

Desde la academia, un buen aprendizaje consiste precisamente en lograr que los estudiantes utilicen sus propios procesos cognitivos de manera espontánea, para mejorar cualitativamente sus aprendizajes y aprender a ser creativos. Esto no sólo depende de lo que se aprende en las clases o en los cursos magistrales donde, si bien cierto, el aprendizaje es un proceso personal. En él intervienen todos aquellos que conforman ese escenario: profesores, estudiantes, dirigentes, trabajadores, etcétera.⁷ Igualmente, la atención que se provea a crear el escenario que facilite el éxito de ese acto de aprender.

Desde esa óptica, el análisis de un modelo educativo y pedagógico permite identificar el énfasis que dicho modelo asigna, al acto de aprender a aprender y, desde ahí, el lugar que se confiere a cada una de las etapas a cumplir, entre otras, el pronóstico, el proceso

⁶ José Luis Solleiro y Rosario Castañón. *Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global* p. 85, en *Innovación para la Sociedad del Conocimiento*, que coordina Germán Sánchez Daza, 2005, México, Universidad de Puebla, 2005.

⁷ John Biggs. *Calidad del aprendizaje universitario*, Larcea, Ediciones, España 2004.

y el producto⁸ que se visualiza. El pronóstico combina aquellos elementos que dependen principalmente del estudiante, tales como: conocimientos previos, capacidades y motivaciones propias. Esos elementos se interconectan con la naturaleza del proceso educativo ofertado, el cual adquiere gran importancia para el logro de los objetivos propuestos por todos y cada uno de los participantes.

El clima institucional, las características del modelo de aprendizaje, los procedimientos de organización interna, las formas de evaluación y, en particular, la calidad de la formación y preparación de los profesores y dirigentes, constituyen aspectos cardinales para alcanzar con éxito cada una de las fases del modelo educativo puesto en vigor. Desde esa lógica, lo institucional está por encima de los intereses individuales y de grupo, cuando un *modelo pedagógico* es orientado a alcanzar una sólida formación para la vida y para el desarrollo global de la sociedad.

Ese haz de proposiciones se orienta a fortalecer un modelo de aprendizaje razonado en función de la calidad del producto, mismo que va a definir la naturaleza del modelo elegido; las estructuras cognitivas seleccionadas para los programas; los frutos de los aprendizajes incluso en materia socio afectiva; el desarrollo de las independencias, destrezas, habilidades e idiomas, atributos complementarios para el desarrollo de los profesionales del siglo XXI.⁹

⁸ A partir de la expansión y la reestructuración del sector universitario en la décadas de los noventa, los profesores universitarios han debido enfrentarse a problemas de ajustes sin precedentes, grupos de clase cada vez más amplios, mayor diversidad de las capacidades y motivaciones para aprender; mayores recortes presupuestarios y nuevas asignaturas confeccionadas a partir de las relacionadas con el mercado.

⁹ Lo antes enunciado debe estar claramente definido a través de acciones implícitamente contempladas en los objetivos del modelo pedagógico.

La formación para el trabajo científico y profesional se promueve desde las universidades; desde ahí se confeccionan y proponen las competencias genéricas requeridas, las que pueden alcanzar un mayor desarrollo a nivel de su especialización en el ámbito de las empresas, lugar donde se amplían las competencias particulares de una rama científica orientada a la producción. Como corolario, la academia, para formar con calidad, debe tomar en cuenta los factores señalados, entre los que se sintetizan y destacan los siguientes: formar para escenarios contextualizados; promover la capacidad creativa; procurar una visión amplia que facilite la aplicación de conocimientos y experiencias a contextos varios y diferentes; asegurar una fortaleza disciplinaria que se asiente en una visión interdisciplinaria e internacional.

La creatividad y la innovación tecnológica constituyen un elemento único de cambio; por ello, la invención se conceptualiza como la capacidad de aportar algo nuevo o aún desconocido en un determinado contexto. La capacidad de creación se funda en la transformación de una idea, de un producto o de un servicio transferible, sea nuevo o mejorado, o bien, un proceso inédito destinado a la industria, el comercio o los servicios. ¿De qué manera puede apostar un modelo educativo o pedagógico, a la creación de procesos de calidad en el aprendizaje? La obtención de ese objetivo se ubica en la arena educativa. Sin embargo, es preciso aclarar que en ese proceso intervienen factores que son ajenos a la relación áulica, que interactúan colectiva, dialéctica y paralelamente. Entre ellos pueden citarse: *la concepción general de dirección que se imprima a un centro; el modelo de aprendizaje que la institución promueve y la correspondencia de los productos que se ofertan y se logren.*

Estas premisas conjuntan, además, otros módulos relevantes a destacar, como son la concepción del currículo diseñado, los métodos utilizados para edificarlo,

las formas de evaluación aplicadas, las técnicas metodológicas que optimizan los resultados, la atmósfera de interacción existente entre estudiantes y profesores, el clima afectivo cimentado, los reglamentos, procedimientos y normativas que resuelvan los problemas suscitados, sea de manera institucional, colectiva o individual, tendientes a asegurar el respeto, la libertad y, finalmente, el cumplimiento de todos a nivel corporativo, no individual o feudal.

