La Universidad Pública: entre la modernidad y el desarrollo humano

Alma Herrera Márquez*
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

*Profesora titular "B" de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (UNAM). Responsable del Observatorio de Macrouniversidades Públicas de América Latina y el Caribe.
Correo electrónico: alserro57 @correo.unam. mx

XV ANIVERSARIO

El tiempo está tres veces presente:
el presente como lo experimentamos,
el pasado como recuerdo presente,
y el futuro como expectativa presente.

San Agustín

Resumen

En este ensayo se discute la importancia de considerar las tendencias del futuro en la construcción de un modelo de Universidad Pública para el siglo XXI. Con este propósito, se analizan los perfiles de tres grandes desafíos: demografía, sustentabilidad y violencia. Finalmente, se plantea que una de las alternativas que deberán impulsarse es la formación universitaria basada en el diseño de ejes transversales.

Palabras clave:

Universidad Pública
Futuro
Transversalidad

Abstract

This essay discusses the importance of taking future trends into consideration when constructing a model of the public university for the twenty-first century. Three important challenges are examined; demography, sustainability and violence. The essay concludes with the proposal that the preferred alternative is university training based on a design incorporating intersecting axes.

Keywords:

Public Universities
Future
Intersection

Introducción

Para la humanidad la reflexión del futuro, la esperanza en el porvenir, la apuesta por el mañana, ha sido parte de su cotidianidad, de su presente. Los acercamientos individuales hacia el futuro son múltiples y todos ellos, en general, van marcados por el sello de la continuidad de la vida y la trascendencia personal. .

De este modo, el análisis del pasado, la reflexión acerca del presente y los proyectos apostados al futuro constituyen la base que determina el significado de nuestra relación con la realidad. Asumimos que los problemas de hoy se deben a errores del ayer, y que las posibilidades del mañana descansan en la efectividad de la actuación del día de hoy; si bien el pasado no puede modificarse, sí le ofrece al futuro datos que pueden influirlo.

A diferencia del pasado, la relación que los hombres establecen con el futuro está impregnada de intencionalidades; ellas le dan forma y contenido al significado del pasado y a las percepciones y necesidades del presente.

En un marco más amplio, el proyecto de futuro que formula una sociedad también descansa en la determinación y elección de valores, en un ideal, en una utopía. En este caso, como lo señala Williams (1984) el valor de la utopía sistemática es indudable porque tiene la potencialidad de ofrecer "un recordatorio imaginativo de la naturaleza del cambio social [...] una plataforma desde la cual es posible [...] elevar nuestra mirada más allá de las adaptaciones y los cambios de corto plazo".

La formulación de utopías sistemáticas que orienten la acción del hombre en el mundo permite diseñar un conjunto de previsiones que al dar respuesta a las contradicciones de la actualidad (inflación, recesión, iniquidad, devaluación del trabajo humano), constituyan la base de proyectos fundamentados y factibles cuyo propósito sea alcanzar un mayor grado de bienestar genérico para la humanidad. Desde luego, que una meta tan ambiciosa exige el desarrollo de formas alternativas de organización política y social que puedan contribuir a la constitución de nuevos modelos de convivencia humana y de un orden mundial más equitativo. Esto de ninguna manera quiere decir que los valores tradicionales puedan ser descartados radicalmente, y tampoco podrá aceptarse que la diversidad cultural deba desaparecer, por el contrario, "hoy la sociedad global se está vinculando con pueblos indígenas de todo el mundo y con sus vastos almacenes de cultura tradicional [...] Estos grupos a menudo son capaces de visualizar soluciones alternativas y demostrar la efectividad de sus innovaciones sociales y nuevos modelos en sus propias comunidades" (Henderson, 1994).

