



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**PERTINENCIA SOCIAL DEL
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM
ATLACOMULCO: PROPUESTA
PARA SU VALORACIÓN**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA

LAURA GUADALUPE ZÁRATE MORENO

ASESORA

ALMA XÓCHITL HERRERA MÁRQUEZ

MARZO DE 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A ti que sigues aquí
A ti que eres mi guía, mi fuerza, mi sostén
A ti que eres mi inspiración...

EPÍGRAFE

Me siento, a estas alturas de la vida, casi igual que cuando era joven. Mis propósitos, afanes, preocupaciones, planes, ilusiones, temores, limitaciones, aspiraciones y aficiones tienen, en lo general, las mismas características que en aquellos tiempos.

Estoy muy lejos de plantear mi felicidad en base a los bienes materiales y sigo siendo capaz de disfrutar lo que tengo sin caer en la desesperanza por obtener aquello de lo que carezco.

Tengo la fortuna de apreciar y dimensionar lo que me rodea y vivo en armonía con lo que soy capaz de generar por medio de mi trabajo diario.

Sigo esforzándome diariamente por ganarme el cariño y el respeto de mi familia, amigos y compañeros de trabajo, pues siempre he sabido que los amores se mantienen y crecen a la luz de la devoción y cariño con el que se cuidan y bien les hace regarlos frecuentemente con agua del corazón.

Mantengo vivos mis amores, los pasados y los presentes, porque ellos me dan la energía para seguir caminando.

Conservo los afectos de mis amigos en el reducto interno que para cada uno he ido formando a través de los años y lo cuido como un espacio que a perpetuidad y por derecho a cada uno le corresponde.

Guardo un especial agradecimiento a todos aquellos que han aportando con generosidad un pedacito de su alma y su corazón contribuyendo a hacer de mi lo que soy ahora y lo que seré mañana.

Uso como energía pura la confianza que tuvieron y tienen en mi quienes me han ayudado a formarme durante todos estos años; esas personas que estuvieron conmigo durante mis años niños, mis años jóvenes y

mis años adultos y que en conjunto me han preparado, espero, para vivir bien mis años viejos que pronto habrán de venir.

Tengo presente a mis antepasados quienes me ofrecieron sus hombros para que mis pies comenzaran su trayecto y cuido que mi par de piernas sean fuertes para que se apoyen en ellas los pasos de quienes de mi nacieron.

Procuró que mis pies se conserven firmes y en contacto con el piso, aunque es frecuente que mi imaginación se de el lujo de volar y de soñar con un armonioso hoy y un mejor mañana.

Cuando en mí existe frío, producto de las lejanías, desavenencias y desencuentros con mis semejantes, llamo a la hoguera de mi corazón para que me fortalezca y le pido que me dé el calor, que me permita asumir mis culpas para saber pedir perdón.

Y cuando recibo por cualquier motivo la disculpa ajena, trato de ser de fácil perdón y olvido. Bastante penitencia paga quien asume su culpa como para que se cometa el exceso de hacerle el momento más difícil.

Procuró vivir en paz conmigo mismo pues se bien que no se puede ofrecer tranquilidad cuando uno mismo no la tiene para sí.

Sé que para volar solamente se requiere dar fuerza a las alas de nuestra imaginación y tomar rumbo hasta donde la nada existe.

Sueño con una vejez acompañada, en donde la mano de ella sea mi guía y donde la mía sea su sostén.

Quiero repetirme en cada acto de quienes buscan una forma digna de vivir y que sus afanes impregnen mi alma para seguir adelante y vivir cada día como manda Dios.

Quiero tener algún día el privilegio de llegar hasta lo más alto, donde el espíritu tiene su fortaleza y nuestra fe su razón de ser.

Jorge Luis Borges

RECONOCIMIENTOS

Agradezco afectuosamente la ayuda que me han prestado en la elaboración de este trabajo mis compañeros del grupo de investigación: Aiko Mogi, Alejandro Malpica, Alma García; Carmen Lilia Sánchez, César Jiménez, Gloria Reyes, Hilda Vergara, Jacqueline Villafán, Juan Luis Soto, Maricruz Moreno, Ruth Arias y Willebaldo Moreno; sin cada uno de ellos, el trayecto hubiera sido aún más difícil.

Distingo especialmente a la Dra. Alma Herrera, tutora del proyecto y al Dr. Marco Eduardo Murueta, cotutor del mismo, los cuales no sólo me han compartido su conocimiento y guía sino también su confianza y amistad. Asimismo, manifiesto mi admiración y respeto al Dr. Emilio Aguilar Rodríguez, al Dr. Antonio Carrillo y la Dra. Patricia Parra Cervantes por su apoyo.

Agradezco a la Red de Macro Universidades de América Latina y el Caribe y a la Universidad Nacional de Córdoba por su apoyo para la realización de la estancia de investigación; a CONACyT, quien financió el proyecto “Construcción de un Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria en las Macrouniversidades Públicas Mexicanas” con clave 52882 y a la Universidad Nacional Autónoma de México que apoyó en el desarrollo del proyecto “Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria: Pertinencia, Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria” bajo el auspicio del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, con la clave PAPIIT IN-4D4108, instancias fundamentales para el desarrollo de éste trabajo.

Reconozco especialmente al Centro Universitario UAEM Atlacomulco, especialmente distingo la comprensión y paciencia de TODOS mis compañeros y alumnos que en su momento me han motivado para seguir adelante, un fuerte abrazo.

Un reconocimiento especial para la Facultad de Estudios Superiores Aragón que a través de sus autoridades, hicieron posible alcanzar esta meta. Gracias por su apoyo y disposición incondicional.

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Epígrafe.....	iv
Índice.....	v
Índice de tablas y esquemas.....	viii
Introducción	x
Capítulo 1. La función de la Universidad: Análisis de su evolución.....	1
1.1. Naturaleza de la Universidad.....	2
1.2. Evolución de la Universidad.....	7
1.2.1. La Primera Reforma Universitaria: Córdoba, Argentina, 1918.....	11
1.2.2. La Segunda Reforma Universitaria: La expansión de la matrícula.....	21
1.2.3. La Tercera Reforma Universitaria: Las Políticas Internacionales.....	27
Capítulo 2. El contexto actual: La universidad en el marco de la globalización y la sociedad del conocimiento.....	36
2.1. Aspectos actuales generadores de cambio en la educación superior.....	37
2.1.1. La Globalización.....	37
2.1.2. La Sociedad del Conocimiento.....	43
2.2. La Universidad en el Siglo XXI.....	48
2.3. Retos de la Universidad.....	51
Capítulo 3. La construcción: Conceptualizando a la Responsabilidad Social Universitaria.....	54
3.1. Experiencias sobre Responsabilidad Social Universitaria.....	56
3.1.1. La Experiencia de Chile.....	62
3.1.2. Proyecto GUNI (Global University for Innovation).....	64
3.2. Conceptualización de la Responsabilidad Social Universitaria.....	67
3.2.1. Categorías.....	70
3.2.2. Asuntos clave.....	73
3.2.3. Principios básicos.....	82
3.2.4. Dimensiones.....	85

3.2.5. Sentido de la universidad.....	87
3.2.6. Dispositivos institucionales.....	88
Capítulo 4. La propuesta: El modelo del Índice Simple de Pertinencia Social.....	90
4.1 Antecedentes de la pertinencia social.....	91
4.1.1 Perspectiva política de la Pertinencia Social.....	92
4.1.2 Perspectiva economicista de la Pertinencia Social.....	93
4.1.2 Perspectiva social de la Pertinencia Social.....	94
4.1.2 Perspectiva integral de la Pertinencia Social.....	95
4.2. Propuesta acerca de la noción de pertinencia social universitaria.....	101
4.3. Factores del Índice Simple de Pertinencia Social.....	105
4.3.1 Principios de la Responsabilidad Social Universitaria.....	105
4.3.2 Asuntos clave.....	106
4.3.3 Indicadores de la Pertinencia Social.....	106
4.3.4 Dispositivos institucionales.....	111
Capítulo 5. El escenario de aplicación: caracterización del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	112
5.1 Antecedentes del Centro Universitario UAEM Atlacomulco...	113
5.2 Ubicación geográfica e infraestructura.....	115
5.3 Misión.....	116
5.4 Visión.....	116
5.5 Valores.....	117
5.6 Situación actual.....	118
5.6.1 Docencia.....	122
5.6.2 Investigación.....	123
5.6.3 Extensión y Vinculación.....	123
5.6.4 Difusión cultural.....	124
5.7 Ejes transversales.....	124
5.7.1 Universidad digital.....	125
5.7.2 Liberar el potencial de la ciencia.....	126
5.7.3 Nodos de Responsabilidad social.....	127
5.7.4 Operar un observatorio de desarrollo.....	128
5.7.5 Contar con personal de alto nivel.....	129
5.8 Un proyecto con visión para una universidad mejor.....	131
5.8.1 Docencia de calidad y pertinencia social.....	132
5.8.2 Investigación humanística, científica y tecnológica.....	136
5.8.3 Difusión cultural para una sociedad humanista.....	139

5.8.4 Extensión y vinculación para responder a la sociedad.....	141
5.8.5 Administración ágil y transparente.....	144
5.8.6 Gobierno sensible, deporte y cultura física.....	147
5.8.7 Modernización y observancia del marco jurídico universitario.....	149
5.8.8 Comunicación con valores.....	150
5.8.9 Contraloría promotora de una mejor gestión.....	151
Capítulo 6. La idea: Metodología.....	153
6.1. Objetivos.....	154
6.2. Preguntas de investigación.....	154
6.3. Hipótesis.....	154
6.4. Objeto de estudio.....	156
6.5. Procedimiento.....	157
6.6. Cálculo del Índice de pertinencia social.....	175
6.7 Ponderación del Índice de pertinencia social.....	177
Los resultados: El pilotaje del Índice Simple de Pertinencia Social.....	191
Las Conclusiones: La Universidad Pertinente del Siglo XXI.....	209
Referencias	218
Anexos	233
Anexo 1. Análisis de categorías	
Anexo 2. Mapas conceptuales	
Anexo 3. Análisis de 30 Universidades Públicas Mexicanas	
Anexo 4. Índice Complejo de RSU	
Anexo 5. Modelo tridimensional de la RSU	
Anexo 6. Matriz de clasificación de los indicadores de Pertinencia Social	
Anexo 7. Instrumento: Índice Simple de Pertinencia Social Universitaria	
Anexo 8. Árbol de indicadores del Índice Simple de Pertinencia Social Universitaria	

ÍNDICE DE TABLAS Y ESQUEMAS

	Página
Tabla 1. Principios y valores que orientan la RSU. Proyecto Universidad Construye País.....	63
Esquema 1. Perspectivas de la Pertinencia Social.....	96
Esquema 2. Pertinencia social basada en el Modo 2 de producción del conocimiento.....	102
Esquema 3. Inserción de la Universidad en el contexto actual.....	103
Esquema 4. Pertinencia social: relación Universidad – Sociedad.....	103
Esquema 5. Modelo de Indicadores de la Pertinencia Social Universitaria.....	104
Esquema 6. Implicaciones internas y externas de la Pertinencia Social Universitaria.....	105
Esquema 7. Indicadores de la Pertinencia Social Universitaria.....	107
Tabla 2. Listado de indicadores del Índice Simple de Pertinencia.....	107
Esquema 8. Programas Educativos: Indicador y variables.....	108
Esquema 9. Generación y/o aplicación del conocimiento: Indicador y variables.....	108
Esquema 10. Profesores: Indicador y variables.....	109
Esquema 11. Alumnos: Indicador y variables.....	110
Esquema 12. Diseño de la oferta educativa: Indicador y variables.....	110
Tabla 3. Valores del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	118
Tabla 4. Análisis FODA del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	120
Tabla 5. Resultados de la encuesta de opinión sobre el Centro Universitario UAEM Atlacomulco	121
Tabla 6. Alumnos tutorados del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	135
Tabla 7. Acervo bibliográfico del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	136
Tabla 8. Número de PTC por PE y grado académico.....	138

Tabla 9.	Número de actividades culturales del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	140
Tabla 10.	Procesos administrativos certificados en ISO.....	145
Tabla 11.	Impacto en medios de comunicación.....	151
Esquema 13.	Modelo tridimensional de la RSU.....	168
Tabla 12.	Listado de indicadores y reactivos de la Pertinencia Social.....	172
Esquema 14.	Modelo explicativo de la Pertinencia Social.....	174
Tabla 13.	Porcentaje general por indicador de cada Asunto Clave.....	193
Gráfica 1.	Porcentaje general de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave.....	193
Tabla 14.	Número de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave.....	194
Gráfica 2.	Número de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave.....	194
Tabla 15.	Resultados del asunto clave Alimentación y agricultura.....	195
Tabla 16.	Resultados del asunto clave Ambiente.....	196
Tabla 17.	Resultados del asunto clave Ciencia y tecnología.....	197
Tabla 18.	Resultados del asunto clave Cultura de paz.....	199
Tabla 19.	Resultados del asunto clave Democracia y gobernabilidad.....	200
Tabla 20.	Resultados del asunto clave Demografía.....	201
Tabla 21.	Resultados del asunto clave Educación.....	202
Tabla 22.	Resultados del asunto clave Economía.....	203
Tabla 23.	Resultados del asunto clave Información y comunicación.....	204
Tabla 24.	Resultados del asunto clave Organización del trabajo.....	205
Tabla 25.	Resultados del asunto clave Política.....	206
Tabla 26.	Resultados del asunto clave Salud.....	207
Tabla 27.	Valor ponderado del Índice Simple de Pertinencia Social.....	208

INTRODUCCIÓN

Hoy como nunca el tema de la Pertinencia Social se ha convertido en una gran ocupación para todas las Universidades e Instituciones de Educación Superior¹ (IES). Se habla de ella, desde el punto de vista general, del papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y, en particular, por cada una de las instituciones con respecto a la sociedad y lo que ésta espera de la educación superior; ésta concepción implica, no sólo la formación de profesionistas aptos para impulsar el desarrollo científico y tecnológico y su consecuente generación de riqueza económica sino de ciudadanos comprometidos moral y éticamente, conscientes de los beneficios que esto significa para el desarrollo general y la mejora de sus condiciones de vida que garanticen la cohesión y la integración social; por tanto, la función educativa universitaria pertinente será aquella que prepare para transitar exitosamente en la vida y que promueve estrategias para que sus alumnos y egresados se actualicen y capaciten durante toda la vida, lo cual les obliga a repensar acerca de su situación actual, previendo y planificando acciones que le permitan cubrir las demandas futuras.

Para iniciar este proceso de análisis, es importante reconocer la Responsabilidad Social Universitaria² (RSU) de estos servicios, atendiendo la pertinencia de la oferta y la demanda educativa a partir de la identificación de las relaciones que existen entre la escolaridad de los trabajadores, las ocupaciones desempeñadas y los respectivos niveles de productividad (Muñoz Izquierdo, 1996) y también desde el examen del hecho de que cada Institución, con base a su vocación, logre

¹ La educación superior es el tipo educativo en el que se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento. Comprende todas las universidades, colegios de tecnología e instituto de educación posterior al segundo nivel, incluyendo a los institutos de investigación, estaciones y clínicas experimentales así como la educación normal en todas sus especialidades; por ello, en ocasiones, se hace uso indistinto de los términos Universidades e Instituciones de Educación Superior.

² La Responsabilidad Social Universitaria se concibe como la relación entre el papel desempeñado por las Instituciones de Educación Superior para formar recursos humanos y generar conocimiento y lo que la sociedad demanda; su resultado se precisa en el diseño y puesta en marcha de proyectos de desarrollo humano sostenible y se encuentra constituida por cuatro categorías: la pertinencia, la vinculación, la extensión universitaria y la difusión de la cultura las cuales deben atender a ciertos asuntos clave y perfilarse de acuerdo a quince principios básicos que la orientan. Asimismo, para su concreción, las instituciones deben dar cuenta de las dimensiones axiológica, política, institucional, de gestión, administrativa, pedagógica y social haciendo referencia al sentido que ésta tiene y señalando los dispositivos institucionales con los que cuenta para objetivarla.

realizar sus funciones promoviendo el desarrollo social local, regional y nacional a partir de su articulación con los asuntos clave³.

Un estudio realizado por Reich (1993) presenta un diagnóstico de la sociedad moderna acerca de las élites que se están requiriendo y del papel que la educación superior tiene en el proceso de formación de esa capa dirigente del siglo XXI. Al respecto refiere que se están configurando, en general, tres tipos de empleos: los primeros, servidores rutinarios llamados por él mismo como la tropa de infantería; los segundos, que ofertan sus servicios personales, igualmente con tareas repetitivas y recibiendo una remuneración por su trabajo de acuerdo a su rendimiento laboral y, los terceros, denominados simbólico-analistas, formados como expertos para identificar y resolver problemas, imaginar problemáticas posibles de acuerdo a su trabajo analítico de la realidad cotidiana, con una formación versátil y amplio dominio de las herramientas tecno-profesionales que les permite enfrentar los cambios que en el mundo de la ciencia la tecnología y la sociedad se están produciendo.

En el estudio realizado por la UNESCO (Delors, 1996), se concluyó que la educación superior hacia el siglo XXI tiene la necesidad de tomar un nuevo rumbo, dónde el desarrollo de la ciencia y la tecnología, el ordenamiento económico mundial, las problemáticas sociopolíticas y la puesta en relieve de la multicultural aún en círculos reducidos, como es la vida áulica-escolar, requiere de escenarios donde el conocimiento, base de la competitividad⁴, tiene que circular, crearse y recrearse en ámbitos donde los valores pedagógicos adquieren alto contenido formativo. En este informe se dice que:

“Cada vez con más frecuencia, los empleadores ya no exigen una calificación determinada, que consideran demasiado unida

³ Los asuntos claves son aquellos en los que deben incidir la pertinencia, vinculación, extensión universitaria y difusión de la cultura a fin de constituir el perfil de una universidad responsable socialmente. Estos se refieren a temas relacionados con salud, educación, economía, política, ciencia y tecnología, alimentación y agricultura, ambiente, organización del trabajo, información y comunicación, demografía, democracia y gobernabilidad y cultura de paz.

⁴ Entendida ésta como la posibilidad real de ser los mejores en diversos ámbitos y no sólo en el mundo del trabajo económicamente productivo.

todavía a la idea de pericia material, y piden, en cambio, un conjunto de competencias específicas a cada persona que combina la calificación propiamente dicha, adquirida mediante la formación técnica y profesional, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y la de asumir riesgos.... Entre esas cualidades, cobra cada vez mayor importancia la capacidad de comunicarse y de trabajar con los demás, de afrontar y solucionar conflictos."

En este sentido, Didriksson (1998) señala que las universidades se verán sujetas a determinados cambios desde una orientación de mercado para redefinir su oferta, demanda y las condiciones básicas de su funcionamiento y operación para estar en condiciones de generar el conocimiento relacionado con las nuevas áreas de la ciencia y la tecnología (biotecnología, telecomunicaciones, microeléctrica, biogenética, nuevos materiales, ciencias del espacio, análisis simbólico); de no ser así, las instituciones no tendrán vigencia en la promoción del desarrollo requerido por los países emergentes. Señala que para definir la orientación que se requiere en las universidades se debe iniciar sobre estructuras y procesos académicos, organizacionales, de innovación y sociales, tendientes hacia la multiculturalidad, equidad, igualdad y democratización ya que su utilidad y fin no deben depender de una mera ordenación productiva, sino de las decisiones sociales, educativas, económicas y políticas que se tomen al respecto.

En México se han realizado estudios sobre la tendencia de la demanda de profesionistas (SEP, 1982; Fundación Javier Barros Sierra, 1987; citados en Martínez, *et al.*, 2001) los cuales afirman que la crisis de vinculación entre el sector educativo superior y los sectores productivo y social se puede resumir como que existe desajuste serio en el tipo, calidad y cantidad entre la demanda y la oferta de profesionales, señalando que la oferta de profesionistas en nuestro medio está determinada fundamentalmente por la demanda y la aceptación social más que por la necesidad de satisfacer los requerimientos que exige la tecnología para el desarrollo.

De acuerdo a Chávez, (1998); Martínez, (2001); Labastida, *et al.* (2002); Herrera, (2004); ANUIES, (2003a; 2003b); Didriksson, (2004), hacia el futuro de los próximos años, el mundo será manejado por tres tipos de

tendencias: la globalización, la organización por bloques regionales y el establecimiento de hegemonías; los tres en búsqueda constante del equilibrio entre competencia y colaboración. En razón de la globalización y del acelerado avance tecnológico, donde el concepto de permanencia se ha cambiado por el de transitoriedad y ha hecho que el mundo del futuro imprima centralmente la atención en la relación entre el empleo profesional y la educación superior.

Aceptar la RSU implica una revisión a fondo de las universidades; como señala Didriksson (2005) "México requiere un diagnóstico nacional de la oferta educativa que ofrecen las universidades públicas y privadas del país...", es decir, se requiere no sólo diseñar la currícula en su conjunto sino reestablecer los fines y los medios de las IES como la base para determinar el futuro de las carreras, proponer su redefinición o reinención racionalmente planeada, para que bien estructurada cierre el paso a la incertidumbre de cambios caóticos o desordenados, que no solo resultan caros económica y socialmente, sino que retrasan la posibilidad de formar profesionistas bajo el enfoque de la RSU.

De esta manera, es conveniente repensar a las universidades no sólo como instancia de adquisición de conocimientos y destrezas, sino como forjadora de actitudes positivas hacia el individuo, la familia, la sociedad y el país a partir de la determinación de sus fines y compromisos; modificando las políticas de ingreso y permanencia a la educación superior; la determinación de las áreas de formación profesional y las carreras estratégicas; impulsando la educación continua y la educación abierta; reconociendo la necesidad de nuevos modelos pedagógicos y de tecnología educativa; atendiendo los requerimientos de selección, actualización y superación del personal académico; definiendo las políticas de colaboración entre instituciones de educación superior nacionales; valorando las interrelaciones con los sectores de gobierno, productivos, de servicios y sociales y; emprendiendo las acciones necesarias para la internacionalización de la educación superior y de la difusión de los saberes creados en su interior a toda la población.

En este sentido, la Universidad, en su labor de formar profesionistas competentes en un mundo caracterizado por el constante cambio de los fenómenos y problemas sociales que el hombre actual debe comprender y resolver, se ha planteado un proceso de reforma que

implica transformaciones en todos los ámbitos de la vida académica y en la operación y administración de los procesos de formación profesional dando paso a un nuevo paradigma en la enseñanza superior que redimensiona y transforma la calidad de la formación profesional universitaria. Este reto implica formar individuos que cuenten con competencias cognitivas para hacer frente a las situaciones de cambio y transformación del conocimiento y que posean las capacidades sociales para enfrentar un mundo global, es decir, del desempeño de una persona en los contextos social y laboral, la universidad debe contemplar a futuro nuevas áreas de competencia así como otras habilidades y cualidades necesarias ya que el trabajo no sólo requerirá de habilidades básicas sino que será necesario el pensamiento crítico, la toma de decisiones, la responsabilidad, la autoestima, el autocontrol, la honestidad para poder manejar recursos y participar en trabajo de equipo, el ejercer liderazgo, el manejar información, el entender, diseñar y mejorar sistemas y el trabajar con tecnología variadas. La Institución se sitúa hacia la formación de profesionistas universitarios competentes, críticos, con visión humanística y científica y socialmente comprometidos en la solución de propuestas de mejora de las demandas específicas de su campo de actuación.

Ésta transformación, orienta el inicio de la ruta que deberán tomar las Instituciones, la cual, las comprometerá a plantear dentro de su planeación una serie de estudios de forma clara y consistente acerca de las posibilidades futuras de desarrollo de la RSU, permitiendo guiarlas atendiendo a las potenciales amenazas que pudieran desviar el nuevo rumbo; asimismo, que permitan observar las coyunturas que favorezcan la generación de las estrategias necesarias para convertirlas en IES de vanguardia. Es decir, lo que está en el centro es la Responsabilidad Social Universitaria y particularmente de su pertinencia, ya que ésta es el crisol que por un lado les permite mantenerse atentas a los ritmos de transformación del entorno, a sus contradicciones y a su complejidad, y por otro, las obliga a tener presentes las expectativas de las jóvenes

generaciones de mexicanos que apuestan sus proyectos de vida a la mejor, más rigurosa y crítica formación universitaria⁵.

Por tanto, las investigaciones acerca de la pertinencia social de la educación superior deben conducir a un diagnóstico real de su estado actual; en particular, es preciso conocer la situación que guardan las relaciones entre el tipo y número de profesionistas necesarios para satisfacer el mercado de trabajo presente y también, deben permitir conocer en qué medida, estos, serán aptos para enfrentar los escenarios futuros que constantemente están experimentando los grandes y acelerados cambios característicos de esta época por lo que deben ser imaginativamente previstos, capaces de promover el desarrollo social y nacional. Para ello, después de un ejercicio de construcción teórica, en este trabajo, proponemos a la pertinencia social como la capacidad para que cada institución de educación superior perfile su vocación con relación a las necesidades locales y nacionales así como con los diversos grupos sociales del contexto en que están inmersas.

Se encuentra conformada por la oferta profesional y la investigación. La primera, debe responder a las necesidades nacionales y la generación de conocimientos a través del establecimiento de vínculos entre lo que el desarrollo del país requiere con relación a los contenidos de los planes de estudio considerando dos ejes fundamentales: el desarrollo científico–tecnológico de la disciplina, incluyendo temáticas transversales relacionadas con los asuntos clave y de aprendizaje dirigidas al desarrollo del pensamiento contextual⁶ y las necesidades de la sociedad mexicana. La investigación, función central para el nuevo desarrollo de las universidades, se dirige a la inter y la transdisciplina porque es a través de ella que los IES podrán abordar los asuntos clave,

⁵ Ello implica pensar si las IES lo están preparando 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.

