

LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS UNIVERSIDADES PARA RESPONDER A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO*

Axel Didriksson Takayanagui**

Resumo

Este artigo analisa como novas universidades devem enfrentar o desafio de construir-se para a sociedade do conhecimento num mundo marcado pelo rápido desenvolvimento tecnológico e como resistem em realizar as transformações necessárias introduzindo modelos inovadores de organização institucional. O autor propõe as bases pedagógicas de um novo perfil universitário, no qual o curriculum terá como função formar indivíduos capazes de gerar com criatividade conhecimentos voltados para a solução dos problemas mais importantes do país e do mundo. Uma formação propiciando a formação transversal que mescle o pensamento crítico e a responsabilidade social.

Palavras-chave: Universidades inovadoras; Sociedade do conhecimento; Modelo universitário; Novos currículos; Perfil do egresso.

Resumen

Este artículo analiza cómo deben las nuevas universidades enfrentar el desafío de construirse para la sociedad del conocimiento en un mundo marcado por el rápido desarrollo tecnológico y cómo se resisten a llevar a cabo las transformaciones necesarias introduciendo modelos innovadores de organización institucional. El autor propone las bases pedagógicas de un nuevo perfil universitario, en el cual el currículo tendrá como función formar individuos capaces de generar con creatividad conocimientos orientados hacia la solución de los problemas más importantes del país y del mundo. Una formación propiciando la formación transversal que mezcle pensamiento crítico y responsabilidad social.

Palabras clave: Universidades innovadoras; Sociedad del conocimiento; Modelo universitario; Nuevos currículos; Perfil del egresado.

*En: UNILA: consulta internacional: contribuições à concepção, organização e proposta político-pedagógica. Unila / Instituto Mercosul de Estudos Avançados. Foz do Iguaçu: IMEA, 2009.

**Fue Director del Centro de Estudios sobre la Universidad (Cesu) de la Unam (2003-2006); Vicepresidente del Comité Ejecutivo de la Unión de Universidades de América Latina (Udual); Miembro Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores; y Titular de la Cátedra UNESCO "Universidad e Integración Regional", desde 1995. También es el coordinador general del proyecto de investigación "Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe", auspiciado por el IESALC-UNESCO. Sociólogo, Maestro en Estudios Latinoamericanos, Doctor en Economía.

En un mundo caracterizado por su acelerado progreso tecnológico, em donde el valor de los nuevos conocimientos se ha impuesto como el principal paradigma de la reorganización laboral, con secuencias de crisis económicas y alteraciones políticas de gran alcance, las universidades de países como los de México y de América Latina, son lugares que resienten profundos impactos desde su entorno, para iniciar transformaciones desde su interior.

Ubicadas como instituciones de gran trascendencia para fines de desarrollo económico, cultural y social, las expectativas que se ciernen sobre las universidades están provocando presiones sin límites, la redefinición de políticas y planes, la frecuencia de programas y alternativas en la búsqueda de nuevos modelos de organización.

Estas tendencias e impactos hacen referencia a una dialéctica de escenarios que han alterado de forma significativa lo que la idea de universidad era hasta hace unas cuantas décadas, en relación a sus funciones, a sus sectores, a su gobernabilidad, a su calidad y a su lugar mismo en la sociedad.

Habrà que destacar, no obstante, que el impacto del nuevo patròn social, tecnològico y productivo global ha propiciado, la emergencia de redes, estructuras de cooperaciòn y nuevos marcos de integraciòn a nivel regional e interinstitucional que presentan, en tendencia, la posibilidad de construir un escenario alternativo o paralelo al de la competitividad institucionalizada y a la lògica del modelo (dominante) de mercado.

Lo anterior hace referencia a la posibilidad de constituir un escenario de nueva reforma universitaria que apunta a una mayor cooperaciòn horizontal entre instituciones y sectores, que se estructura en redes y en espacios comunitarios y trabaja en colaboraciòn, sin perder su identidad institucional.

Este escenario de nueva reforma universitaria, que buscaría impulsar un modelo alternativo de universidad, caracterizado como de producciòn y transferencia del valor social de los conocimientos y de pertinencia de las tareas académicas de la universidad, se sostiene en la transformaciòn de las estructuras en redes y en la cooperaciòn horizontal que da prioridad a los proyectos conjuntos (o interinstitucionales), a la mäs amplia movilidad ocupacional del personal académico y de los estudiantes, a la homologaciòn de cursos y títulos, a la coparticipaciòn de recursos y a una orientaciòn educativa social solidaria. Los valores educativos se comparten y se concentran mäs em el cambio de contenidos del conocimiento y las disciplinas, en la creaciòn de nuevas habilidades y capacidades sociales, que buscan relacionar prioridades nacionales o regionales con el trabajo en nuevas áreas del conocimiento

y en la innovaciòn que busca diversificar el riesgo. Este escenario se sostiene en la intensificaciòn de la participaciòn de las comunidades y en el incremento diversificado en la obtenciòn de recursos.

Por ello, el escenario de cambio desde la cooperaciòn y la integraciòn, para alcanzar un nuevo estado de valorizaciòn social de los conocimientos, se presenta como uno de carácter alternativo, porque pone el acento en la atenciòn a las nuevas demandas y requerimientos de las instituciones de educaciòn superior, que deben empezar desde ahora a planear las nuevas estructuras organizativas que favorezcan el acceso a un conocimiento de valor social, y sus procesos formativos en la creaciòn de la nueva fuerza de trabajo regional y global.

Este escenario de nueva reforma universitaria, posibilita la integraciòn a diferentes redes, la participaciòn de las comunidades en la democratizaciòn interna y de la vida pública, así como la generalizaciòn de medios ambientes para un aprendizaje permanente. Se trata de un cambio de modelo pedagògico y organizacional que comprende que la acciòn educativa se sostiene en la unidad de lo diferente, en la construcciòn de nuevos objetos de conocimiento, en la reflexiòn sobre el otro y la totalidad, en el impulso a esquemas de autoaprendizaje y en el reconocimiento de la diversidad.

Esta concepciòn de reforma universitaria se sostiene en la identificaciòn de las fortalezas institucionales y regionales, en la compresiòn de los desarrollos originales, en la búsqueda de la reconstituciòn de las propias capacidades de los individuos y de los sectores, y no en su diferenciaciòn o en la reproducciòn de sus inequidades. En términos de políticas en la educaciòn superior, significa un modelo de cambio que favorece el intercambio de experiencias, la articulaciòn de sus funciones, las interrelaciones y no la competitividad.

Sobre todo, esta concepciòn alternativa supone pensar la calidad educativa no desde los productos y los fines, sino desde las condiciones reales del desarrollo general comùn, y desde el valor social de los conocimientos que se producen y distribuyen, y que se vinculan con las prioridades nacionales.

En la experiencia que se tiene del desarrollo de este escenario, se muestra que el cambio se asume desde los cuerpos de staff y del primer nivel de la administraciòn y se pone en marcha bajo formas de "auto-regulaciòn" y consenso, que su proyecto es de largo plazo y que se han preparado previamente las condiciones para que se alcancen niveles óptimos de participaciòn entre las comunidades involucradas. Estos se especifican, si se hace posible realizar cambios a nivel del plano organizativo que puedan empezar a articular el trabajo de escuelas, facultades

des, centros e institutos que se mantienen concentrados en la reproducción de su quehacer fundamental, avanzando, por así decirlo, verticalmente, para después plantearse esquemas de interrelación entre sí o con otros del exterior y conformar con ello esquemas de cooperación con otras instituciones o centros de estudio o de investigación. El cambio que se postula debe partir, entonces, de la adopción de estructuras más flexibles y dinámicas.

Lo que implica esto es un cambio de paradigma de lo que es la reforma universitaria en la época contemporánea, hacia la concepción de una organización abierta, de diferente nivel de participación de sus múltiples actores; flexible, auto-regulada y con una fuerte orientación social y regional. La producción de conocimientos implica que el conocimiento que se produce en la investigación, pero también en los nuevos sistemas de aprendizaje, se define por el contexto de su aplicación y su utilidad pública.