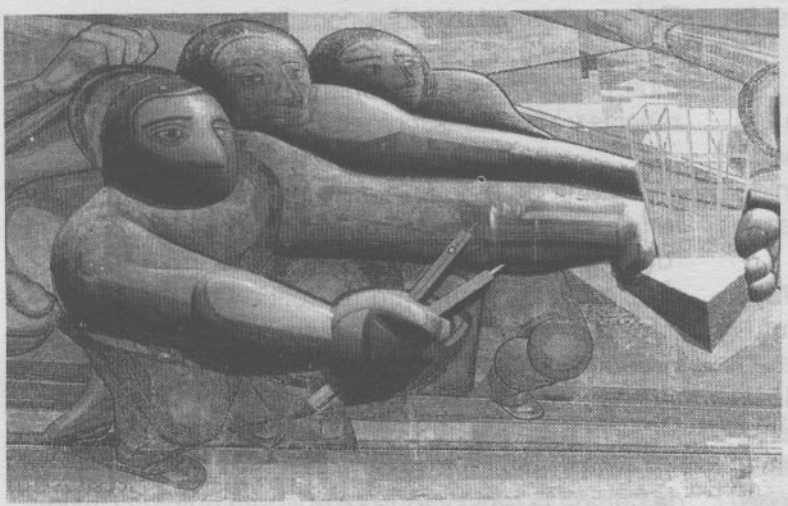
El mundo de hoy expresa una complejidad de vida y culturas sin precedentes. Somos más de 6,000 millones de seres humanos, de más de 6,000 culturas distintas y de más de 6,300 lenguas distintas. Somos diversidad pura, multiplicidad de religiones, razas, generaciones, aspiraciones, gustos, preferencias políticas, vocaciones y formas de ver el mundo. En esta diversidad, todos constituimos el mundo que vivimos y sabemos; en él también nos correspondemos, dialogamos y confrontamos y, en medio de diferencias y afinidades, crecemos (Chanona, 2001: 30).

Partir de este punto de vista implica asumir al futuro como proyecto de construcción del sentido "de lo global y de las armonías universales que es propio del pensamiento filosófico y espiritual y en cuya búsqueda se mueve siempre la ciencia, [convirtiéndose] en un fundamento para la acción política inteligente" (Peccei, 1981).

Esta reflexión sobre el futuro tiene como punto de partida la tensión que se observa entre la Universidad tradicional, con su enorme riqueza histórica, y la Universidad que está surgiendo hoy, en el siglo XXI, generada por un importante conjunto de cambios que afectan tanto su perfil como su contenido. Al centro, se encuentran la importancia estratégica del conocimiento y la presión para que dicho conocimiento tenga una aplicación directa e inmediata en el sector productivo.

Hay, desde luego, un cambio fundamental en el *ethos* académico que lleva a redimensionar las tareas de investigación y ubicarlas por encima de la docencia y la extensión de la cultura; del mismo modo, se nos empiezan a desdibujar los vínculos contractuales que determinaban que la Universidad fuera nuestro proyecto de vida. Y no se diga de la incorporación paulatina, pero firme, de un modelo de mercado que asocia los resultados de una evaluación ajena a nuestro quehacer principal, a subsidios individuales e institucionales diferenciados.

A veinte años de haberse iniciado estos cambios, tenemos un escenario con múltiples fuerzas que han logrado impactar los sólidos pilares que de alguna u otra forma le dieron identidad a lo largo de ocho siglos a las instituciones que hoy conocemos como universidades públicas. La orientación central de las políticas de educación superior se articuló a un conjunto de prioridades necesarias al modelo de desarrollo económico: recuperación de costos; reducción de la matrícula de estudios superiores y aumento de la básica y la técnica; vinculación directa con el sector productivo; diversificación del financiamiento para reducir el peso del subsidio público; gestión eficiente y presupuestación negociada (con indicadores ligados al rendimiento comprobable); incremento del número de instituciones privadas con cobros del costo total de la enseñanza; y, disminución del "poder" que tenía el personal académico y que se ejercía en el seno de los cuerpos colegiados, del sindicalismo y de la libertad de cátedra, entre otros. Pero que desconocieron el impacto que generaría en las grandes tradiciones de la Universidad desde el siglo XII: la búsqueda del bienestar; la búsqueda de la verdad; la búsqueda del orden y libertad; la búsqueda del bien; y la búsqueda de la belleza (Spies, 2003:28).



Fotografía: Valentín Ortiz

Esto nos conduce a plantear, junto con Villaseñor (2003: 235), que es "indispensable trazar una nueva función social para el sistema de educación superior [...] porque nos encontramos en una coyuntura histórica en la cual el cambio de época y la multiplicidad de transformaciones en todos los órdenes que ha traído consigo, demandan una redefinición de nuestra identidad social".