⁶ Este tipo de pensamiento se caracteriza por desarrollar una actitud mental capaz de abordar problemas globales que contextualizan sus informaciones parciales y locales lo cual implica aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo, es decir, busca la posibilidad de poner en contexto toda la información y las ideas, la cultura científica o técnica para la atención de los asuntos clave.

cuenta con un impacto hacia dentro al valorarse desde la perspectiva de su relación con la docencia y la construcción de aprendizajes y hacia afuera, con relación al impacto externo, al considerar que el conocimiento generado en ellas, ha contribuido de manera notable a la solución de los problemas de la sociedad.

No obstante que la idea original fue trabajar con una universidad mexicana, surgió la oportunidad de realizar una estancia de investigación en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2008, bajo el auspicio de la Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe, en el programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, bajo la tutoría de la Dra. Estela Miranda y en la perspectiva de poner en marcha programas cooperativos y solidarios y de investigación en las fronteras del conocimiento relacionadas con la pertinencia y la responsabilidad social universitaria a fin incrementar el trabajo en redes académicas y propiciar proyectos conjuntos y crear sistemas que permitan compartir la utilización de la infraestructura científica, tecnológica, de información y comunicación dentro de un ámbito de identidad y de praxis social y cultural. Asimismo, CONACyT quien financió el proyecto “Construcción de un Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria en las Macrouniversidades Públicas Mexicanas” con clave 52882 y la Universidad Nacional Autónoma de México que apoyó en el desarrollo del proyecto “Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria: Pertinencia, Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria” bajo el auspicio del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, con la clave PAPIIT IN-4D4108, instancias fundamentales para el desarrollo de éste trabajo.

Estas referencias, implican repensar a las IES mediante un profundo análisis de autocrítica y encarando abiertamente el cuestionamiento de su propio quehacer, por tal motivo el objetivo del presente trabajo es proponer un Índice Simple de Pertinencia como parte del Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria, el cual está fundamentado en una propuesta conceptual y metodológica para su valoración así como su representación en un modelo explicativo.

En el capítulo uno, la función social de la Universidad, se presenta una perspectiva de la evolución de esta Institución haciendo énfasis en las Reformas que han promovido su transformación y le han permitido configurarse a fin de dar respuesta a los cambios y demandas de la sociedad.

El capítulo dos, sitúa a la educación superior en el contexto actual caracterizado por la globalización y la sociedad del conocimiento, escenarios en los que se está renovando a fin de dar respuesta a las demandas que le exigen con el propósito de seguir siendo el principal agente de transformación social, capaz de comprometerse en la formación de profesionistas, de ciudadanos protagonistas del desarrollo de su entorno local, regional, nacional y mundial; reconociendo el valor de la gestión del conocimiento como motor de riqueza y de la urgencia de ofrecer estrategias académicas y curriculares articuladas con el entorno; advirtiendo su carácter autónomo y su capacidad innovadora para generar respuestas a las demandas del entorno con la finalidad de proyectar visiones a futuro que guíen el diseño de propuestas pedagógicas y de investigación más eficientes y de políticas educativas y de gestión que contribuyan al planteamiento consensuado de verdaderos proyectos de Nación.

El capítulo tres plantea la relevancia de la universidad contemporánea en la producción y difusión del conocimiento y los desafíos que esto conlleva al crear nuevas expectativas y exigencias que solo podrán ser cubiertas mediante el establecimiento de compromisos entre la universidad y la sociedad. Se hace un recorrido por diversas experiencias en las que se ha trabajado sobre la conceptualización y la difusión de prácticas universitarias bajo la noción de la Responsabilidad Universitaria, las cuales sientan las bases y se convierten en referentes para la reconstrucción teórica - metodológica propuesta por el grupo de investigación. Aquí, se definen las categorías, los asuntos clave, los principios básicos, dimensiones, el sentido de la universidad y los dispositivos institucionales, todos ellos componentes fundamentales del concepto construido en los seminarios dirigidos por la Dra. Herrera y que permiten definir con claridad los aspectos a valorar en el Índice Complejo de Responsabilidad Social.

El capítulo cuatro, inicia presentando un panorama general acerca de los estudios de la pertinencia para posteriormente desagregar los aspectos relacionados con la propuesta conceptual y de medición de la pertinencia, las ventajas y desventajas de su implementación, así como sus posibles implicaciones al ser usada por las universidades.

El capítulo cinco, muestra el escenario donde se piloteo el Índice Simple de Pertinencia Social a través de un breve recorrido histórico y del diagnóstico de la situación actual del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.

En el capítulo seis se muestra una reflexión metodológica, la cual hace un recorrido a través de las experiencias compartidas durante nuestra formación doctoral, como equipo de investigación, para la consecución de este proyecto de investigación. Señala cómo, en el transcurso del tiempo, se fue configurando y dando forma a las ideas, sumando, restando, avanzando hasta lograr lo hoy presentado; el él se expone el método de la investigación incluyendo aspectos como la definición del objeto de estudio, las preguntas que la guían y se describe a detalle el procedimiento para llevar a cabo la construcción del modelo teórico – hipotético como referente para el diseño del Índice Simple de la Pertinencia Social así como del cálculo realizado para la valoración del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.

Finalmente y como resultado de este proceso de construcción teórico – hipotético y la aplicación del Índice Simple de Pertinencia Social en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, se presentan los resultados y las conclusiones procediendo a elaborar posibles respuestas que orienten a las universidades.

Reconocemos que la transformación sugerida no es tarea fácil, pero existen razones educativas de trascendencia que justifican estos planteamientos e intenciones abiertas de las Instituciones que avalan las posibilidades de su puesta en marcha. Así, el conjunto de indicadores propuestos han permitir a todas las universidades comprometidas, no solo analizar en profundidad las finalidades que persigue y las formas requeridas para su logro, sino prestar especial atención a los factores vinculados con el logro de la pertinencia social.

CAPÍTULO 1

LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD: Análisis de su Evolución

La educación no sólo ha de preparar para la vida, sino ser vida ella misma; la acción real y actual sobre lo existente, apropiándose por necesidad del pasado, es la mejor forma de prepararse para el futuro.

Marco Eduardo Murueta (2004)

La educación es entendida como el proceso intencional y planificado para el desarrollo armónico de capacidades humanas que conlleva a la construcción activa de conocimientos y valores; es además, un mecanismo de movilidad social e igualdad de oportunidades, sin duda alguna, un factor decisivo y de largo alcance en la dinámica del desarrollo social.

Gimeno Sacristán (2001b; p. 8) señala que la experiencia histórica revela que la educación sigue desempeñando uno de los papeles protagónicos en la preservación y transformación de la sociedad ya que es un proceso que se crea, que deviene y se aprehende. Afirma que la educación tiene capacidades inherentes para propiciar cambios al concebirse como un proceso que forma parte de la cultura y que es determinante en el desarrollo de las sociedades por su papel socializador; es decir, "La educación es un proceso histórico y una práctica social que garantiza la permanencia, la continuidad, la reproducción y la transformación de los saberes socialmente construidos y legitimados; todo cambio social profundo finca sus raíces en ella".

En este marco, actualmente, la tarea de las universidades consiste en proporcionar educación mediante un conjunto de prácticas sociales e institucionales que brindan todo tipo de oportunidades y estímulos para el aprendizaje, la producción y la transferencia de conocimientos y tecnologías a través de un sistema abierto, flexible y para toda la vida (formal, informal, abierta, a distancia, en redes), sin distinciones de sexo, condición económica, raza o edad. En ella se gestan múltiples expresiones en las que se desenvuelve la educación para toda la vida pero manteniendo como eje de articulación y de importancia a la escolaridad formal, porque está orientada a la formación de capacidades, habilidades y competencias múltiples para el desarrollo de la cultura y la inteligencia social, es decir, para la formación de individuos que preserven y transformen su entorno social.

1.1 Naturaleza de la universidad

La universidad pública tiene principios fundacionales articulados de un conjunto de apreciaciones acerca de los diferentes componentes de la realidad y de relaciones que constituyen el contexto en el cual se desenvuelve; desarrolla valores científicos, sociales, estéticos, éticos y

políticos que la conforman y la tipifica ante sus miembros y ante la sociedad. Así, históricamente, han sido múltiples y variadas las funciones de la universidad pública: corresponde a ésta transmitir y difundir la herencia cultural del hombre, así como los avances y desarrollos que ha conquistado en el dominio y aprovechamiento de la naturaleza, en el conocimiento científico y tecnológico y en la creación de nuevas teorías que expliquen los diferentes procesos sociales y naturales. En estos centros de enseñanza se forman los cuadros profesionales necesarios para el desarrollo de las fuerzas productivas y el crecimiento económico. Sin embargo, y dado su compromiso con la sociedad en la generación de un conocimiento, también da cabida al enfrentamiento de diversas formas de pensamiento y de conciencia que permiten realizar análisis críticos de la sociedad y de la cultura posibilitando la generación de conocimientos autónomos que conllevan a una concepción del mundo y de las relaciones sociales que se establecen entre los hombres. En este sentido la universidad pública cumple con una doble función social: la generación de conocimiento y el estudio e intervención de necesidades sociales (Almeida, 1995).

La función social de la universidad pública, desde sus orígenes, tiene una visión propia del mundo, del hombre y de la sociedad lo cual se refleja a partir del manejo que hace de los conocimientos así como de las formas de operación académica, sus esquemas de gobierno, la orientación que imprime a las formas de responder a la sociedad, los comportamientos morales y los valores éticos que impulsa (Margetic y Suárez, 2006). Se asocia, a una sociedad entendida como la totalidad de intereses y no a una sociedad concebida desde el predominio de algún conjunto de ciudadanos por lo que la relación intrínseca que existe entre la universidad pública y el resto de las organizaciones de la sociedad, conduce a que se establezca entre ambas partes un conjunto de mutuas demandas marcadas por contextos históricos concretos, por tanto, es imprescindible que la universidad pública busque respuestas a esas demandas sociales históricamente determinadas (Villaseñor, 2003).

No obstante a que existe una amplia diversidad de expresiones para nombrar la función social de la universidad pública, en términos generales, se comprende como la respuesta crítica a la sociedad. Ésta

aportación tiene dos ejes básicos: la generación de conocimientos y la puesta a disposición de este conocimiento a la sociedad en su conjunto. El eje básico del conocimiento parte de la rigurosidad científica metodología en su operación lo cual conlleva una plena libertad de investigación y de pensamiento implicando la conservación acrecentamiento y transmisión de una herencia científica cultural y educativa como componente indispensable de su función social; dicha herencia ha constituido una constante histórica inseparable de la realidad universitaria, por tanto tiene la misión de conservarla, transmitirla y acrecentarla (Villaseñor, 1997). El eje básico del servicio a la sociedad implica la interacción permanente entre la universidad pública y la sociedad considerada como un todo; es decir, las grandes cuestiones que enfrenta la sociedad global y las respuestas relevantes y pertinentes a problemas específicos de la población las cuales están determinadas de acuerdo con las circunstancias histórico-sociales existentes (Marcano, 2002).

De acuerdo a la UNESCO (2000), la universidad pública tiene que asumir responsabilidades de servicios académicos ante las grandes cuestiones o problemas que enfrenta la sociedad mundial considerada como un todo: la paz, el ambiente, la mundialización, el comercio internacional, los derechos humanos, la democracia, el desarrollo tecnológico, entre otros y a los problemas específicos de una nación, de una región o una comunidad, como empleo, salud, vivienda, educación, transporte, servicios, alimentación o urbanismo. Es decir, su función social consiste en contribuir al incremento de la producción, colaborar a crear mejores condiciones de vida, crear conciencia y participación democrática contribuir a la competitividad del país, atender la necesidad sociales, introducir elementos de racionalidad en la sociedad y hacer un diagnóstico de la realidad.

Latapí (1980) señala que, aunado a lo anterior, la universidad pública tiene otras funciones de primordial importancia:

- A través de la función académica, debe estimular deliberadamente el proceso de enseñanza aprendizaje para instruir a la población y desarrollar en ella habilidades intelectuales como el raciocinio la comprensión y la síntesis.

- Mediante la función investigativa se compromete a crear las condiciones que permitan acceder a nuevos conocimientos en los campos científicos tecnológico, humanístico y filosófico que propicien la renovación y el avance constante de la sociedad.
- A través de la función económico-ocupacional contribuye al desarrollo económico de la sociedad ante la preparación de profesionales y apoyo al aparato productivo al mismo tiempo que coadyuva a la preparación capacitación y certificación diversificada de la fuerza de trabajo y promueve procesos de movilidad social ocupacional.
- Con la función socializadora y cultural de los alumnos a la vida social vigente mediante la internalización de valores, favorece el desarrollo de actitudes y normas así como la trasmisión del acervo histórico de la identidad colectiva nacional comunitaria; es decir, tiene un carácter adaptativo.
- A través de la función política-ideológica inculca una determinada perspectiva de las relaciones sociales y económicas que explican y justifican los fenómenos del ejercicio del poder y con eso facilita la conducción de los procesos sociales de acuerdo con determinados proyectos estratégicos.

De esta manera, el fin de la universidad pública no es exclusivamente la preparación de los estudiantes para el ejercicio adecuado de una profesión, sino la formación integral del individuo como un ser consciente y responsable que se plantea interrogantes, tanto en el campo del conocimiento científico, como en el del acontecer en el que se desenvuelve, que tenga una concepción del mundo que le permita desarrollar una actividad cultural más completa, sensibilizándolo para la comprensión de los fenómenos sociales, políticos y económicos, más allá de su práctica científica, técnica o profesional ya que se encuentra ligada directa o indirectamente con las relaciones sociales concretas en donde se lleva a cabo. Para que éste proceso pueda realizarse, es necesario apoyar a las universidades públicas con el fin de fomentar no una concepción única del mundo, sino producir a través de la reflexión, una confrontación y crítica de las diferentes corrientes de pensamiento, nuevos conceptos y construcciones teóricas que ofrezcan una explicación más objetiva y precisa de los distintos aspectos y relaciones de los fenómenos presentes de la realidad.

Las universidades son organismos creados por la sociedad para dar cumplimiento a los altos fines que ésta le asigna, ellas se deben a la sociedad y son portadoras de una función pública y que están condicionadas por el desarrollo, demandas y presiones del ámbito macrosocial en el que se desenvuelven. En este sentido, Villaseñor (2003, p. 82) señala:

“la educación superior debe contribuir al incremento de la producción; colaborar a crear mejores condiciones de vida; crear conciencia y participación democrática; contribuir a la competitividad del país; atender las necesidades sociales; introducir elementos de racionalidad a la sociedad; hacer un diagnóstico de las realidades del país, etcétera.”

Son instituciones de conocimiento universal que favorecen la integración de los alumnos al saber del universo en el que están inmersos y al mismo tiempo son instituciones que preservan el desarrollo de su identidad nacional.

Murueta (2004; p. 8) afirma que:

“La educación (...) constituye un proceso fundamental que es necesario atender para comprender y dirigir la transformación histórica (...) es el proceso a través del cual las nuevas generaciones reciben y producen la cultura universal, significa la incorporación constante de los nuevos individuos al movimiento social, a través de la transmisión y creación de técnicas y tecnología, conceptos y creencias, así como valores y actitudes.”

En conclusión, desde su fundación, la misión de las universidades está dirigida a formar profesionales e intelectuales críticos, creativos, emprendedores y con gran responsabilidad social y en la actualidad se han constituido en espacios abiertos para facilitar el diálogo, la participación, la confrontación de ideas, enfoques y concepciones los cuales contribuyen con la formación integral, tanto de quienes se forman en sus aulas como de su personal académico, técnico y administrativo, por ello, es compromiso de estas instituciones fomentar la paz, la justicia, la solidaridad y el aprendizaje continuo para cumplir con

la función social de orientar a la sociedad en el logro de los grandes ideales de transformación social y desarrollo humano.

1.2 Evolución de la Universidad

Tünnermann (2001; 2003) hace una lectura que permite reconocer el sentido y las características del por qué una institución surge en un momento y en un contexto determinado a través de una lectura de ese contexto, de su cronología y su espacialidad siguiendo una secuencia lógica de análisis del entorno y cuestionando las estructuras de las instituciones en función de éstas circunstancias. Las primeras universidades europeas nacieron en los nuevos burgos, en el seno de la sociedad civil, los talleres, en la actividad independiente de maestros y aprendices y en la búsqueda de la verdad, superando los mandatos de las religiones y de los Estados, pero en un claro mundo de cristiandad. Estas, fueron resultado de varios sucesos tales como el crecimiento poblacional y su consecuente urbanismo, las transformaciones de las estructuras económicas, los cambios en la organización social-política, el florecimiento del afán de saber y la mayor demanda de educación, la conformación socio productiva del mundo medieval entre artesanos y comerciantes que da origen a los maestros y los aprendices-estudiantes y cuyas relaciones legitimaron la capacidad para el trabajo y concedieron grados y licencias. De cualquier manera, las instituciones educativas estuvieron obligadamente reguladas por las bulas papales o por los decretos de los reyes y la nobleza; ambas instituciones buscando con esta potestad aumentar sus espacios de poder y estableciendo una especie de simbiosis entre lo religioso privado y lo social público que fue la raíz de las innumerables luchas entre esos ámbitos y la simiente de los afanes autonómicos de las comunidades académicas.

Estas dos tendencias, la reforma Luterana con el apoyo de reyes y señores que pugnan por el florecimiento de una nueva concepción del poder y por otro lado la pugna por la influencia de la teología han sido los ejes de las tensiones históricas del mundo universitario que siglos después confluyeron en el reconocimiento de la validez de la observación científica de la naturaleza consolidada entre la separación entre la fe y la ciencia dando origen a las universidades estatales y laicas. No obstante, en cualquiera de las dos modalidades, la educación estaba restringida al seno de las clases dominantes, ya fuera

por los religiosos o por los reyes príncipes o señores feudales y no existía ninguna opinión o poder público fuera de esos ámbitos. Es decir, en Europa, durante el Renacimiento, se inició el confrontamiento formal entre fe y ciencia como mecanismos para apropiarse de la verdad, mientras que en América se estaba muy lejos de transitar procesos idénticos ya que privó siempre el sistema tradicional educativo religioso-papal.

Los intentos de Lutero para sostener que las verdades de Dios son reveladas a través de la biblia y de la naturaleza y los intentos de Galileo al reafirmar que la verdad se obtiene a través de la observación y experimentación de la naturaleza, permitieron a la iglesia dogmáticamente postular que dos verdades no pueden contradecirse y por lo tanto no eran aceptadas con lo cual se recrudecieron sus actitudes, esto da idea del largo y duro camino que tuvieron que recorrer la ciencia moderna, la investigación y el método científico para lograr un lugar propio, de conocimientos ónticos separada del mundo religioso y sus verdades reveladas (Wieruszowski, 1995).

En América Latina la búsqueda y tendencia en la definición de los objetivos de la universidad acorde con las exigencias planteadas por el desarrollo de los países se inicia a principios del siglo XX. Sin embargo, ha habido etapas de avance y retroceso en la conformación de una respuesta social y crítica por parte de las universidades públicas que inicia en la época colonial con la fundación de universidades de carácter estrictamente pontificas-religiosas, en tanto en Europa, en el marco del renacimiento ya se establecía una nueva relación entre conocimiento racional y religioso (Aguilera, 1999).

No habían pasado 50 años del descubrimiento de América cuando en 1533 se fundaba la Universidad Pontificia de Santo Domingo y posteriormente, bajo la obligada autorización papal fueron creadas otras universidades promovidas por diversas órdenes religiosas católicas: Dominicos, Agustino y Franciscanos. Desde el punto de vista socioeconómico, esto fue posible a través de tres fenómenos trascendentales; el comercio, la evangelización católica ya que la iglesia promovió la fe con una orientación restrictiva para otros saberes y el coloniaje, los cuales iniciaron con la integración entre la América y Europa. En 1540, el concilio de Trento, otorgó a los Jesuitas la libertad

casi ilimitada de extenderse como educadores a ultramar, siendo ésta función su apostolado más importante; así fue como en América las universidades fueron el instrumento educador religioso más importante para las elites de la colonia, preeminencia que se prolongó hasta que por el cambio de los estatutos de Salamanca, se redujeron los poderes de las órdenes religiosas. En 1551 se expidió la cédula de creación de la Real y Pontificia Universidad de México y su apertura fue el 21 de Septiembre de 1551 y posteriormente se instauraron universidades estatales en varias capitales de la nueva España (Rama, 2006).

Para el siglo XVII habían sido fundadas 26 universidades con la función primordial de formar teólogos, clérigos y juristas católicos, todo bajo los moldes del derecho canónico, momento en que en América Latina ya era notoria una paradoja histórica: frente a las escasas escuelas primarias y las casi inexistentes secundarias existían siete universidades: dos en Santo Domingo y una en cada ciudad de Bogotá, Quito, La Paz, Lima y México, las cuales pretendían reproducir los esquemas tradicionales de las Universidades españolas: Salamanca como la opción de la corona y Alcalá como la opción del papado (Alvarado, 1994).

A fines del siglo XVI y principios del siglo XVII, en Europa, se enseñaba a Ptolomeo y sus teorías astronómicas y un siglo después de la muerte de Descartes, se produjo el ingreso del cartesianismo como método de enseñanza resultado de las reformas universitarias de Humboldt y Napoleón cuando ciencia y religión dividieron sus opiniones definitivamente. En América, estos puntos de vista discrepantes se conocerían varios siglos después ya que esos debates no eran posibles toda vez que prevalecía la posición de la iglesia, que en aras de la fe tuvo un elemento perfecto para detener e incluso impedir el desarrollo de la ciencia.

Para 1767 en América, a partir de la expulsión de la compañía de los Jesuitas se inició una nueva fase de la educación superior signada por el reforzamiento del carácter público de las universidades y por los afanes por desarrollar una enseñanza libre del control religioso, hacia un nuevo patrón de enseñanza racional. El caso más notorio de esta transición fue el de la universidad de Córdoba, Argentina, que pasó a depender directamente del gobierno colonial, virreinato del Río de la Plata. Otras

universidades: Ecuador, Venezuela, México, tuvieron la misma transición de universidades pontificias religiosas a universidades del ámbito seglar (Buchbinder, 2005). Estas nuevas orientaciones, enmarcadas por el logro de la independencia de los países americanos, sentaron las bases del llamado modelo universitario republicano que propende lograr sistemas universitarios pragmáticos, profesionalizantes, destinados a la formación de recursos humanos capaces de responder a las demandas sociales acordes a las exigencias y los valores que requería el nuevo sistema político, reconociendo que la promoción de la educación, constituía el único medio posible para superar las limitaciones que impedían el desarrollo (Marsiske, 2001).

Durante ésta década, los cambios llegaron a modificar la estructura misma de la Universidad. Entre 1860 y 1880, y en consonancia con el resto del mundo se dieron numerosas reformas académicas y para 1864 finalmente se eliminan los estudios teológicos. En respuesta al sostenido crecimiento que experimentaron las universidades entre 1870 y 1880, se promulgaron leyes que se referían fundamentalmente a la organización de su régimen administrativo, dejando los otros aspectos liberados a su propio accionar la cual fue la forma de afianzamiento del liberalismo económico y político controlado desde un poder estatal centralista, no participativo y fundado en la filosofía del positivismo materialista de Comte y Spencer, cuyos pilares eran el progreso y la ciencia aunado al carácter monopolista y arbitrario de la élite política en el gobierno (Miranda, 1994).

Hacia principios del siglo XIX, como resultado de la independencia de diversos países latinoamericanos, el desarrollo de la tradicional hacienda como base económica de los criollos y el incipiente crecimiento de las ciudades, así como una vida urbana imitativa de la europea, surgió lo que se ha denominado la “universidad de los abogados” cuya función era formar para las actividades que requerían las nuevas repúblicas (armas, profesiones liberales y administración) además de hacerse cargo del desarrollo del sistema educativo y en algunos casos, alentar el desarrollo científico el cual no prosperó debido a las condiciones sociales (Krotsch, 2001). Fue a comienzos del siglo XX, cuando la Universidad extendió su influencia a diversas esferas y en 1918, su carácter rector adquirió un notable impulso. En estrecha vinculación con

los acontecimientos que vivía el país y el mundo, en junio de este año, la juventud universitaria de Córdoba, Argentina inició un movimiento al que rápidamente adhirieron voces de todo el continente en lucha por una genuina democratización de la enseñanza. El movimiento se llamó Reforma Universitaria.

1.2.1 Primera Reforma Universitaria: Córdoba, Argentina, 1918

A partir de los cambios políticos y sociales del siglo XIX, las universidades en América, se organizaron en términos de facultades y ámbitos especializados en determinado saber y quehacer bajo paradigmas racionales dando origen, como se mencionó, a la “Universidad de los Abogados”, centralizada, burocrática, jerárquica, profesional y docente, fundamentada en el paradigma racional de la generación, apropiación y difusión de los saberes y con pretensiones de universidades públicas, laicas, gratuitas, autónomas con una base de congruencia racional y cobijadas con banderas populares; de tal manera que se reafirmara, de manera definitiva, su impulso anticlerical y promoviendo la autonomía y el cogobierno como características primordiales de la primera Reforma Universitaria que se fue expandiendo e instalando en toda la región.

En el periodo comprendido entre la independencia hasta la Reforma de 1918, Argentina había desarrollado sus universidades nacionales las que, de acuerdo a Krotsch, (2001), tendieron a concebirse como una prolongación del Estado; las luchas de independencia y las guerras civiles, dificultaron la emergencia de universidades modernas manteniéndose como principal instrumento de formación de las nuevas élites políticas nacionales, su misión y perfil fueron producto de las características del desarrollo socioeconómico y cultural (Brunner, 1990) por lo que la Reforma nace de una lucha cultural encarnada por los jóvenes que se adherían a una modernidad rechazada por el tradicionalismo católico prevaleciente y que tuvo como bandera la renovación de los claustros manejados por grupos oligárquicos que controlaban la vida tradicional de la institución.