Por ello, la producción y transferencia de conocimientos hace referencia a un proceso articulado, desde el conocimiento existente hacia el que se produce y recrea. Esto incluye, por tanto, un conjunto de elementos y componentes del saber hacer y saber cómo, técnicas y capacidades muy variadas, mecanismos, programas, instituciones, agencias y actores del proceso. Una institución que se organiza para producir y transferir conocimientos a la sociedad debe ser, por tanto, compleja, dinámica y diferenciada.

La organización de la innovación requiere de una incrementada eficacia en la toma de decisiones, en su descentralización, en su mayor participación horizontal, con mayor delegación de responsabilidades y autoridades, y de una amplia integración de unidades autónomas. Se trata, por ello, de una organización cooperativa y de redes, en la perspectiva siguiente:

Las organizaciones en red difieren en arquitectura de las estructuras diseñadas jerárquicamente, los recursos no son concentrados en el centro ni distribuidos hacia las unidades básicas, el conocimiento y las competencias se distribuyen por toda la institución y residen en múltiples lugares. No todas las unidades operativas interactúan en un medio ambiente comparable, ni poseen los mismos recursos; ellas pueden jugar diferentes papeles dentro de la organización. En el desarrollo de nuevos servicios o estrategias algunas unidades juegan un papel de liderazgo, mientras otras juegan al apoyo. La integración se facilita a través

de los valores compartidos, los estándares comunes, la comunicación horizontal extensa y la socialización. Algunas estructuras, tales como los proyectos grupales y los equipos de trabajo son únicamente temporales. La organización en red depende de una planeación y un sistema de presupuestación sólida pero flexible, así como de incentivos comunes. (DILL; SPOM, 1995, p.218-219).

Como también lo describe Carlota Pérez:

Este sistema es mucho más como un sistema ecológico donde lo importante son las interrelaciones en un conjunto armónico de múltiples participantes. Entendido de esta manera, puede decirse que todo país tiene un sistema nacional de innovación, lo que podríamos llamar un ambiente territorial para la innovación, sólo que unos son pésimos y otros excelentes; en unos se da fácilmente la cooperación, en otros hay grandes resistencias; en unos hay canales de comunicación entre los diversos actores, en otros la práctica común son los compartimientos estancos; en unos el mundo educativo se comunica con el mundo de la producción para conocer sus necesidades y actualizarse constantemente, en otros los dos mundos se observan de lejos; en unos el sistema financiero se involucra en los proyectos concretos, los aspectos técnicos del mercado y las estrategias de largo plazo de sus clientes, en otros sólo se ocupa de mirar estados financieros y estimar tasas de retorno en el corto plazo; en unos, los ingenieros o gerentes de la industria dan clases en la universidad y los profesores investigan en los laboratorios de las plantas industriales, en otros las puertas están cerradas en ambos lados para este tipo de colaboración cotidiana". (PÉREZ, 1996, p.27).

Esto supone que, para iniciar una reforma hacia la innovación, desde las estructuras actuales segmentadas y lineales de las actuales universidades, poco articuladas a las demandas de la sociedad y escasamente congruentes con los requerimientos de una economía que se transforma, se requiere poner en marcha estructuras de organización horizontal en redes, que puedan convertirse en la punta de la transformación general dentro de una trayectoria prospectiva de mediano plazo.

Este punto de arranque no podrá ocurrir si no se garantizan mecanismos de plena participación de las comunidades académicas y la modernización de las relaciones laborales, para garantizar la calidad de los procesos académicos, y si no se asumen reformas sustanciales en la legislación y las formas de gobierno para establecer canales de comunicación e información permanentes para regular el ejercicio del gasto, potenciar y desarrollar la infraestructura y sostener una adecuada transferencia de conocimientos respecto a los requerimientos de la sociedad.

En los últimos años, la administración académica e institucional ha sido tema de un muy importante debate, que ha superado el tradicional tratamiento intuitivo basado en su evaluación conforme a la experiencia y los resultados cuantificables, hacia desarrollos que permiten valorar el desempeño cualitativo dentro de modelos de racionalización y uso óptimo de recursos.

Los nuevos paradigmas de organización académica surgen con la creación y desempeño de unidades académicas complejas que relacionan individuos, equipos de trabajo en redes de diferente nivel y perspectivas, con la puesta en marcha de estructuras interdisciplinarias y con la autonomía relativa de sus instancias orgánicas.

Se trata de un paradigma que se lleva a cabo para mantener y desarrollar una capacidad anticipatoria, con el fin de permitir la flexibilidad necesaria para prever problemas y plantear soluciones a los desafíos que se presentan con los impactos y fronteras de la ciencia, la tecnología y la producción y transferencia de conocimientos.

Lo que se pretende es generar con ello, ambientes institucionales propicios para posibilitar una frecuente y audaz interrelación entre las instancias y los procesos académicos, y el surgimiento y proliferación de cuerpos académicos híbridos. Esto supone avanzar contra la inercia que se impone de relaciones rígidas de jerarquía y subordinación, la existencia de una autoridad formal y una normatividad excesivamente detallada que entra, frecuentemente, en contradicción con el carácter esencialmente creativo de la actividad académica. Esto permitiría que la organización de las diversas instancias académicas se manifieste como una red de relaciones horizontales, que asegure la integridad y el funcionamiento eficaz de un sistema de articulación e integración de los conocimientos.

El salto organizativo central, sin embargo, puede ocurrir si se da inicio a la discusión y a la propulsión de instancias de transferencia de conocimientos. Hasta ahora, las funciones de producción y transmisión de conocimientos habían sido los ejes

estructurales del desarrollo de las instituciones de educación superior. Ahora hay que pensar en desplegar una nueva función sustantiva más, la de transferencia de conocimientos hacia la sociedad, en particular hacia los actores sociales y económicos reales cuyo papel se relaciona directamente con el uso y la explotación del conocimiento.

Una efectiva transferencia de conocimientos depende de la formación y desarrollo de habilidades y aprendizajes específicos, para adaptar el conocimiento producido y transmitido para su uso social y económico. Esto tiene que ver con las perspectivas de la responsabilidad social que tienen las instituciones de educación superior, y con las normas y procedimientos para la realización de patentes y la propiedad intelectual, las relaciones de estas instituciones con las empresas privadas y sociales, con el Estado, con otras instituciones y con el espectro más amplio de la cooperación internacional y la participación con las redes internacionales del conocimiento.

En una economía nacional dinámica, la relación entre conocimiento académico e innovación en la producción económica resulta estratégica para fines de nuevo desarrollo relacionado con el bienestar. Es esto lo que ahora aparece en el componente productivo con el más alto valor agregado, y que se expresa en la transferencia de una capacidad proveniente del conocimiento.

Para que ocurra la realización de este tipo de conocimiento, se requiere contar con una base institucional y con un sistema nacional de aprendizajes y de innovación, mismo sin tener un comportamiento lineal, como si ocurriera una secuencia de operaciones que van de la investigación básica a la aplicada, hacia el proceso de innovación, hacia el producto y hacia el mercado, conformando con ello nuevos nichos de innovación tecnológica.

En la nueva realidad, estas funciones antes formalizadas, han sido reemplazadas por correlaciones complejas y multivariadas que se alteran entre sí en el tiempo y en el espacio, alrededor de las nuevas habilidades y capacidades de los trabajadores del conocimiento.

Se ha podido comprobar que, cuando las universidades han dinamizado sus estructuras y realizado cambios institucionales pertinentes, alcanzan mucha más flexibilidad para conducir los nuevos modos de innovación en los que se da el conocimiento.