Bajo esta perspectiva, no cabe duda de que es tiempo de participar en la definición del tipo de Universidad Pública que deberemos construir en el siglo XXI, y la pregunta central es: ¿Qué deberá hacer la Universidad Pública para que la cultura se constituya en el paradigma del siglo XXI? ¿Qué deberá hacer la Universidad Pública para insertarse críticamente en la globalidad, sin convertirse en pieza clave del modelo de mercado que tiene como prioridad la mercantilización del conocimiento?

Tendencias sociales que enfrentará la Universidad Pública

En el presente siglo, la Universidad Pública enfrentará importantes tendencias sociales, políticas y económicas que escapan del control de cualquier institución. Aun así, su conocimiento es fundamental por dos razones; la primera es que la Universidad no puede permanecer refractaria a las tensiones del entorno, pues deberá mantener como uno de sus rasgos distintivos el balance crítico acerca del rumbo que el país decida trazar en los años que están por venir. La segunda se articula más con la reflexión del tipo de formación universitaria que las complejas necesidades sociales ameritan tanto para su comprensión, como para las estrategias que conducirán a su intervención. Esto implica pensar que la generación de estudiantes universitarios que se está incorporando al primer año de su licenciatura, egresará titulado para el año 2010; la pregunta es si estamos preparándolo para que enfrente el dinamismo de las transformaciones científicas y tecnológicas, así como los nuevos perfiles sociales, políticos y culturales que determinarán el surgimiento de nuevos escenarios de participación profesional. Más aún, si estamos pensando que el profesional universitario de la primera década del siglo XXI se insertará en una sociedad mucho más compleja y contradictoria, en la que serán insuficientes los enfoques unidisciplinarios. A partir de esta reflexión, cabe destacar que la intención de este planteamiento no es hacer de la educación superior un engrane funcional a las presiones del capitalismo académico. El asunto tiene que ver más bien con la responsabilidad social de las universidades para estar atentas a los ritmos de transformación

del entorno, a sus contradicciones y a su complejidad, pero también a dar respuesta a las expectativas de las jóvenes generaciones de mexicanos que tienen apostados sus proyectos de vida a la mejor, más rigurosa y crítica formación universitaria.

En este sentido, es necesario asumir que el currículo universitario tiene como función formar individuos que se inserten críticamente al momento que les tocó vivir; que construyan con creatividad soluciones, que tengan capacidad para generar proyectos sociales alternativos y que propicien la incorporación del país en la globalidad, pero con el sólido conocimiento de lo que nos conviene como nación. Para ello, se requiere que "las universidades tengan una misión central que cumplir en las sociedades contemporáneas, que vaya más allá de las tareas decisivas de generar nuevos conocimientos a través de la investigación y transmitirlos en la docencia. Los recintos universitarios deben ser espacios que se ocupen de formar hombres cultos, aptos para participar en la vida cívica en la que tienen que hablar de manera responsable. Las universidades deberán poner al hombre en el centro de la cultura, de la civilización, del saber, en los términos de dignidad fundada en los valores de racionalidad y libertad, de responsabilidad y tolerancia" (*El Imparcial*, 16 de julio de 2003).

Bajo esta perspectiva, habrá que considerar la complejidad que al menos tres desafíos le presentarán a la oferta profesional de las universidades públicas: los retos demográficos, la sustentabilidad y la violencia. Estos tres desafíos, por su complejidad, demandan visiones globales, pero que articulen orgánicamente a las humanidades, las ingenierías, las ciencias naturales y las ciencias sociales. Ninguna de estas áreas podría hoy día comprenderlos por sí solas.

Respecto al primer desafío, Calvillo (2003) y Michalski (2003) plantean que el siglo XXI se caracterizará por fuertes tensiones entre países desarrollados y en desarrollo, ya que mientras que la población de los países desarrollados permanecerá en alrededor de 1,200 millones, la población del resto de los países pasará de 4,800 a 7,800 millones. No es un asunto sólo de números, pues el reto demográfico tiene implicadas las necesidades relacionadas con el bienestar genérico de la población: salud, educación, vivienda, recreación, cultura, empleo, entre otros.