En 1900, el uruguayo José Enrique Rodo publicó Ariel, ensayo que postula la búsqueda de un modelo de unidad latinoamericana, que con base en la acción de los universitarios produzca el cambio social, el cual, constituyó la orientación del incipiente movimiento estudiantil

latinoamericano que promovió y clarificó el marco de transformación de las universidades y sentó las bases de la Reforma Universitaria de Córdoba en 1918 cuya vigencia se prolongó casi todo el siglo pasado, la cual, separa radicalmente la educación racional de la educación de la fe y erradica la teología de la docencia universitaria.

En junio de ese año, la juventud universitaria de Córdoba inició un movimiento cuyas reivindicaciones reformistas pugnaban por la renovación de las estructuras y objetivos de las universidades, la implementación de nuevas metodologías de estudio y enseñanza, el razonamiento científico frente al dogmatismo, la libre expresión del pensamiento, el compromiso con la realidad social y la participación del claustro estudiantil en el gobierno universitario. Los reformistas planteaban la modernización científica, la gratuidad, el cogobierno y la autonomía universitaria; así, de acuerdo a Buchbinder (2005) las bases programáticas que estableció la Reforma fueron:

Cogobierno estudiantil

El reclamo tradicional de la Reforma Universitaria se sustentó en el principio de cogobierno el cual aludía al gobierno compartido de la universidad por parte de los diferentes sectores de la comunidad universitaria; es decir, el cogobierno igualitario por parte de docentes, graduados y estudiantes. Al respecto, en el Manifiesto Liminar (UNC, 2008; p. 143) se expresa:

“Las universidades han sido hasta aquí el refugio secular de los mediocres, la renta de los ignorantes, la hospitalización segura de los inválidos y -lo que es peor aún- el lugar en donde todas las formas de tiranizar y de insensibilizar hallaron la cátedra que las dictara. Las universidades han llegado a ser así el fiel reflejo de estas sociedades decadentes que se empeñan en ofrecer el triste espectáculo de una inmovilidad senil. Por eso es que la Ciencia, frente a estas casas mudas y cerradas, pasa silenciosa o entra mutilada y grotesca al servicio burocrático. Cuando en un rapto fugaz abre sus puertas a los altos espíritus es para arrepentirse luego y hacerles imposible la vida en su recinto (...) Mantener la actual relación de gobernantes a gobernados es agitar el fermento de futuros trastornos. Las almas de los jóvenes deben ser

movidas por fuerzas espirituales. Los gastados resortes de la autoridad que emana de la fuerza no se avienen con lo que reclama el sentimiento y el concepto moderno de las universidades.”

Autonomía universitaria

En el movimiento reformista se reclamó, como parte del principio de autonomía universitaria, la autarquía financiera de las universidades. Este principio sostuvo que la universidad debe ser autónoma y autogobernada, eligiendo su propio gobierno sin injerencia del poder político y dándose sus propios estatutos y programas de estudio. La autonomía universitaria está fundada en la necesidad de evitar que los vaivenes del poder político se traduzcan en cambios arbitrarios de la vida y las autoridades universitarias. De acuerdo a Rama (2006), las banderas y los objetivos formulados en 1918 en la Argentina constituyeron el centro de la política universitaria de la región marcada por la lucha de la academia en la construcción de la autonomía universitaria durante el siglo XX.

Libertad de cátedra y docencia libre

El fundamento y objetivo de estos principios fue garantizar que en la universidad estén presentes todas las corrientes del pensamiento y las tendencias de carácter científico y social, sin censuras ni prejuicios de ningún tipo; así, el principio de libertad de cátedra sostiene que cada cátedra tiene completa libertad para investigar y enseñar y no puede ser supervisada académicamente mientras la docencia libre es el derecho de todo intelectual, científico, o artista, con idoneidad suficiente, a tener una cátedra para difundir su conocimiento.

Concursos con jurados con participación estudiantil

La Reforma Universitaria sostuvo desde un inicio la necesidad de que las cátedras fueran ocupadas por concursos de oposición y antecedentes, y revalidadas periódicamente. “Nuestro régimen universitario - aún el más reciente- es anacrónico. Está fundado sobre una especie del derecho divino: el derecho divino del profesorado universitario. Se crea

a sí mismo. En él nace y en él muere. Mantiene un alejamiento olímpico” (UNC, 2008; p.143).

Investigación como función de la universidad

La Reforma Universitaria promovió que la investigación científica fuera realizada dentro de las universidades y que los investigadores transmitieran sus conocimientos originales al resto de la comunidad universitaria y a la sociedad por medio de la enseñanza. Típicamente los gobiernos militares tendieron a separar y mantener aislada a la universidad de los centros de investigación.

Extensión universitaria y compromiso con la sociedad

Con el principio de extensión universitaria se pretendió extender la presencia de la universidad en la sociedad y relacionarla íntimamente con el pueblo. La Reforma Universitaria puso de manifiesto la necesidad de precisar el rol de la universidad con el fin de que esta atienda las necesidades y problemas de la sociedad en que se encuentra inserta.

Pacheco (2004) señala que la extensión ha sido entendida como un punto de inflexión y/o lugar de encuentro entre la universidad pública y la sociedad, no sólo un proceso de formación integral a través de la cual se co-resuelven problemáticas sociales definidas, con el aporte del conocimiento producido por la investigación, la reflexión y la crítica, sino que constituye un aporte fundamental a la planificación de la enseñanza formal universitaria y para la orientación, de la investigación científica. Por ello, las universidades "reformistas", al igual que los Centros de Estudiantes, suelen tener Secretarías de Extensión Universitaria dedicadas plenamente a llevar los conocimientos universitarios a la sociedad, así como a incorporar a la sociedad a la dinámica universitaria.

Gratuidad y acceso masivo

La Reforma Universitaria propuso un amplio acceso a la universidad por parte de la población y una especial atención a las dificultades para ingresar que puedan encontrar los trabajadores y los sectores con menor poder adquisitivo. En ese marco, organizaciones reformistas defendieron

la necesidad de que la educación en las universidades públicas se otorgara gratuitamente, sin arancelamiento de ningún tipo y se pronunciaron en contra de los exámenes de ingreso y otros procedimientos considerados como limitacionistas.

Solidaridad latinoamericana e internacional

Desde sus orígenes la Reforma Universitaria puso de manifiesto una preocupación importante por los asuntos latinoamericanos por promover la solidaridad entre los distintos países de América Latina y por encontrar formas de unidad entre las organizaciones y universidades latinoamericanas. El fuerte acento que la Reforma Universitaria promovió formas de solidaridad latinoamericana mediante el desarrollo de acciones orientadas a una amplia adhesión y organización internacional.

De este modo, Córdoba se convirtió en pocos años, en pocos meses, en el símbolo de la rebeldía estudiantil para toda América Latina. Los hechos y su leyenda trascendieron las fronteras argentinas y fueron a redoblar en otros países del continente como producto de la confluencia de factores como la emergencia de sectores medios en una sociedad en rápido proceso de desarrollo de las capas urbanas; la confluencia de la Primera Guerra Mundial con las revoluciones rusa y mexicana, cuya repercusión en Argentina se manifestó en tomas de posición políticas, éticas y filosóficas; la agudización de la oposición entre modernidad y tradicionalismo en la sociedad cordobesa y la actitud favorable del gobierno del presidente Yrigoyen a la Reforma.

Brunner (2001), considera a este movimiento juvenil como el eje que dio continuidad al periodo que se extendió desde la Primera Guerra Mundial hasta los años sesenta, momento en el que se cerró el ciclo heroico de la Reforma, en el que los principios del autogobierno, la representación de los estudiantes y graduados, la modernización de la enseñanza, fueron acompañados de un compromiso con la cuestión social que caracterizaron a todo el desarrollo posterior del movimiento estudiantil que representaron los ideales de una generación que se concibió a sí misma como intelectual y que provenía de distintos partidos progresistas. Así, los ideales de la Reforma contribuyeron a la democratización de la vida pública en la sociedad y su fortalecimiento.

Este proceso de transformación, tuvo su consolidación doctrinaria durante el siglo XX a partir de la gran evolución de la educación superior al presionar las capas medias urbanas logrando la democratización autónoma y abierta de las hasta entonces instituciones educativas elitistas, forzándolas a aumentar el acceso y la cobertura y a orientar la formación de los profesionales requeridos para fomentar los procesos de desarrollo transformador del modelo económico de primario agroexportador hacia la industrialización y sustitución de importaciones como verdaderas opciones de protagonizar su propia movilidad social ascendente. Algunas de las universidades que transitaron el proceso de secularización de religiosas a laicas fueron las de Caracas y Ecuador, a las cuales siguieron otras universidades públicas ya con origen de fuerte sesgo laico, tales como las de Uruguay y Chile, mientras que en México se dio la lucha doctrinaria docente entre dos importantes posiciones: la universalización de la enseñanza con libertad de cátedra creativa y estética y la conducción de la educación bajo concepciones y prácticas positivistas o la implantación de una educación sobre bases socialistas; al fin prevaleció la primera.

A raíz de la Revolución Cubana en la década de los 60, se amplió la conciencia de la comunidad universitaria estudiantil, administrativa y académica, se asumió una actitud radicalizada y se tomó la senda de la acción político social, con claro acercamiento a los partidos políticos, llegando en algunas situaciones, a la participación armada ya fuera de manera individual o en grupos; de ésta forma se cambiaron los propósitos de transformación interna de las universidades, orientados a promover drásticamente auténticos y legítimos cambios político-sociales de alcance nacional e internacional, confrontándose continuamente con partes importantes de la sociedad y del Estado, agravando la reducción del poder de renegociación a la hora de pugnar por las asignaciones presupuestales del gobierno.

Durante el siglo XX y hasta la década de los 70, la educación universitaria pública se consolidó como autónoma, pública, gratuita, laica y profesionalizante; este modelo tuvo vigencia en la región bajo ciertas características comunes:

- El Estado suministrando la totalidad de los recursos financieros;

- La presencia de luchas constantes para lograr cada vez mayor autonomía como conquista de la libertad académica, ideológica y administrativa frente al centralismo de las dependencias educativas oficiales que en ese entonces estaban enfocadas primordialmente a fomentar la integración de la identidad nacional y a la formación de capital humano en función y para la incorporación a las variables socioeconómicas y a pretender que a través de la educación se compensaran y equilibraran las desigualdades sociales y económicas.
- Con una oferta educativa atendiendo a las conveniencias de formación de los cuadros políticos gubernamentales, universitarios y técnicos, así como a intereses individuales de docentes y alumnos, al margen de las necesidades y expectativas socioeconómicas de los mercados de trabajo.

El punto de vista del objetivo político de las universidades fue restarle sucesivamente dominio, sobre todo ideológico, a los gobiernos para transferirlo a su interior lo cual fue lográndose poco a poco mediante innumerables episodios en los que fue notable la participación de las autoridades, de los intelectuales, del personal administrativo, del personal docente y de los mismos estudiantes.

Este proyecto de participación de tipo político social cada vez mayor, estuvo basado en José Enrique Rodo, Manuel Ugarte y José Vasconcelos y constituyó la base ideológica de movimientos y conflictos estudiantiles en tanto que les introdujo la idea de que ser la imagen del futuro, de la integración del continente, propuesta de José Vasconcelos, paladín del proyecto cultural posterior a la revolución mexicana de 1910. Fue, el gran convocador de los congresos estudiantiles internacionales que fueron el sustrato para la creación del discurso estudiantil latinoamericano que, en el interior de las universidades, tenía propósitos corporativos, gremialistas y reivindicativos, con posturas anticomunistas, antiyanquis, proyecto que ante los múltiples problemas políticos y con las guerras civiles endémicas características de la región, hicieron que la pretendida integración continental resultara fuertemente utópica, pero eficaces movilizadores para amplios sectores sociales cuyos hijos, a través de la educación pudieron mejorar su status económico y lograron su movilidad social ascendente (Sicilia, 2001).

Este ordenamiento universitario oficial público fue dominante hasta la década de 1970 cuando un nuevo shock golpeó la educación superior; por diversas razones las universidades públicas, fundamentalmente por problemas derivados de las restricciones financieras gubernamentales, fueron cada vez más incapaces de satisfacer la demanda estudiantil, continuamente creciente⁷, tanto para el ingreso como para la permanencia y con miras de desarrollo solamente de corto plazo, muy influidas por los vaivenes políticos y circunscritos a resolver sólo problemas con actualidad de índole coyuntural. No obstante, los ideales de democratización de la educación, hacia la segunda mitad del siglo XX se hicieron realidad y fueron visibles a partir de los niveles de expansión de la admisión y de la matrícula que favoreció que los estudiantes universitarios dejaran de pertenecer a una pequeña elite privilegiada y excepcional para tornarse en un sector más variado y que en último término conllevaría a la segmentación de las tareas universitarias.

Debido al alto nivel de corporatización que representó una fuerte dificultad para introducir reformas y cambios, con discusiones y negociaciones injustificables e interminables y con tendencia obligada a una lenta y densa urdimbre legislativa y ejecutiva, con debilidad por parte de las altas estructuras en la toma de decisiones y con estructuras universitarias que generan y estipulan sus propios marcos normativos, el sistema universitario público ahondó su crisis financiera como resultado de la autonomía y el cogobierno en la gestión lo cual estructuró un cada vez más complejo sistema financiero interno, con muy diversas contradicciones e ineficiencias en detrimento de la calidad educativa. Es decir, el modelo basado en que las universidades obtenían los

⁷ En Latinoamérica en 1950 había medio millón de estudiantes. En 1960 la masa estudiantil aún no alcanzaba el millón, en 2003 la matrícula era de 13 millones y para 2006 era de más de 15 millones, lo que representa una tasa de crecimiento anual de 9.75%, a todas luces superior a la tasa de crecimiento poblacional y que refleja que cada vez hay más cantidad de estudiantes a pesar de las inequidades económicas, étnicas, de género y de capacidades diferentes, buscan oportunidades educativas. En México, en la UNAM en 1967 había 68,800 estudiantes, 23,200 de primer ingreso; en 1970 eran 107,000 estudiantes, con 35,000 de primer ingreso, en 1974 eran 217,500 con 65,400 de primer ingreso; desde 1976 hasta 1990 el alumnado total se estabilizó alrededor de 271,500 con 80,000 de primer ingreso y con 110,000 rechazados (Fernández, 2007).

recursos gubernamentales en función de la cantidad de alumnos fue deteriorándose poco a poco.

Las universidades impedidas o incapacitadas para obtener recursos, dependían de manera casi exclusiva de las aportaciones gubernamentales cada vez más reacias para reaccionar y asignar mayores recursos. Con incapacidad financiera para incrementar ingresos y lograr fuentes alternas y complementarias que disminuyeran la alta supeditación a los vaivenes del presupuesto público, siempre ligado a situaciones políticas y no relacionadas con la importancia de las responsabilidades universitarias, los presupuestos fueron negociados dificultosamente con el gobierno por lo que se recurrió a mecanismos tales como aumento de cuotas, obtención de fondos de bancos y organismos internacionales, convenios con instituciones públicas y empresas privadas, comercialización de investigaciones y patentes (Buchbinder, 2005).

Así, la década de los 70, ilustra un momento de retroceso porque las universidades estuvieron sujetas a diferentes proyectos de planeación, definición de objetivos y de modernización educativa que tenían como objetivo lograr un mayor control del Estado sobre estas instituciones. La política gubernamental tuvo como objetivo fundamental controlar políticamente a las universidades públicas. Este objetivo impulsó el crecimiento de la matrícula y la creación de instituciones. A una década de gran dinamismo y de fuerte inversión le siguió una década de contracción que se dejó observar en todas las universidades públicas (Herrera 2002) y que arrojó un balance negativo porque el crecimiento de la cobertura no fue acompañado de una plataforma académica sólida que garantizara la calidad. Durante estos años la universidad pública vivió un letargo que le impidió articular respuestas nuevas a los requerimientos de la sociedad y la economía tornándose cada vez más en centros para exclusivamente la docencia.

Las universidades públicas manifestando claramente su incapacidad creciente para mantener la calidad académica frente a una matrícula de crecimiento desaforado y ante el deterioro financiero gubernamental, rompieron el equilibrio entre matrícula-enseñanza-finanzas, con lo que perdieron su relevancia dentro del sistema

educativo y se diluyó su exclusividad académica. Algunos de los problemas relevantes de esta época fueron:

- Crecimiento explosivo y desordenado de la demanda, lo que hizo evidente la falta de cupo y la ineficiencia docente, obligando a establecer diversos mecanismos compensatorios y paliativos.
- Utilización al máximo de las aulas y la incorporación de maestros de dudosa preparación profesional y docente.
- Restricción del acceso estableciendo multiplicidad de mecanismos de selección, tales como la aplicación de exámenes de ingreso basados en el supuesto de que quien los supere estará en mejores condiciones de lograr el éxito académico y la graduación y por tanto será más redituable lo que se invierta en su educación⁸.

La labor académica universitaria se puso seriamente en duda en el sector público como consecuencia de situaciones difíciles de cogobierno, corporativismo y autonomía que derivaron en una inmovilidad siempre tensionada entre estudiantes, empleados, docente y autoridades y que se tradujo en una alta densidad administrativa y corporativa que conllevó a consensos difíciles y que restringieron la formulación de políticas sistémicas obligando sobre la marcha a atender únicamente problemas de orden coyuntural:

- La poca flexibilidad para cambiar las carreras, la currícula y los perfiles de los egresados dando énfasis a las de corte tradicional y con poca atención a las de carácter tecnológico, de finanzas, de relaciones comerciales y de alta gerencia.
- Poca pertinencia entre las capacidades de los graduados ante la necesidad de su incorporación en cantidad y calidad a los

⁸ Los exámenes han estado enfocados hacia la exploración de saberes previamente adquiridos, a la determinación de ciertas habilidades, aptitudes y facultades en los antecedentes escolares. Sin embargo, los exámenes de ingreso, se tradujeron en la restricción relativa del acceso, determinando que sus calificaciones estuvieron asociados fuertemente a indicadores sociales y económicos, toda vez que los hijos de los hogares con mayor capital cultural o provenientes de la educación privada eran los que lograban obtener los mejores resultados; de esta manera las universidades públicas, nuevamente se consolidaron como instituciones de elites en tanto que de manera implacable el acceso, el rendimiento académico, la deserción y el egreso fueron asociados al patrón de la inequidad de la sociedad latinoamericana en general.

mercados de trabajo necesarios para el avance del desarrollo y la globalización, situación que dio origen al fenómeno inédito de que una gran cantidad de egresados de las universidades públicas formaran un gran ejército de desempleados y desocupados o que han tenido que realizar actividades diferentes a aquellas propias de sus carreras.

- Poca atención a la calidad progresión de docentes; la carrera docente basada fundamentalmente en la antigüedad y con mecanismos de incorporación que se hicieron con la base de profesionistas distinguidos que participaban como maestros por razones de prestigio y para incrementar su currículum académico o bien mediante la opción de incorporación de los recién egresados que podían disponer del tiempo necesario y de ahí iniciar su desarrollo dentro de la carrera docente.

1.2.2 Segunda Reforma Universitaria: la expansión de la matrícula

Para el inicio de la década de los ochenta, la universidad pública resintió los efectos un crecimiento sin infraestructura material y financiera, así como la presencia una planta académica que en su mayoría había sido incorporada sin experiencia profesional docente o de investigación; esta década, heredó como resultado negativo, una profunda heteronimia educativa tanto en cobertura como en calidad que constituyó un problema multidimensional de carácter nacional y debido a la cual se afectó tanto a las instituciones públicas como a las privadas. Para mediados de ésta década, la universidad pública se caracterizaba por tener una actividad notablemente relajada, altos índices de reprobación, obsolescencia la formación en la licenciatura, aumento de la burocracia, escasa relevancia social, desvinculación con el sector productivo y dependencia casi absoluta del subsistema federal, dónde la creación de universidades públicas en todo el país y el crecimiento del desempleo fueron característicos (Bartolucci, 2000).

Un resumen explicativo de la expansión de la universidad privada y de la existencia de la dualidad pública-privada como expresión de la segunda Reforma universitaria, es el siguiente: un descrédito de la universidad pública, autonomía desbordada, cogobierno intransigente, politización, funcionamiento discontinuo como resultado de movimientos

y huelgas de diversa índole, saturación de aulas, caída de los niveles de la labor educativa, planta docente desmotivada y sin preparación educativa, con bajas remuneraciones, gremializada y sin opciones de desarrollo docente aunado a la cada vez mayor dificultad de ingreso a la universidad pública, saturada al tope y con la puesta en práctica del establecimiento de cupos y restricciones de orden académico, administrativo y económico. Las respuestas a esta problemática abarcaron desde salidas macroestructurales hasta cambios específicos en la organización académica y en la modernización de instalaciones y ambientes de aprendizaje. En el caso de las universidades públicas, el punto de partida para impulsar innovaciones de todo tipo fue el reconocimiento de su desfase respecto a los cambios sociales; a ello contribuyeron los cuestionamientos de los distintos sectores de la sociedad acerca de su baja calidad y su excesiva politización.

Fue así como el escenario crítico de incapacidad de las universidades públicas para cumplir con las demandas, de no poder asegurar la calidad académica (Cazés, Ibarra y Poter, 2000a) y de no contar con los recursos suficientes abrió camino para la segunda Reforma Universitaria marcada por la mercantilización, por la expansión y multiplicación de instituciones de educación superior de carácter privado, enfocadas a la absorción de la población estudiantil con capacidad económica suficiente para cubrir la matrícula; dentro de esta vertiente se crearon universidades privadas laicas pero también, nuevamente se dio la expansión de la educación privada religiosa⁹.

La segunda Reforma Universitaria ideológicamente se desarrolló bajo ciertas premisas:

- Que los países tuvieran acceso al desarrollo y de que la población tuviera ingresos suficientes.
- Que en un contexto de libre mercado la educación privada debería proveer las ofertas de plazas educativas.

⁹ En el año 2000 existían alrededor de 280 universidades de orientación religiosa, el 80% católicas con más de 1.4 millones de estudiantes (41% de la matrícula total de universidades privadas; la ULBRA (Universidad Luterana de Brasil supera los 100 mil alumnos) y hay en la región múltiples ciudades con universidades de otros credos: judíos, protestantes, evangélicos, musulmanes, etc.

- Que el Estado asegurara la eficientización y equidad del gasto público educativo concentrándose en la educación básica.
- Que los mercados financieros en colaboración con el gobierno generaran los fondos necesarios para cubrir, mediante sistemas de créditos y becas, la demanda de educación de los sectores de menos ingresos, en el entendido de que la educación superior será siempre de alta rentabilidad y a futuro resarcirán con creces esa inversión.

Esta Reforma transitó de un esquema *cuasi* monopolístico de la educación pública a cargo de un número restringido de instituciones hacia un escenario con multiplicidad de instituciones oficiales no autónomas sin categoría universitaria bajo un mayor control gubernamental y hacia una gran expansión del sector educativo privado; proceso que aconteció gracias a la desregulación de la educación universitaria y a la promoción del surgimiento y expansión de la educación privada como la supuesta mejor opción de respuesta al incremento de la demanda, con tal ímpetu, que obligó a que su incorporación y fomento ocurriera en todas las variedades de poder gubernamental desde el dictatorial hasta el de retenciones democráticas dando pie, incluso, a argumentos que fueron verdaderos parteaguas constitucionales legales o doctrinarios, tales como: la libertad de enseñanza, la incorporación de diversas leyes en las constituciones de varios países, la concesión de no cumplir con las obligaciones públicas de fiscalización y control¹⁰ e incluso, el proteccionismo gubernamental llegó en algunos países como Nicaragua, Chile, República Dominicana a otorgar aportes económicos gubernamentales a estas instituciones.

El deterioro financiero de las universidades públicas, causado por un lado por la disminución de las asignaciones presupuestal y al incremento del gasto corriente en sueldos y prestaciones del personal administrativo y académico que obligaban a absorber cada vez un mayor aporte presupuestario en deterioro de la formación académica, de la investigación y de la difusión y con imposibilidad de incrementar los recursos mediante el aumento de cuotas a los alumnos (Gandarilla, 2007) consideró que la educación privada, desde el punto de vista

¹⁰ Tales como la autorización para que las obligaciones públicas de fiscalización y control otorgaran permisos para que las universidades privadas se constituyeran como Sociedades Anónimas, instituciones sin fines de lucro y no sujetas al pago de impuesto sobre la renta

económico, era una inversión rentable toda vez que los niveles socioeconómicos medios y altos optarían por los sistemas privados constituyéndose en un medio óptimo de funcionamiento estable y una mejor educación mediante el ofrecimiento de:

- Realizar carreras en el corto plazo.
- La oferta académica adaptada al mercado.
- Mayor respeto por las diversidades culturales.
- Utilización de procedimientos administrativos más eficientes.
- Menores y variados requisitos de ingreso.
- Mayores niveles de exigencia académica profesionalmente.
- Instauración de sistemas crediticios y de becas.
- Mayor vinculación de los egresados con el sector económico-productivo.
- Mejor localización geográfica para la instauración de subsedes regionales.
- Mayor facilidad para la incorporación de los bachilleres provenientes de los centros privados preuniversitarios.
- Orientación ética y axiológica en base a la ideología y globalización de las diversas órdenes religiosas, orientadas por el vaticano y por los centros de decisión de otras religiones.
- Facilidad para intercambiar e internacionalizar maestro, alumnos y egresados.
- Vigoroso proceso de diversificación curricular con flexibilidad de horarios y con estímulo a la feminización.