Esto hace que el problema ya no sea tanto la escasez de un nuevo conocimiento, sino la falta de comprensión de lo que se puede hacer con él, cómo realizarlo de la manera más productiva y cómo llevar a cabo una previsión de sus desarrollos al mediano y largo plazos. Lo que la experiencia indica,

es que una nueva estructura académica y organizativa en las universidades se concentra tanto en los productos que pueda inovar o generar, pero también en la articulación que pueda propiciar entre sus procesos y resultados académicos y educativos con la producción económica y social, construída bajo la forma de complejos académico-industriales, o de redes profesionales académico – productivas - culturales, no necesariamente estables, sino a menudo transitorias, puntuales y convergentes, de acuerdo a niveles de correspondencia de flujos y relación orgánica de sus sistemas de comunicación.

La nueva política universitaria, así, debe relacionarse imbricadamente con la científico-tecnológica y operar en correspondencia a estructuras mucho más horizontales desde el plano de sus particularidades dinámicas, con agendas basadas en la concepción de “desarrollo de prioridades estratégicas”, en una división del trabajo basada en la producción y transferencia de conocimientos.

A diferencia de otros países desarrollados, en América Latina, las universidades deben ser concebidas como entidades claves y componentes esenciales para el desarrollo de estas nuevas estrategias de articulación.

En ellas, se puede ahora constatar que la producción del conocimiento científico y tecnológico, ha cambiado en los últimos veinte años de forma significativa. El cambio más importante es que, frente a una industria dependiente y consumidora de ciencia y tecnología de importación, algunas universidades en lo individual han probado ser capaces de flexibilizar sus estructuras para innovar en los derroteros de la producción de nuevos conocimientos, y esto las ha convertido en puntas y nichos dinámicos hacia el futuro.

En la medida que la ciencia y la tecnología han alcanzado este nivel básico, los académicos universitarios – parte fundamental del sector de trabajadores del conocimiento – se han visto compelidos a llevar a cabo trabajos y proyectos que mantienen un alto nivel, empujando con ello cambios, si se quiere a menudo invisibles y cotidianos, en las universidades, pero sobre todo en el nivel de interrelación de diferentes disciplinas y de colaboración con sectores de la sociedad y la economía.

El papel que juega, o debe jugar, la universidad es otro. Este se concentra en la definición de prioridades en la producción y transferencia del conocimiento como bien público, como un bien social desde un compromiso no-privado al respecto de la investigación y la docencia que realiza. Es decir, que sus productos, procesos e instancias de gestión para su desarrollo no pueden ser capturados para la obtención de un bien privado, o para su apropiación

privada.

Esto es lo que tiene que ver con una nueva categoría de investigación que debe establecerse: la investigación estratégica. La investigación de carácter estratégico difiere de la investigación “orientada por la curiosidad”, así como la de “utilidad económica”, porque no se remite a una sola disciplina, ni responde a intereses individuales de los investigadores, ni a los intereses económicos de alguna empresa privada.

La investigación estratégica responde a intereses de corto, mediano y largo plazos, es básica, aplicada o experimental, pero depende del establecimiento de prioridades nacionales, sociales o específicas que contemplan una solución relacionada a un contexto, a problemas y es inter y transdisciplinaria.

La investigación estratégica presupone, por lo tanto, la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de las mayorías de la población, sobre todo de las más pobres.

Esto significa que la universidad innovadora, debe pasar a comprometerse a resolver problemas concretos, a desarrollar tecnologías fundamentales y promover la generación y transferencia de nuevos conocimientos y soluciones tecnológicas, desde las anteriores perspectivas. No se trata, con ello, de que las universidades pasen a ser parte de los indicadores de productividad nacionales o de los componentes del Producto Nacional Bruto. Se trata más bien, de un paso previo, de la producción del conocimiento y su difusión dentro de la sociedad y la economía, de ser parte de un producto de innovación antes de que el conocimiento científico y tecnológico sea comercializable.

Esta condición central para la articulación de la universidad a las nuevas políticas de desarrollo del escenario de innovación que se propone, pasan por el establecimiento de cambios importantes en las estructuras básicas de las instituciones. Esto es así, porque las universidades sufren de una creciente brecha entre las cantidades y las calidades de sus procesos educativos y de sus componentes esenciales.

Desde un enfoque prospectivo, el objetivo de superación de estas magras condiciones es posibilitar la puesta en marcha de una trayectoria de transformación radical. Esta trayectoria tiene como imagen-objetivo el establecimiento de cambios en los aspectos sustantivos del quehacer académico y en la organización socio-institucional de la universidad. Una revolución académica en las universidades, debe estar centrada en el mejoramiento de los aspectos de la calidad del proceso educativo, y en el establecimiento de un nuevo paradigma de producción y

transferencia de conocimientos.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede decir que la educación universitaria es, esencialmente, un proceso cualitativo. Pero si estamos seriamente interesados en evaluar su calidad tenemos que poner en el centro el carácter, el contenido y la orientación de esta educación, comprendida como un proceso de transformación de los individuos y de la sociedad, relacionando los cuatro últimos enfoques mencionados. Ubicar tan sólo los récords de los productos de investigación, o las tasas de empleo de los egresados no representa el problema principal a ser abordado, desde esta perspectiva.

Las posibilidades de aportar en lo fundamental, se concentran en el estudio y las alternativas respecto al carácter de las actividades educativas. Si evaluamos la institución como un todo, se debe encontrar el camino para evaluar la significancia del esfuerzo de docencia e investigación, desde el plano de los cambios que estas promueven, y no solo de lo que se produce por su intermedio.

Los métodos para ello deben ser apropiados. Estos no pueden descansar en la aplicación de indicadores de ejecución, sino en aquellos que penetren en el carácter de la experiencia del estudiante y de los académicos y generen evidencias que den bases para realizar juicios concretos acerca del trayecto de la institución, su curso y su devenir.

El eje de la calidad del proceso educativo, entonces, se ubica en la utilidad social de los conocimientos producidos y distribuidos por la institución universitaria. Este concepto de calidad, se relaciona directamente con la valorización actual del conocimiento. Este es el nuevo objetivo del trabajo y la riqueza y es el eje de los nuevos medios de producción. El trabajador del conocimiento se ha convertido en el actor y el sujeto más importante de la sociedad y de la producción, el indicador más relevante del desarrollo económico. Generar, formar y desarrollar estos trabajadores del conocimiento, desde el plano de la calidad social de los aprendizajes que obtiene, de sus capacidades y habilidades, constituye el objetivo específico de un cambio de fondo en la universidad.

Esto supone la idea de una universidad de innovación con pertinencia social. Esta es una institución social activa y dinámica, sustentada en la formación de trabajadores del conocimiento, con un alto nivel, compromiso y responsabilidad con el cambio social, la democracia, la paz y el desarrollo sustentable. Es una universidad en donde la calidad social del valor de los conocimientos que produce y transfiere se presenta como un principio organizativo, el eje de sus cambios se ubica en el carácter de sus procesos educativos, y el perfil de la institución

responde tanto a los retos que plantean la transición democrática y el desarrollo para el bienestar.

Hoy día las instituciones de educación superior, se encuentran en una difícil disyuntiva que articula muchas de las anteriores tendencias, desde dos escenarios contradictorios. El primero de ellos, profundiza en el tiempo la competitividad individualizada de las instituciones, de los académicos y de los estudiantes, desde una perspectiva de mercado; mientras que el otro, apunta a una mayor cooperación horizontal entre instituciones y sectores, que se estructuran en redes y en espacios comunitarios y trabaja en colaboración, mantiene la orientación de un conocimiento el servicio de la sociedad y como bien público, sin perder su autonomía institucional.

En el escenario que parece como dominante, – sin serlo en la realidad – el de mercado, los motivos del cambio son la presión por la reducción del presupuesto gubernamental y la pretensión de diversificar sus recursos de ingreso bajo un efecto sustitutivo acumulativo, se adapta a la regulación económica y busca vincularse a las demandas económicas, bajo un modelo organizacional de institución orientada a servicios. La reorientación de sus procesos de cambio tiende a fomentar la individualización de la enseñanza y el aprendizaje, refuerza el vocacionalismo, la deshomologación de los salarios del personal académico, y la acreditación de sus funciones busca ser suscrita y validada por agencias externas.