Las variables señaladas son atributos cardinales sobre los que se asientan los modelos educativos y pedagógicos de calidad, de manera que el producto esperado no quede al arbitrio de la casualidad, la buena voluntad de unos o el rechazo de otros. Aceptamos que todo proceso educativo supone cambios; no es sinónimo de perpetua estabilidad. El aprendizaje constituye una intervención constante que estimula el aprender a aprender, constatando que algo ha cambiado o está cambiando. Ello faculta a los profesores y los estudiantes a señalar y advertir que se debe aprender a hacer cosas nuevas, que antes no se hacían, o, en su defecto, aprender a hacerlas con mayor eficiencia y calidad. Por otro lado, la enseñanza y el buen aprendizaje tienden a anular las diferencias individuales existentes en el momento que los estudiantes inician sus estudios.

La dispersión de los resultados finales debe ser, por consiguiente menor, que las asimetrías que, en materia de capacidades, existían al momento de iniciar los estudios. Ello puede apreciarse en la manera como los estudiantes, alcanzan mayor número de objetivos en los niveles superiores de las carreras, cuando la tendencia a obtener mejores calificaciones y registrar mayor participación va en aumento a medida que se acercan a la meta final. (John Biggs, 2004).¹⁰

¹⁰ John Biggs, "Calidad del aprendizaje universitario", pp. 182, Larcea Ediciones, España, 2004.

Factores que intervienen en un proceso de calidad

Hasta hace poco se han efectuado severas críticas al concepto de calidad en la universidad. Algunos argumentan que ella obedece a la larga disputa librada en las esferas económicas y políticas, donde la competitividad, el individualismo y el elitismo, encarnan la búsqueda de alternativas posibles de excelencia.

Algunos pedagogos consideran que las propuestas de calidad favorecen principalmente a los estudiantes que cuentan con mayores facilidades para el autoaprendizaje. Por lo tanto, la calidad en materia educativa estará falseada por las estrategias pedagógicas, cuando éstas no proveen métodos propios a los requeridos por las inteligencias múltiples, sobre todo cuando dichas propuestas requieran opciones orientadas al desarrollo de la competitividad con equidad, al desarrollo personal y al autoaprendizaje como vía única y cardinal para autocrecer.

Observando las exigencias propias al siglo XXI en prospectiva, se aprecian mayores oportunidades de autoaprendizaje para aquellos que hayan podido pasar las barreras científico intelectuales básicas, entre las cuales se encuentran la posesión de una cierta capacidad para analizar, tener un buen manejo de síntesis, competencias para evaluar, así como poseer una visión profesional flexible y creativa.

Lo antes expuesto sirve como punto de reflexión inicial para generar reformas educativas que evalúen los procesos educativos con enfoque integral, a fin de redimensionar el concepto de calidad a partir de las realidades ofertadas, el auge de los aprendizajes diferentes y trabajar por ella, a través de un modelo pedagógico que valore el desarrollo integral.

La percepción de calidad en la academia constituye un concepto relativo, integral y multidimensional; se relaciona de acuerdo a los objetos y a los actores que

definen el modelo que promueve. Por ello, su estudio debe hacerse a partir de los procesos sociales y políticos que le dan vida.¹¹ En efecto, la calidad de la educación, en términos generales, no puede ser entendida sin que se tome en cuenta el contexto nacional e internacional que le da sentido, ni ignorar las exigencias institucionales, económicas, sociales, políticas, ideológicas y técnicas de las propuestas educativas en curso. No se debe olvidar que es a partir de esos procesos que se originan otros nuevos de reconstrucción de conocimiento científico, investigación, y cultura donde se estructuran respuestas pertinentes destinadas a solucionar algunos de los más acuciantes problemas sociales.

Desde esa perspectiva, conferimos, en primer lugar, singular importancia a la escuela de pensamiento que prioriza la calidad a partir del desarrollo intrínseco de las instituciones y en segundo lugar, al impacto que tiene el mundo que la rodea, es decir, su relación con el medio.¹² Ese análisis destaca dos componentes que explican el concepto de calidad en la educación superior (Rodríguez Espinar, Sebastián, 97), mismo que presentamos a continuación:

I. Dimensión intrínseca de calidad

1. Ella debe acatar las exigencias epistemológicas de una ciencia o disciplina, en la cual la calidad es privativa de la misma. Es en ella que se rescata la exigencia del conocimiento por el conocimiento, independientemente de la adecuación que de ella se haga, para el sujeto que aprende, o para su aplicación a un programa determinado.
2. También debe respetar el referente de calidad que exige que sólo los expertos en una disciplina

determinada, puedan emitir juicios de valor sobre ella, es decir, los propios pares.

II. Dimensión extrínseca de calidad

Esa perspectiva incorpora una diversidad de representaciones de distintos signos, entre los que se destacan los siguientes:

El grado de concreción prospectiva y de evaluación conferida al proceso de calidad.

Las características del modelo aplicado y la naturaleza de las actividades planificadas para lograrlo.

El presupuesto destinado para esos fines a lo interno de los centros (Rodríguez, R., 91; Harvey y Green, 93).

Conviene en esa perspectiva, previa a la definición de un modelo educativo, realizar un análisis profundo sobre la sociedad del conocimiento y sus propias implicaciones, a fin de visualizar de manera prospectiva el concepto de calidad que se quiere imprimir en un modelo educativo determinado. Ello cobra importancia mayúscula, dado el impacto que la categoría educación superior tiene en los ámbitos del crecimiento de la ciencia, la tecnología y el desarrollo, en los ámbitos regional, nacional e internacional.

En ese sentido, para la definición del concepto de calidad —en cualquier lugar— se toman en cuenta variables como: la producción científica y tecnológica existente en el planeta; el impacto de la producción del saber en la cultura de las naciones; las demandas de los sistemas de educación superior a nivel regional, nacional y mundial, y, la yuxtaposición de esas tendencias respecto a las demandas que provienen de un mercado de trabajo profesional y laboral muy especializado.