Durante la instauración de las universidades privadas, los sistemas educativos experimentaron un proceso de transición entre cobertura para elites (privada) y cobertura para masas (pública) que agravó el desajuste violento entre demanda y oferta. En las instituciones privadas los mecanismos de remuneración estaba íntimamente relacionado con las horas actividad y con la productividad con ausencia total de sistemas seguridad social y que se transformaron en empresas uninominales lo que favoreció que las universidades privadas encajaran cómodamente en el esquema de libre mercado cuyo único mecanismo regulatorio estaba en función de los distintos niveles de calidad, de la diversidad de opciones y del precio de las matrículas (Levy, 1995).

Hay que destacar que en éste periodo, la diferenciación preferencial del mercado de trabajo hacia los egresados de las instituciones privadas sobre los egresados de las instituciones públicas puso en juego no sólo la base de la formación y diversificación de la preparación sino una fuerte resistencia cultural, legal y de posible carga de politización. De tal manera que, en forma general, el gran contingente de egresados de instituciones privadas se incorporaron con mayor facilidad al aparato productivo y financiero de nivel gerencial y directivo así como a las altas esferas gubernamentales, sobre todo si realizaba posgrados en el extranjero; en cambio los egresados del sector público tuvieron mayor dificultad para incorporarse al aparato productivo ocupando puestos con niveles técnicos o de mandos intermedios y en el gobierno en la burocracia de nivel medio, observándose una evidente oportunidad de participación en los ámbitos políticos de partido o de disidencia.

Desde luego que si bien se instauraron universidades privadas de excelencia educativa, también es evidente que en ausencia de estándares oficiales básicos para la estructura, funcionamiento y control y cobijados por la inevitable y obligada corrupción, se logró la explosiva apertura o la transformación de centros educativos y universitarios privados que bajo la premisa de la libertad de enseñanza dieron pie a la apertura de opciones educativas de muy baja calidad, con libertad absoluta para abrir y cerrar carreras y programas, para contratar profesores sin concurso ni titulaciones y sin carrera docente, con posibilidad de incrementar arbitrariamente los precios de las matrículas y de desatender los requisitos mínimos de infraestructura.

El sector público en América Latina también reaccionó en la búsqueda de respuestas adecuadas para las demandas y las expectativas desmesuradas, creando diversos mecanismos dirigidos a regular y atenuar estos fenómenos promoventes de la diversificación curricular y de la distensión institucional al dar mayor énfasis a los aspectos tecnológicos creando al Instituto Politécnico Nacional (México), Universidades Experimentales (Venezuela), Regionalización Planeada (Chile) y las Universidades Estaduales (Brasil). Por otro lado, en algunos países de la región en los que no se dio suficiente énfasis a la educación universitaria privada se abrieron opciones públicas con responsabilidades limitadas para la preparación técnica intermedia, con

carencias de sistema de evaluación y control académico, con sistemas de acreditación inexistentes o muy laxos y que favorecieron la proliferación de academias y centros “patito” como única opción de preparación para la formación de pseudotécnicos de muy diversa índole, desarticulados de los sistemas educativos formales, con profesores improvisados y con bajos salarios, con deficientes cualificaciones de sus egresados y sin la mínima posibilidad para seguir sus estudios a través de ciclos formales posteriores.

Para ese momento, en el mundo, tradicionalmente las políticas educativas eran externas al núcleo central de las políticas públicas, es decir, estaban enfocadas primordialmente a la reproducción de valores, a la formación de recursos humanos, a la legitimación de las acciones de redistribución de recursos y a dar cauce a las demandas sociales crecientes que no favorecieron seguir manejando a las universidades dentro de esquemas docentes de gestión y de investigación surgidos a comienzos del siglo pasado en los cuales se daba preponderancia a las actividades educativas asociadas a las matrículas y a las facultades en desmedro de los elementos vinculados con la calidad de la docencia y de la investigación (De Vries, 2000). La responsabilidad de desarrollar educación de excelencia, de realizar investigación y de lograr innovaciones tecnológicas se planteó como resultado del desarrollo de un plan nacional participativo y coordinado entre los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, las universidades y el sector productivo.

Dados los nuevos escenarios tecnológicos y económicos, en el marco de la competencia de la globalización en la sociedad de la información y del conocimiento, el saber ha pasado a tener un papel más significativo, la competitividad implica incorporar el progreso técnico a la actividad productiva; esto ha condicionado la existencia de una significada relevancia de la educación superior la cual es ahora campo central de las políticas públicas nacionales y de la geopolítica global dejando el rol tradicional reactivo y coyuntural y asumiendo un rol proactivo, propositivo y permanente. En este sentido el Estado pas a ser la instancia principal para introducir aspectos regulatorios y orientadores de la capacitación del capital humano que permita ordenar el funcionamiento autónomo de la gran diversidad de instituciones bajo un

sentido que norme, ordene y controle su funcionamiento y cuyos resultados estén acordes con los aspectos socioeconómicos y políticos necesarios para el desarrollo.

Al pretender introducir esta nueva y significativa regulación se desató una novedosa y reveladora tensión entre la autonomía de las instituciones educativas y los gobiernos que incluso llegando a casos de judicialización (Ecuador) en la búsqueda de espacios de mercantilización con base al libre comercio y la pretensión de complementariedad como expresión de solidaridad social. Así, como soporte para la formulación e instrumentación de las políticas públicas ha ocurrido la expansión de los organismos reguladores, de tal manera que en todos los países de la región se ha reforzado esta capacidad mediante diversos mecanismos que van desde la modificación estructural y funcional de los organismos existentes, la creación de nuevas dependencias de diversa categoría desde agencias y consejos hasta ministerios, llegando incluso a las modificaciones legales y constitucionales; tratando en todo caso de estipular estándares básicos de calidad académica que aseguren la equidad, la uniformidad curricular, de evaluación y de acreditación, así como la racionalización en la asignación de los recursos financieros.

1.2.3 Tercera Reforma Universitaria: las Políticas Internacionales

La década de los noventa tuvo una influencia decisiva en la definición de políticas educativas del país, e incluso a nivel mundial, e ingresó nuevamente a la etapa de modernización en todos los órdenes. A partir de ese momento, el conocimiento fue asumido como fuente productiva y con un valor económico asociado, al igual que la ciencia y la tecnología, afirmándose una vez más, que ellas son instrumento indispensable para el desarrollo nacional (Didriksson, 2002).

En ésta década, las tendencias se caracterizaron por proponer acciones para elevar la calidad educativa entendida como la articulación entre cobertura, eficacia, eficiencia, equidad y pertinencia de las instituciones educativas (Didriksson, 2002). Sin embargo, los noventa no sirvieron para corregir los problemas de la universidad pública y no es posible pensar que se haya presentado una traducción fiel de las tendencias; de hecho, el cambio se dio de manera poco ordenada en función de tres

vertientes: la respuesta directa a los retos de un mundo globalizado, la influencia de la política nacional por la EP y ANUIES, sumada a las crisis internas generadas por la presión del financiamiento y la combinación de las nuevas reglas que establecieron la política nacional en materia de educación superior.

En la vertiente más sensible a la tendencia internacional se planteó que uno de los factores centrales del cambio, obedece a la dinámica impuesta por la globalización de la economía, los desafíos que diseñan los acuerdos de integración regional, el desarrollo en las telecomunicaciones, las transformaciones de los mercados de trabajo y el cambio de organización productiva, el avance de la ciencia y las diversas áreas del conocimiento humano, el vertiginoso desarrollo científico-tecnológico y la vinculación directa del desarrollo tecnológico con el sector productivo. De este modo, la transferencia de tecnologías y conocimientos, como ocurre en los países altamente desarrollados, se constituyó como un eje central que fundamentó el cambio (Castellano, 2001).

En la lógica de tales argumentaciones descansa la reflexión en torno a la capacidad de las universidades públicas para responder a los desafíos que impone un mundo integrado y al desfase en el que la mayor parte de las instituciones de nuestro país se encuentra. Bajo este enfoque la evaluación externa gana importancia, pues se asume como la mirada crítica objetiva que da la pauta para un resurgimiento coherente y armónico con los ritmos del futuro. La decisión del cambio si bien se enmarca en un escenario nacional caracterizado por la presencia de un Estado evaluador, obedece a una racionalidad administrativa externa a la institución dónde la evaluación externa y la autoevaluación instituciones constituyen como procesos centrales en la organización académica su culminación se dio en el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de las instituciones de educación superior, que inició en el año 2002.

En esta perspectiva, se agregaron las nuevas formas de organización del trabajo académico y de las condiciones de estudio: orientación, vinculación y financiamiento de la investigación; certificación y estándares de desempeño profesional diversificación y acreditación institucional; cobertura y calidad; subsidio institucional y subsidio

individual; nuevos actores, nuevos esquemas de organización del trabajo y mercados de trabajo internacionales; roles y relaciones con el entorno gobernabilidad y gestión en evaluación externa y autoevaluación y finalmente, el carácter social de las universidades y su pertinencia social (Didriksson, Campos y Arteaga, 2004). Las universidades se colocaron así como un punto estratégico de discusión de los proyectos educativos nacionales y proyectos de país que se perfilaron también es este espacio, de ahí que las múltiples tensiones que se presentaron, se libraron al interior de la universidad y se expresaron en luchas políticas. Ideológicas e incluso económicas.

A nivel internacional, tales tensiones también se reflejaron a finales del siglo en la competencia de los países desarrollados por su preminencia en el desarrollo científico y tecnológico y que convirtió a las universidades en grandes centros de investigación que producen conocimiento con un alto valor económico donde la nueva realidad del mundo globalizado está obligando al establecimiento de un sistema educativo tripartito: la educación pública nacional, la educación privada nacional y la educación privada y pública transnacional. Lo anterior es cada vez más posible gracias al desarrollo de tecnologías de información y de comunicación que permiten la incorporación de nuevas concepciones de educación virtual¹¹. Estaremos entrando así a la tercera Reforma Universitaria caracterizada por:

- Internacionalización de la universidad y de su diversidad.
- Modelo trinario público-privado, nacional-internacional.
- Paradigma doctrinario "la educación no sólo como bien personal sino también como bien público".
- Políticas educativas como núcleo central de las políticas generales que han de servir de marco normativo y regulatorio para el aseguramiento de la calidad, para desarrollar sistemas eficientes de gestión, para eficientar la función docente y para establecer la distribución equitativa de los recursos así como para fomentar el desarrollo de la educación transnacional mediante alianzas de colaboración y flexibilidad institucional.

¹¹ En México, 175 universidades tienen matriculados a 164,527 estudiantes que realizan actividades pedagógicas basadas en modelos de simulación

- Utilización de la gran diversidad de medios, de redes y de contenidos temáticos para interactuar a distancia y para innovar la tecnología educativa.

Colocando las reflexiones en la más alta expresión de abstracción, para entender el contexto actual y el nuevo quehacer de las universidades, es necesario posicionar el enfoque doctrinario epistemológico hacia un nuevo paradigma que dé sentido a la transferencia de saberes globalizados en un espacio de diversidades societarias y en un tiempo que proyectado hacia el futuro trascienda las conceptualizaciones actuales de la realidad, de la inmovilidad y de la fragmentación de los procesos cognitivos.

Este enfoque, probablemente uno de los más adecuados, toca la esencia misma de las universidades ya que les está obligando a cambiar su modalidad de creación y transferencia de conocimientos y que también les está obligando a modificar el monopolio del saber en la relación universidad-conocimiento para transferirla hacia la comunidad en general, en el camino hacia la construcción de una verdadera sociedad global del conocimiento.

Puede vislumbrarse, en un plan futuroológico de largo plazo, no sólo la desaparición de las universidades tradicionales como dominantes de la creación y trasmisión del saber sino por qué no, tal vez a largo plazo, a cuya lejanía no puede determinarse la desaparición de las universidades como templos de la santificación de los saberes adquiridos y transmitidos debiendo dejar lugar al desarrollo de otras modalidades universitarias de producción, transferencia y legitimación de saberes. Se impone así un nuevo rol para los docentes, que deben agregar a su bagaje tradicional utilizable, hasta ahora en actividades de carácter presencial, muchos otros elementos que le lleven a evolucionar de una posición de conocimientos de su área, enciclopedistas, a una visión global de la ciencia, de la tecnología y de la cultura con dominio de las características de orientador y facilitador a distancia, es decir que tienda a ser verdaderamente un maestro moderno, acorde con su tiempo y sus espacios.

Para comprender mejor los nuevos escenarios que debe enfrentar la educación universitaria, hay que reconocer que siempre estas

instituciones han estado acordes con su tiempo en búsqueda del cumplimiento cabal de sus responsabilidades ante las condiciones históricas y ante las necesidades sociales, hay que recordar que la universidad en su génesis durante la conquista-colonia tiene un origen internacional, que sus objetivos fueron determinados por la pugna entre la dupla confesional de verdades reveladas contra la racional de verdades ónticas; que desde entonces, ha sido metodológicamente presencial y con una firme relación intransable entre el maestro y el alumno; que posteriormente la universidad se hizo nacional en enmarco de los procesos, desaparición del sueño de progreso infinito basado en el desarrollo de la ciencia y de la técnica, que ubica a las universidades como santuarios de la racionalidad y del modernismo científico; recientemente se les tornó complejo pretender ser los monopolizadores del saber sobre todo cuando en muchas áreas este saber no produce equidad sino por el contrario ahonda brechas sociales, nacionales y mundiales (Didriksson, 1998).

La universidad tradicionalmente estuvo basada en la matriz epistemológica de Descartes que postulaba la conveniencia de dividir y desmenuzar un problema en tantas partes como fueran posible y también en Kant que asumía que todo el conocimiento era racional y que era parte de una organización y sistematización integrada de cada disciplina o área de la ciencia; en este sentido la universidad siempre ha sido fuertemente homogeneizadora y concretizadora de tal manera que le ha costado mucho trabajo convivir y asimilar las diversidades; ejemplo de ellos es la poca incorporación del conocimiento común de la población general y de los conocimientos indígenas (Rodríguez y Casanova, 1998).

Se ha abierto el camino a las teorías de la probabilidad de las certezas y a la búsqueda de nuevas modalidades institucionales, así como a la creación de nuevos marcos conceptuales en la generación del conocimiento. Se está produciendo una expansión infinita que revolucionadamente las crea y las vuelve obsoletas en muy corto plazo, los nuevos saberes consistentes en nuevas teorías, proposiciones, axiomas, fórmulas, son rápidamente expresadas en publicaciones tradicionales como libros, revistas y diarios, pero también son puestas a disposición de todos en las redes telemáticas de comunicación, que

ahora constituyen espacios interactivos de producción y distribución de saberes y que desde luego, han rebasado a las instituciones haciendo imposible la formulación de teorías sintéticas y ponen en seria duda la capacidad de articular este entorno conceptual tan complejo o de formular especializaciones disciplinarias; tornan además imposible el pretender que cada una de las instituciones universitarias promuevan todas las áreas de investigación y docencia lo que actualmente obliga la división técnica e intelectual del trabajo y que fragmenta al infinito el espacio interdisciplinario y torna obsoletos constantemente una amplia cantidad de los conocimientos adquiridos; se abren nuevos espacios para la proliferación de centros de producción, renovación y transferencia de saberes (Morin, Ciurana y Motta, 2006).

Las universidades han sido desbordadas en estas responsabilidades las cuales se comienzan a transferir hacia otras múltiples instituciones societarias y a través de la participación interactiva de todas las personas en los contextos que la libertad y accesibilidad dan a las tecnologías de comunicación y difusión en el sustrato de las redes mundiales de comunicación, incluyendo las de educación superior. La profusión de información a disponibilidad de todos, posibilita que casi de manera infinita, cada persona pueda crear su propia demanda, su propio esquema comunicacional colocándolo en la web o transmitiéndolo por correos, todo lo cual supera ampliamente la tradicional industria editorial. Han tenido enorme expansión los monopolios informáticos, las grandes cadenas televisivas mundiales (Directv, Sky News), los grandes portales como Yahoo o MSN, los grandes buscadores como Google; en realidad son miles las unidades creadoras y difundidoras de conocimiento.

La red de redes es hoy la biblioteca mundial del conocimiento y de la investigación y se ha desencadenado en los medios telemáticos una dura competencia por lograr una mayor conectividad que ponga a disposición más documentación en líneas libres de acceso. Las universidades cada vez están más vacías de saberes, cada vez son solamente una parte infinitesimal del conocimiento mundial; cada vez hay mayores y mejores ofertas educativas de orden comunicacional, incluso algunas señales asociadas por ejemplo Discovery están comenzando a articularse como nuevos proveedores y a conformarse

como universidades; el siguiente paso será alcanzar la interacción que requieren obligadamente los procesos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje.

La enorme expansión de los saberes está tornando ineficaces las modalidades pedagógicas tradicionales abandonando las concepciones enciclopédicas basadas en aprendizajes memorísticos y expandiendo la necesidad de la adquisición de competencias básicas para seleccionar información, para aprender a aprender, para poder especializarse y para diseñar por estas vías su educación y capacitación permanente. El acceso telemático a los saberes pone a las universidades ante el desafío de promover la democracia masificadora en la búsqueda de la equidad a cambio de perder la competitividad o bien en concentrarse en el intercambio internacionalizado de conocimientos en tanto que éste depende cada vez más de los intereses de la individualización de los procesos de aprendizaje.

La universidad basó su monopolio en su materia prima fundamental, los docentes y su apropiación de conocimientos enciclopédicos con los que se generó una amplia estabilidad laboral a partir de las carreras docentes; hoy si bien sobreviven catedráticos y especialistas con estas características el gran bagaje del conocimiento se encuentra en la red y en los grandes sistemas bibliotecarios digitalizados, en los buscadores y procesadores de información, todo alimentado por las miles de unidades creadoras de saber, tales como son las empresas, los laboratorios, los centros de investigación, las propias universidades, las instituciones de la sociedad civil, los organismos no gubernamentales.

Dada la poca vigencia de los conocimientos ya no es posible reconocer tan claramente el rol de la universidad tradicional cuando tenemos la certeza de que al concluir los estudios no estará vigente el conocimiento sobre el cual se inició la formación profesional. El nuevo escenario de la pedagogía ha puesto como centro una más activa vinculación entre la teoría y la práctica. El nacimiento de la sociedad del conocimiento transforma el saber en una mercancía y su posesión es un instrumento de poder geopolítico y de desarrollo económico, se abandonan las epistemologías del saber para saber, del saber para gobernar, del saber para el disciplinar, del saber para el civilizar; en cambio se establece el saber para el dinero.

Los mecanismos universitarios tradicionales para evaluar, legitimar y certificar están también en crisis ya que la proliferación de instituciones educativas, la diversidad de fuentes y modalidades posibles de apropiación de saberes, la diversidad de campos disciplinarios, las especializaciones y subespecializaciones con sus diferentes unidades temáticas, la presencia de proveedores globales, la amplia movilidad y dispersión estudiantil a escala planetaria, hacen muy difícil la supervisión y control de las certificaciones, situación agravada por las dificultades que en sí misma tiene que enfrentar la instrumentación de las evaluaciones, amén de que también es evidente la falsificación y tráfico de títulos universitarios; todo lo anterior complejiza la sobrevivencia de las modalidades existentes para mantener vigente los monopolios de las titulaciones por parte de las universidades. Se impone la necesidad de sentar nuevas bases para nuevas modalidades evaluativas, que estén sustentadas en exámenes de conocimientos por disciplinas, en competencias profesionales, en la vigencia del tiempo de las certificaciones, en el modo y eficiencia de la incorporación en el mercado de trabajo.

El futuro del rol de las universidades en el campo de la tercera Reforma, puede corresponder, no sin cierta arbitrariedad, no sólo al desarrollo de políticas y adecuaciones profundas internas, sino que estará también determinado por el rumbo de acción global contemporáneo, para lo cual en el terreno futuroológico no se tendrá una respuesta única sino que las que surjan estarán condicionadas por los propios paradigmas ideológicos de quienes den respuesta a las múltiples cuestiones y preguntas, habrá infinitas respuestas de muy diversa índole orientadas a diversas desideratas: A la equidad social frente a la calidad; a lo nacional frente a lo global; al corporativismo frente a la competencia; a la protección frente a la apertura; a la seguridad frente a la incertidumbre; a la especialización frente a la interdisciplinariedad; a la fragmentación de la diversidad frente a la homogeneidad cultural; al tecnocratismo pragmático frente al humanismo intelectual; a la competitividad frente a la solidaridad; a la ciencia frente a una ética del conocimiento.

De cualquier manera todas estas visiones tendrán como campo de batalla, del análisis y discusión el interior de las universidades, tal vez las

universidades perduren como espacios de educación presencial para disciplinas que no puedan prescindir de esta metodología, pues tendrán que ser espacios que sean el cerebro y la conciencia ética de métodos telemáticos de educación, como instancias fundamentales de evaluación y certificación, como promotoras de la investigación, innovación tecnológica y difusión y de manera muy destacada por ser el espacio intelectual idóneo para la confrontación de las diversidades que se expresen en los múltiples planteamientos y desafíos que obligadamente planteará la sociedad del conocimiento mundializada.

CAPÍTULO 2

EL CONTEXTO ACTUAL: La Universidad en el Marco de la Globalización y la Sociedad del Conocimiento

Es casi paradigmático. Cada fase de construcción social y cultural, va imponiendo suave o violentamente un sentido común distinto, nuevos instrumentos y tecnologías, pensamientos, usos y costumbres, y por supuesto conceptos y paradigmas, todos encontrados entre sí, en medio de un proceso que lo va envolviendo todo. Se trata de un reflejo casi absurdo pero surrealista de la vida social, y en lo sustancial lo que se aprende se va instalando por medio de la educación y de los aprendizajes socialmente determinados, hasta que llegan a ser fundamentales para posicionarse en la definición de un nuevo periodo de la sociedad.

Axel Diddriksson (2007)

La función de la Educación Superior (ES) cobra gran relevancia en un momento histórico caracterizado por los vertiginosos cambios en las esferas económica, política y social debido a su papel en el desarrollo de las sociedades. El presente capítulo tiene como propósito la comprensión de la interacción de fenómenos diversos que han influido en el proceso de transformación de las Universidades e Instituciones de Educación Superior y a la trascendencia de su misión en la formación profesional y la generación y aplicación de conocimientos en el mundo actual ya que el análisis comprehensivo de las principales funciones de la educación contemporánea constituye un objeto fundamental de estudio ante el afianzamiento de tendencias globalizadoras político-sociales dominantes (Arriola, 2001), y ante la progresión de renovados órdenes en diversos planos que afectan a nuestras vidas (Giner, 1999; McGuigan, 1999; Fukuyama, 2000; Giddens, 2000; Kaplan, 2000; Myers, 2000; Sennet, 2000; Chomsky, 2001).

2.1 Aspectos actuales generadores de cambio en la Educación Superior

Los últimos años del siglo pasado y los que llevamos de éste nos vienen mostrando que la humanidad ha entrado en una nueva era que afecta a la producción, la energía, las comunicaciones, el comercio, el transporte, el trabajo, la formación o la familia. Los cambios en las personas y en las instituciones tienen que ver con otros cambios más profundos que se están produciendo en la manera de entender los sistemas sociales, económicos y políticos.

2.1.1 Globalización

El término de globalización se origina en la literatura dedicada a las empresas transnacionales. Más tarde designa un fenómeno complejo de apertura de las fronteras políticas y de liberalización que permite que la actividad económica se despliegue en el mundo entero. Puede caracterizarse como un proceso impulsado por políticas neoliberales con el propósito de abrir y crear nuevos mercados internacionales para facilitar el comercio, las inversiones y el flujo de capital; representa ser un fenómeno económico de carácter actual pero con tendencias históricas ya que a pesar de tener rasgos contemporáneos, es un fenómeno ya bien establecido a lo largo de la historia de la economía mundial que se ha desarrollado en Europa desde el siglo XIV según lo

que se identifica como la economía-mundo refiriéndose a la creación de un patrón económico, que se forma y extiende de acuerdo a y dependiente de un espacio geográfico responsable de la creación de un mundo de actividad económica con su propia naturaleza como fueron ciertas ciudades europeas de la época.

Levitt (1983) define a la globalización como una convergencia de los mercados que permite a las empresas transnacionales vender los mismos bienes de la misma manera en todo el mundo. Para Ohmane (1990), la globalización no se refiere sólo a la conquista de los mercados por las empresas, sino que se trata de una visión global que conduce a la empresa exportadora a una integración mundial de sus actividades y un control total de la cadena creativa: investigación y desarrollo, ingeniería, producción, marketing, financiamiento y servicios.

Beck (1998) distingue entre globalidad, globalización y globalismo. Señala que la globalidad es un fenómeno presente desde el siglo XIV en el que el capitalismo favoreció la formación de circuitos internacionales de intercambio dando lugar al "sistema mundo" donde la organización económica no implica una estructura territorial ni política específica; la globalización, es entendida como "el conjunto de procesos en virtud de los cuales los Estados nacionales soberanos se entremezclan e imbrican mediante actores transnacionales y sus respectivas probabilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios" (p.29) lo cual significa reconocer que es un fenómeno político en el que la hegemonía de los intereses de capital transnacional emerge de la internacionalización del capital, que en conjunto con la trama jurídica, política e institucional, articulan acuerdos multilaterales para la conformación de bloques geoeconómicos; y el globalismo el cual corresponde a las manifestaciones de lo que son los valores globalistas¹² en el ámbito de la ciencia y la educación.

Para López (2001), la globalización es un fenómeno que nace a inicios de los años noventa y se hace posible a partir de la coincidencia de tres procesos interdependientes: la crisis y derrumbe del socialismo real, el

¹² El globalismo es un proceso ideológico que procesa y modifica la realidad encubriéndola, simplificando la globalización económica hasta convertirla en el mejor mundo posible.

acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación y el neoliberalismo.