De este modo, hay que partir de que los perfiles de la población también se están transformando. Los países desarrollados empezarán a envejecer rápidamente a partir del 2010; en Europa y Japón las tasas de crecimiento ya son negativas y de seguir así sus poblaciones se verán reducidas a la mitad antes de que finalice el siglo, además de que contarán con altos porcentajes de habitantes mayores de 65 años. El problema asociado es la seguridad social, ya que se prevé que los fondos de pensiones de los países desarrollados empezarán a registrar un déficit a partir del 2005, y podrían consumir totalmente los ahorros del mundo desarrollado.

En México, el pago de las jubilaciones y pensiones está íntimamente ligado al futuro de los energéticos, al igual que a los servicios médicos y a muchos otros servicios públicos. Para Gasca Neri (2003) dentro de ¡muy poco tiempo, la disyuntiva de servicios o pago de pasivos laborales será el problema a resolver.

A estos cambios en el perfil demográfico se asociará la concentración de la población en las ciudades. En el año 2000, la población urbana era de 2.9 mil millones (47% de la población mundial), para el 2030 será de 60% (5 mil millones de habitantes). Los lugares de la pobreza se trasladarán del campo a las ciudades (Michalski, 2003) y, en el caso de México, se anticipa que antes de la tercera década de este siglo, el 89% de la población será urbano (Luiselli, 2003).

Luiselli (2003) también anticipa que para el 2015 tendremos 22 megaciudades. El 90% de los habitantes del planeta vivirá en ciudades con 100 mil y un millón de habitantes; por su parte, México tendrá cerca de 10 ciudades de más de un millón de habitantes que tendrán problemas asociados con la desigualdad, la migración incontrolada, la informalidad y la sustentabilidad. ¿A quién le corresponderá atenderlos, a médicos, urbanistas, abogados, sociólogos, ingenieros?

Respecto a la sustentabilidad, Michalski (2003) plantea que el asunto más preocupante en este renglón es el calentamiento global. No es sólo que la temperatura media se haya elevado significativamente sobre la de los últimos cien años; su elevación es más rápida y duradera que en cualquier periodo de hace diez mil años. A ello se asocia la elevación del nivel del mar, el aumento en las

precipitaciones, el decrecimiento de los hielos marinos y las capas de nieve. Los efectos más adversos los sufrirán los países en desarrollo que son los más vulnerables y los menos capacitados para adaptarse al cambio climático.

Al respecto, Petersen (2003) señala que en la historia de nuestro planeta la temperatura promedio conservó la misma relación durante 150 mil años. Hoy día, los cambios climáticos se presentan en menos de una década; lo peor del caso es que los productos agrícolas no crecen cuando la temperatura cambia aceleradamente y la agricultura no tiene el mismo rendimiento que antes.

Asociado a lo anterior, la humanidad enfrentará la falta de disponibilidad de recursos naturales como agua, bosques y las reservas de peces. El mismo autor pronostica que algunos de los 25 países en desarrollo (con una población de cerca de 250 mil millones) sufrirán una escasez extrema de agua fresca alrededor del 2020, y que los procesos migratorios del siglo XXI se deberán a la búsqueda de agua.

Nuevamente la pregunta se relaciona con el tipo de profesionista que participará en la atención a este complejo problema: ¿Será un ecólogo, un biólogo, un químico, o deberán incidir también los filósofos, los humanistas y los sociólogos?

El tercer desafío se relaciona con los nuevos perfiles que está adquiriendo la violencia, la cual es definida por la Organización Mundial de la Salud como el "uso o la amenaza de uso de la fuerza física en contra de otra persona o de uno mismo o de un grupo o comunidad, que puede resultar en heridas, daño a la salud o muerte de las personas afectadas" (Laisney, 2003: 97). Según este mismo organismo, 565 niños o jóvenes mueren cada día en el mundo como resultado de la violencia, y las tasas de homicidios de jóvenes entre 10 y 29 años alcanzan 84 por cada 100 mil en Colombia, y hasta 156 en los del sexo masculino. En México, los homicidios constituyen la segunda causa de muerte en jóvenes de 15 a 34 años de edad. Por otra parte, más del 75% de los delitos tienen por objetivo robar, y quienes lo hacen son preponderantemente hombres jóvenes (Mascher, 2000).