El segundo escenario, calificado como de producción y transferencia del valor social de los conocimientos y de pertinencia de las tareas académicas de la universidad, se sostiene en la transformación de sus estructuras en redes y en la cooperación horizontal para dar prioridad a los proyectos conjuntos (o interinstitucionales), a la más amplia homologación de cursos y títulos, a la coparticipación de los recursos y una orientación educativa social y solidaria.

Los valores educativos se comparten y se concentran más en el cambio de contenidos del conocimiento y las disciplinas, en la creación de nuevas habilidades y capacidades sociales, que buscan relacionar prioridades nacionales o regionales con el trabajo en nuevas áreas de conocimiento y en la innovación. Este escenario se sostiene en la intensificación de la participación de las comunidades y en la flexibilización en la obtención de recursos.

En este escenario se promueve un cambio de modelo pedagógico y organizacional que comprende que la acción educativa se sostiene en la unidad de lo diferente, en la construcción de nuevos objetos de conocimiento, en la reflexión sobre el otro y la totalidad, en el impulso a esquemas de autoaprendizaje y en el reconocimiento de la diversidad.

Esta concepción del cambio se sostiene en la identificación de las fortalezas institucionales y regionales, en la comprensión de los desarrollos originales, en la búsqueda de la reconstitución de las propias capacidades de los individuos y de los sectores, y no en su diferenciación, ni tampoco en la reproducción de sus inequidades.

Este segundo escenario demanda una estrategia global de transformación que conduzca a que la universidad se constituya en una institución con sólido liderazgo moral, científico, tecnológico y cultural, que busque permanentemente el desarrollo humano sustentable, con nichos de desarrollo académico acordes a la vocación natural de su identidad cultural.

El perfil institucional de una universidad de este tipo se encuentra constituido por las siguientes características:

1. La legislación universitaria sustentará y respaldará los procesos de cambio que se emprendan, con procedimientos ágiles y oportunos, con el fin de que desde su articulación interna se fortalezcan los núcleos potenciales de la transformación académica e institucional.

2. Se impulsará una organización académica de integración de las funciones sustantivas, para posibilitar la constitución de programas de desarrollo académicos comunes.

3. La administración deberá estar siempre al servicio de la academia.

4. Se deberá contar o contar con la infraestructura física para propiciar o promover las mejores condiciones para el trabajo académico.

5. El perfil del académico universitario deberá ser el de docente-investigador y ser un profesional de la educación con conocimientos profundos sobre su área, con habilidades para propiciar procesos de conocimientos que generen aprendizajes significativos.

6. Se deberá organizar con una estructura académica flexible, polivalente y pertinente.

7. Se deberá propiciar la diversificación de la oferta educativa, tomando en cuenta los cambios en los segmentos ocupacionales y en las fronteras del conocimiento que incidan en procesos de desarrollo del entorno.

8. La investigación deberá estar en lo fundamental vinculada con la docencia y el desarrollo curricular.

9. La investigación deberá enfocarse a la generación de nuevo conocimiento, tecnologías e impulsar el desarrollo de los sectores productivos y sociales prioritarios.

10. Se deberá contar con mecanismos institucionales de búsqueda y obtención de fuentes alter-

nas de financiamiento, sobre todo para orientarlas al mejoramiento de la calidad académica de la docencia y la investigación y para propiciar la innovación institucional.

En síntesis, la universidad desde su futuro tiene que decidirse a emprender una transformación necesaria, y tiene dos caminos por delante, ambos bifurcados desde el contexto de su propia realización, de su historia y de sus particulares condiciones de desempeño, pero sobre todo desde su peculiar correlación de fuerzas, tan inédita como insólita, siempre.

En este trabajo se convoca a reflexionar sobre las tendencias que están redefiniendo la universidad del futuro, desde la orientación de una universidad comprometida con su autonomía, con su pertinencia relacionada con la calidad, pero sobre todo con su historia y con la vigencia de mantener los conocimientos que se producen y se transfieren desde su sentido público y de beneficio social. Se apuesta a que el otro escenario, el que aparece como dominante sin serlo, no logre imponerse en serio.

Esto hace que el tema central de la agenda para la educación universitaria pública de la región sea el de la transformación con un sentido como el que aquí se ha mencionado, para alcanzar la vigencia y la implantación de un escenario de universidad de innovación con pertinencia social, porque si no: ¿Qué sería de las instituciones de educación superior y de las universidades públicas de América Latina y el Caribe con el predominio de instituciones mercantiles, virtuales con predominio de la inversión extranjera, o privadas metidas en la competencia férrea con carreras centradas en orientaciones disciplinarias de administración, contabilidad, negocios, mercadotecnia, comunicación y similares, cuando se requiere alcanzar un nuevo estadio, que requiere construirse a partir de la transformación de las universidades públicas más importantes, como las macrouiversidades de la región, sustentado en una plataforma de nuevos aprendizajes sociales para que los conocimientos sigan siendo un bien público, y siempre, valga la redundancia, al servicio de las más amplias capas de la sociedad?. El tema ya no es, por ello, de prospectiva, sino de emprender los cambios necesarios para hacerlo desde el presente.

Un nuevo modelo de universidad: perfil de la nueva universidad

La nueva universidad será autónoma, pública, bajo el régimen del gobierno del estado, de bien social y tendrá como misión ser una comunidad de aprendizaje, de enseñanza, de investigación y difusión de la cultura del nivel más avanzado. Será un

lugar en el que todos sus miembros, estudiantes, docentes, investigadores, directivos y empleados se relacionarán para el desarrollo del saber y de los conocimientos, y se reunirán para aprender y asistirse unos a otros en un conjunto de áreas del conocimiento, disciplinas y campos suficientemente articulados y comprensivos, siguiendo cada quien las inclinaciones de su propio intelecto, en un ambiente académico organizado de tal manera que propiciará la formación de un sólido carácter entre los estudiantes y contribuirá a su desarrollo humanista, científico, social y tecnológico.

Esta misión estará vinculada al desarrollo de principios de cultura académica e institucional, tales como:

- La atención a una amplia, creciente y diversa demanda social.
- La construcción de una institución de organización compleja para hacer posible la interdisciplinariedad y un aprendizaje significativo para toda la vida.
- La autonomía institucional de su quehacer para determinar sus currícula, planes y programas de estudio y sus perfiles de egreso, sus formas de gobierno y el uso y manejo responsable de sus recursos.
- La formación de ciudadanos con la más amplia capacidad para intervenir en la vida pública, cultural, profesional, científica y técnica.
- La gestión de su más elevada calidad y pertinencia social, y de su plena participación en lo local, en lo regional, en lo nacional y en lo internacional.

La nueva universidad que se propone se organizará para ofrecer al alumno que participe en sus programas de estudio y de investigación, una gran diversidad de medios ambientes de aprendizaje con el fin de ofrecerle una multiplicidad de posibilidades educativas como laboratorios, talleres, prácticas y trabajos de campo, estudio independiente, participación en proyectos de investigación, uso y discusión de materiales de aprendizaje de distinta naturaleza (impresos, digitales, virtuales, audiovisuales, etcétera).

La nueva universidad tendrá como estructura fundamental de organización una que haga posible contar con una adecuada relación de todas estas actividades, en un campus que gestionará y promoverá situaciones de enseñanza y de aprendizaje para hacer comprensible las distintas formas de aprehenderlos, cómo producirlos y cómo hacerlos útiles para el pleno desarrollo de la persona y de la sociedad en la que se vive.