De acuerdo a Gray (2003), la globalización se refiere a la interconexión creciente de la vida económica y cultural entre las partes distantes del mundo; es un fenómeno añejo que se gesta a partir de la instauración de mercados formales y su inherente necesidad de intercambio en general y que ha tenido como resultado la conformación de los sectores económicos y financieros a escala mundial con base en una economía de mercado. Esto denota una perspectiva de la globalización como una nueva versión del capitalismo internacional que pugna por una política económica de liberalización y desregulación, lo cual significa un cambio de estructura y funcionalidad del Estado, ya que debe situar en el mercado su función de regulación social y debe abandonar su política de bienestar social para dar paso a un estilo de vida basado en la búsqueda de acumulación y de patrones de consumo guiados por el mercado (Ramírez, 2004).

Estas definiciones ponen el acento en uno u otro aspecto de la tendencia a la globalización; sin embargo la palabra globalización es algo más que un simple proceso de crecimiento del comercio y de la inversión internacional, uniendo un número creciente de países con intercambios más intensos en un sistema abierto de comercio mundial; significa un aumento en la interdependencia entre las sociedades, es el mundo de la diversidad y no de la uniformidad; es la época de gestionar inteligentemente la información y el conocimiento donde ese conocimiento es el recurso limitante, no la tierra, ni las materias primas, ni siquiera el capital; va mas allá de la apertura de las economías nacionales, pues ésta se refiere a la integración, un proceso de internacionalización de los mercados, donde desaparecen fronteras produciéndose una integración internacional de bienes, tecnologías, trabajo y capital y que de acuerdo a Hirsch (1996), tiene un principio originador en tres ámbitos:

- El económico, que supone una concepción del mundo y de las relaciones entre los sujetos como mercado, es decir, las leyes del mercado son las que imperan; se refiere a la liberación del tráfico de mercancías, servicios, dinero y capitales y a la internacionalización de las multinacionales.

- El tecnológico, que imprime un acercamiento entre las personas y modifica la relación de las personas con el objeto información y con las demás personas y se relaciona con la implantación de nuevas tecnologías vinculadas con las posibilidades de elaboración y transferencia de información a todas las regiones del mundo, lo cual lleva a la idea de una aldea global.
- El ideológico-cultural, en dos sentidos: por una parte la pérdida de metarrelatos y por la otra el aceleramiento de la vida cotidiana, al entenderse a la globalización como la universalización de determinados modelos de valor (los principios liberal democráticos, los derechos humanos fundamentales) y como la generalización del modelo de consumo capitalista.

Visto de esta manera, la globalización se puede definir en función de sus orígenes como un proceso de interconexión-interdependencia mundial que afecta diversas escalas de la vida humana, desde lo social hasta lo cotidiano.

Al respecto, Francesc y Rolo (1998) refieren que el proceso de globalización es irreversible; es un fenómeno muy desigual en su extensión y muy diferenciado en sus consecuencias por lo que sus posibles consecuencias, siendo portadora de innegables potencialidades que puedan favorecer la vida en sociedad, no garantiza que el mundo futuro va a estar más unido políticamente, va a ser más equitativo económicamente, socialmente más solidario y culturalmente más rico. No se trata de un proceso que merezca una adhesión cultural y un apoyo político incondicionales. Muy al contrario, es un proceso que necesita ser sometido a un riguroso escrutinio. Advierten que no hay que olvidar que, además de sus potencialidades, la globalización tiene características, condiciones y constricciones que provocan serias inquietudes, relacionadas tanto con sus consecuencias actuales como, en particular, con las consecuencias futuras. Actualmente, tres grandes problemas pueden ser ya objeto de reflexión: el declive del Estado-provisor, la crisis del desempleo y la fragmentación y empobrecimiento acelerado de los países en vías de desarrollo.

Otra de las características de la nueva economía es su estructura en red: "las redes son el elemento fundamental del que están y estarán hechas las nuevas organizaciones" (Castells, 2006; p.196), las cuales han

contribuido a una producción flexible, a la interconexión entre las empresas, a la existencia de una estructura empresarial más horizontal, organizada en torno al proceso, no a la tarea, con jerarquías planas, gestión en equipo, medida de los resultados por la satisfacción del cliente; recompensas basadas en los resultados del equipo; maximización de los contactos con los proveedores y los clientes; información, retención y formación de los empleados en todos los niveles.

Estas características fueron destacadas también en el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1997; p.12) el cual señala que:

"Los dos elementos claves de esta transformación son la flexibilidad de los procesos del trabajo y el funcionamiento en red de las empresas, tanto internamente como en sus relaciones con el exterior. Por flexibilidad entendemos la adaptación constante de las tareas a realizar sobre productos, procesos y mercados que cambian, así como la creciente autonomía de los trabajadores a los que se les demandan mayores habilidades, capacidad de autogestión, y responsabilidad individual. Por funcionamiento en red (networking) nos referimos a una nueva lógica de las empresas, en las que las jerarquías y formas organizativas están basadas en conexiones interactivas entre diferentes capas y posiciones dentro de la empresa, entre empresas y con el mercado. Las nuevas tecnologías de la información permiten una mayor flexibilidad y funcionamiento en red; y la globalización destaca la interdependencia, la interacción y la constante adaptación a un ambiente cambiante".

Los efectos de la globalización no son sólo de orden económico. Sus implicaciones se dejan sentir también en las restantes esferas de la vida política, social, cultural, en parte indirectamente por influjo de los cambios económicos antes señalados y en parte, cada vez con mayor frecuencia, directamente. Este es el caso, como se acaba de ver, de las implicaciones sociales de la globalización, que pueden verse ampliadas o reducidas, a su vez, por influjo de la educación. La esfera de las problemáticas suscitadas por la globalización no sólo se reduce al ámbito de las finalidades, sino que conlleva nuevos interrogantes

también en el ámbito de los medios, específicamente, para la enseñanza. Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación son un elemento nuclear de la globalización. Progresivamente, se han ido introduciendo en el ámbito educativo, aunque sin modificar sustancialmente, por el momento, las formas de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, las perspectivas ofrecidas actualmente por la telemática sugieren un auge de la enseñanza a distancia, un ámbito en el cual las innovaciones se suceden rápidamente abriendo nuevas posibilidades en terrenos como, por ejemplo, la formación permanente del profesorado y la enseñanza universitaria y de postgrado. Estos desarrollos, junto a la mayor facilidad de uso de estas tecnologías y la tendencia a disminuir el necesario costo de inversión, aun considerando su rápida tasa de obsolescencia, sugieren que la educación deberá cambiar las formas de enseñanza y aprendizaje para dar adecuado sentido de las posibilidades de estas tecnologías.

La configuración de un sistema económico más interdependiente a escala planetaria ha conllevado la aparición de por lo menos tres tipos distintos de problemáticas educativas, en los que se dejan sentir los efectos de la globalización. Los efectos más directos se hacen presentes en las relaciones entre educación y competitividad económica, también en las oportunidades ofrecidas por las nuevas tecnologías y, no en menor medida, tiene efectos relevantes en la contribución de la educación a la cohesión social y, por consiguiente, en la lucha contra los fenómenos de exclusión que con frecuencia aparecen como inevitables secuelas de los procesos de globalización.

Por ello la perspectiva de la globalización plantea un importante reto a los sistemas educativos contemporáneos. Tradicionalmente se ha sostenido que la educación es uno de los motores, sino el más importante, del desarrollo económico y del bienestar de las naciones. Actualmente, las instituciones educativas, deben mucho al proceso de industrialización y la consiguiente urbanización de las sociedades modernas. Pero así como se suponía que los centros educativos debían dar adecuada respuesta a las necesidades del desarrollo económico a escala nacional, lo cierto es que esta suposición no parece válida en un contexto en el que prima la competencia internacional. Es más, existe el

riesgo innegable de que los sistemas escolares se conviertan, por encima de todo, en agentes al servicio no de las necesidades del desarrollo económico expresadas a escala nacional, sino de las conveniencias de un sistema económico ajeno a las fronteras nacionales pero que es capaz de asignar a cada nación un papel distinto. La formación profesional inicial y continua podrían verse afectadas por esta presión y la obtención de un consenso entre todos los actores implicados, los partidos políticos y las organizaciones sindicales y empresariales, parece ser una condición *sine qua non* para el desarrollo de una fuerza laboral verdaderamente competitiva en este nuevo contexto.

En conclusión, aunque la globalización es, simultáneamente, un fenómeno tanto económico como tecnológico, sus implicaciones culturales y educativas son indudables. Tanto es así que puede afirmarse que se está configurando un contexto completamente nuevo para los sistemas educativos, un contexto en el que llegarán a trascender los procesos de integración regional. La educación no puede ni debe ignorar la realidad de los procesos de globalización, pero tampoco debe rendirse, sin más, a sus dictados. La expresión más acabada de esta dinámica es el desarrollo a lo largo de las últimas décadas de un modelo signado por su crisis y por la deshumanizante perspectiva que ha desplazado a más de 200 millones de personas de todo beneficio social: educación, cultura y recreación salud, vivienda y trabajo. Más aún, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2009), las dos últimas décadas se caracterizaron por la presencia de un sistema mundial donde el 20% de la población concentró el 86% del ingreso mundial y donde el 20% de la población más pobre del mundo, se quedó tan sólo con el 1% del total (Jalife-Rahme, 2007).

2.1.2 *Sociedad del Conocimiento*

La humanidad se encuentra en un proceso acelerado de cambios que se manifiestan en los ámbitos político, social, científico y cultural, donde el conocimiento y las tecnologías de información y comunicación tienen un papel relevante. Las informaciones de diversa índole, así como los capitales y las mercancías, atraviesan con una velocidad impresionante las fronteras. Lo que estaba alejado se acerca y el pasado se convierte en presente. Ya no se piensa en el desarrollo como una serie de etapas por las cuales una sociedad sale del subdesarrollo y la modernidad ya

no sucede a la tradición. Hoy todo se mezcla: el espacio y el tiempo ahora se comprimen.

Se considera que se está en presencia de una nueva sociedad que algunos denominan sociedad de la información en reconocimiento al auge de las tecnologías de información y comunicación; otros la llaman sociedad del conocimiento, debido a la prominencia de éstos en los procesos económicos. Una tercera calificación es la de sociedad del aprendizaje, por el significativo valor que se está asignando a la capacidad para aprender en la calificación del ser humano y por su valor estratégico clave en el desarrollo de una nación.

Esta nueva sociedad que debe construirse desde el cambio educativo y cultural, predominantemente, relaciona directamente lo local con lo global, lo tecnológico con lo social y la información con lo cotidiano. Castells (2002) menciona que la aparición de éste nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las nuevas, poderosas y flexibles tecnologías de la información, posibilita que la información se transforme, por sí misma, en un producto del proceso productivo, influyendo de este modo en todos los sectores de la actividad humana a través del establecimiento de interminables conexiones entre los diferentes sectores, elementos y agentes de dichas actividades.

Para Castells (2004) una de las particularidades de la nueva economía es su estructura en red y su dependencia del conocimiento y de las nuevas tecnologías. Se trata de un contexto en el que la productividad y el poder están más asociadas a la generación, procesamiento y transmisión de la información que a la transformación de las materias primas; una sociedad informacional cuyos rasgos son:

- La información es su materia prima, son tecnologías para actuar sobre la información, no sólo información para actuar sobre las tecnologías como en el caso de revoluciones previas.
- La capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías. Puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados por el nuevo medio tecnológico.

- La lógica de la interconexión de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías. La configuración de red se acomoda a las nuevas relaciones.
- La flexibilidad de los procesos; flexibilidad de trabajo, de tiempo, de distancias.
- La convergencia creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado: la microelectrónica, telecomunicaciones, optoelectrónica y ordenadores se integran en sistemas de información.

Así, el conocimiento y el capital intelectual se constituyen como dos de los valores que en los últimos tiempos han ido adquiriendo protagonismo. La información y el conocimiento se están acumulando a un ritmo sin precedentes y han adquirido nuevas funciones en la economía y en otros procesos sociales. Su impacto se está dejando notar en las organizaciones, sobretodo en sus estructuras y en el valor intrínseco que estas toman en el mercado por lo que éste fenómeno, denominado la sociedad del conocimiento, se caracteriza por tres manifestaciones:

- Acelerado cambio científico-tecnológico.
- Proceso de globalización que abarca no sólo aspectos económicos sino diversas dimensiones de la vida personal.
- Transformaciones rápidas de las instituciones políticas, sociales, culturales y económicas de la sociedad.

En este contexto, el conocimiento constituye la principal base del ejercicio de la ciudadanía, de la generación de riqueza y del bienestar de las personas y los pueblos. Quién no accede al conocimiento tiene menos oportunidades de participar en la vida económica, social y cultural; disminuye sus opciones de integración social y tiene escasas posibilidades de mejorar su empleabilidad. No acceder al conocimiento afecta también las oportunidades del país para sostener el crecimiento, mejorar su competitividad y asegurar prosperidad como sociedad.

Se trata de una sociedad donde la generación, procesamiento, y distribución del conocimiento e información constituyen la fuente fundamental de productividad, bienestar y poder. Son cambios en la estructura productiva, en los modos de trabajo, de estudiar, de transportarse, en nuevos hábitos culturales y de esparcimiento, en las

formas de comunicarse e informarse así como en las maneras de acceder a bienes de consumo, a los servicios y a la salud.

Marcelo (2002) coincide al señalar que una de las características de la sociedad en la que vivimos tiene que ver con el hecho de que el conocimiento es uno de los principales valores de sus ciudadanos. El valor de las sociedades actuales está directamente relacionado con el nivel de formación de sus ciudadanos y de la capacidad de innovación y emprendimiento que éstos posean considerando que los conocimientos, en nuestros días, tienen fecha de caducidad y ello nos obliga ahora más que nunca a establecer garantías formales e informales para que los ciudadanos y profesionales actualicen constantemente su competencia.

Hemos entrado en una sociedad que exige de los profesionales una permanente actividad de formación y aprendizaje. Por ello, el principal aspecto de valor en el conocimiento es la capacidad que se posea para resolver problemas, avalado por sus resultados y su nivel lo da la efectividad de la respuesta. El verdadero valor está en las personas, en la posibilidad de compartir las ideas y las visiones que no están documentadas. Este conocimiento tácito es muy difícil de explicitar y a menudo sólo lo tenemos presente cuando nos enfrentamos a la resolución de un determinado problema. Esto implica el acto de reconocer quién va a usarlo y con qué propósito, por lo que si queremos compartir este tipo de conocimiento, debemos hacer el esfuerzo de pensar de forma conjunta.

No es que anteriormente el conocimiento no haya tenido valor sino que son las características que hoy está asumiendo, las condiciones en las que se está produciendo y, sobre todo, la rica relación en la que esto se lleva a cabo transformando el sentido del tiempo, del espacio y el involucramiento de mayores actores en su circulación y producción; en la sociedad del conocimiento, la racionalidad técnica está subordinada a una relación ética entre los actores universitarios, es decir, basada en el intercambio de saberes y experiencias, en la búsqueda conjunta no sólo del saber constituido actualizado, sino convirtiéndose en actores colegiados constituyentes del nuevo conocimiento, como estrategia formativa apropiada para enfrentar los cambios que se están produciendo en cada campo temático.

El documento de la UNESCO (Delors, 1996), sintetiza un debate acerca de la competitividad; ésta incluye a la calificación profesional, pero la supera con creces, pues mientras que la calificación profesional obedece a exigencias del momento, ante lo cual la educación superior debe responder, la competitividad es el desarrollo de las cualidades personales para lograr una configuración actitudinal que le permita conocer y resolver problemas de ahora y del futuro; es, la cobertura formativa para enfrentar las obsolescencias que produce las circunstancias del mundo moderno. En ello juegan un papel importante los valores como la indagación, la diversidad, la contrastación de la vida cotidiana, la creación del conocimiento, lo que no quiere decir siempre creación de ciencia y tecnología.

López Zavala (1999) señala que el valor que el conocimiento está adquiriendo en toda estrategia de desarrollo social ha elevado el papel de la enseñanza universitaria. En la víspera de fin de siglo, las universidades dejaron de ser importantes por considerarse tan solo nichos privilegiados donde se transmite el saber y se cultiva la erudición académico-disciplinaria; así pues, las universidades se convierten en importantes sólo en la medida que incorporan en su vida cotidiana al formar profesionales a los ritmos, las claves y fuentes relevantes en la construcción y difusión del conocimiento, así como la fusión de éste con las problemáticas de sus regiones y naciones.

Por ello, la sociedad del conocimiento, exige de los profesionales una permanente actividad de formación y aprendizaje. El escenario al cual tienen que inscribirse quienes egresan de la universidad, es altamente flexible y rápidamente cambiante, lo que hace necesario el desarrollo de nuevas capacidades de aprendizaje que favorezcan la producción y transformación de conocimientos. La flexibilidad, la movilidad, la inter y transdisciplinareidad, el uso de la tecnología y la incorporación de la transversalidad son considerados los ejes rectores de un modelo de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias. Se trata del valor cada vez mayor del conocimiento en la sociedad contemporánea, pues tal como lo han señalado Didriksson y Herrera (2002) el conocimiento es un factor estratégico para el desarrollo por lo que es necesario propugnar por una conducción de carácter social y educativo de las tecnologías de información y comunicación; se debe

dar prioridad a las estrategias académicas y curriculares de investigación y difusión para calificar su incorporación, así como predeterminar que conocimiento y formación tienen un valor social fundamental, por encima del interés del mercado, del sector privado y del beneficio particular ya que son las manifestaciones y, por tanto, las exigencias de la sociedad del conocimiento las que requieren ser tomadas en cuenta por las instituciones de educación superior para el desempeño de sus funciones.

Gazzola (2006), hace mención que el ejercicio de las universidades para incorporarse a la sociedad del conocimiento, implica la formulación de acciones que permitan, por un lado, estrechar la relación entre la docencia, investigación, extensión y gestión al interior de la institución así como de establecer relaciones de doble vía con el contexto en el que está inmersa, es decir, deberá ser pertinente a partir de una acción transformadora de la universidad en su contexto, respondiendo las necesidades de la sociedad y llevando a cabo intervenciones que favorezcan el desarrollo social y la solución de problemas.

2.2. La Universidad en el siglo XXI

Nuestras sociedades están envueltas en un complicado proceso de transformación. Una transformación no planificada que está afectando la forma como nos organizamos, como trabajamos, como nos relacionamos, y como aprendemos (Marcelo, 2002). Estos cambios tienen un reflejo visible en la escuela como institución encargada de formar a los nuevos ciudadanos, es decir, el replanteamiento de la educación escolar, en el sentido de poner mayor énfasis en los procesos de aprendizaje, debidamente contextualizados, para diseñar adecuadamente los procesos de enseñanza.

Desde un punto de vista político, parece igualmente claro que en un contexto globalizado seguirá correspondiendo a la educación el crucial papel de la transmisión de los valores democráticos y la preparación para combatir los efectos negativos que, especialmente en términos de segregación, marginación y exclusión puede conllevar la globalización. Finalmente, la educación debe continuar siendo el principal baluarte en la defensa de las identidades culturales y, a la vez, en la preparación para un mundo más internacionalizado.

Ruiz (1998) señala que en la sociedad del conocimiento se destaca la necesidad de integrar, encadenar y vincular a las instituciones de educación al mismo proceso de aprendizaje con otras instituciones y sectores sociales ya que el proceso de aprendizaje y autoaprendizaje no sólo requiere de un alto grado de dinamismo con respecto al contenido del mismo, sino también entre las instituciones y clases sociales que participen. Este proceso es significativo y complejo, ya que requiere de constantes modificaciones y consensos ante cambios domésticos e internacionales, por lo cual no es posible establecer una definición estática del mismo.

Tanto por las condiciones de trabajo como por las oportunidades de empleo actuales, se distingue la necesidad de contar con una ciudadanía con una formación de base lo suficientemente fundamentada como para que pueda darse esa flexibilidad y adaptación a la que nos hemos referido y ésta es la que debe proporcionar la universidad. Al respecto Chapman y Aspin (2001), plantean la necesidad de realizar profundas transformaciones en los sistemas educativos actuales para enfrentar a los desafíos de la sociedad del conocimiento:

- La necesidad de ofrecer oportunidades educativas que respondan a los principios de eficacia económica, justicia social, inclusión social, participación democrática y desarrollo personal.
- La necesidad de reevaluar los currículos tradicionales y las formas de enseñar en respuesta a los desafíos educativos producidos por los cambios económicos y sociales y las tendencias asociadas al surgimiento de una economía del conocimiento y una sociedad del aprendizaje.
- La reevaluación y redefinición de los lugares donde el aprendizaje tiene lugar, así como la creación de ambientes de aprendizaje flexibles que sean positivos, estimulantes y motivadores, y que superen las limitaciones de currículos estandarizados, división por materias, limitados tiempos y rígidas pedagogías.
- Una aceptación de la importancia del valor añadido que aporta el aprendizaje.
- La consciencia de que aunque se empiece a entender que la escuela no sea la principal fuente de adquisición de conocimiento, se

está convirtiéndose en institución fundamental en la socialización de la gente joven.

- La idea de que los itinerarios de aprendizaje entre las escuelas e instituciones de educación superior, trabajadores y otros proveedores de educación tendrá un alto impacto en la formación de relaciones entre la escuela y la comunidad.
- La necesidad de promover la idea de la escuela como comunidad de aprendizaje y como centros de aprendizaje a lo largo de la vida.

Uno de los principales efectos de los procesos de globalización consiste en situar a la educación en la órbita de las prioridades políticas a corto y a medio plazo en todo el mundo por dos razones. La primera es que los procesos de globalización colocan en primer plano el valor, incluso económico, del conocimiento y por consiguiente, de los mecanismos que permiten su progreso y su diseminación, de la investigación y de la educación en suma; una economía en la que el conocimiento puede llegar a ser el principal recurso productor de riqueza plantea a las instituciones de educación superior nuevas y exigentes demandas de eficacia y responsabilidad. La segunda razón es que los procesos de globalización no serían posibles, con el ritmo y extensión con que hoy se están dando, sin la concurrencia de la tecnología, incluso porque la capacidad de aprovechamiento y de desarrollo tecnológico de un país depende estrechamente de la formación de sus recursos humanos.

Ambas razones transforman a la educación en uno de los elementos cruciales para obtener el mayor partido posible de los procesos de globalización y ambas exigen la configuración de sistemas educativos flexibles y adaptables a demandas y a contextos rápidamente cambiantes, incluso es posible que la globalización, a partir de los beneficios de las redes, contribuya al desarrollo cuantitativo y cualitativo de la educación, poniendo al alcance de mayores capas de la población productos y servicios educativos que en parte completarán la labor de los métodos tradicionales de enseñanza y, en parte también, abrirán nuevos caminos. Es posible que la educación se convierta, en pocos años, en la industria del conocimiento de mayor potencial de crecimiento.

Asumimos, por tanto, que la universidad puede participar activamente, desde una perspectiva innovadora, en el debate y en la acción pública

y privada para ensayar y generar respuestas a las transformaciones de nuestras sociedades. Así pues estamos en un momento fundamental para explorar el rol de la educación superior, partiendo del presente y el pasado, para proyectar visiones hacia el futuro. En este sentido, la globalización de la economía no sólo depende de la firma de acuerdos comerciales y de la transformación del papel que juegan el Estado, el mercado, los gobiernos y los poderes legislativos; las nuevas reglas de relación internacional, deben apoyarse en el desarrollo científico y tecnológico (López y Sánchez, 2001), pues sus innovaciones aseguran la reintegración de cadenas productivas, la interrelación, continua de las naciones a partir de flujos constantes de información, la disminución de costos, la sustitución de la mano humana y la transformación del trabajo. Todo ello al grado de que hoy día, el conocimiento (generado principalmente en las Universidades), es asumido como la fuerza productiva más importante de la economía global y que la posibilidad de competir, radica en la capacidad para incorporar los avances tecnológicos más recientes y los recursos humanos altamente calificados para producir conocimiento (ANUIES, 2000) lo que implica que el nuevo mercado laboral reclame nuevos perfiles en la formación de los profesionales a fin de dar respuesta a las demandas crecientes de calidad y productividad.

2.3. Retos de la Universidad

Los cambios que está viviendo el mundo contemporáneo no se explican sin una mirada a las profundas transformaciones que en las últimas décadas se han producido en los sistemas económicos y productivos. Existe actualmente un discurso plenamente legitimado que destaca el papel de la economía en la definición de los problemas de las personas y las sociedades. Una economía que evoluciona, cambia sus patrones, sus identidades y que se hace más difusa y global, que destaca de manera creciente la importancia de la gestión del conocimiento tanto en las instituciones de educación superior como en las empresas.

Gestionar el conocimiento significa identificarlo, inventariarlo, aumentarlo y explotarlo con gran capacidad competitiva en función de una combinación entre los intereses de la organización social o económica y los de aquellos que son portadores del conocimiento, su capital humano. El tipo de conocimientos que se requiere, se expresa en

grandes abanicos de conglomerados, que van desde habilidades para la imitación y del desarrollo tecnológico, que dependen de un conocimiento tanto explícito como tácito, hasta los que se refieren a los procesos que se impulsan de forma explícita por los medios formales de educación y que implican la inversión de recursos para la creación de nuevos conocimientos y la inserción de estos en la realidad concreta y original de la sociedad en la que se vive.