En Latinoamérica, la mayoría de las víctimas de homicidio son hombres jóvenes (69% tienen entre 15 y 29 años); pero el 28.7% son adolescentes que apenas cuentan entre 10 y 19 años de edad. Lo grave es que en todos los grados de violencia, desde el robo y la riña callejera hasta el homicidio, los adolescentes y jóvenes son tanto víctimas como victimarios.

Los costos de la violencia representan, según el Banco Mundial, entre 10 y 15% del PIB en América Latina. Por estas razones, la violencia se asume como una epidemia y un problema bidimensional porque es social y de salud pública.

Cabe destacar que diversos estudios muestran una relación directa entre el aumento de la violencia y la desigualdad, de tal forma que la iniquidad en la distribución del ingreso y la falta de oportunidades que tal iniquidad genera, favorece su presencia; por ello, los países más polarizados son los más violentos.

Además de la iniquidad, se ha determinado un importante conjunto de variables sociales y culturales desencadenantes de la violencia: redes sociales agotadas, aislamiento social, familias desintegradas, solidaridades sociales debilitadas, Estado sin voluntad de establecer un sistema de protección social adecuado, y pérdida de los valores morales, sin embargo, ninguna de ellas por sí sola es determinante de la violencia, ya que éste es un fenómeno multicausal y multidimensional (Laisney, 2003).

Ante este desafío, nuevamente cabe preguntarse por la posibilidad de comprender e intervenir sólo desde perspectivas aisladas que nos muestren sólo un aspecto de la problemática, o bien, en propuestas de formación universitaria que ofrezcan nuevas categorías analíticas para su solución. Por ejemplo, Moura (2002) plantea que el estudio de la configuración social del planeta tendría que abordarse desde nuevas ópticas y conceptos como el de "sufrimiento colectivo", que tiende a redimensionar el objeto de estudio de las ciencias sociales y a fusionar sus categorías con otras perspectivas epistémicas.

Glenn (2003), por su parte, plantea que los desafíos globales que la humanidad enfrentará son los siguientes:

1. Ambiente sustentable para todos (destacan la energía, el agua).
2. El equilibrio entre el crecimiento de la población y de los recursos que se requieren para alimentarla.
3. La cultura democrática global trasinstitucional que articule organismos internacionales, gobiernos, ONGS, corporaciones y universidades.

4. Diseño de políticas sensibles a las perspectivas globales y de largo plazo.
5. Construcción de la sociedad del conocimiento.
6. La comunicación, el marketing y la ética.
7. El crimen organizado y las actividades ilegales trasnacionales.
8. Las nuevas enfermedades.
9. La autoorganización administrativa.
10. Los conflictos étnicos.
11. La seguridad humana.
12. El estatus cambiante de la mujer.
13. Calentamiento global y celeridad de los cambios climáticos.

Estos desafíos globales conducen a asumir que la función social de la Universidad será formar integralmente al profesional o al científico en el marco de una permanente reflexión humanista que amplíe su horizonte de comprensión acerca de los acelerados cambios que están reconfigurando la sociedad mexicana, y mundial, del siglo XXI. La propuesta curricular que debe ser desarrollada para el logro de este propósito es de corte interdisciplinario, porque su objetivo es asegurar la fusión de las ciencias con las humanidades.

El siglo XXI contará, entonces, con una Universidad Pública que mantenga los fines orientados a la formación científico-profesional de alta calidad y, al mismo tiempo, fortalezca la capacidad para apropiarse críticamente del conocimiento y tenga como centro de actuación el elemento humano que va a ser responsable de generar y utilizar dicho conocimiento.

Con base en lo anterior, la formación universitaria deberá incluir los siguientes niveles (Herrera, 1998):