Por otra parte, ese referente de calidad debe a su vez, atenderse a partir de otros vínculos también impor-

¹¹ Ver Sebastián Rodríguez Espinar, año 1997, p. 24.

¹² Casaliz, p. 91, pp. 51-56, *Gestión estratégica y evaluación con calidad*.

tantes, cuyos ámbitos de influencia están a lo interno de la academia, algunos de los cuales ya fueron citados precedentemente y que ahora sintetizamos así:

- Motivación para titularse de parte de los estudiantes.
- Calidad del potencial académico ofrecido.
- Calidad del acervo cultural de los estudiantes que ingresan a los programas.
- Calidad de la formación del profesorado.
- Naturaleza del modelo educativo y pedagógico propuesto.
- Sistemas de formación permanente al alcance de los programas educativos.
- Atmósfera apropiada en lo interno de la institución, para crear ambientes de libertad, creatividad, respeto e innovación.
- Modelos de dirección, liderazgo y organización apropiados a los objetivos forjados.

Las cualidades formuladas generan resultados tangibles, forjan y reproducen procesos de calidad de la academia, permitiendo que los sistemas educativos, si son de calidad, alcancen los siguientes características: formación integral de los estudiantes; preparación de profesionales pertinentes con relación a las necesidades del país; respuestas acertadas en el perfeccionamiento de la función educativa; fomento en el progreso cultural; desarrollo de la investigación en todos sus niveles; formación de científicos y educadores que favorecerán el desarrollo educativo y el progreso social y económico nacional. El enfoque prospectivo de esas funciones apuesta al crecimiento y transmisión crítica de la ciencia, la técnica y la cultura, condiciones necesarias para el buen ejercicio profesional y conseguir que se genere progreso económico, social, cultural, regional, nacional e internacional.

A lo antes anotado, agregamos otros requisitos indispensables para la puesta en pie de sistemas de calidad

que apunten al desarrollo integral de las naciones, entre ellos se destacan:

1. Ofertar programas educativos de calidad al mayor número de efectivos, para lo cual se debe contar con personal apropiado y especializado, que pueda dar respuestas efectivas a los requerimientos de los estudiantes, con programas educativos de visión interdisciplinaria, interinstitucional, internacional y nacional.
2. Sistematizar un enfoque centrado en las experiencias existentes en el mundo sobre cómo atender ese problema, para crear instructivos que faciliten su pleno desarrollo.
3. Impulsar programas de tutorías y orientación para los estudiantes de primer nivel, conformando una alternativa pedagógica que desarrolle una conciencia hermenéutica y facilite la capacidad de asimilar una importante cantidad de información científica.
4. Atender la capacidad de elaborar sus propios proyectos de vida personal y profesional, tomando en cuenta sus propias vivencias y su correlación con las demandas sociales existentes.
5. Perfeccionar el proceso de autoaprendizaje con programas de orientación a efectos de optimizar los escenarios de aprendizaje, en sustitución de los que se encuentran centrados sólo en la enseñanza.

Otro ámbito de esta dimensión de la calidad en educación, está sintetizado en el ejercicio, como actitud y vocación de un análisis crítico y constructivo hacia la academia, además de velar por la diversidad de propuestas, fines, metas y opciones, a fin de edificar modelos de calidad, similares a los mejores que existan a nivel mundial. Desde ese ángulo, la calidad implica facilitar mecanismos óptimos para alcanzar los objetivos

propuestos y asegurar que el producto que egresará tendrá formación humanística y científica pertinente con relación al escenario que le tocará actuar, y contar así mismo con destrezas tecnológicas. La variable de calidad se mide así, a partir del objetivo que se persigue.¹³

Una amplia gama de autores discurre, desde distintas ópticas, sobre el concepto de calidad en educación superior (Carabaña, 2000; Rodríguez, 96); misma que no se profundiza aquí, por no ser el objetivo central del presente análisis. Sin embargo, citamos¹⁴ algunos de los parámetros que ellos rescatan: la calidad como eficiencia económica; como adecuación al mercado laboral; para la relevancia profesional; para los requisitos y expectativas del campo profesional; para efectos de lograr la flexibilidad de los modelos y propuestas; como capacidad para innovar, anticipar y responder con primacía y creatividad a las exigencias del mercado profesional; los avances disciplinarios y la calidad en la organización.

Todo ello, en función de que las instituciones tengan la habilidad de crear la normatividad necesaria para satisfacer los requisitos que le permitan alcanzar la calidad educativa deseada (R. Rodríguez, 96: Autonomía, planificación, financiación y evaluación).

La calidad como satisfacción del usuario

Las universidades no producen para sí mismas. Por ello, el concepto de calidad en educación superior es complejo y abarca un amplio espectro de variables que asignan a ese concepto distintos aspectos, dependiendo del punto de vista del estudioso o del consumidor de los servicios

educativos. Las partes interesadas que intervienen en un proceso educativo hacen legítima las apreciaciones en torno al referente de calidad (demandantes de servicios educativos), para quienes lo que debe prevalecer es el desarrollo cualitativo y el bienestar de los estudiantes.