Lo anterior supone cambios estructurales en las esferas de la organización de las instituciones de educación y particularmente de educación superior, así como en el diseño de las políticas respectivas para alcanzar un nuevo estadio de aprendizaje social de nuevos conocimientos, para lo cual, de acuerdo a la ANUIES (2006) se requerirá:

- Un incremento del financiamiento en la educación de todos los niveles y formas, sobre todo porque los costos de inversión en una educación de cantidad y calidad se están elevando de forma constante, dada la cantidad de recursos que se requieren en infraestructura, equipo y masa crítica humana. Esto conduce a pensar en la reorientación profunda de las actividades existentes para optimizar costos, reducir ciertas áreas del conocimiento y expandir otras, ampliar los niveles de financiamiento del Estado y canalizar recursos cuantiosos.
- Formar a los actores centrales del proceso de producción y transferencia de conocimientos y nuevas tecnologías. No sólo se requiere de una mayor cantidad de instrumental o de equipo sofisticado. El verdadero costo está en el desarrollo de la calidad y la capacidad creativa de los trabajadores del conocimiento.
- Definir prioridades estratégicas; se considera que no se puede avanzar al mismo tiempo en todo, se requiere ubicar el desarrollo de conocimientos en áreas determinadas de gran impacto social y económico.
- Transformar de raíz la administración y la gestión de la política educativa. No se puede avanzar en el cambio educacional, si no hay modificaciones fundamentales en la estructura corporativa y organizacional del aparato y de la burocracia educativa. Esto es central porque está creciendo en importancia el papel que juegan las actividades de administración que empujan a mejorar los niveles

de calidad, de evaluación y de impacto en la producción y transferencia de conocimientos y tecnologías.

Inayatullah y Gidley (2003; p. 7) mencionan que este proceso de transformación estructural de las universidades se encuentra “a las puertas de diversos futuros posibles” orientados por una serie de tendencias y temas emergentes que configuraran su nueva fisonomía. Al respecto Herrera (2008; p. 176) señala que la educación superior, a través de su responsabilidad social, ha adquirido un sentido distinto en el contexto actual, ya que ella es la encargada de la “formación de personas que posean perfiles multidisciplinarios, generando conocimiento en el contexto de su aplicación y vinculándose orgánicamente con el entorno y lo que la sociedad demanda en beneficio de sus mayorías” haciendo referencia al cómo es que se éstas instituciones, en transición, están llevando a cabo sus funciones con relación a las demandas del contexto económico, social, cultural y político actual con el fin de cubrirlas.

Debemos reconocer que hasta hace poco tiempo, las universidades atendían más al crecimiento intelectual de sus alumnos y que en la actualidad ese crecimiento debe estar asociado a las características del mundo que vivimos. En consecuencia, es necesario reflexionar sobre el nuevo sentido, nacional e internacional, de las IES en el contexto actual pues no puede limitarse en ser la respuesta simple a las demandas de la economía, sino que deben considerar los desafíos, retos y demandas de la sociedad en su conjunto frente a las grandes transformaciones contemporáneas. De este modo, las universidades desde sus propios proyectos educativos, y comprometiendo todo su quehacer docente, de investigación y de servicios deben contribuir al diseño consensuado de verdaderos proyectos de Nación, que permitan una inserción favorable en el contexto internacional e influyan en la promoción de una globalización capaz de superar el paradigma neoliberal imperante (Tünnermann, 2005).

CAPÍTULO 3

LA CONSTRUCCIÓN: Conceptualizando la Responsabilidad Social Universitaria

En este siglo las instituciones de educación superior enfrentaran el surgimiento y desarrollo de importantes tendencias sociales, culturales, políticas y económicas. Sea cual sea la posición que se tome, está claro que en México las tareas que deben realizarse abarcan la reestructuración de todas sus instituciones; en particular, las de educación superior, pues en ellas descansa la responsabilidad de participar proactivamente en la construcción de la sociedad del conocimiento.

Alma Herrera y Axel Didriksson (2006)

La universidad contemporánea, al igual que las comunidades en que se encuentra enclavada, está experimentando una enorme transformación. Dos tendencias principales están impulsando esta transformación, el aumento del ritmo del propio cambio y la mundialización de la economía y la tecnología. La aceleración general del cambio no sólo es un factor determinante del progreso individual y social, sino que además confiere a la producción y difusión del conocimiento una función clave a la hora de configurar la posición de los países en el orden internacional y determina en gran medida la situación y categoría del individuo en la sociedad. Desde la perspectiva de la comunidad universitaria, estas tendencias le asignan una responsabilidad cada vez mayor en materia de formación, investigación, estudio y asesoría y servicios de orientación, transferencia de tecnología y educación permanente.

Durante el último cuarto de siglo XX y los primeros años del presente, los factores de modernización en gran medida sentaron sus bases en la enseñanza superior. También han contribuido de manera considerable a transformaciones profundas y con frecuencia radicales en esa comunidad. La expansión de la enseñanza superior de masas en las economías avanzadas y el aumento sustancial del número de instituciones y de estudiantes en los países menos adelantados del mundo son testimonio de este proceso. Es poco probable que esta dinámica pierda intensidad durante el próximo decenio ni posteriormente. La aparición de la que suele denominarse “la sociedad de aprendizaje” en las economías dotadas de tecnologías avanzadas, el establecimiento de un aprendizaje permanente para los individuos con su correspondiente actualización y renovación del conocimiento, implicarán desafíos al crear nuevas expectativas y exigencias entre los que podrían necesitar (y utilizar) estos servicios y ésta educación (Coraggio y Vispo, 2001).

Sin embargo, el aumento de la demanda de la enseñanza superior y la clara probabilidad de que esta tendencia continúe más allá del futuro previsible se enfrentan a una serie de limitaciones de carácter financiero, principalmente en el sector público. Las restricciones de los recursos disminuyen la capacidad de la enseñanza superior de satisfacer las demandas actuales con el nivel de calidad necesaria que suele exigirse.

Por ello, en muchos países la credibilidad y el prestigio de las universidades se cuestionan cada vez más.

Si las universidades van a apoyar los procesos de desarrollo humano y de cambio social positivo, además de continuar desempeñado su papel como generadoras de conocimiento, entonces requerimos ir más allá de concepciones estrechas del conocimiento. Es necesario un verdadero compromiso entre la universidad y la sociedad en el que es preciso debatir y tratar en profundidad la naturaleza de dicha relación trabajando sobre ejemplos, prácticas y experiencias reales. Esto puede conseguirse en parte, a partir de las nuevas relaciones que se están forjando entre las universidades y a la emergencia de redes que garantizan una relevancia de la educación superior "para la promoción de un clima social y político saludable dentro de un país junto con un desarrollo económico y cultural" (UNESCO, 2005b).

3.1. Experiencias sobre Responsabilidad Social Universitaria

En el contexto actual, surge enérgicamente el interés por la temática sobre Responsabilidad Social Universitaria, ubicando a la universidad como la designada para llevar adelante el estudio y la reflexión sobre la problemática social contemporánea, caracterizada principalmente por el decaimiento progresivo de las condiciones de vida de un número significativo de ciudadanos afectados por situaciones como pobreza, inequidad, desigualdad, contaminación y destrucción del medio ambiente, además de la violencia y el desplazamiento, lo cual obliga a la universidad, como institución social, a examinar su quehacer académico, debiendo retomar su compromiso aportando en la superación de las problemáticas actuales.

La Responsabilidad Social conduce entonces a la universidad a considerar con ojos críticos su forma de actuar frente a las condiciones de la realidad. Le lleva a preguntarse con relación a su misión integral, como organización social responsabilizada por la comunidad para gestionar el conocimiento, para fomentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología, orientada a disminuir la presencia y el impacto de las problemáticas de los grupos humanos, mirando siempre su sentido ético, expresado en términos de respeto por los otros y por ella misma. La lleva, a observarse en un contexto de valores y principios, tomando en

consideración la aplicación de esos principios en sus funciones, de cara a la comunidad, a sus egresados y a sus propios estamentos académicos y administrativos.

Con relación a esto, diversas Instituciones se han dado a la tarea de convocar a espacios académicos para discutir y compartir experiencias, que desde sus propias prácticas, han logrado obtener resultados dirigidos tanto a la conceptualización como a la puesta en marcha de acciones encaminadas a la consecución de la denominada Responsabilidad Social Universitaria tal y como a continuación se ejemplifica.

Por ejemplo, los programas de Voluntariado Universitario de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Universidad Tecnológica Nacional -Regional Córdoba- convocaron en agosto de 2005 al Foro Regional de Responsabilidad Social Universitaria: "Teoría y Práctica en la Gestión de la RSU", el cual se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). El Foro, surgió como continuidad del curso "Cómo enseñar ética, capital social y desarrollo" promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de su Iniciativa Interamericana de Ética y Desarrollo y del Instituto de Estudios Avanzados de las Américas (INEAM), con el propósito de convocar a un grupo de interesados que trascendieran las fronteras nacionales de países latinoamericanos y que reunieran experiencias y reflexiones exitosas en torno a la RSU.

El foro se fundamentó en los Programas de Voluntariado Universitario los cuáles desarrollaron una serie de acciones tendientes a promover la participación social de los jóvenes universitarios y de su vinculación con otras instituciones universitarias con el fin de compartir su modelo de trabajo y a la vez conocer otras formas de abordar el compromiso social de la universidad. Para el logro de dicho propósito, se promovieron espacios de reflexión colectiva en torno a la Responsabilidad Social Universitaria a fin de discutir sobre su concepto y sus implicancias en los diseños institucionales, favoreciendo el intercambio de experiencias explícitas o implícitas de la visión de RSU y la conformación de redes de investigación y sistematización de experiencias a partir de la promoción de una inteligencia colectiva dirigida hacia nuevas formas de hacer y pensar la RSU bajo los siguientes ejes: Aprendizaje en servicio;

Voluntariado Universitario; Producción y transferencia de conocimiento; Investigación de RSU.

Como resultado del Foro se planteó, que desde la perspectiva la Responsabilidad Social Universitaria, se deben cubrir una serie de aspectos estratégicos, entre ellos:

- La universidad debe partir de un diagnóstico institucional integral, incluida dentro de un contexto social local, nacional e internacional;
- Elaborar principios axiológicos rectores de su vida organizacional atendiendo a las necesidades diagnosticadas,
- Apoyarse en un modelo de gestión que cubra los aspectos de docencia, investigación, extensión y administrativos desde una visión de responsabilidad social;
- Participar en su entorno social, local e internacional como institución promotora de estos principios de responsabilidad social;
- Adecuar sus servicios de formación académica a las exigencias de sus principios (¿qué tipo de estudiantes debemos formar?), la del entorno social diagnosticado (¿qué tipo de profesionales necesita la sociedad de hoy y la de mañana?) la de sus integrantes, tanto docentes como estudiantes, (¿qué formación queremos en nuestra universidad?).
- Redefinir su rol social a partir de un concepto más amplio que de extensión (incluir también la formación de los estudiantes, la producción de conocimientos y transferencia tecnológica, entendiendo esta en un sentido amplio y no solo su aspecto “duro”).
- La apertura de espacios institucionales (Consejo Consultivo) y los dispositivos de consulta a implementar por la gestión y las crecientes demandas de la sociedad y las respuestas desarrolladas por la Universidad.

Si bien, el Foro permitió el intercambio de experiencias y de estrategias que permiten dar cuenta de la labor de los universitarios a través de los Programas de Voluntariado, no favorecieron el desarrollo de la noción al no llegar a consensos sobre las estrategias requeridas para su desarrollo.

La Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo del BID a través de su Red Universitaria de Ética y Desarrollo Social (RED) convocó en febrero de 2006, a las Instituciones de Educación Superior de la región

a participar en el Programa de Apoyo a Iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria, Ética y Desarrollo planteando como objetivos (BDI, 2005):

- Facilitar y asesorar la implementación de iniciativas de Responsabilidad Social, Ética y Desarrollo en las Universidades latinoamericanas.
- Elaborar modelos, estrategias e instrumentos pertinentes para facilitar y racionalizar la generación y realización de iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria, Ética y Desarrollo en los ámbitos de la gestión, la docencia, la investigación y la extensión universitaria.
- Crear mayor sinergia y comunicación entre actores universitarios promotores de iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria, Ética y Desarrollo en el continente, a fin de fortalecer la RED y asegurar la sustentabilidad local y el impacto global de tales iniciativas.

Para la evaluación de trabajos, el Comité de Selección, estudió cada propuesta en función de los cinco criterios precisados en las bases del concurso, a saber: pertinencia, calidad, viabilidad, impacto y adecuación de la propuesta a los lineamientos de Responsabilidad Social Universitaria. Así, tras la selección de las mejores propuestas se identificaron distintas estrategias de trabajo en cada país que varían desde asistencias técnicas individuales hasta asistencias grupales para potenciar sinergias. 10 universidades de Argentina, Colombia, México y Paraguay fueron seleccionadas para recibir la asistencia técnica correspondiente, en base a las consideraciones que se presentan a continuación:

En Argentina, se subrayó el proceso de institucionalización progresiva de la estrategia integral de responsabilidad social universitaria. Colombia incidió en aspectos relacionados a la generación de una red universitaria en responsabilidad social universitaria; el fortalecimiento de la responsabilidad social, ética y desarrollo; la construcción de un modelo educativo para el desarrollo de la responsabilidad ética y social universitaria y su implementación curricular; el modelo estructural y dinámico de responsabilidad social, ética y desarrollo; la constitución del *êthos* universitario como principio de autorregulación para la definición y apropiación de su protocolo ético. En México, destacó la constitución

de redes interuniversitarias temáticas sobre ética, desarrollo y RSU. Para Paraguay, la incorporación integral de la Ética, Desarrollo y RSU y el desarrollo social para actores internos de la Universidad.

Este programa incluyó asistencia técnica, materiales didácticos para docentes, herramientas de diagnóstico, capacitación y certificado de participación y gozó de una respuesta, con 92 propuestas de 16 países latinoamericanos y caribeños que superó las expectativas, reflejando así la demanda latente en la región por iniciativas de este tipo donde no sólo se busque promover la ética para el desarrollo y la responsabilidad social, sino también hacerlo desde la Universidad, actor clave en el desarrollo económico y social de cualquier país. No obstante, las iniciativas poco favorecieron la definición conceptual y metodológica para la valoración de la RSU.

En el marco del Programa de Apoyo a Iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria, Ética y Desarrollo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), tres universidades convocaron al primer Foro de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en el Paraguay, en septiembre de 2006, para promocionar el concepto de RSU al considerar que la noción cruza todas las áreas que compone una institución de educación superior: la docencia, la extensión y la investigación, además de buscar el desarrollo de proyectos académicos o sociales que involucren a los distintos estamentos de la universidad, el cual estuvo dirigido por François Vallaey y Luis Carrizo¹³, asesores en el desarrollo del concepto RSU en universidades del continente, a fin de dar a conocer el marco teórico de la RSU y los desafíos y dificultades. No se reportan las conclusiones, sin embargo, estos investigadores han producido una buena cantidad de documentos que pueden consultarse en la red de Internet.

En Colombia se llevó a cabo el “I Congreso de Responsabilidad Social Universitaria: Ciudades Educadoras, Tarea de Todos”, en septiembre de 2008. El Congreso se fundamentó en la reflexión acerca de que la Universidad, en corresponsabilidad con el compromiso que tiene la educación de generar respuestas a las necesidades del medio y

¹³ Consultar Vallaey, F. y Carrizo, L. (s/f). *Hacia la construcción de indicadores de Responsabilidad social universitaria*. Disponible en: <http://www.udlap.mx/rsu/pdf/2/IndicadoresRSU.pdf>

consciente de su responsabilidad social, no puede renunciar al papel de actuar como conciencia crítica de la sociedad a la cual se debe y en cumplimiento de su, hoy discutible, autonomía, está llamada a rendir cuentas de su actuar ante el Estado y la sociedad que sirve, buscando propiciar un espacio de reflexión y apuesta de alternativas desde la Universidad, convocando al sector estatal, los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y el sector productivo, entre otros subsistemas sociales, en torno a la posibilidad de deconstruir la ciudad en crisis y reconstruir la ciudad como propuesta de desarrollo social sostenible, desde un proyecto que asuma la Educación como eje central de su actuar.

Así, en el Congreso se propuso la construcción de comunidades educativas por fuera del intento neoliberal de control, deconstruir viejas formas de organización social y lucha para reconstruir los nuevos sentidos; deconstruir lo heredado para reconstruir lo nuevo, que represente transformaciones todavía no conceptualizadas suficientemente, pero que le den paso a una nueva crítica que conlleve a un reordenamiento de la acción para que, como resultado del evento, se logre concitar la voluntad de los gobernantes locales para convertir el concepto Ciudad Educadora en una política pública que en la planificación y gobierno de la ciudad incluya las medidas necesarias encaminadas a suprimir los obstáculos de cualquier tipo, haciendo viable y efectiva su aplicación, pues no se observó que haya un plan de desarrollo de municipio alguno en Colombia o en el mundo, que no esté conteniendo hoy día principios y anhelos como el desarrollo sostenible, la formación en las TICs, la accesibilidad a la ciudad de las personas con dependencia, el dialogo intercultural e intergeneracional, la formación a lo largo de la vida.

No obstante las iniciativas de diversas Instituciones y Universidades latinoamericanas en torno a la implementación y difusión de sus experiencias en torno a la Responsabilidad Social Universitaria, se considera que estas no permiten el establecimiento de líneas de trabajo generales ni de su valoración específica. Es importante subrayar considerar que las universidades han sido un foro abierto para la discusión de las problemáticas complejas que aquejan a la comunidad, reconociendo que el contexto actual constituye un escenario

privilegiado para abordar los desafíos de la globalización económica, la mundialización de la cultura, el desarrollo de grandes proyectos de política económica, ecología, arquitectura, ingeniería, y plantea como ejes el debate en torno a las siguientes preguntas ¿cuáles son las competencias que deben desarrollar los profesionales de hoy para aportar soluciones ante la crisis que afronta el mundo actual?, ¿cuál es el compromiso real de la Universidad en torno a la problemática social, económica, en el siglo XXI?, ¿cuál es la proyección social que tiene que asumir la Universidad en el desarrollo acorde con las necesidades y retos contemporáneos?, ¿cuál es la responsabilidad que tiene la Universidad en la formación de líderes comprometidos con el desarrollo y la vida?. Si bien las experiencias presentadas ofrecen aportes invaluable, ofrecen más preguntas que respuestas por lo que se considera que la experiencia chilena y la de la GUNI las que dan mayor cuenta de los avances en torno a la RSU y las cuales se exponen a continuación.

3.1.1. La experiencia de Chile

El Proyecto Universidad Construye País (2004), se ha consumado en Chile entre los años 2001 y 2005, con el propósito de expandir la Responsabilidad Social Universitaria en el sistema universitario chileno, de cara a lograr un proyecto país mediante la promoción éste concepto como visión integradora de la Universidad considerado como aporte a los desafíos de la educación superior actual. El proyecto precisa el concepto de RSU dentro de un marco ético y como un modo de ser Universidad, y la define como la capacidad que tiene la Universidad como institución de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores, por medio de cuatro procesos claves: gestión, docencia, investigación y extensión; en él recupera el sentido original de la Universidad como motor y garante de los procesos de desarrollo de la sociedad y la superación de la fragmentación que han vivido, en la cual las diversas instituciones se han ido ensimismando, orientando su quehacer en función de su propia supervivencia, perdiendo la noción de construcción de proyecto país.

Esta opción conceptual implica un modo de ser Universidad para promover que sus funciones sean diseñadas y ejecutadas desde la Responsabilidad Social, un criterio, una perspectiva que dirija su labor según principios y valores orientadores; de ahí la necesidad de

precisarlos conceptualmente al ser considerados principios y valores fundamentales que guían el comportamiento humano e institucional en una dirección que contribuye a una mejor humanidad y a una convivencia más segura y pacífica. La lista de principios y valores que orientan la RSU se muestran en la Tabla 1:

Valores del plano personal	Valores del plano social	Valores del plano universitario
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dignidad de la persona ▪ Integridad ▪ Libertad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien común y equidad social ▪ Desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente ▪ Sociabilidad y solidaridad para la convivencia ▪ Aceptación y aprecio de la diversidad ▪ Ciudadanía, democracia y participación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso con la verdad ▪ Excelencia ▪ Interdependencia e interdisciplina

TABLA 1. Principios y valores que orientan la RSU
Proyecto Universidad Construye País

La estrategia implementada para el desarrollo del proyecto se estructuró en cuatro etapas: la sensibilización de las universidades participantes en el tema de la Responsabilidad Social y compromiso de los equipos de cada Universidad; la elaboración conceptual compartida y creación de indicadores y de un instrumento de medición de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU); la instalación de la Responsabilidad Social en las universidades, mediante la institucionalización y la realización de acciones concretas que traducen operacionalmente el concepto y la sistematización de la experiencia, replicabilidad y búsqueda de formas de dar sostenibilidad a la RSU. Finalmente, estas propuestas sirvieron de base para crear un instrumento destinado a observar la Responsabilidad Social al interior de las universidades permitiéndoles auto-diagnosticar su comportamiento en relación con la Responsabilidad Social.

El cuestionario elaborado¹⁴, consiste de 66 preguntas que permite conocer el grado de desarrollo de cada uno de los once principios y valores que deberían orientar las acciones de gestión, docencia, investigación y extensión de toda comunidad universitaria que se declare socialmente responsable. Éste fue probado en su validez técnica, sometido a la opinión de expertos y cuenta con las instrucciones para ser usado autónomamente por las universidades que lo deseen. Junto con la observación y autoevaluación, su aplicación proporciona información para tomar medidas correctivas y acciones

¹⁴ Consultar Proyecto Universidad Construye País (2004).

concretas en este ámbito. Asimismo, la sola aplicación contribuye a difundir el tema de la Responsabilidad Social dentro de las universidades.

El proyecto tiene tres propósitos como aporte a las sostenibilidad de la RSU: por una parte posicionar nuevamente a las universidades como instituciones de la sociedad civil con legitimidad y la capacidad de convocar a amplios sectores sociales en función de incitar proyectos de futuro con visión de país. En segundo lugar, poner a las universidades en relación con su entorno y con otros actores de la sociedad, ayudándola a mirar hacia afuera en la búsqueda de sentido para su existencia. En tercer lugar, dotar a la Universidad de un proyecto país, enraizado en el territorio regional y local, como referente para orientar su acción al servicio de la construcción “del país que queremos” (Universidad construye país, 2004).

3.1.2. Proyecto GUNI (Global University Network for Innovation)

El Observatorio de Buenas Prácticas Universitarias de la GUNI señala que el debate temático sobre la responsabilidad social y la libertad y la autonomía académicas se opone a dos importantes motores del cambio: por un lado, el vertiginoso aumento de la demanda de enseñanza superior y, por otro, la mundialización de los intercambios económicos, financieros y tecnológicos. En este contexto, la universidad se enfrenta con el desafío de mantener un equilibrio razonable entre la necesidad del desarrollo técnico y sus repercusiones en la estructura de la sociedad donde la libertad académica y la autonomía universitaria se consideran condiciones previas para el cumplimiento de estas y otras funciones que la sociedad encomienda a la universidad. Estas condiciones previas se aplican únicamente a la comunidad académica y se podrían considerar como parte de una perspectiva más amplia fundada en los derechos humanos.

Para dar respuesta a este desafío, inicialmente se creó el Observatorio de Buenas Prácticas Universitarias de la GUNI el cual propuso como objetivo el convertirse en un centro de recursos especializado en buenas

prácticas en el campo del compromiso social¹⁵ de las universidades, habiendo documentado y publicado más de 100¹⁶ buenas prácticas universitarias relacionadas con el compromiso social de las instituciones de educación superior. Posteriormente, buscó dotar al Observatorio de una mayor capacidad de reflexión, análisis y debate a partir de las experiencias prácticas que universidades de todo el mundo han desarrollado además de contar con un banco de consulta de buenas prácticas universitarias mejorando sus canales de participación, comunicación y como repositorio de recursos útiles. Esta redefinición de objetivos conllevó al cambio en la denominación del Observatorio, que pasa a llamarse Observatorio Universidad y Compromiso Social debido a la necesidad de introducir en la denominación el concepto central que estructura la actividad del Observatorio, el compromiso social de la educación superior y por otra parte, el cambio reflejó la voluntad de ampliar el campo de actividad del mismo, constituyéndose como un centro de recursos que integrara en sus actividades un Banco de Buenas Prácticas. De esta forma, al proyecto se incorporan las principales áreas temáticas con las que universidades e instituciones de educación superior de todo el mundo han puesto en práctica su Compromiso Social. Así pues, las áreas temáticas son:

- El desarrollo sostenible.
- Los valores, la ética y la formación de la ciudadanía.
- El acceso universitario y la equidad.
- El apoyo a los sistemas de servicio social y de garantía social.
- La cooperación al desarrollo comunitario y local.
- El apoyo a asociaciones de la sociedad civil.

La propuesta de estas áreas temáticas sirve para entenderlas como indicadores del concepto de compromiso social de la educación superior, ayudando a visualizar qué significa en la práctica de la política universitaria una institución socialmente comprometida. Asimismo, la GUNI ha puesto en marcha el proceso participativo de su tercera encuesta Delphi sobre educación superior que incluye aspectos como el

¹⁵ Se considera como sinónimos al compromiso social y a la responsabilidad social.

¹⁶ Consultar <http://web.guni2005.upc.es/news/detail.php?chlang=es&id=1546>

contexto de la globalización, los síntomas de crisis del modelo político y económico hegemónico y los desafíos que plantea la llamada *sociedad del conocimiento* a fin de entender e imaginar cuál será y/o cuál deberá ser el papel de la educación superior y de las instituciones de educación superior desde una perspectiva de desarrollo humano y social cuyo resultado ha sido la publicación del libro *La educación superior en tiempos de cambio: Nuevas dinámicas para la responsabilidad social*¹⁷.