1. Multidisciplinariedad
   a) Razonamiento multidisciplinario.
   b) Capacidad de trabajo en equipo.
2. Pensamiento abstracto
   a) Interacción simbólica con los objetos de estudio.
   b) Construcción simbólica de los objetos de estudio.
3. Sólida formación científico-profesional
   a) Dominio teórico-conceptual.
   b) Dominio de las metodologías innovadoras para interpretar y solucionar problemas.
   c) Dominio del diseño y aplicación de las técnicas e instrumentos.
   d) Reflexión ética hacia el impacto de las decisiones y acciones profesionales.
4. Ubicación histórica
   a) Dominio de la reconfiguración estructural de México.
   b) Dominio de la reconfiguración de los procesos de producción.
5. Apropiación de formas de aprendizaje innovador
   a) Polivalencia. Capacidad de desarrollar diversas funciones en todas las fases de abordaje a un objeto de estudio o solución de problemas.
   b) Autoaprendizaje.
   c) Pensamiento crítico.
   d) Versatilidad para enfrentar con éxito problemas complejos.
6. Incorporación de procesos de apertura y síntesis
   a) Cultura general y conocimientos especializados articulados en nuevas unidades epistémicas.
7. Racionalidad tecnológica
   a) Dominio crítico de las tecnologías propias del campo.
   b) Dominio crítico de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
8. Interdisciplinariedad
   a) Construcción holística de los objetos de estudio.
   b) Construcción de categorías teórico-epistemológicas que articule más de un campo del conocimiento.
   c) Análisis comparativo de diversas explicaciones respecto a un objeto de estudio.
9. Actitud humanista
   a) Dominio de la reconfiguración de las necesidades sociales y de sus tendencias.
10. Prospectiva
   a) Pensamiento anticipatorio.
   b) Actitud práctica hacia el diseño, solución y prevención de problemas.

El sentido de la Universidad Pública del siglo XXI

Este es el contexto, en el que sin lugar a dudas, la Universidad Pública mexicana y latinoamericana del siglo XXI se está transformando; de ello dan cuenta los múltiples indicadores relacionados con las reformas en los modelos académicos, las formas de gobierno, los diversificados mecanismos de financiamiento y el dinamismo en la transferencia de tecnologías a los diversos sectores de la sociedad. Sin embargo, como De La Fuente (2003, p:111) reitera, hoy como hace ocho décadas, la Universidad latinoamericana ha contribuido a "forjar el espíritu [...], a encontrar en la cultura y en la educación la verdadera palanca para el desarrollo".

Forjar el espíritu, nutrirlo de perspectivas múltiples y comprehensivas implica ofrecer al universitario la más amplia gama de experiencias científicas, tecnológicas y humanísticas articuladas a la realidad del país. No sobra señalar que la educación superior no se puede subordinar a las regularidades impuestas por la dinámica del mercado; por el contrario, debe seguir contribuyendo a la definición de la soberanía nacional y a la formación del ser, de la identidad, de la historia y del porvenir.

Para Gorostiaga (1999), esta función de la Universidad Pública es lo que asegura su coparticipación en un cambio de época, denominado por él como de *Paradigma geocultural*, caracterizado por impulsar la presencia de nuevos actores (ciudadanía, sociedad civil, género, cultura, ambiente, educación) y nuevas sinergias (Estado-mercado-sociedad civil). El paradigma geocultural requiere la promoción de un pensamiento articulado por cuatro ejes: desarrollo humano sostenible, formación valoral, identidad y multiculturalidad.

El gran desafío que impone este paradigma implica la construcción de una nueva ética civilizatoria que se cristalice en un Contrato Social Global, comprometido con la premisa de que "lo económico comience a adquirir su carácter instrumental al servicio del bien común" (Gorostiaga, 1999, :4). Este entorno implica que la sociedad civil se "empodere" de sus capacidades humanas, científicas y técnicas en el único terreno que asegura una acción efectiva en el largo plazo: la educación orientada a la promoción del desarrollo humano sostenible.

Las tareas que deben realizarse son múltiples y abarcan, prácticamente, la reestructuración de todas nuestras instituciones; en particular, la educación superior tendrá que enfrentar el impacto del acelerado desarrollo científico-tecnológico, ya que su reestructuración implica el diseño de modelos alternativos de formación universitaria orientados a la generación de conocimiento. Pero como señala Brovetto (2003: 4), "concebimos al conocimiento como un bien social [...] que resista la imposición de pautas, modelos y enfoques determinados con criterios comerciales, que generarán mayor dependencia y dificultarán la legítima intención de los países de impulsar políticas sociales y culturales propias en el área educativa, lo que representa, ni más ni menos, que una profunda erosión a la soberanía".