Bases pedagógicas del modelo educativo de la nueva universidad

El Modelo Pedagógico propuesto para la nueva Universidad asume que la formación universitaria debe preparar a sus estudiantes para enfrentar el dinamismo de las transformaciones científicas y tecnológicas, así como los nuevos perfiles sociales, políticos y culturales que determinarán el surgimiento de nuevos escenarios relacionados con una sociedad del conocimiento; y considera, asimismo, que el objetivo fundamental de la universidad será propiciar amplias capacidades formativas, en seres humanos cultos, éticos y aptos para participar en la vida cívica en la que tendrán que interactuar socialmente y de manera responsable.

El currículum universitario de la nueva Universidad tendrá como función formar individuos que se inserten críticamente en el periodo histórico que les ha tocado vivir; para construir con creatividad soluciones a los más importantes problemas del país y del mundo; y, propiciará el pleno desarrollo de sus capacidades para generar proyectos sociales alternativos.

La nueva universidad deberá organizarse para poner al servicio de su comunidad lo mejor de la cultura, de la civilización y del saber, en los términos de una dignidad fundada en los valores de la razón y la libertad, de la justicia, de la responsabilidad ética y de la tolerancia.

La formación universitaria deberá considerar los problemas globales cuyo impacto en lo local deberá ser objeto de investigación para generar alternativas de solución. Para ello, su currícula deberá integrar de forma continua y recurrente, problemas estratégicos traducidos como áreas formativas esenciales para todos. La formación universitaria deberá ofrecer la más amplia gama de experiencias científicas, tecnológicas y humanísticas articuladas a una realidad compleja y en permanente transformación, como lo es la sociedad en la que se vive.

La propuesta curricular será de base genérica e interdisciplinaria para asegurar la articulación de las ciencias con las humanidades y las artes, junto con el estudio de la complejidad de los fenómenos que deberán analizarse y resolverse.

Para responder al futuro, la vocación y la estrategia de construcción de la nueva universidad, deberá ser la de una universidad innovadora. El siglo XXI contará en México, entonces, con una universidad pública que mantendrá sus fines orientados a la formación científico-profesional, humanística y artística de alta calidad, pero que, al mismo tiempo, fortalecerá la capacidad local, regional y nacio-

nal para apropiarse críticamente del conocimiento y tendrá como centro de actuación el elemento humano responsable con un sentido crítico y constructivo.

El modelo curricular que se propone, recoge plenamente los conceptos más avanzados de la organización y la pedagogía de la educación superior, como los siguientes:

1. La centralidad del conocimiento que reemplaza al capital físico y a importantes segmentos de la mano de obra como fuente de riqueza y de poder. Este componente se orientará a destacar la producción y transferencia de conocimientos, de la investigación y el desarrollo, como los ejes de la formación universitaria desde un aprendizaje significativo y colaborativo.

2. El paso de la calificación especializada al desarrollo de competencias académicas y habilidades complejas de pensamiento, de aprendizaje permanente y de innovación.

3. La determinación de ejes transversales que tienen como objetivo educativo una formación integral y significativa para el desarrollo de las más amplias capacidades, habilidades, competencias y valores genéricos modernos, para favorecer un nivel avanzado de auto-aprendizaje

4. La movilidad de estudiantes y académicos con base en programas flexibles. Este proceso conlleva cambios organizacionales sustantivos, porque genera sistemas que conducen al máximo aprovechamiento del aprendizaje colectivo y de las redes de la cooperación interinstitucional e internacional.

5. La construcción creativa de objetos de conocimiento, la capacidad para el cambio y la evaluación del riesgo, además de propiciar la generación del conocimiento en permanente expansión.

6. El aprovechamiento de lo mejor de la organización disciplinaria y su redimensionamiento en campos de problemas y de nuevas áreas de conocimiento, de fronteras y paradigmas del mismo.

7. La tutoría articulada de manera flexible al modelo académico. Su objetivo es apoyar los procesos pedagógicos, con actividades de tipo didáctico para colaborar, impulsar y crear un medioambiente de aprendizaje bi-direccional (docente / investigador / estudiante). Con ello, el perfil del académico universitario tendrá alguna de las siguientes características: docente-investigador, profesional de la educación con conocimientos profundos sobre su área, y poseer habilidades para propiciar procesos de conocimientos que generen aprendizajes significativos, y una actitud intelectual colaborativa, de acompañamiento mutuo para la resolución de problemas nuevos y específicos.

8. Un sistema de superación permanente de la

planta docente y de investigación, en aspectos pedagógicos, técnicos, humanos, de diseño instruccional o de métodos de representación del conocimiento, a la vez de fomentar paralelamente el desarrollo y fortalecimiento de sus niveles de actualización y superación.

9. La planta docente organizará su trabajo académico a partir de una amplia movilidad en sus labores de investigación-desarrollo, docencia y extensión a nivel local, regional, nacional e internacional.

Orientación académica de la estructura curricular La orientación académica de la nueva universidad, articulará tres niveles de formación, a saber: la básica universitaria (genérica), la superior de base interdisciplinaria y el posgrado. Estas se organizarán bajo los siguientes fundamentos:

1. Clases interactivas, basadas en la construcción de conocimientos significativos, con la generalización gradual de métodos y medios modernos de enseñanza y de aprendizaje, sustentados en una constante innovación pedagógica.

2. Actualización permanente de planes y programas de estudio, para propiciar la creatividad y el espíritu crítico y constructivo de los estudiantes, así como de sus aptitudes para trabajar en equipos multi e interdisciplinarios con acciones orientadas a la formación de valores y de producción de conocimientos socialmente útiles.

3. Investigación y desarrollo, como un eje sobre el cual se organizarán los niveles de formación y para propiciar el uso social de la aplicación de los conocimientos.

4. Sistema de selección y admisión sustentado en los méritos y potencialidades académicas de los estudiantes, desde principios de igualdad y equidad.

5. Reducción de la deserción escolar, a partir de la implantación de un amplio sistema flexible de trayectorias académicas, de becas, de estímulos y de apoyo al desempeño estudiantil.

6. Combinación de aprendizajes, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, para conformar determinadas competencias y permitir una inserción exitosa en el ámbito laboral, y poder alcanzar la suficiencia económica y la satisfacción de las necesidades vitales del egresado.

7. Formar para la innovación, para hacer posible transferir el conocimiento a situaciones nuevas y distintas, en un proceso de creatividad y mejoramiento de la ciudadanía y la productividad.

8. Reconocimiento social de sus egresados, por el valor de los conocimientos adquiridos.

Modelo educativo de la nueva universidad

El modelo educativo hace referencia a un proceso de organización académico y administrativo de normas y ethos de cultura educativa y científica, orientado a la formación intelectual, práctica y social de la comunidad participante en la institución para formar nuevos ciudadanos, científicos e intelectuales como agentes activos de la transformación social, conscientes y responsables de la sociedad en la que viven y trabajan, tolerantes, respetuosos de la pluri y la multiculturalidad que conocen, y fomentan la protección de la naturaleza y del medio ambiente; que saben acerca de, producen y transfieren nuevos conocimientos, herramientas y tecnologías.

Por ello, el modelo educativo de la nueva universidad se sustentará en la articulación y en la multiplicación de medios ambientes de aprendizaje y en la formación académica y laboral de alto nivel, en el método de la investigación, de la creación intelectual y de la actividad de una ciudadanía responsable. Se fundamentará en una base integradora de saberes, métodos, lenguajes y tecnologías que vincularán, de manera permanente a cada una de las trayectorias universitarias, con la realidad social, económica, cultural e investigativa del entorno que rodea a la universidad y a la sociedad global.

De manera específica, el modelo educativo deberá traducirse curricularmente en una estructura flexible e innovadora, para responder a una sociedad cambiante, para integrar interdisciplinariamente los contenidos de las distintas áreas modernas del conocimiento científico y humanístico, así como para demostrar una pertinente organización autónoma que tendrá como objetivo la formación de individuos con capacidad de insertarse crítica y creativamente en cualquier contexto y circunstancia económica y social, local, nacional y global, para estar en condiciones de enfrentar las exigencias de su contexto social y poder llevar a cabo su transformación por la vía del análisis racional de sus problemas y la búsqueda de soluciones a los mismos.