Al llevar a cabo la encuesta Delphi el proyecto pretende captar las opiniones y las visiones destacadas, especialmente relevantes o influyentes. Para conseguirlo, se han identificado cuatro grandes grupos de personas a las que se han empezado a enviar las invitaciones a participar en la encuesta: expertos en Educación Superior; rectores de Universidades y equivalentes; políticos y administradores con capacidad para hacer o ejecutar políticas con influencia sobre la educación superior; personas o representantes de entidades significativas procedentes de la sociedad civil a fin de colocar el énfasis en captar las reflexiones y puntos de vista de la sociedad civil debido a la amplitud de la temática abordada para entender y vislumbrar cuál va a ser, o debe ser, el rol de la educación superior en un marco global e interconectado, dónde la educación superior sitúa sus actividades.

A partir de las experiencias analizadas podemos concluir que las actividades orientadas hacia la Responsabilidad Social de las universidades han ocupado un papel preponderante, a pesar de que en muchos casos se le ha limitado a programas de voluntariado universitario y de servicio social que padecen graves problemas pues no reflejan la presencia de sinergias entre la universidad, el sector gubernamental, productivo y social. En esta sentido, aún son muchas las tareas que hay que desarrollar, pero una agenda preliminar en materia

¹⁷ Esta publicación fue encargada por la UNESCO para la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009 y forma parte de la Serie GUNI sobre el compromiso social de las universidades, que explora las principales cuestiones a las que se enfrenta la educación superior en el siglo XXI y constituye una síntesis de los tres informes siguientes: La educación superior en el mundo 2006: La financiación de las universidades; la educación superior en el mundo 2007: Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego? y; la educación superior en el mundo 3: Nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social.

de responsabilidad social universitaria, implica, por lo menos, considerar las siguientes tareas (Herrera, 2008):

- Construir conceptualmente la noción de Responsabilidad Social, incorporando asuntos como emergencia y urgencia social.
- Fortalecer la interacción de los diversos agentes y sectores de la sociedad y analizar la pertinencia de crear Consejos Sociales o Consejos Consultivos.
- Profesionalizar las estructuras académicas encaminadas a la vinculación con el entorno.
- Diseñar indicadores que valoren el grado y sentido de la Responsabilidad Social Universitaria.
- Incorporar acciones tendientes a garantizar la responsabilidad social en planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado.
- Mejorar la calidad académica promoviendo la responsabilidad, valores y compromiso social.
- Coordinar los sistemas de información con observatorios que den seguimiento a innovaciones en materia de Responsabilidad Social Universitaria.
- Mantener y consolidar los foros de responsabilidad social universitaria; así como los seminarios de ética encaminados a analizar el impacto de las funciones universitarias en la solución de los acuciantes problemas sociales.
- Diseñar nuevas experiencias de aprendizaje que favorezcan la apropiación crítica del conocimiento y la generación de nuevos modelos conceptuales y metodológicos a problemas complejos de la realidad.
- Traducir la responsabilidad social en la búsqueda de bienestar integral, de desarrollo humano sostenible y de sustentabilidad.

3.2. Conceptualización de la Responsabilidad Social Universitaria

Como se ha revisado, hoy día numerosas Instituciones de Educación Superior cuestionan su organización y sus programas académicos, así como su inserción en el concierto político, económico y social de sus respectivos países; es decir, se está debatiendo si las universidades ofrecen la formación requerida acorde con las características del contexto. También es una realidad que las universidades públicas, sobre todo en países en desarrollo, no han logrado adecuarse con la suficiente

rapidez a lo requerido por la complejidad inherente de la sociedad del siglo XXI. En este marco es indudable la importancia de realizar balances acerca de los nuevos contenidos que tiene la relación de la universidad con la sociedad y de la obligatoriedad del Estado para proveer los más altos niveles de bienestar social y de Desarrollo Humano Sostenible.

De acuerdo con Glenn (2004), la formación profesional, la investigación, y la extensión y difusión de la cultura que realicen las IES deberán considerar los desafíos globales que la humanidad enfrentará. Al respecto Lavanderos (2002) señala:

“A un mundo nuevo corresponde una universidad nueva; a nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y minan, nuevas cátedras. Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época y la época. Educar es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive: es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo con lo que no podría salir a flote; es preparar al hombre para la vida”.

Así, la universidad se constituye como la institución responsable de la creación y transferencia de conocimiento y de aportar con ello, soluciones a las problemáticas globales. La globalización es una tendencia general, así como también lo es el avance hacia una economía global, acompañada por una transición política de las organizaciones que pasan de nacionales a internacionales. Este proceso nos conduce a un debate cada vez más intenso sobre la noción de desarrollo, que ahora se encuentra en un estado de cambio constante y que tiene como resultado el hecho de que todos los habitantes del mundo obtengan las mismas oportunidades. Sin embargo, con el tiempo, el desarrollo humano ha adquirido significados más complejos. De acuerdo con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2006),

“Desarrollo humano significa mucho más que el aumento o la caída de las rentas nacionales. Significa crear un entorno en el que las personas puedan desarrollar todo su potencial y llevar vidas productivas y creativas según sus necesidades e intereses. Las personas constituyen la verdadera riqueza de las naciones. Así

pues, desarrollo significa expandir las opciones que las personas tienen para llevar las vidas que valoran. De este modo significa mucho más que crecimiento económico, que es sólo un medio - aunque muy importante- para aumentar las opciones de la gente [...]. [...] Para aumentar dichas opciones, es fundamental fomentar las capacidades humanas -la variedad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida-. Las capacidades más básicas para el desarrollo humano son llevar vidas largas y saludables, tener conocimientos, tener acceso a los recursos necesarios para llevar un nivel de vida digno y poder participar en la vida de la comunidad. Sin ellas, muchas opciones simplemente no están a nuestro alcance, y muchas oportunidades en la vida resultan inaccesibles.”

Por ello la idea de la responsabilidad social universitaria abarca un amplio conjunto de acciones y procesos que tienen como objetivo responder a las necesidades del entorno de manera oportuna, eficaz y con un alto sentido ético. Este planteamiento resulta de importancia primordial pues la globalización y la aplicación de modelos de desarrollo económico de carácter neoliberal han generado situaciones de urgencia social que demandan que las universidades coadyuven con respuestas innovadoras a la complejidad que hoy día sintetiza nuestra problemática nacional y regional.

Este es el contexto, en el cual la universidad pública del siglo XXI se está transformando, el equipo de investigadores¹⁸ encabezados por la Dra. Alma Herrera, definieron a la responsabilidad social universitaria como:

“La relación entre el papel desempeñado por las instituciones de educación superior para formar recursos humanos y generar conocimiento y lo que la sociedad demanda; su resultado se precisa en el diseño y puesta en marcha de proyectos de desarrollo humano sostenible y se encuentra constituida por cuatro categorías: la pertinencia, la vinculación, la extensión universitaria y la difusión de la cultura las cuales deben atender a ciertos asuntos clave y perfilarse de acuerdo a quince principios

¹⁸ Aiko Mogi, Alejandro Malpica, Alma García, Carmen Lilia Sánchez, César Jiménez, Gloria Reyes, Hilda Vergara, Jacqueline Villafán, Juan Luis Soto, Maricruz Moreno, Ruth Arias y Willebaldo Moreno

básicos que la orientan. Asimismo, para su concreción, las instituciones deben dar cuenta de las dimensiones axiológica, política, institucional, de gestión, administrativa, pedagógica y social haciendo referencia al sentido que ésta tiene y señalando los dispositivos institucionales con los que cuenta para objetivarla” (Herrera, *et al.* 2007).

A continuación haremos el desagregado de cada una de las categorías y dimensiones que conforman a la RSU:

3.2.1. *Categorías*

La **pertinencia social** es la capacidad para que cada institución de educación superior profile su vocación con relación a las necesidades locales y nacionales así como con los diversos grupos sociales del contexto en que están inmersas. Se encuentra conformada por dos dimensiones:

La oferta profesional y la investigación. La primera, debe responder a las necesidades nacionales y la generación de conocimientos a través del establecimiento de vínculos entre lo que el desarrollo del país requiere con relación a los contenidos de los planes de estudio considerando dos ejes fundamentales: el desarrollo científico–tecnológico de la disciplina, incluyendo temáticas transversales relacionadas con los asuntos clave y de aprendizaje dirigidas al desarrollo del pensamiento contextual¹⁹ y las necesidades de la sociedad mexicana. La investigación, función central para el nuevo desarrollo de las universidades, se dirige a la inter y la transdisciplina porque es a través de ella que los IES podrán abordar los asuntos clave, cuenta con un impacto hacia dentro al valorarse desde la perspectiva de su relación con la docencia y la construcción de aprendizajes y hacia afuera, con relación al impacto externo, al considerar que el conocimiento

¹⁹ Este tipo de pensamiento se caracteriza por desarrollar una actitud mental capaz de abordar problemas globales que contextualizan sus informaciones parciales y locales lo cual implica aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo, es decir, busca la posibilidad de poner en contexto toda la información y las ideas, la cultura científica o técnica para la atención de los asuntos clave.

generado en ellas, ha contribuido de manera notable a la solución de los problemas de la sociedad.

La pertinencia aborda temáticas relacionadas con los mecanismos para el diseño de la oferta educativa, los programas educativos, aspectos relacionados con el personal académico y de los alumnos, así como del desarrollo de la investigación, todos ellos articulados a partir de los asuntos clave.

La **vinculación**, comprende a aquellas unidades académicas que mantienen diferentes medios de colaboración académica y científica; así como sus acciones de transferencia tecnológica que constituyen uno de los pilares institucionales en la contribución al desarrollo social y nacional; derivado de ello, implica la adecuación de las formas jurídico-económicas necesarias para que las relaciones y organizaciones generadas a través de los medios, den pie a la consolidación del éxito de las iniciativas y su consecuente aplicación a los procesos productivos.

La vinculación aborda temáticas relacionadas a las políticas Institucionales jurídico-económicas que promuevan la regulación de la innovación tecnológica y su impacto social; los convenios de intercambio científico y tecnológico para el desarrollo de líneas estratégicas de cooperación enfocadas a resolver problemáticas sociales; los programas institucionales para la detección, prevención y solución de riesgos ambientales y su impacto en el desarrollo social; los programas de incubadoras de empresas relacionadas al desarrollo social y productivo; las redes de cooperación académica para la generación y aplicación del conocimiento orientados a los asuntos clave; las patentes registradas relacionadas a los asuntos clave y los dispositivos institucionales para la generación, aplicación y transferencia del conocimiento que contribuya a la disminución de brechas cognitivas.

La **extensión universitaria** es el espacio que vincula el conocimiento científico, tecnológico, humanístico y artístico generado en las Instituciones de Educación Superior (IES) con las necesidades locales, nacionales y regionales de la sociedad. Su objetivo es primordialmente promover la utilidad social del conocimiento y la práctica solidaria y formativa, reduciendo brechas cognitivas, contribuyendo a la mejora de

la calidad de vida de la población; por ende, la extensión universitaria es una actividad bidireccional, que se produce entre la universidad y la sociedad.

La extensión universitaria se orienta fundamentalmente a evaluar el grado de aplicabilidad (impacto) en la sociedad, del conocimiento generado en las IES, a través de los siguientes programas: educación continua que incluye las modalidades presencial, abierta y a distancia; educación complementaria que abarca idiomas, cómputo y redes; servicio social y; seguimiento de egresados.

El cultivo y **difusión** de los valores **culturales** debe ser parte importante de las tareas de la universidad pública, por lo cual deben vincularse estrechamente con la comunidad local, regional y nacional para forjar ciudadanos del mundo, con una visión universal, capaces de apreciar y valorar la diversidad cultural como fuente de enriquecimiento del patrimonio de la humanidad.

La difusión de la cultura, aborda temáticas relacionadas con los programas de difusión cultural que promuevan la cohesión social en el marco de la globalización; el financiamiento destinado al cultivo y difusión de la cultura para el reconocimiento de la diversidad cultural; las políticas institucionales de difusión cultural orientadas a la comunidad local, regional y nacional que permitan la preservación del patrimonio de la humanidad; los convenios institucionales establecidos con los sectores sociales para el rescate de la identidad nacional; los eventos culturales realizados con instancias gubernamentales que contribuyan a la formación ciudadanía; el financiamiento destinado a la divulgación científica que permita cerrar brechas cognitivas; las publicaciones de divulgación científica y cultural que contribuyan a la formación intelectual y humanística de la ciudadanía; los dispositivos institucionales que permitan a la comunidad el intercambio científico-cultural y la cohesión social; los proyectos multiculturales que fomenten el respeto a los derechos humanos y; los programas editoriales que favorezcan la preservación y difusión de las culturas indígenas.

3.2.2. Asuntos clave

Al quedar definidos las categorías constitutivas de la responsabilidad social universitaria, se torna necesario determinar qué asuntos clave del desarrollo deben articularlas; para ello se revisaron dos documentos que guiaron su selección: el libro *Claves para el siglo XXI* (UNESCO, 2000), coordinado por Jérôme Bindé donde se presentan una serie de artículos escritos por especialistas de reconocido prestigio mundial que agrupan temáticas tales como la importancia de los estudios del futuro (futurología); el futuro de las especies, el futuro del planeta y aborda materias como población, migración, inmigración, biotecnología, enfermedades del siglo XXI, contaminación, agua, alimentación, energía, espacio; los territorios de la cultura ahondando sobre el pluralismo, educación, choque/hibridación de culturas, patrimonio, lenguas, literatura, artes visuales, inteligencia artificial, reforma del pensamiento, educación a distancia, Nuevas Tecnologías de Información, redes, ciberespacio; aprender a vivir juntos incluyendo aspectos de democracia, derechos humanos, mujeres, infancia, trabajo, conformación de un nuevo contrato social; el mundo y la globalización abordando a la tercera revolución industrial, desarrollo económico, y la pobreza.

Asimismo, se revisaron los documentos productos del Foro Consultivo Científico y Tecnológico *México visión 2030: prospectiva de largo plazo* elaborado por Analítica Consultores, S.A. de C.V. en México D.F., en febrero 2006 bajo el auspicio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2006) con el propósito de reflexionar sobre los futuros de largo plazo de nuestro país, con particular énfasis en los temas de ciencia y tecnología, así como explorar de manera sistemática y cruzada los futuros posibles y deseables en cinco áreas de conocimiento: tecnologías de la información y telecomunicaciones, biotecnología y genética, materiales avanzados, productos de alto valor agregado y procesos avanzados de manufactura, y ciencia y tecnología para la atención de necesidades sociales aunado a la revisión de ocho sectores: energía, economía, salud, agricultura, medio ambiente, educación, comunicaciones y transportes, y desarrollo social.

El estudio incluyó el desarrollo de dos grandes líneas de análisis. Una de gabinete, para construir algunos posibles escenarios tendenciales sobre

la futura evolución de los temas de interés a partir de la información estadística histórica disponible y otra de consulta a expertos, que permitió explorar de manera colectiva posibles futuros alternativos sobre la evolución futura posible y deseable para cada sector mediante un ejercicio Delfos; de la selección de los temas que resultaron más relevantes se sometieron a un proceso de análisis de impactos cruzados que permitió interrelacionar las áreas de conocimiento y los sectores entre sí.

El resultado de este análisis documental permitió definir los asuntos claves en los que deben articular la pertinencia, vinculación, extensión universitaria y difusión de la cultura a fin de constituir el perfil de una universidad responsable socialmente.

El asunto **Agricultura y alimentación** incluye: alimentación transgénica, orgánica e hidropónica (diversidad microbiana de suelos agrícolas, variedades nativas y mejoradas de maíz y frijol, vegetales autóctonos); importaciones y exportaciones agroalimenticias; demografía, calidad de vida y nutrición; industria alimentaria y mercados agropecuarios (producción de bioenergéticos); cultura y alimentación (patrones de consumo, inocuidad de los alimentos, entre otros); desarrollo científico-tecnológico en el sector (tecnología molecular, biofertilizantes generados con base en la diversidad microbiana, resistencia a plagas, variedades comerciales nutragénicas); seguridad y perspectiva alimentaria; geografía del hambre (pobreza, migración); gestión de sistema de producción de cultivos y ganaderos (redes de biotecnología y genética, control biológico de cultivos orgánicos, cadenas de ciencia y tecnología, producción, industrialización y comercialización de diversos sistemas-producto agrícolas); seguridad biológica (factores de riesgo, enfermedades por alimentos, plagas y enfermedades catastróficas en el agro, entre otros); política alimentaria (normatividad alimentaria, entre otros); desarrollo sostenible y sustentable alimentario (agua potable para todos); pueblos indígenas y movimientos campesinos (autoabasto); impacto de los acuerdos comerciales internacionales y regionales (Organización Mundial de Comercio); impacto del narcotráfico.

El asunto **Ambiente** alude a: uso y optimización del agua (normas ecológicas en materia de agua, parámetros de calidad más estrictos

por cuencas hidrológicas, asimilación de los cuerpos de agua, agotamiento de los mantos freáticos, reciclaje y tratamiento del agua, reforestación, abastecimiento de agua con otros usos urbanos, crisis del agua, contaminación de acuíferos, sobreexplotación, tratamiento de aguas negras, ascenso del nivel del mar, desalinización masiva); biodegradación del ambiente (manejo de desechos químicos, hidrocarburos, manejo de desechos y basura, desarrollo de tecnologías que permitan aprovechar desechos y basura comercialmente, tratamiento de efluvios industriales con sistemas multipropósito); biodiversidad (conversión de tierras degradadas en bosques o praderas); calidad de vida y bienestar social (epidemias severas por contaminación de aguas, represas, acueductos y tuberías ecoamigables); cambio climático y calentamiento global (cambios ambientales, desastres ambientales, naturales, humanos, tecnología de captura de gases de efecto invernadero); cosmovisión y cultura ambiental; demografía y territorios (deterioro de los ecosistemas costeros nuevas áreas naturales protegidas, escasez de recursos); desarrollo sostenible y sustentable (ecología industrial, vivienda sustentable, manglares, deterioro de recursos naturales); química verde (desarrollo tecnológico, abonos verdes y microorganismos del suelo para evitar la dependencia de fertilizantes químicos, cultivos transgénicos vectores de vacunas, agricultura orgánica); responsabilidad social y empresarial (participación ciudadana, áreas de reserva, reforestación); ambiente y economía (impuestos ecológicos, competitividad, mercado de residuos); política ambiental (innovaciones en el transporte público y privado de zonas metropolitanas, regulaciones sobre el uso de fertilizantes y agroquímicos, protección de los ecosistemas, calidad del aire); desarrollo sustentable de zonas costeras; energías alternas y su impacto ambiental (biocombustibles, eólica, fotovoltaico, metano proveniente de rellenos sanitarios, energía nuclear, uso y generalización del hidrogeno); prospectiva de desarrollo sustentable (educación ambiental, oferta profesional interdisciplinaria en desarrollo sustentable, ambientalización curricular, participación ciudadana, oferta educativa transdisciplinaria en biodiversidad).

El asunto **Ciencia y tecnología** se refiere a: capacidades, agentes e interacciones del Sistema Nacional de Innovación; áreas de conocimiento de frontera (biotecnología, ciencia y tecnología en la

vida cotidiana, ciencias de la vida, ciencias nucleares, nanotecnología, nuevos materiales, robótica, ingeniería genética, tecnología molecular, bioingeniería, inteligencia artificial); economía del conocimiento; tendencia de desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (automotriz, química informática, farmacéutica, metalmeccánica, alimentos, electrónica, eléctrica, agroindustria); fuentes alternativas de energía y cogeneración (tecnología eléctrica nuclear); impacto de los modelos de generación de conocimiento (modelos de vinculación); marco regulatorio (gobierno, financiamiento, empresas, mercado de agentes, mercado de capitales, mecanismos de coordinación); propiedad intelectual y patentes; impacto de las Tecnologías de la Información y del desarrollo humano y social (sistemas de información y banco de datos, telecomunicación, interoperatividad, sistemas heterogéneos de datos); diseño de políticas públicas de ciencia y tecnología (políticas de seguridad, entre otros); modelos para la articulación social y productiva (articulaciones de las interacciones entre las instituciones de educación superior y ciencia y tecnología con empresas productivas); Políticas públicas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología; generación y distribución social del conocimiento; cooperación internacional en educación, ciencia y tecnología; tendencias y modelos en la formación de científicos.

El asunto **Cultura de Paz** incluye: desmontar estructuras de violencia (ampliación de la democracia, medios globales de comunicación, Internet, vigilancia por satélite, mejores niveles de vida, sistemas avanzados de comunicación entre la ciudadanía para transmitir a todo el mundo las realidades locales, destruir reservas de armas biológicas, reducir el impacto del bioterrorismo); diversidad cultural; Políticas públicas (incremento de los niveles educativos, fortalecimiento de nuevos liderazgos, programas universales de formación en ciudadanía responsable); principios democráticos (justicia, libertad, igualdad y solidaridad); equidad de género (diplomacia preventiva); efectos sociales, económicos y políticos de las guerras; efectos sociales, económicos y políticos de la "propaganda negra" (información sesgada, miedo); patrimonio y generaciones futuras; entorno sociocultural (resolución de conflictos y construcción de consensos que se centren en valores éticos comunes y en la unidad); convivencia, derechos humanos y cultura de paz (medios de comunicación y las

mediaciones positivas; actores sociales relevantes en la construcción de una cultura de paz; interculturalidad y sus efectos sociales, económicos y políticos; globalización y multilingüismo; actividades de prevención de conflictos (aplicar las ciencias cognitivas para mejorar y conectar los sistemas educativos con los sistemas de salud mental para reducir las tendencias hacia el uso de armas, incorporar un eje transversal de ética global en todos los niveles educativos); prospectiva de la cultura.

El asunto **Democracia-Gobernabilidad** incluye: participación democrática y equidad (cultura y participación ciudadana, justicia social); cohesión social y sentido de pertenencia (redes de seguridad social); contrato social (nuevas sinergias entre mercado, gobierno y sociedad civil, libertad de prensa, reformas legales y un poder judicial independiente, estrategias para solucionar la corrupción); cultura de la legalidad (discordia social, reconciliación y democratización); defensa de la soberanía; formación ciudadana (libertad de elección, ciudadanización curricular); gobernabilidad (poder, gobierno responsable, transparente y sensible con los ciudadanos, estabilidad económica, sistema judicial, tolerancia a la oposición); identidad, inclusión y exclusión; migración, multiculturalidad e interculturalidad; nuevas formas de organización social (crecimiento de la sociedad civil y de los actores pro-democráticos, elecciones multipartidistas; recuperación del espacio público; Sociedad de la Información y conocimiento (desconfianza hacia la información debida a la interacción entre las TIC con el mercadeo, la inteligencia competitiva, el crimen organizado, los dudosos resultados electorales y la guerra de información); derechos humanos emergentes y valores sociales (tolerancia, dignidad humana, paz, equidad, justicia, libertad de expresión, ciudadanía); seguridad y gobernabilidad (diseño de políticas públicas y modelos); prospectiva de la democracia y la gobernabilidad (diseño de políticas sensibles a perspectivas globales de largo plazo, formación de políticos, líderes, gobernantes, orientados hacia el futuro, instituciones especializadas en perspectivas globales de largo plazo).

El asunto clave **Demografía** se refiere a: calidad de vida (convergencia de indicadores incluyendo educación y salud); diseño social (cultura, empleo, salud, educación, vivienda, ambiente, alimentación, trabajo, formación cívica); perfiles demográficos (disminución de la tasa de

fecundidad, explosión demográfica); escasez de agua potable y alimentación; esperanza de vida y envejecimiento; concentración de la población en las ciudades (inversión pública en infraestructura en las grandes ciudades, flujos de población y perfil de morbi-mortalidad, desigualdad y asimetrías en las ciudades); migración; multiculturalidad; tecnología y ciudades (mejor agricultura, de aguas lluvias, mejor manejo de la irrigación, más ingeniería genética para elevar rendimientos y producir variedades que resistan la sequía); seguridad social; cambio de estatus de la mujer (alta participación en la mujer en actividades económicas); desarrollo económico y distribución de la población (brechas de ingresos, modelos de financiamiento innovadores para atender las nuevas necesidades de vivienda, alimentación, educación); transporte, vialidad e ingobernabilidad; infraestructura de las ciudades (educación, deporte, cultura); prospectiva demográfica.

El asunto **Economía** se refiere a: competitividad económica basada en conocimiento y desarrollo tecnológico (competitividad, empleo, crecimiento, mercado interno, comercio exterior, finanzas públicas, déficit y deuda, balanza comercial, inflación, ingresos fiscales, base de recaudación, especialización de la economía, concentración de la riqueza, ahorro interno, fuga de capitales); integración regional (comercio internacional, comercio regional, bloques económicos, monetarios y financieros); agentes económicos con instituciones fuertes y cultura de legalidad (cadena productiva asociada al narcotráfico, participación de la población de menores ingresos en todas las etapas del proceso productivo, sociedad civil activa); empresas estatales competitivas internacionalmente; reformas estructurales (fiscal, energética, educativa, pensiones, actividades éticas rentables, estrategias para terminar con los abusos de la economía de mercado y con la corrupción de gobiernos y empresas); empleo (desempleo, población económicamente activa, cambios en la demografía, flexibilidad laboral, desregulación de los mercados, informalidad); procesos migracionales (diseño de planes estratégicos para crear asociaciones globales entre ricos y pobres que usen la fuerza de los mercados libres y las reglas basadas en la ética global para reducir las disparidades y disminuir las migraciones de las zonas pobres a las ricas); agotamiento de los yacimientos del petróleo; comercio digital (inversiones masivas en tele-educación y tele-trabajo; integración

regional y cooperación Norte-Norte y Sur-Sur; temas emergentes de la economía (comercio genético, crimen organizado, tráficos ilícitos, propiedad intelectual y patentes, mercantilización de servicios educativos, economía del conocimiento, cultura del consumo, economías éticas de mercado); modelos emergentes de crecimiento y desarrollo (desarrollo basado en conocimiento); ciudades y economía (fuentes alternativas de energía); sociedad del conocimiento (brechas digitales, explotación sustentable de la riqueza natural, desarrollo humano y; prospectiva económica (brechas de ingreso y justicia social).