La transición hacia la sociedad del siglo XXI constituye una oportunidad para las universidades públicas que asuman el desafío de enriquecer su misión y perspectivas, proponiéndose la generación de conocimientos y la formación de futuras generaciones de universitarios que participen en la construcción de esquemas sustentables de organización social y que, respetando la pluralidad de lo humano, sinteticen las ventajas de un futuro común.

Un primer paso en esta dirección es fortalecer la vinculación entre el desarrollo científico y las necesidades sociales a través de la incorporación de temas transversales que sinteticen el sentido y orientación de la educación superior, la ciencia y la tecnología, en el marco del proyecto de nación.

Los temas transversales constituyen el puente entre lo científico y la realidad social. González Lucini (1994) señala que los temas transversales, no son temas paralelos a las áreas curriculares. En el concepto de transversalidad, se articulan el saber científico-técnico y el saber ético. En el desarrollo integral de los alumnos, ambos aprendizajes forman parte de un todo inseparable, de manera que los procesos de enseñanza-aprendizaje propuestos en cada una de las áreas de conocimiento, serán siempre incompletos si no se desarrollan en el ámbito de los temas transversales. La transversalidad es el espíritu, el clima y el dinamismo humanizador que ha de caracterizar a la acción educativa.

Sin lugar a dudas es posible señalar que la transversalidad, en el currículo universitario, constituye el contrapeso necesario a los efectos contraproducentes de la irracionalidad económica y tecnológica, que se potencia en ausencia de perspectivas filosóficas y éticas, es decir, humanas.

De este modo, la función de la Universidad Pública mexicana será formar integralmente al profesional o al científico en el marco de una permanente reflexión humanista que amplíe su horizonte de comprensión acerca de los acelerados cambios que está reconfigurando la sociedad mexicana del nuevo siglo. La propuesta curricular que debe ser desarrollada para el logro de este propósito, es de corte interdisciplinario porque su objetivo es asegurar la fusión de las ciencias con las humanidades. Al respecto, la UNESCO (1998) plantea que "la verdad fundamental se alcanzará solamente cuando se creen mejores condiciones para generar

un sistema transdisciplinario básico de conocimientos metodológicos acerca de la naturaleza, la sociedad o el hombre, que permita fundamentar la actividad profesional de los estudiantes" (p.32).

Uno de los aspectos de mayor relevancia que tiene la Universidad de la innovación, es la creación de formas alternativas de organización escolar, que promuevan el paradigma del aprendizaje, caracterizado por la apropiación crítica del conocimiento producido y por la capacidad para generarlo. Bajo esta óptica, la formación universitaria exige superar los esquemas curriculares fragmentados y extremadamente rígidos.

La formación que se promueva desde esta perspectiva tendrá que ampliar su abanico de opciones, articulando orgánicamente ejes transversales con los siguientes planos: el dominio del conocimiento disciplinario, la comprensión de los lenguajes de disciplinas diversas, el uso crítico de la tecnología, el dominio de lenguajes simbólicos, el desarrollo de la sensibilidad hacia las humanidades y las artes, y el cultivo del cuerpo por la vía del deporte. Es decir, educar en la transversalidad es educar en la complejidad, educar en el contexto de aplicación del conocimiento y educar combinando la formación básica con otras ramas del saber. Esta tarea exige adoptar perspectivas optimistas en las que el nuevo contexto de desarrollo de la humanidad represente no sólo espacios de crisis, sino posibilidades de transición hacia formas de organización social alternativas que potencien la democracia mediante el fortalecimiento de la capacidad humana para administrar sus ambientes naturales de manera viable, crear nuevas sociedades y construir la identidad cultural. En este sentido, a la Universidad le corresponde replantear el modelo social y diseñar e instrumentar esquemas de participación alternativos que incorporen la dimensión "ético-política de la investigación [...] cuyos productos [...] se proyectan sobre la soberanía, bienestar e independencia del país" (Sánchez P., 1993: 38).

Desde este punto de vista, la pertinencia social de las universidades se definirá por el desarrollo de lo que Gibbons (1998: 7) denomina Modalidad 2, y que transforma el paradigma que escinde el ámbito donde se genera el conocimiento del campo donde se decide su aplicación. "En la Modalidad 2, el conocimiento tiene por finalidad ser útil a alguien, sea en la industria o en el gobierno, o en la sociedad en general. [...] El conocimiento está moldeado por un conjunto de demandas intelectuales y sociales más diverso, al tiempo que también puede producir investigación básica genuina."