El modelo estará centrado en el alumno con fines de auto-aprendizaje, pero en donde el profesor también asumirá un papel dinámico de motivación, de conducción y de investigación, como mediador y facilitador de la cultura académica, como constructor de nuevos conocimientos, y motivador de la curiosidad del alumno por el saber, por el deseo de aprender y por el gusto de trabajar en equipo.

El logro de estos objetivos requerirá del diseño de propuestas de organización curricular, estructu-

radas bajo la forma de un sistema articulado por niveles, áreas, núcleos y competencias académicas, como se muestra a continuación:



Organización curricular, estructurada bajo la forma de un sistema articulado por niveles, áreas, núcleos y competencias académicas.

Primer conjunto

Para ingresar a la nueva universidad, todos los estudiantes deberán cursar un curso de carácter introductorio y propedéutico, con el objetivo de prepararlos para la comprensión cabal del nuevo modelo académico, y para introducirlos a los conceptos y procedimientos de trabajo, de organización, de normatividad y de conocimiento que les serán requeridos.

El área de formación básica universitaria, constituirá el espacio curricular de apropiación de las más amplias competencias académicas, para alcanzar un pleno desarrollo de las habilidades y valores relacionados con: el uso y manejo de los sistemas modernos de información; con la formación intelectual de nivel superior y con la construcción crítica de nuevas áreas de conocimiento; y, con la preparación para que el estudiante lleve a cabo de forma independiente su aprendizaje.

El área básica de información se estructurará con el diseño de programas flexibles y de gran dinamismo, que contendrán el núcleo de herramientas fundamentales para un adecuado uso y manejo de los actuales sistemas complejos de información mediados por la computadora.

Forma parte de ésta área realizar el balance global del momento histórico del país y del mundo; dicho balance comprende la promoción de una actitud de permanente reflexión ética y el análisis de la reconfiguración estructural del país. El aspecto sustancial de ésta área es la consolidación de una plataforma cultural de contenido humanista. El área básica de información pone especial énfasis en el desarrollo de modelos de trabajo multi e interdisciplinarios que promueven la producción de un conocimiento de frontera y el trabajo en equipo. El

papel que juega el profesor aquí, es eminentemente instructivo, de facilitador y de técnico superior.

El área de formación y de construcción de nuevas áreas de conocimiento, tiene como objetivo desplegar la capacidad crítica, reflexiva y constructiva de las capacidades de alto nivel del estudiante. Esta área se encargará de proveer el instrumental teórico y metodológico para la construcción de categorías, conceptos y variables necesarios para la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Se aspira a alcanzar un alto grado de nivel cultural, de expresión oral y escrita, de goce estético y de compromiso social, así como de competencias laborales relacionadas con el trabajo productivo de pertinencia social. Contiene también espacios de análisis estratégico que permitirán incorporar el balance de las tendencias históricas en el marco de la configuración de escenarios sociales futuros, con el fin de que el egresado sea capaz de formular proyectos que posibiliten la articulación de la ciencia y el trabajo de indagación y descubrimiento en la solución de problemas fundamentales de la sociedad. El proceso inicia con el fortalecimiento de habilidades básicas orientadas a aprender a pensar creativamente, a estimar la complejidad de las nuevas tareas, problemas y tendencias científicas y sociales, a tomar decisiones, a solucionar problemas, a procesar y organizar todo tipo de información desde planos conceptuales, en síntesis, a aprender a aprender en el más alto nivel posible.

El punto culminante de este proceso básico universitario, es la construcción de teorías, instrumentos, proyectos, modelos innovaciones tecnológicas, etcétera, que culminen en resultados de lo que se ha investigado y reflexionado. Del mismo modo, en este tramo se fomentará las habilidades de gestión para hacer factible la obtención de recursos de todo tipo para alcanzar el éxito de los proyectos específicos. Por ello, en esta área que hemos denominado de autoaprendizaje se incluye la formación de individuos de capacidades polivalentes, de pensamiento crítico, con iniciativa y creatividad para enfrentar y resolver problemas complejos y la formación para la plena participación en la construcción de una sociedad democrática y justa.

El autoaprendizaje requiere del dominio de un conjunto de habilidades básicas: lectura, redacción, matemáticas, expresión verbal y capacidad para escuchar y comprender; ello supone que el eje de desarrollo es la habilidad para utilizar el lenguaje en el más amplio sentido de la palabra, y las habilidades de acción en la práctica social y laboral, local e internacional, con fines de comunicación y de creación. De igual forma esta Área incluye el uso crítico de las tecnologías y de su selección y aplicación a

proyectos concretos.

Cada uno de los egresados, de cualquiera de los niveles formativos que ofrecerá la nueva Universidad, se desempeñará con respeto y estudio de las culturas en que se encuentren trabajando o viviendo. Un elemento fundamental de su desempeño, será la atención a las necesidades de los grupos y sectores sociales respectivos y de los más desfavorecidos.

Segundo conjunto: áreas interdisciplinarias

Las áreas interdisciplinarias serán la base del desarrollo de la oferta educativa de la Nueva Universidad, y éstas serán las siguientes:

1. Nanotecnología.
2. Seguridad Alimentaria y Ciencias Genómicas.
3. Desarrollo Sustentable y Cambio Global/ Agua, Tierra y Medio Ambiente.
4. Gobernabilidad y Nueva Ciudadanía.
5. Microelectrónica y Telecomunicaciones.
6. Innovación Educativa.
7. Gestión Urbana.
8. Energía (Alternativas Energéticas).
9. Estudios Multiculturales.
10. Salud y Prevención Social.

Estos campos de conocimiento interdisciplinarios (iniciales) serán la pauta para la creación de trayectorias académicas de formación integral que articularán la formación básica universitaria previamente adquirida con la oferta educativa de la universidad (sus licenciaturas y sus posgrados), y las mismas constituirán la principal oferta de la nueva universidad.

Sus fundamentos académicos son los siguientes:

- Una Interacción estrecha entre el egreso del bachillerato con la licenciatura y el posgrado, donde cada nivel retroalimente a los otros en forma permanente.
- Un modelo que vincule y promueva el reconocimiento de certificados y actividades académicas con diversas universidades del mundo y que permita la interacción entre sus niveles de formación.
- Una formación sólida en nuevas áreas del conocimiento moderno, de alta pertinencia social y laboral para el país.
- Una formación de carácter científico, humanístico y tecnológico para producir y transferir nuevos conocimientos.
- Énfasis en los estudios de posgrado, para favorecer el más alto nivel de educación superior.
- Propiciar el desarrollo de una educación transversal que propicie la fertilización cruzada del pensamiento crítico y la responsabilidad social.

Los objetivos son: la consolidación del trabajo autónomo del estudiante, la articulación teoría-práctica, la relación estudio-trabajo y la elección de actividades extracurriculares y optativas congruentes con una sólida trayectoria académica. El aprendizaje autodirigido estará relacionado con un sistema tutorial (ver más adelante) que hará posible desarrollar la habilidad para estudiar y dominar críticamente el área de conocimiento respectiva.

En la actualidad está construida la curricula de cuatro áreas de conocimiento (a saber: Energía, Seguridad Alimentaria y Ciencias Genómicas, Innovación Educativa y Estudios Multiculturales), y se tienen importantes avances en las restantes.