La perspectiva de los programas de orientación y atención tutorial que se asigna a la academia, cobran gran importancia por el impacto que ejerce en el cambio cualitativo de los estudiantes que ingresan a esos centros. Nos referimos al valor añadido que la acción tutorial asegura a los centros universitarios ubicados en regiones o países que registran una población estudiantil de fuertes asimetrías culturales, producto de contextos sociales, familiares y culturales dispares, donde algunos son desfavorecidos económica y culturalmente. En esos espacios se puede ofertar respuestas diferenciadas con relación a inteligencias múltiples, buscando alcanzar los diversos niveles de asimilación y aprendizaje, ofreciendo, a la vez, respuestas psicopedagógicas múltiples.¹⁵

Por otra parte, cabe advertir que la calidad de una institución universitaria radica en su capacidad para lograr el mayor desarrollo posible de sus miembros, en particular estudiantes, docentes e investigadores, a fin de lograr el máximo valor añadido, entendido a este último como el mayor nivel diferencial de desarrollo intelectual, afectivo, personal y social de los alumnos, adquirido a partir del momento de su ingreso y hasta la finalización de sus estudios. Ese salto cualitativo involucra a los alumnos, los docentes y los investigadores en una dimensión pedagógica, académica, de producción científica y de organización del trabajo. Ese proceso pormenorizado asigna al fenómeno de la calidad en educación superior una dimensión multifacética, donde el talento se forma a

¹³ Pollit. C., 1990. *Measuring University Performance: Never mind the quality*, Higher education pp. 44-60"; Higher Education Quarterly.

¹⁴ Carabaña, J. 84. p. 45; Carabaña, 2000, "Sistema educativo y mercado de trabajo", *Revista de Educación* núm. 273, pp. 23-48.

¹⁵ Astin 1993; *Achieving Education Excellence; A Critical Assessment; Priorities and Practices in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.

partir de distintas representaciones que se aglutinan desde diferentes perspectivas ya sean económicas, políticas, sociales, culturales, filosóficas, psicológicas u otras.

La evaluación de la calidad en la academia es una tendencia que se acrecienta en la década de los noventa la que, según Daniel Meade (ITESM),¹⁶ ha captado la atención de especialistas en educación y de control de calidad por igual, sirviendo de insumo para confeccionar la reformulación educativa de sus propuestas, estructuras y organización, así como la fundación de estrategias pedagógicas y didácticas innovadoras. Al respecto se reconocen los trabajos de Robert Cornesky, 1993,¹⁷ quien rescata las ideas de W. Edwards Deming,¹⁸ al aplicar los aportes de la calidad a la educación superior, interpretando principios de calidad que inicialmente eliminaron las barreras departamentales que significaron un vicio y un freno al desarrollo en la producción.

Otros principios relevantes en materia de calidad se orientan al crecimiento cualitativo de los modelos de calidad educativa, siguiendo la propuesta del Instituto Tecnológico de Educación Superior de Nuevo León, México, que propone algunos aspectos definitorios de la calidad, entre los que se destacan la fuerza impulsora de los liderazgos existentes en las instituciones y la concep-

ción que promueve una matriz de desarrollo educativo orientada hacia la innovación, el perfeccionamiento de la gestión de los procesos educativos y pedagógicos, la consecución de los resultados de impacto, la calificación constante de sus recursos humanos con enfoques satisfactorios, tanto para los alumnos como para otros sectores sociales. La planificación, la organización y la capacidad de operatividad de las acciones son atributos válidos para el desempeño académico con visión integral y de calidad. La meta, en este caso, es lograr la satisfacción y el pleno crecimiento cualitativo de los estudiantes, así como la atracción y retención de diferentes sectores sociales en la universidad.¹⁹

La calidad se mide a partir del progreso de los estudiantes en contextos educativos de libertad e innovación, que son proclives al desarrollo de la investigación y la creación de oportunidades de mejoramiento de los docentes, investigadores y estudiantes, así como de la administración de los recursos existentes y de la creación de una adecuada atmósfera institucional. *En síntesis, las dimensiones de la calidad se refieren a aspectos esenciales de la gestión institucional, del diseño curricular, del modelo de enseñanza-aprendizaje y de la consideración de la calidad como fin y objetivo central de la educación.*

¹⁶ *El profesor de calidad*, 1997, según Daniel Meade (ITESM), en *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*. Laertes/psicopedagogía, Pedro Apodaca y Clemente Lobato (coordinadores), pp. 207-233. España.

¹⁷ *The Quality Professor: Implementing TQM in the Classroom*. Robert Cornesky, pionero del movimiento de calidad en Educación, *El Profesor de Calidad*, Daniel Meade en *Calidad en la Universidad: Orientación y evaluación* 1997.

¹⁸ Edwards Deming desarrolla en la industria el proceso de eliminación de las barreras departamentales como vía fundamental para edificar procesos de calidad en ese sector. *Ibidem*, *El profesor de calidad* según Daniel Meade, 1997.

¹⁹ Al respecto, Pedro Apodaca y Julio Grao proponen algunas estrategias para promover la calidad, utilizando los mecanismos de financiación como instrumento de búsqueda de la eficiencia y la calidad desde tres tipos de acciones: diversificar las fuentes de financiamiento; cambiar los mecanismos de asignación de recursos a las universidades y cambiar los criterios de distribución interna. La última estrategia, la más importante quizás, se base en poner en marcha procesos de evaluación institucional, planificación estratégica y de gestión de la calidad total. La planificación estratégica y la evaluación institucional, desde esa perspectiva, vienen a ser pilares fundamentales para medir la calidad de los centros de educación superior.