La Modalidad 2, por sus características, reúne los siguientes rasgos:

1. El aprendizaje es una experiencia práctica y no sólo una experiencia basada en la abstracción y en la discusión teórica.
2. La formación universitaria articula orgánicamente el razonamiento científico y tecnológico, el sentido ético, la responsabilidad personal y compromiso social.
3. El proceso de aprendizaje tiene como función integrar las potencialidades del ser humano, incluyendo el sentido estético, el gusto por el deporte y la cultura.
4. El conocimiento se produce en el contexto de aplicación.
5. Las experiencias de aprendizaje sintetizan la cultura general con el dominio especializado.
6. La formación provee competencias que permiten hacer frente a situaciones nuevas y promueven el trabajo en equipo.
7. Su objetivo es la formación de ciudadanos responsables, capaces de atender las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana.
8. La formación universitaria contribuye al desarrollo cultural, social y económico.

Para la región de América Latina y el Caribe, el desafío es enorme porque la Universidad Pública, en el marco del paradigma geocultural, tendrá como objetivo potenciar la creatividad en una sociedad que exige modos alternativos de comprender y resolver sus graves problemas. Para empezar, se requiere de un proyecto universitario que anteponga la ética, el humanismo, la ciencia y la cultura a las estrictas reglas del mercado y de la economía. Esto implica que el modelo educativo deberá generar "una atmósfera en la que los temas transversales constituyen los lugares obligados de un encuentro de diversos saberes académicos al servicio de unos fines educativos que van más allá de la cultura científica y se dirija a la creación de individuos autónomos y críticos en sociedades más justas y solidarias (Yus, 2001, p. 41).

Bibliografía

Calvillo, Gilberto, "Los futuros de la economía global", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Society Capítulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, pp. 29-30.

Gasca, Rogelio, "Los futuros del petróleo y la electricidad en México", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Society Capítulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, pp. 59-62.

Gibbons, A., *La Pertinencia de la Educación Superior*, 1998.

Gleen, Jerome, "Reporte sobre los futuros del mundo", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Society Capítulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, p. 131-135.

González, Lucini, *Temas transversales y áreas curriculares*, Alauda, Madrid, 1994.

Gorostiaga, Xavier, "Hacia una prospectiva participativa", en F. López Segrera y Filmus (coord.), *América Latina 2020: escenarios, alternativas y estrategias*, IESALC-UNESCO, Venezuela,1999.

Henderson, Hanzel, "Escenarios de transición global hacia un desarrollo sustentable", en *Memoria del Primer Congreso Mexicano de Prospectiva: Los Futuros de México y el Mundo*, México, Centro de Estudios Prospectivos A.C., 1994.

Herrera, Alma, *Análisis del Mercado de Trabajo del Psicólogo en México. Configuración de Escenarios Futuros de Actividad Profesional*, tesis para obtener el grado de Doctora en Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras (UNAM), México, 1998.

Laisney, Celine, "El reino de la violencia", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Society Capítulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, p. 97-99.

Luiselli, Casio, "Los futuros de las ciudades", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Siciety Capitulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, pp. 146-147.

Mascher, Ivan, "Indicadores: Delincuencia, menores infractores", en revista *Este País*, no. 110, México, 2000, pp. 9-12.

Michalski, Wolfgang, "Los futuros de las políticas públicas", en *Memoria Los Futuros del Mundo. Alternativas para México*, Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), World Future Society Capítulo Mexicano, A.C., The United Nations University (The Millenium Project), México, 2003, pp. 71-78.

Spies, Philip, "Las tradiciones de la Universidad y el desafío de la transformación global", en S. Inayatullah y Gidley (comp.), *La Universidad en transformación*, Pomares, Barcelona, 2003, pp. 27-40.

Villaseñor, Guillermo, *La función social de la educación superior en México*, UAM-CESU-UV, México, 2003.

Williams, Raymond, *Hacia el año 2000*, Crítica, España, 1984.

Yus, Rafael, *Temas Transversales: Hacia Una Nueva Escuela*, Graó, Barcelona, 2001.