Perfiles de egreso y certificados de estudio

Primer Conjunto, Diplomado en Bachillerato Superior Universitario (BSU). Uno o dos años ajustados a las necesidades y trayectorias académicas reales de los estudiantes para obtener un certificado de bachillerato superior universitario. Este nivel asegurará el enriquecimiento y la consolidación de competencias genéricas de comunicación, de organización, de resolución de problemas y de pensamiento crítico, de uso y manejo de nuevas tecnologías, de desarrollo y gestión de proyectos e innovación en diferentes ámbitos de la economía, de los servicios hacia la sociedad en general, así como para ingresar a una mayor profundidad en los contenidos específicos necesarios del ciclo superior interdisciplinario, organizado para la formación que tiene que ver con el mercado laboral profesional y el relacionado con la sociedad del conocimiento.

Este ciclo estará vinculado (bajo la forma de convenios y redes) a las instituciones de educación media superior de la localidad, del país y del mundo, para una adecuada articulación pedagógica e interinstitucional.

Este conjunto deberá asegurar el dominio operativo de una gama más amplia de competencias culturales básicas en adición a las adquiridas en los niveles previos (bachillerato y secundaria), considerando adecuada y cuidadosamente todos los aspectos fundamentales de los contenidos específicos y la posesión o comprensión de algunas competencias particulares necesarias en el campo de que se trate. Esto requerirá de dos, tres o cuatro semestres (en correspondencia con el desempeño e interés de cada estudiante), sin contar con el programa propedéutico.

Segundo Conjunto Interdisciplinario, Certificado de Estudios de Licenciatura (título de licencia-

tura registrado), que requiere de cuatro semestres más, es decir, ocho semestres en total para obtener un título equivalente de licenciatura (con la flexibilidad contable de objetivos de aprendizaje requeridos, de acuerdo al modelo).

Alcanzar el perfil de egreso de la licenciatura de la nueva Universidad tomará ocho semestres (como óptimo), dependiendo del número de semestres previos que se hayan alcanzado y que en cada caso sean necesarios. Al terminar el conjunto de las actividades pedagógicas y formativas programadas se podrá presentar una tesis, o bien elegir algunas de las múltiples modalidades de culminación, de ambos conjuntos, que serán organizadas para permitir las más amplia pertinencia y rigurosidad.

Con ello el interesado recibirá el título de licenciatura para ejercer en el área de conocimientos respectiva, o bien podrá continuar hacia el posgrado de forma continua.

Los conocimientos que se alcanzarán en esta etapa, estarán organizados en distintas áreas de conocimiento, pero también de forma transversal, de tal manera que se obtenga con ello una formación integral y muy completa, que articulará una sólida formación en un área de referencia laboral con habilidades, capacidades y competencias genéricas que le permitirán una amplia movilidad en el mundo del trabajo de la sociedad.

Si un estudiante se ve en la necesidad de abandonar sus estudios superiores antes de concluirlos, abandonará la casa de estudios no solamente con un certificado en la mano, acreditándole los ciclos que haya finalizado, sino también con una suma integrada de competencias y saberes culturales y profesionales válidos, certificados y documentados que le permitirán desenvolverse con mayor desahogo en los ámbitos del trabajo y volver a la universidad para continuar sus estudios cuando le sea posible y deseable.

Para ello es ineludible poner en ejecución dentro de la Universidad, procesos de diseño y desarrollo curriculares eficaces y eficientes que aseguren en los estudiantes el desarrollo y el dominio de las competencias en cada uno de los casos mencionados.

Conjunto del Posgrado. Certificado de maestría y/o doctorado. Estos estudios podrán realizarse de manera continua al haber cubierto el 100 % de los objetivos de aprendizaje de los conjuntos precedentes. El posgrado en la nueva universidad no se organizará de manera secuenciada (maestría como requisito para el doctorado), sino que ambos títulos cubrirán aspectos curriculares distintos. La alta especialización para la maestría, y la investigación para el doctorado. La secuencia será opcional para cada estudiante. Estos estudios se organizarán en ins-

titutos de investigación, que llevarán por nombre los mismos que las áreas de conocimiento mencionadas con antelación.

Sistema tutorial

Todo estudiante de la Universidad contará con un tutor académico dentro de la institución. Su labor será la de acompañar al estudiante a lo largo de su desempeño institucional, orientarlo en los procesos de toma de decisiones en la organización de su currículo y apoyarlo de manera general e integral como persona; en las tutorías, lo afectivo (aprecio, confianza, interés) será importante, pero también la labor propia del docente, como conductor de un aprendizaje significativo.

El desarrollo de una buena tutoría deberá establecer una mayor claridad, tanto entre los estudiantes como entre los profesores, sobre los diferentes conjuntos ofrecidos por la nueva Universidad, así como en la especificidad de sus trayectorias, en las diversas asignaturas opcionales y en la articulación de los conjuntos entre sí.

Modelo organizacional

La nueva universidad será autónoma, pública y financiada con recursos públicos locales, estatales y federales. Asimismo, contará con los mecanismos normativos y legales necesarios para generar recursos propios.

Las tareas que deberán de realizarse serán múltiples y complejas, e implicarán el diseño de una nueva estructura organizacional, tanto de carácter operativa como prospectiva.

La organización de la Universidad se articulará en torno a un conjunto de valores donde la innovación será el eje de los cambios que se propongan.

De manera general el Modelo Organizacional, estará integrado por cuatro estructuras académico-administrativas:

- a. Consejo Universitario.
- b. Autoridades (Rector, Secretarías, Directores de Unidades Académico Administrativas).
- c. Unidades Académico Administrativas.
- d. Cuerpos Colegiados.

Estas estructuras deberán propiciar un fuerte sentido de autonomía institucional para sustentar una vigorosa base de autodeterminación, desde las distintas Unidades Académico Administrativas que operarán con una relativa independencia para organizar sus propios recursos, conseguir y usar fondos nuevos; crear nuevas ofertas educativas; agilizar y

flexibilizar su administración en la toma de decisiones personales y colegiadas, y establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.

Esta estructura organizacional deberá expresarse en una legislación universitaria que sustente y respalde los procesos de cambio que se emprendan, con procedimientos ágiles y oportunos, con el fin de que desde su articulación interna se fortalezcan los núcleos potenciales de la transformación académica e institucional.

Las unidades académico administrativas basarán su funcionamiento en las siguientes estrategias:

1. Facultarán a los cuerpos colegiados al proporcionarles herramientas, habilidades, motivación y autoridad para tomar las decisiones que resulten esenciales para el desempeño del equipo.

2. Utilizarán críticamente las tecnologías de información y comunicación.

3. Pondrán de relieve competencias múltiples para resolver problemas y trabajar de manera productiva en áreas con funcionalidad interrelacionada dentro de la organización.

4. Promoverán la adquisición de habilidades para pensar creativamente y responder con flexibilidad ante los nuevos desafíos.

5. Fomentarán una cultura de cooperación y colaboración, que centre su atención en el mejoramiento continuo del trabajo académico y la búsqueda compartida de la calidad.

La infraestructura física deberá asegurar las mejores condiciones para el trabajo académico. Se deberán prever mecanismos institucionales de búsqueda y obtención de fuentes alternas de financiamiento, sobre todo para orientarlas al mejoramiento de la calidad académica de la docencia y la investigación y para propiciar la innovación institucional.

Los componentes de organización y de normatividad que contendrá la legislación de la universidad, además de los correspondientes a la elección y designación de autoridades y cuerpos colegiados, serán los siguientes:

- a) Formas de evaluación y categorías del cuerpo académico;
- b) Créditos (control cuantitativo);
- c) Módulos y seminarios, talleres, laboratorios, cátedras y clases;
- d) Temporalidad semestral; duración de cada trayectoria académica: esquema 2/3-2/4;
- e) Reglamentación escolar y titulación;
- f) Mecanismos de vinculación con otras universidades del país o extranjeras (reglamentación, acuerdos interinstitucionales, sistema de becas, acreditación, etcétera);
- g) Certificación y rendición de cuentas a la sociedad;

h) Las restantes referidas a la legislación laboral vigente.