En el diseño curricular se invita a equipos interdisciplinarios para que, con enfoques transversales, aseguren la proximidad de la academia y el sector productivo a fin de desarrollar conocimientos que integren teoría y práctica. El modelo de enseñanza-aprendizaje debe certificar que el alumno se transforme en coproductor de sus servicios educativos, a la vez que en administrador y partícipe de su propio aprendizaje, orientación denominada proceso de "empowerment". Es necesario que los procesos de calidad aseguren la obtención de grados académicos mediante profesionales que, a través de la extensión, velen por la calidad de los programas a lo externo de la academia. El docente universitario, en ese caso, debe contar con mejor formación y mayores compromisos académicos para el logro de los objetivos y alcances que plantea el modelo pedagógico.

En lo que respecta al perfil con que se puede definir a un estudiante de calidad, éste enfoque lo dimensiona desde que el alumno se convierte en coproductor de su propio aprendizaje, cuando aprende a trabajar en equipo y se siente orgulloso del trabajo que efectúa. Es ahí donde se inicia el proceso de "empowerment".²⁰ Con esa nueva óptica, los paradigmas educativos asumen grandes desafíos de transformación, tendientes a dar respuestas eficaces a un número cada mayor de estudiantes así como a los centros de estudio y a la oferta de modelos educativos concebidos desde dinámicas de aprendizaje. El modelo pedagógico centrado en la búsqueda de aprendizajes busca estimular conocimientos para construirlos y, además, crear ambientes propicios para ello, con el objetivo de conducir a los estudiantes a niveles cada vez más altos de excelencia hasta llegar al punto de su graduación. La perspectiva de calidad integral prevé, con un enfoque holístico, la

necesidad de aprender a desarrollarse, a generar redes y a ejercitarse profesionalmente con visión interactiva.²¹ El profesor del paradigma de aprendizaje debe edificar ambientes y métodos para realizarlo, sin limitándose a ser un instructor más; su trabajo se realiza a través de equipos de colaboración y cooperación. Entre las metas básicas a alcanzar se destaca el desarrollar las capacidades y talentos en cada uno y en todos los estudiantes.

Estudiosos del tema de la calidad afirman que existen etapas a cubrir para lograr procesos válidos sobre la calidad en la academia. Entre ellos se destaca la necesidad de contar con docentes dispuestos a realizar un trabajo de esa envergadura para obtener los resultados esperados. En tal sentido se demanda tres tipos de acciones primordiales, las que deben atenderse, sin descuido alguno. Ellas son: sensibilización general de toda la institución sobre la importancia del rubro de la calidad, para captar la atención de docentes, investigadores y resto de sectores participantes, así como su correlación con los objetivos y las necesidades a resolver en el sistema. Identificar las expectativas del personal y respectiva formación, lo que exige un proceso de planificación global y aprobación respectiva de las bases²² que la conforman.

Las metas de calidad están llamadas a superar las divisiones que han fraccionado el pensamiento científico en materia de ciencia y cultura. Dichas divisiones son producto de interpretaciones cuyo origen se remonta a las doctrinas filosóficas que se originaron en la Grecia antigua (siglo IV antes de Cristo), cuando Platón trazó las grandes divisiones jerarquizadas de la concepción integral de la cultura. La división filosófica se estableció

²⁰ Harvey Lee: "La educación en el siglo XXI", en *Calidad de la educación*, una publicación del Consejo Superior de Educación (CSE), Chile, diciembre, 1998, p. 6.

²¹ La evaluación de los costos de financiamiento se calculan según los resultados obtenidos en los procesos de aprendizaje.

²² Ramón Pérez Juste, *La calidad como reto en la universidad*, p. 223.

en dos grades líneas: la primera, en técnicas productivas, manuales y materiales; y la segunda, en conocimientos y capacidades asociadas al discurso filosófico, a las interpretaciones y los valores. Con ello se introdujo una división básica entre las prácticas y los procedimientos técnicos, por un lado, y la cultura filosófica, por el otro; en el rango más alto de la estratificación cultural se situaba la dialéctica (Manuel Medina, en *Cultura de la tecnociencia*, 2000).²³

Con esa dinámica, para relacionar a la academia con la empresa, desde la perspectiva de la calidad, se debe tomar en cuenta la dinámica social que rodea al proceso en virtud de que, hoy, dichas acciones se ven fuertemente influenciadas por la sociedad del conocimiento, donde el cambio tecnológico, la apertura de los mercados, la innovación y los altos procesos de competitividad crean escenarios que demandan el desarrollo de nuevos esquemas de competencias, de exigencias y de formas de actuar.

Los modelos centrados en el aprendizaje tienen una visión de calidad, que invita a desarrollar experiencias integrales y condensar la teoría y la práctica, situando al proceso educativo en la perspectiva de educar a través del trabajo, en la creatividad y desde la práctica. Educar mediante el trabajo significa desarrollar ciencia y técnica a través de la experiencia diaria y la concordancia entre contextos económicos, sociales y político-culturales y el quehacer de las profesiones. Ello hace fructificar la crea-

²³ La cultura de la tecnociencia comprende, además de capacidades, actividades y realizaciones de carácter simbólico, técnicas y artefactos materiales, formas organizativas de interacción social económica y política, prácticas y realizaciones biotécnicas relacionadas con los seres vivos y el entorno biótico. Ello nos indica que los materiales de uso elaborados por la actividad humana, pueden perdurar por sí mismos con independencia de los agentes culturales que los constituyeron o los utilizaron. (Medina, Manuel, 2000).

tividad de la juventud y ayuda a aumentar su potencial imaginativo, a la vez que permite utilizar la creatividad y el trabajo para innovar, de manera que se ratifique lo que se ha aprendido. Eso es posible en contextos de libertad, justicia, transparencia, equidad, esperanza y organización, atributos básicos de las condiciones naturales que promueven el desarrollo integral de la academia.²⁴ Educar desde la perspectiva de un modelo de aprendizaje representa adquirir saberes: la formación se transforma en factor de cambio, donde el conocimiento adquiere dimensión dialéctica, en procesos que se relacionan causalmente con la estructura social de la conciencia humana.

La acción educativa se edifica desde una comunicación fluida con la realidad, con los otros y con la misma conciencia. Los elementos que ahí intervienen son los mismos que conforman el proceso de comunicación cotidiana.

La educación, en la concepción del aprendizaje, significa cambio, un proceso de cambio constante, a la vez que de transformación de la persona, en virtud de lo que se recibe, lo cual es medido en función de lo que se da. Por ello se torna indisoluble hacer de la comunicación con la vida, con la escuela, con la comunidad, un proceso de cambio constante, a fin de romper la verticalidad que imponen tales procesos. Ello lleva a construir sistemas de comunicación profunda que dan significado y contenido al proceso educativo, a efectos de asegurar y acrecentar la participación del estudiante y de apostar a crear una cultura de calidad (Francisco, Gutiérrez, *Educación participatoria*). La dicotomía existente entre el trabajo intelectual y el trabajo manual desconocen el valor humanizante y creador del trabajo productivo.²⁵ Existen factores objetivos que facilitan el aprendizaje

²⁴ Francisco Gutiérrez, *Educación participatoria*.

²⁵ Pablo Latapi, "Cómo educar sin pedagogía" en *Tiempo educativo mexicano* UAA, pp. 42-52.

e influyen en la posibilidad de crear ambientes de calidad, según criterios que destacan el informe citado del Banco Mundial: buenas bibliotecas; tiempo para el estudio; realización del trabajo o estudios individuales; disponibilidad de textos de actualidad; conocimientos y habilidades pedagógicas de los profesores; experiencias de los mismos; existencia de laboratorios y el sentido de bienestar y de organización de los docentes.

Por otra parte, el desarrollo de la calidad de los estudiantes sólo será posible en la medida que se les entregue poder para que incidan activamente en su propia transformación (Rodríguez, 91). La academia no debe tener voces silenciosas o actores pasivos; los estudiantes tienen que ser protagonistas de la recreación de la calidad o la concreción de una nueva concepción de la calidad en materia universitaria. Su poca o nula participación no se corresponde con las características de calidad que exige la sociedad del siglo XXI.

En síntesis, un modelo de calidad debe desarrollar habilidades cognitivas, producto de la reflexión y de la existencia de un pensamiento crítico aplicado a problemas prácticos ya sean profesionales, familiares, sociales o político-culturales; comprender y apreciar las diferencias humanas; asegurar competencias; capacidad para solucionar problemas cotidianos; habilidad para desarrollar procesos de identidad cultural; potenciar la autoestima, la estética y la responsabilidad en distintos aspectos de la vida. Ello conduce a alcanzar madurez emocional, tolerancia, empatía y habilidades para ejercer liderazgos, así como la posibilidad de aprender a evaluar críticamente lo que se ha aprendido. De hecho, esas experiencias forjan el desarrollo de la confianza en los individuos, su imaginación creativa y la facilidad de relacionarse, escuchar, comunicarse, tener iniciativas y generar repuestas afirmativas o asertivas.

Los conceptos de calidad y vinculación de la academia se redimensionan desde la validez del principio de

aprender a aprender, en la perspectiva de la formación permanente. Es necesario estar listos para solucionar los problemas que emanan de la rotación entre la formación y el empleo y preparados para sobrevivir con éxito en escenarios inciertos e impredecibles, así como para afrontar trayectorias profesionales cambiantes, donde la iniciativa personal y la auto-formación permanente son elementos clave para navegar en la aldea global. En ese escenario, el estudiante debe saber manejar la complejidad del mundo y de los procesos de cambio de sus propias disciplinas y profesiones. Para ello debe aprender a diseñar nuevas estrategias de formación y organización de la información que recibe y saber reconocer experiencias válidas de otras culturas para incorporarlas a las propias.²⁶ De ahí que la calidad de la institución universitaria deba ser buscada a partir de las dimensiones de la eficiencia, la flexibilidad, la innovación y la equidad. A efectos de conseguirlo se necesita formular estrategias que faciliten el desarrollo de tales opciones. Si la academia así no lo asume, será el mercado el que decante la calidad. Como resultado se generaría un alto nivel de diferenciación y de competitividad a ultranza, así como de movilidad entre los jóvenes profesionales.

Bibliografía

- AMADOR, B. Rocío (2003). "Innovación y convergencia tecnológica en la educación superior", en *La sociedad del mañana: universidad, ética y sustentabilidad*, Heriberta Castaños Lomitz (coord.), colección Jesús Silva Herzog, México: unam.
- APODOCA, Pedro y Julio Grao (1997). "Herramientas de gestión para el cambio y la mejora institucional en la enseñanza superior", en *Calidad en la universidad: orientación y evaluación*: Editorial Leertes.

²⁶ Pedro M. Apodoca y Julio Grao. *Herramientas de gestión para el cambio y la mejora institucional en la educación superior*.