Referencias

- BOK, Derek. *Universities in the Marketplace, the Commercialization of Higher Education*. New Jersey, USA: Princeton University Press, 2003.
- BRUNNER, José Joaquín. *La Educación al Encuentro de las Nuevas Tecnologías*. En: BRUNNER, José Joaquín; TUDESCO, Juan Carlos. *Las Nuevas Tecnologías y el Futuro de la Educación*. Buenos Aires: IIEP/UNESCO, Septiembre Grupo Editor, 2003.
- BURTON, Clark. *The Character of Entrepreneurial University*. International Higher Education. Massachusetts, USA: The Boston Collage Center for International Higher Education, n.38, 2005.
- CASTELLS, Manuel. *Innovación Tecnológica y Desarrollo Territorial*. En: VILLALTA, Joseph M.; CHANG, Ha Joon. *Chutando a Escada, A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica*. São Paulo: UNESP, 2003.
- CASTELLS, Manuel. *La Sociedad Red*. v. 1. México: Siglo XXI, 1999.
- Commission of the European Communities. *The Role of the Universities in the Europe of Knowledge*, Brussels, 2003.
- DE FERRANTI, David et. al. *Estudios del Banco Mundial sobre América Latina*. Washington: AlfaOmega, 2004.
- DEREK, Bok. *Universities in the Marketplace, the Commercialization of Higher Education*. New Jersey: Princeton University Press, 2003.
- DIDOU AUPETIT, Silvi. *Internacionalización y Proveedores Externos de Educación Superior en América Latina y el Caribe*. México: ANUIESL-IESALC-UNESCO, 2005.
- DIDRIKSSON, Axel. *La Macrouiversidades de América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela: IESALC-UNESCO, 2002.
- DIDRIKSSON, Axel. *La Mutación del Conocimiento Moderno: el currículo oculto de la universidad en América Latina*. En: SEGRERA, Francisco López; MALDONADO, Alma (coordinadores). *Educación Superior Latinoamericana y Organismos Internacionales, un análisis crítico*. Colombia: UNESCO, Boston Collage, Universidad de San Buenaventura de Cali, 2002.
- DIDRIKSSON, Axel. *La Universidad de la Innovación*. 2 ed. México: CESU-UNAM, 2005.
- DIDRIKSSON, Axel. *La Universidad del Futuro*. 2 ed. México: CESU-UNAM, 2004.
- DIDRIKSSON, Axel. *La universidad en las sociedades del conocimiento*. México: UNESCO, 2007.
- DILL, David; SPORN, Barbara. *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly*. Pergamon: Great Britain, 1995.
- ESTUDILLO GARCÍA, Joel. *Situación y proceso de construcción de la sociedad de la información en México*. *Investigación Bibliotecológica*, v. 18, n. 37, julio-diciembre, 2004, CUIB-UNAM, México.
- ETZKOWITZ, Henry. *Innovación en la Innovación. La Triple Hélice de las Relaciones entre la Universidad, la Industria y el Gobierno*. En: VILLALTA, Joseph M.; PALLEJÁ, Eduard (eds.), *Universidades y Desarrollo Territorial em la Sociedad del Conocimiento*. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña, 2005.
- FELT, Ulrike. *Las Universidades Autónomas en las sociedades del Conocimiento: sus efectos sobre la investigación: Austria, Alemania, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Los Países Bajos, España y el Reino Unido*. Lima: Asamblea Nacional de Rectores del Perú, 2005.
- GARCÍA GUADILLA, Carmen. *El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina*. En: *La Educación Superior en el Siglo XXI, visión de América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela: Ediciones CRESALC-UNESCO, 1997.
- GASCÓN MURO, Patricia et al. *La Revolución Genómica, orígenes y perspectivas*. México: UAM-X, 2004.
- GIBBONS, Michael et al. *La Nueva Producción del Conocimiento, la Dinámica de la Ciencia y la Investigación en las Sociedades Contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor, 1997.
- GÓMEZ BUENDÍA, Hernando. *Educación, la Agenda del Siglo XXI, hacia un desarrollo humano*. Colombia: Programa de Naciones unidas para el Desarrollo, 1999.
- GUARGA, Rafael. *El Papel de la Investigación*. En: GONZÁLEZ, Jorge González et al. *La Universidad Pública en la Respuesta Iberoamericana a la Globalización*. Argentina. Montevideo: Universidad Nacional de Córdoba; Asociación de Universidades Grupo; Junta de Extremadura, 2002.
- IBARRA MENDÍVIL, Jorge Luis. *El Financiamiento de la Educación Superior*. Ponencia presentada en el Taller de Expertos organizado por el

- CESU, para la Comisión Especial para el Congreso Universitario. UNAM, 2003.
- LÓPEZ SEGRERA, Francisco; GROSSO, José Luis; RAMIRO MUÑOZ, Manuel. Educación Permanente, Calidad, Evaluación y Pertinencia. Colección Sapientia. n. 8. Cali, Colombia: UNESCO-Universidad de San Buenaventura, 2002.
- MARVIN, J. Cetron; OWEN, Davis. The Dragon vs the Tiger. *The Futurist*, July-August 2006, v. 40, n. 4, p. 42-43.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Alejandro. Algunas consideraciones sobre la construcción del paradigma de la sociedad de la información. *Acta Sociológica*. n. 43, enero-abril 2005. Centro de Estudios Sociológicos-UNAM.
- MORIN, Edgard. Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. Caracas, Venezuela: IESALC-UNESCO, 2000.
- NEAVE, Guy. Educación Superior: historia y política, estudios comparativos sobre la universidad contemporánea. Barcelona: Gedisa Editorial, 2001. parte 4.
- NOWOTNY, Helga; SCOTT, Peter; GIBBONS, Michael. Re-Thinking Science, Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Great Britain, Polity Press, 2001. p. 15-16, 47-48, 79.
- OSPINA, William. América Mestiza, el País del Futuro. Colombia: Aguilar, 2004.
- PAREDES, Octavio; LOYOLA, Rafael. Política y voluntad para el conocimiento y la innovación. *Revista Este País, Tendencias y Opiniones*. 2006, n.187, México, p. 58-59.
- PÉREZ TAMAYO, Ruy. El Desarrollo Futuro de la Ciencia en México. *Crónica* 28 de junio 2006, p. 1-2.
- PÉREZ, Carlota. Nueva Concepción de la Tecnología y Sistema Nacional de Innovación. Cuadernos del CENDES, año 13, segunda época, enero-abril 1996, Caracas, p. 27.
- PÉREZ, Carlota. *Revoluciones Tecnológicas y Capital Financiero*. México: Siglo XXI, 2004.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *La libertad cultural en el mundo diverso de hoy, Informe sobre Desarrollo Humano 2004*. Ediciones Mundi-prensa, 2004.
- RAMA, Claudio. *El Nuevo Escenario de la Educación Superior em América Latina y el Caribe: una nueva reforma*. Mím. México: IESALC-UNESCO, 2004.
- SLAUGHTER, Sheila; RHOADES, Gary. *Academic Capitalism and the New Economy, Markets, State, and Higher Education*. Baltimore, USA: The Johns Hopkins University Press, 2004.
- TUNNERMANN, Carlos; DE SOUZA, Marilena. *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, cinco años después de la conferencia mundial sobre Educación Superior*. UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge. UNESCO Forum Occasional Paper. Series Paper n. 4/5, Paris, Diembre 2003, p. 4.
- UNESCO. *América Latina y el Caribe, Informe Regional 2002. Estadísticas de la Educación 2001*. Paris: UNESCO, 2002.
- UNESCO. *Documento para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior*. Paris, 1995.
- UNESCO. *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. Paris: Ediciones UNESCO, 2005.
- UNESCO-Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe-Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba (CRESALC). *La Educación Superior en el Siglo XXI, visión de América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela: Ediciones CRESALC-UNESCO, 1997. dos tomos.
- World Times Information Society Index. *World Future Society, Capítulo Mexicano*. México, 2005, Boletín Informativo, n. 4.