- ARRIÉN, Juan Bautista. (1996). *Calidad de la educación en el istmo centroamericano*, San José de Costa Rica: unesco.
- ASTIN (1985). *Achieving Education Excellence. A Critical Assessment of Priorities and Practices in Higher Education*, San Francisco: Jossey-Bass.
- BABA L., Marieta e Hilary ratner (2003). "Equipos virtuales globales: la ecología de desarrollo", en *Nuevas tecnologías y cultura*, Carmen Bueno (coord.), México: col. Anthropos: unam.
- BATES, A. W. Tony (2000). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*, serie Nuevas tecnologías, Universitat Oberta de Catalunya, España: Gedisa.
- BECK, Ulrich (2000). *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*, España: Paidós.
- BIGGS, John (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*, Madrid, España: narcea, s. a. de ediciones.
- BIDDLE, Bruce J., T. C. good y I. F. goodson (2000). *La enseñanza y los profesores*, tomo iii, Barcelona: Paidós.
- BRIS, Martín Mario, *Planificación de centros educativos. Organización y calidad*, Barcelona, España, 2002: Praxis.
- BERNAL, Juan Bosco (1993). *La calidad: desafío que enfrenta la educación en el momento actual*, San José de Costa Rica: Proyecto UNESCO/Países Bajos.
- BOTERO Mejía Fernando (2003). *Situación de la formación para el trabajo en el entorno actual de la economía: una propuesta de eficacia con equidad*, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. xxxiii, 4to trimestre, México D. F.
- BUENO, Carmen y María Josefa Santos (coord.) (2003). *Nuevas tecnologías y cultura*, México, d. f: Universidad Iberoamericana.
- BUENDÍA, Hernando (2002). *Educación: la agenda del siglo XXI*, Colombia: PNUD.
- BRUNNER, J. J. (1994). "Evaluación y financiamiento de la educación superior en América Latina: bases para un nuevo contrato", en Balán, Jorge et al., *Políticas comparadas de educación superior en América Latina*, Santiago de Chile: FLACSO.
- CARABAÑA, J. (1984). "Sistema educativo y mercado de trabajo en el horizonte del año 2000", pp. 21-49. *Revista de Educación* núm. 273.
- CASALIZ, P. (1991). "Gestión estratégica y evaluación de calidad", en AA.VV. Primer encuentro Internacional Salta, en *Orientación universitaria y evaluación de calidad*, universidad nacional de Salta.
- SEBASTIÁN Rodríguez Espinar (1997). "Tendencias en la cooperación entre universidades y empresas", en *Innovación, Universidad e Industria en el desarrollo Regional*. Leonel Corona y Ricardo Hernández (Coordinadores), México: UNAM.
- CASTELLS, M. y Gosta esping-anderson (1999). *La transformación del trabajo*, España, ed. La factoría.
- CAMPOS, Guillermo (2002). "La cuarta función sustantiva de las universidades: vinculación", en *Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional*, Leonel Corona y Ricardo Hernández (coordinadores), México: UNAM.
- CASTAÑOS L., Heriberta (2002). "La Reforma Universitaria y la vinculación Universidad-Estado", en *La sociedad del mañana: universidad, ética y sustentabilidad*, Mexico.
- CASTILLO, Nydia Marfa (1999). *Educación superior, Estado y mercado de trabajo*, Managua, Nicaragua: pavsa.
- _____ (2004). "Innovación científica y tecnológica y educación superior", en *Desarrollo científico tecnológico y educación superior*, colección Educación y Sociedad, uni, Managua, Nicaragua y uaz, Nydia M. Castillo Pérez (coord.): Siglo xxi.
- CASTILLO, Pérez, N. y rodríguez, Anido Julio (2003). *La uaz: Universidad y desarrollo*, coedición uaz y

- Gobierno del Estado, ediciones Azteca, Zacatecas, Zac.
- CASTILLO, Pérez, N. (2003). "Educación superior y globalización: crisis y alternativas de desarrollo científico tecnológico", en *Educación superior, desarrollo y globalización*, Julio Rodríguez Anido (coord.)
- CORONA, Leonel (2002). "Retos y perspectivas tecnológicas para América Latina. Aprendizajes desde *la historia de México*", en *Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional*, Leonel Corona y Ricardo Hernández (coord.), México: unam.
- Diccionario de Lengua Española* (2000), vigésima primera edición, Madrid: espasa.
- GACEL-ÁVILA, Jocelyne (2003). *La internacionalización de la educación superior*, Universidad de Guadalajara.
- DÍAZ GUTIÉRREZ, Karla (2005). Sistema nacional de innovación y trayectoria tecnológica, en *Innovación en la sociedad del conocimiento*, Germán Sánchez (compilador), México: Universidad de Puebla.
- GARCÍA VALCÁRCEL MUÑOZ, Ana (2005). "Los cambios actuales en la educación superior: repercusión en los postgrados", conferencia magistral, Instituto Tecnológico de Monterrey, responsable del doctorado en Educación, España: Universidad de Salamanca.
- GÓMEZ, B. Hernando (1998). *Educación: la agenda del siglo XXI: hacia un desarrollo humano*, prnud: Tercer Mundo Editores.
- GORTARI, Rebeca (2003). "La vinculación academia empresa desde una perspectiva cultural", en *Nuevas tecnologías y cultura*, Carmen Bueno y Josefa Santos (coords.), Anthropos, España: Universidad Iberoamericana.
- HARVEY, L. & Green, D. (1993). "Defining Quality: Assessment and Evaluation in Higher Education", London-NY.
- _____ (1998). "La educación en el siglo UNAMI", en *Calidad de la educación*, una publicación del Consejo Superior de Educación (cse), Chile.
- GUTIÉRREZ, Francisco (1985). Educación participatoria, en Molina, Alicia Di Lago *Interacción en el proceso Pedagógico*, México: SEP/Ediciones El Caballito.
- HIRST, Paul and G. Thompson (1996). *Globalization in question*, Polity Press, Cambridge.
- IANNI, Octavio (2002). *Teorías de la globalización*, México: Siglo XXI.
- IGLESIAS Severo (2003). *Revoluciones tecnológicas y formación profesional*, México: Universidad de Michoacán.
- LARRAURI TORROELLA, R. (2003). *La desigualdad distributiva de la educación y el desarrollo en México a finales del siglo XX*, México, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
- LATAPI, Pablo (2001). *Tiempo educativo mexicano VII*, Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- LOYDE OCHOA, José y Castillo Grajales Juana (2005). "Análisis comparativo entre el perfil industrial y la formación de recursos humanos en la ciencia y tecnología de IES en Morelos", en *Sánchez Daza, Germán*, (Coordinador), la sociedad del conocimiento, México, Universidad de Puebla.
- LÓPEZ, Morfin, Luis (2003). "Globalización neoliberal y educación", en *Revista Latinoamericana de Estudios Sociales*, vol. xxxiii, 4to. trimestre, México.
- LUNA, Matilde (2003). "Las universidades públicas estatales: estrategias y factores de colaboración con las empresas", en *La formación de redes de conocimiento*.
- LYNCH, Kart, Ferry (1995). "Dilemas de la democratización en América Latina", en José Luis Reyna (compilador), *América Latina a fines del siglo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- MALO, Salvador, Rosa María valle y Karin wriedt. "El proceso de revisión de la calidad de la internacionalización en la unam", ANUIES, *Calidad e internacionalización en la educación superior*.

- MARTÍN BRIS, Mario (2002). *Planificación de centros educativos: organización y calidad*: Barcelona, España: Ciss Praxis.
- MARTÍNEZ, Adriana M. (2005). *Hitos de la innovación: el caso de la empresa "latina"*, Innovación en la Sociedad del Conocimiento, Sánchez Daza Germán, (Coordinador), México: Universidad de Puebla.
- MEADE, Daniel (1997). "El profesor de calidad", en *Innovación en la Sociedad del Conocimiento*, Sánchez Daza, Germán (coordinador), México: Universidad de Puebla.
- MEDINA, Manuel. (2003). "La cultura de la tecnociencia", en *Nuevas tecnologías y cultura*, Carmen Bueno y María Josefa Santos (coordinadoras), Anthropos, Universidad Iberoamericana.
- MOLERO, José. "La internacionalización del cambio técnico: conceptos y tendencias básicas", en *La sociedad del mañana: universidad, ética y sustentabilidad*, op. cit.
- MUÑOZ, G. Humberto (2002). *Universidad: política y cambio institucional*, México: cesu, unam.
- PÉREZ, Lindo Augusto (1998). *Políticas del conocimiento, educación superior y desarrollo*, editorial Biblos, Argentina.
- PÉREZ JUSTE, Ramón (1997). "La calidad como reto en la universidad", en *Calidad en la universidad: la orientación y evaluación*, Pedro Apodoca y Clemente Lobato (editores), Madrid, España: Editorial Leartes.
- POLLIT, C. (1990). *Measuring University Performance: Never Mind the Quality, Never Mind the Width?*, Higher Education Quarterly.
- PORTER, Michael E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*, Buenos Aires: Vergara.
- PNUD (1997). *Informe sobre desarrollo humano y social*.
- POZO Municio, Ignacio (2002). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*, Madrid, España: Alianza Editorial.
- RODRÍGUEZ ANIDO, Julio (coord.) (2003). *Educación superior, desarrollo y globalización*, coedición uaz y Gobierno del Estado de Zacatecas, Zac.
- _____ (2004). *Globalización y sociedad del conocimiento: siglo XXI*, artículo inserto en este libro.
- RODRÍGUEZ, Espinar Sebastián (2004). *Manual de tutoría*, ediciones Octaedro, Barcelona, España.
- RODRÍGUEZ, Roberto (2002). "La universidad latinoamericana y el siglo XXI", en *Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI*, Carlos Alberto Torres (comp.), Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- PARRILLA Ana Rosa y RAMÍREZ, Héctor (2002). "Innovación y capital intelectual: bases de la fuerza competitiva de las naciones y de las organizaciones", en *Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional*, Leonel Corona y Ricardo Hernández (coordinadores), UNAM, México.
- SÁNCHEZ Germán. 2002. "América Latina en la globalización: ¿una nueva integración?", en *Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional*, Leonel Corona y Ricardo Hernández (coordinadores), México: UNAM.
- SANTOS María Josefa y Rodrigo Díaz Cruz (2003). "El análisis del poder en la relación entre tecnología y cultura: una perspectiva antropológica", en *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, María Josefa Santos Corral (coordinadora): UNAM.
- SEBASTIÁN, Jesús (2002). "Tendencias en la cooperación entre universidades y empresas", en *Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional*, Leonel Corona y Ricardo Hernández (coordinadores), México: UNAM.
- SOLLEIRO, José Luis y Rosario Castañón (2005). "Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global", en

Innovación para la sociedad del conocimiento, Germán Sánchez Daza (coord.), México: Universidad de Puebla.

TIRADO, Ricardo y Luna, Matilde, "Las asociaciones empresariales y la construcción de redes de conocimiento", en *La formación de redes de conocimiento*.

VILLA LEVER, Lorenza, "Las universidades tecnológicas: una nueva estrategia de las políticas de formación

en México", en: *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, María Josefa Santos Corral (coord.), UNAM, México, 2003.

ZUBIETA Judith y Jaime Jiménez (2003). "Acercamientos entre la academia e industria: el futuro de la vinculación", en *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, María Josefa Santos Corral (coordinadora): UNAM.