El asunto **Educación** incluye: brechas cognitivas (programas, modelos educativos, planes de estudio, distribución social del conocimiento, estrategias); comunidades de aprendizaje virtual; derechos humanos emergentes; desarrollo de las TIC's; economía del conocimiento; educación para la salud en temas transversales (salud, consumo, equidad, género, para la sustentabilidad, cultura de paz, identidad nacional, multiculturalidad, formación ciudadana, formación en valores); educación transdisciplinaria y interdisciplinaria; innovación educativa (nuevas lógicas del pensamiento, anticipatorio, contextual, aprendizaje situado, inteligencias múltiples transferencia del conocimiento); internacionalización y mundialización; robótica educativa; sociedades del conocimiento; nuevas políticas educativas (universalización de la educación); acoso escolar (violencia, maltrato físico, psicológico, sexual); transnacionalización, mercantilización y privatización de la educación y; prospectiva de la educación.

El asunto clave **Información y comunicación** alude a: comunidades de aprendizaje virtual y Sociedades de la Información (analfabetismo digital, instrumentos interactivos, impactos de las redes sociales y comunidades virtuales); inteligencia artificial (redes neuronales artificiales, sistemas expertos, mecanismos sofisticados de búsqueda, redes convergentes en tecnología y servicios, antenas inteligentes en sensores inalámbricos y sistemas personales de comunicaciones, entre otros); nuevos procesos cognoscitivos y patrones de comunicación (sistemas fotónicos de comunicación, procesos eléctricos cerebrales con sistemas electrónicos de comunicación, teleinformática); robótica educativa (sistemas complejos inciertos, desarrollo de software, antenas robóticas solares situadas a elevada altitud atmosférica, formación de

tele-voluntarios); desarrollo de las TIC (sistemas de ultra banda ancha e integración con sistemas personales y con sensores inalámbricos adaptados a diferentes ambientes de acuerdo con los usuarios y sus aplicaciones, redes de telecomunicaciones de banda ancha, computación cuántica); gestión del conocimiento (redes nacionales, regionales y globales multidisciplinarias de colaboración, manufactura inteligente, diseño automatizado, pequeñas empresas artesanales; propiedad intelectual; seguridad de la información (derechos informáticos, libertad de expresión); ciudades del conocimiento (tecnología y ciudad, parques tecnológicos impulsados por empresas líderes grandes en tecnologías de la información, circuitos integrados con transistores de nanómetros); desarrollo de contenidos locales y lengua materna (consolidación de la educación a distancia, televisión interactiva; Sociedad Modo 2 (cohesión social, la e-educación y la e-salud como factores cruciales para elevar la calidad de vida, acceso a las TIC, modelos gratuitos alternativos de tele-educación básica y acceso universal a Internet); inversión extranjera en telecomunicaciones y radiodifusión (sistemas de almacenamiento de información y de telecomunicaciones; el cuarto poder (medios masivos de comunicación, ciberterrorismo, pérdida de diversidad cultural, abuso del poder, contaminación de la información); ocio, recreación y telecomunicaciones (remuneración creativa del entretenimiento en la red, colaboratorios globales); prospectiva de las telecomunicaciones.

El asunto **Organización del trabajo** incluye: Sociedad Modo 2 (cambios en el sistema de producción, transferencia tecnológica, organizaciones virtuales, conocimiento basado en la ética global como criterio para tomar decisiones en la sociedad del conocimiento); cambios en la organización laboral (flexibilidad, desregulación, desigualdad de ingresos, redes sociales); cultura del trabajo (cohesión social, discriminación laboral, entre otros); sentido simbólico del trabajo; Derechos Humanos; habilidades y competencias laborales (sistemas computacionales dirigidas a la toma de decisiones estratégicas transinstitucionales); seguridad (social, jubilación, industrial, calidad de vida laboral); nuevos trabajos (desaparición de trabajos rutinarios y repetitivos que pueden codificarse y programarse mediante máquinas automáticas; trabajos cuyo contenido está cada vez más cargado de tareas inteligentes que requieren iniciativa y adaptación,

descentralización de tareas, coordinación de redes interactivas de comunicación en tiempo real, que funcionan tanto entre continentes como entre despachos de una misma planta, mayor autonomía individual del trabajador en la organización de su actividad y una percepción menos buena del marco general de esta actividad, aumento sensible del papel del factor humano en el proceso de producción, vulnerabilidad del trabajador a las transformaciones de la organización del trabajo, pues se convierte en un simple individuo confrontado a una red compleja); nuevas formas de contratación (outsourcing, freelance, autoselección, auto-organización a través de sitios web); migración; normatividad nacional e internacional (derecho laboral, entre otros); trabajo, ocio y tensión social; nuevo diseño social del trabajo; educación y trabajo; prospectiva en el trabajo.

El asunto **Política** incluye: nuevos diseños sociales (contrato social, justicia social, cultura de paz, cultura democrática, cultura y participación ciudadana, índices de desigualdad económica y social, presencia protagónica de mujeres en la vida política nacional en una participación y ejercicio político de mayor peso); Política de Estado (crisis Estado-Nación); derechos humanos emergentes; Estado de Bienestar; tendencia de factores negativos asociados a la política (narcotráfico, judicialización de lo político; identidad nacional y reconstrucción del tejido social; recuperación del espacio público (cultura, política); reforma del sistema político (partidos políticos, representación y participación ciudadana, políticas públicas sociales y económicas, posturas políticas, unificación de los cuerpos policiales, reforma procesal y judicial, votaciones electrónicas); seguridad social (pobreza y polarización); tendencias en las formas de la organización política (organizaciones de la sociedad civil, diversificación de las relaciones internacionales, concentración y centralización política y del poder, participación ciudadana, instituciones democráticas autónomas, articulación Estado-sociedad); violencia y seguridad (bioseguridad, políticas públicas, narcotráfico, impacto de las fuerzas armadas); autonomías regionales (intereses ciudadanos); tendencias en la regionalización del país (marginación y polarización económica y social); tendencias en las relaciones Internacionales de Estados Unidos, Europa y Asia, fronteras económicas y culturales y; conflictos fronterizos.

El asunto **Salud** incluye: bioética (derecho a la vida, derecho a la privacidad del conocimiento genético propio); biotecnología (mejora para las vacunas de las enfermedades conocidas y desarrollo de vacunas para nuevas enfermedades, nuevos materiales); calidad de vida y nutrición; genómica (ingeniería genética, genómica estructural, proteómica, genoma humano, redes multicéntricas para estudios de diversas enfermedades genéticas, epigenómica, nanosistemas, efecto del medio ambiente sobre la función génica); educación para la salud (adicciones, medicina preventiva como eje central de la formación universitaria); enfermedades infecciosas emergentes y tradicionales (Sida, papiloma humano, gripe aviar, influenza AH1N1, varicela, tuberculosis, sarampión, dengue, fiebre amarilla, encefalitis japonesa, encefalitis equina); esperanza de vida y envejecimiento; oferta educativa inter y transdisciplinaria (biotecnología, genómica); programas de riesgo para la salud pública (resistencia a antibióticos, factores derivados del medio ambiente, epidemiología y alergias, efectos en la salud humana de la alimentación animal con hormonas, impacto en la dieta, epidemiología, bioestadística, énfasis en prevención); tecnologías moleculares (biología molecular, citología, procesos de reproducción de virus y organismos superiores, trasplantes); seguridad alimentaria (normatividad, ciencia y tecnología de los alimentos); bioinformática (predicción de genes, montaje del genoma, alineamiento estructural de proteínas, expresión génica, predicción de estructura de proteínas); enfermedades crónico-degenerativas (cardiovasculares, diabetes, defectos al nacimiento, cáncer, asma, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, enfermedades mentales degenerativas, enfermedades metabólicas); enfermedades asociadas con la pobreza (cólera, desnutrición, tifoidea) y; estudios prospectivos en salud (epidemias, pandemias, biomarcadores, vacunas, medicamentos).

3.2.3. Principios básicos

Cada una de las acciones realizadas por la universidad debe ser regida por una serie de principios. Tünnermann (2000), al ofrecer una perspectiva de la educación superior vinculada con su compromiso con las necesidades de todos los sectores de la sociedad, identifica 15

principios básicos, susceptibles de orientar el diseño de las políticas y replantear teóricamente a la Responsabilidad Social Universitaria:

Bien social, donde el conocimiento y la formación superior representan un bien social generado, transmitido y recreado, en beneficio de la sociedad, en las instituciones de educación superior (...) Por lo tanto las instituciones de educación superior, debe asumir un compromiso público con los intereses generales de la sociedad en la que están insertas.

Equidad, ya que el acceso a la educación superior debe ser igual, para todos, en función de los méritos respectivos (...) La igualdad de oportunidades debe hacerse extensiva a las posibilidades de permanencia y éxito en la educación superior.

Pensamiento crítico; la educación superior asume en la sociedad contemporánea funciones cada vez más complejas, susceptibles de dar nuevas dimensiones a su cometido esencial de búsqueda de la verdad (...), como centro de pensamiento crítico pues ejercen una especie de poder intelectual que la sociedad necesita para que la ayude a reflexionar, comprender y actuar.

La **dimensión ética** deberá ser la base de la reflexión acerca del impacto de las rápidas transformaciones que afectan casi todos los órdenes de la vida individual y colectiva y que amenazan con deshacer los asideros morales que permitan a las nuevas generaciones construir el porvenir.

Visión anticipatoria; las universidades deben contribuir a crear el futuro (...) anticipándose a los acontecimientos para orientarlos y darles sentido (...) deben dirigir sus análisis críticos a los escenarios futuros y a la formulación de propuestas alternativas.

Misión cultural; las universidades tienen que mantener su misión cultural pues (...) la globalización, amenaza con imponernos una empobrecedora homogeneidad cultural si los pueblos no fortalecen su propia identidad y valores (...) el cultivo y difusión de esos valores debe vincularse estrechamente con su comunidad local, regional y nacional para, desde ese enraizamiento, abrirse al mundo, y, con una visión universal, forjar ciudadanos del mundo, capaces de comprometerse

con la problemática global, de apreciar y valorar la diversidad cultural como fuente de enriquecimiento del patrimonio de la humanidad.

Cooperación solidaria; reconocer el rol que juega la cooperación internacional en el mundo académico (...) pero es necesario promover un nuevo estilo de cooperación que, sobre la base de la solidaridad y el mutuo respeto, supere las asimetrías existentes, propicie el fortalecimiento de las comunidades académicas y científicas de los países menos avanzados y revierta la tendencia a la fuga de competencias.

Solidaridad; la educación superior debe tomar en cuenta los desafíos, los retos y demandas que impone la sociedad en su conjunto, y particularmente, los sectores más desfavorecidos.

Vinculación con el mundo del trabajo; la educación superior deberá afinar los instrumentos que permitan analizar la evolución del mundo del trabajo, a fin de tomarla en cuenta en la revisión de sus programas, adelantándose en la determinación de las nuevas competencias y calificaciones que los cambios en los perfiles laborales demandarán.

Ciudadanía responsable; las instituciones de educación superior deben participar en la formación de ciudadanos conscientes y responsables, de ciudadanos para el siglo XXI, críticos, participativos y solidarios (...) en un marco de igualdad de géneros (...) también deberá promoverse el principio del adecuado equilibrio entre las funciones básicas de la educación superior, de suerte que docencia, investigación y extensión se enriquezcan mutuamente.

Aprender a lo largo de toda la vida; promover el desplazamiento del énfasis de los procesos de enseñanza a los de aprendizaje, centrándolos en el estudiante, cuyas necesidades y aspiraciones deben ser el *leit motiv* de las instituciones de educación superior (...) además, deben constituirse en centros de educación permanente para todos durante toda la vida.

Compromiso con el sistema educativo; integrar los sistemas nacionales de educación postsecundaria (...) para atender los múltiples requerimientos de la educación superior, que se desprenden de la

evolución constante del conocimiento y de la estructura cambiante de las profesiones, así como ofrecer una amplísima gama de aprendizajes, más allá de los que han constituido la tarea tradicional de la educación superior (...) contemplar las articulaciones horizontales y verticales entre las distintas modalidades para facilitar la transferencia del aprendizaje al mundo del trabajo.

Autonomía responsable; las instituciones de educación superior deben disfrutar de cabal libertad para cumplir sus altos cometidos (...) La autonomía debe darse no sólo frente al Estado, sino también frente a otras fuerzas sociales, políticas o ideológicas que pretendan avasallarlas.

Calidad; las instituciones de educación superior deberán asumir el liderazgo para propiciar que la cultura de calidad y evaluación impregne todo el sistema educativo.

Cultura de paz; la educación superior debe asimilar, de manera creativa e interdisciplinaria, los fundamentos de la Cultura de Paz, del aprender a vivir juntos, imprescindibles para el futuro de la humanidad y el desarrollo sostenible de los pueblos. Para la humanidad la reflexión del futuro, la esperanza en el porvenir, la apuesta por el mañana, ha sido parte 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.

Estos principios ponen el acento en dos componentes centrales de la relación de la universidad con su contexto social: su disposición para conquistar su entorno directo e indirecto y los procesos institucionales que pueden materializar esa relación. De hecho, la perspectiva planteada por Tünnermann implica un profundo compromiso con la consolidación de proyectos universitarios que contemplen mecanismos para que todos los actores educativos asuman plenamente su compromiso y la autoridad que les corresponde en el campo académico.

3.2.4. Dimensiones

Las dimensiones, se refieren a la necesidad de contar con fuentes claras y precisas que, desde la realidad de cada institución, incidan en su

actividad y garanticen una respuesta efectiva, orientados al cumplimiento de la RSU.

La dimensión **axiológica**, establece la esencia y naturaleza de los valores de cada institución; su ideal debe integrar la totalidad de los elementos propios de la actividad humana y constituirse en un sistema formal para identificar y medir su estructura valoral ya que ésta es la que le brinda su identidad. Esta dirigida a suministrar, conformar y/o perfeccionar dicho sistema, así como su capacidad de percibirlos, concientizarlos, apreciarlos y aplicarlos a sus actividades. Se vincula con la significación de los fenómenos y procesos con los que interactúa dicha institución y el grado y exactitud con que ello es captado y asimilado por la comunidad.

La dimensión **política** se refiere al conjunto de instrumentos jurídicos que regulan el ser y quehacer institucional, atribuciones, funciones, estructuras, organizaciones, derechos y obligaciones académicas y administrativas que se concretan en las declaraciones, planes, prácticas, y regulaciones adoptadas por la Institución diseñadas para guiar y controlar la conducta de la comunidad; en ella se describen los marcos de referencia en los que debe actuar la unidad y apoya la consecución de estrategias dirigidas al logro de sus fines.

La dimensión **Institucional** alude al cómo es que la Universidad se define en el contexto socio histórico en el que está inmersa a través de un proceso en el que influyen los condicionamientos políticos y económicos y define las visiones de una sociedad para el desarrollo individual y colectivo

La dimensión que se refiere a la **gestión**, alude al proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización mediante la acción de coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos; implica amplias y fuertes interacciones fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se deseen obtener; es decir, esta dimensión se constituye como un eslabón entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden alcanzar dentro de la institución.

La dimensión **administrativa** implica el contar con recursos suficientes para garantizar el buen funcionamiento y cumplimiento de los objetivos planteados por cada institución; incluye recursos humanos, infraestructura informática y de telecomunicaciones, servicios generales, obra física, recursos materiales, financiamiento y la adecuación de la estructura orgánica.

La dimensión **pedagógica** establece los principios sobre la enseñanza y el aprendizaje acordes a la cultura; integra tanto la conceptualización de la enseñanza y de la investigación que aportan experiencias indispensables para el desarrollo del individuo. Abarca las acciones y medios que se deben utilizar para lograr el aprendizaje.

La dimensión **social** constituye los requerimientos sociales y culturales que el medio formula a la institución con respecto a los conocimientos, valores, actitudes, procedimientos y destrezas que contribuyan a la socialización del alumno dentro de las pautas culturales de una comunidad. La Institución, asume las intenciones educativas de una sociedad para contribuir en su desarrollo.

3.2.5. Sentido de la universidad

Al hablar del sentido de la universidad, nos estamos refiriendo a la actividad predominante de una institución de educación superior. Así, una institución que se dedica predominantemente a la **docencia** es aquella que supedita sus actividades a las referidas a la academización del conocimiento. Hablar de instituciones dedicadas a la **vinculación**, se refiere a aquellas universidades que predominantemente establecen actividades estratégicas que contribuyen al establecimiento de acciones y esquemas de colaboración con los diversos sectores sociales, orientándose en todo momento a brindar respuestas oportunas a los problemas de los grupos sociales más desprotegidos y a buscar apoyos y beneficios económicos, particularmente con el sector empresarial, mediante la oferta de servicios y productos especializados, resultado del quehacer de los universitarios. Las instituciones que perfilan su vocación hacia la **extensión universitaria** son aquellas donde la presencia e interacción académica mediante la cual aportan a la sociedad en forma crítica y creadora los resultados y logros de su investigación y

docencia, y que al conocer la realidad nacional, enriquecen y redimensionan toda su actividad académica conjunta.

3.2.6. *Dispositivos institucionales*

Los dispositivos institucionales son todos aquellos instrumentos con los que cuenta una institución para llevar a cabo sus actividades.

La **Normatividad** es un conjunto de criterios o fórmulas, con las que se rige la conducta de una Institución y se refiere a la Ley orgánica; Políticas generales de la universidad; incluye Reglamentos; Lineamientos o criterios generales; Guías de operación; Acuerdos de Órganos Colegiados; Acuerdos del Rector y Planes de Desarrollo.

Los **Programas** son el conjunto de acciones específicas, ordenadas secuencialmente en el tiempo encaminadas a alcanzar un objetivo estratégico, y al que la Institución le asigna recursos humanos y económicos así como fechas de cumplimiento.

Un **Proyecto Institucional** es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o un servicio único. Así, el resultado final buscado puede coincidir o no con la misión de la Institución, ya que el proyecto tiene determinado específicamente un plazo y el esfuerzo es temporal.

Las **Estructuras Académico - Administrativas** la constituyen las escuelas e institutos, las facultades, los centros o los departamentos; esta dimensión varía de acuerdo a la estructura organizacional de cada institución. Una escuela, es la unidad que comprende y articula una o varias facultades o programas educativos referidos a una misma área del conocimiento. Un instituto es la unidad académica desde la cual se impulsa el desarrollo científico en un área del conocimiento. Una facultad es la **unidad académica** que ofrece uno o varios programas de pregrado y de especialización. Un centro es aquella **unidad académica** desde la cual se generan servicios académicos, investigativos, de asesoría y consultoría, dentro y fuera de la Universidad.

En este sentido, la Responsabilidad Social Universitaria abarca un amplio conjunto de acciones y procesos que tienen como objetivo responder a las necesidades del entorno de manera oportuna, eficaz, con un alto

sentido ético y de manera innovadora lo cual implica la articulación orgánica de las funciones sustantivas de la universidad y el replanteamiento de su papel en la solución de los complejos problemas de las sociedades del siglo XXI (Herrera, 2008).

CAPÍTULO 4

LA PROPUESTA: El Modelo del Índice Simple de Pertinencia

Hay quienes afirman que la crisis actual de la educación superior,... es hoy día más que todo una crisis de calidad y que el reto fundamental, en este inicio de siglo, será mejorar substancialmente la calidad y la pertinencia social de la educación superior.

Carlos Tünnermann Bernheim (1995)

4.1. Antecedentes de la Pertinencia Social

La noción actual de pertinencia social surgió de las consultas regionales y trabajos preparatorios de la Conferencia Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1995), con respecto a la pertinencia social que subrayaron la relación dialéctica que debe existir entre la sociedad y la educación superior. La Conferencia Regional Latinoamericana (UNESCO, 1997b), en su informe final, expresó que una definición de pertinencia radica en el papel que cumple y el lugar que ocupa la educación superior en función de las necesidades y demandas de los diversos sectores sociales; por lo que las acciones que se formulen carecerán de real sentido social si no anticipan escenarios futuros y si no manifiestan su intención de modificar la realidad. La Conferencia Africana (UNESCO, 1997c) señaló que la pertinencia implicaba adaptar los propósitos de la educación superior a las necesidades y limitaciones del entorno local, nacional, regional e internacional lo cual será evaluado con la ayuda de indicadores de eficacia externos. Por último, la Declaración de Tokio (UNESCO, 1997a) concluyó que la relevancia se refiere a la relación entre el trabajo realizado por las IES y lo que la sociedad espera de ellas.

El llamado internacional en torno al logro de un alto grado de pertinencia social se ha hecho de manera más enfática desde fines de la década de los 90, cuando en el marco de la Cumbre Mundial de la Educación Superior celebrada en París (UNESCO, 1998) se concluyó que una de las características del mundo en el que vivimos y en mayor medida en el que vivirán las generaciones que hoy día están en la escuela, es la creciente diversidad cultural, religiosa, étnica por lo que en el debate internacional se está proponiendo un viraje radical y una transformación de fondo en las instituciones de educación superior; así mismo, se alcanzaron los siguientes acuerdos:

- La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio

ambiente. El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinarias, centradas en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad.

- La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario.
- La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo, sobre todo mejorando la formación del personal docente, la elaboración de los planes de estudio y la investigación sobre la educación.
- En última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, una sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.

En este mismo marco, incluso el Banco Mundial ha señalado que “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 esta moldeado por un conjunto demandas intelectuales y sociales más diverso, al tiempo que también puede producir investigación básica genuina” (Gibbons, 1998). En sentido amplio el concepto de pertinencia social, se aborda como la relación entre el papel desempeñado por las instituciones de educación superior para formar recursos humanos y generar conocimiento, y lo que la sociedad demanda; su resultado se objetiva en el diseño y puesta en marcha de proyectos de desarrollo humano sostenible (Tünnermann, 1999).

4.1.1 Perspectiva política de la pertinencia social

La perspectiva política, encabezada por la UNESCO (1998), introduce el tema como nodal en la definición de políticas educativas de este nivel. Señala que debe ser entendida por el papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y por cada una de sus instituciones

con respecto a la sociedad, y también desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la educación superior. La pertinencia debe pues abarcar cuestiones como la democratización del acceso y mayores oportunidades de participación en la educación superior durante las distintas fases de la vida, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades de la educación superior con respecto al sistema en su conjunto y la participación de la comunidad de la educación superior en la búsqueda de soluciones a problemas humanos apremiantes como la demografía, el medio ambiente, la paz y el entendimiento internacional, la democracia y los derechos humanos. Señala que la evaluación de la pertinencia se debe hacer en relación con cuatro aspectos:

- La adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen;
- El desarrollo de funciones de servicio a la sociedad que permitan resolver los grandes problemas de la sociedad como la pobreza, violencia, intolerancia, analfabetismo, deterioro del medio ambiente, a través de propuestas inter y transdisciplinarias;
- El aporte de alternativas para el desarrollo del conjunto del sistema educativo incidiendo significativamente en los factores para el mejoramiento cualitativo de esos niveles de educación (investigación educativa, capacitación y formación docente); y
- La creación de una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.

4.1.2 Perspectiva economicista de la pertinencia

El representante de la perspectiva economicista es Michael Gibbons (1998) y señala que la universidad no tiene otra alternativa distinta a la de asumir su “destino” actual y convertirse en una “empresa del conocimiento”, sujeta a las leyes y mecanismos que regulan el mercado de los bienes y servicios; han de servir a la sociedad, respaldando la economía y mejorando las condiciones de vida de sus ciudadanos; su función es el suministro de recursos humanos calificados y la producción de conocimiento.

El gobierno y la universidad deben negociar la pertinencia tácita y autoreferenciada de la educación superior mediante una auditoría de los dineros que derivan al sistema de educación superior, definiendo para ello un conjunto de indicadores que tienen que ver con el número de egresados, inserción de los mismos en el mercado laboral, transferencia de resultados a los sectores productivos, capacidad de complementar el aporte público, con acciones de autofinanciamiento. En la relación pertinencia y contexto, se introducen tres elementos:

- El sector empresarial,
- El rol del Estado,
- Los modos de producción del conocimiento.

Los usuarios de conocimiento demandan un tipo de formación centrada en la conjugación simbiótica de la ciencia y la tecnología y por su capacidad de interacción y de absorción creativa de demandas: modo de aplicación.

En el marco de la pertinencia institucional y curricular, aparece la relación universidad-empresa o VUSP, como un mecanismo a través del cual se estrechan las relaciones entre la educación y la sociedad apoyada en la llamada triple hélice (Estado, Empresa, Universidad) la cual se introduce en el mundo de los nuevos escenarios para la educación superior y constituye la estrategia fundamental para el desarrollo de tres acciones prioritarias: la competitividad, la innovación y la transformación de la universidad. La pertinencia no es un concepto estático sino más bien funcional, que va adaptándose a un ambiente tecnoeconómico determinado pero en evolución, que será juzgado principalmente en relación con la contribución que efectúen al desarrollo económico.

4.1.3 Perspectiva social de la pertinencia

La perspectiva social de la pertinencia aparecen cuando se asume la universidad no simplemente como un actor pasivo que se adecua al medio como una institución repartidora de bienes y servicios sino como una institución protagónica de los procesos sociales, económicos y políticos, con capacidad de crítica y de cuestionamiento del status quo

o establecimiento, y con capacidad de diálogo e interlocución con el entorno y consigo misma.

Los representantes más importantes de este enfoque son: Carmen García Guadilla (2002) y Carlos Tünnermann Berheim (2000). Estos autores señalan que las fuentes para una mayor pertinencia y para la definición de las profesiones, debe involucrar, además de los sectores productivos, aquellos sectores “productivos”, que parecieran no orbitar en los espacios dominantes de la economía ya que esta, se construye de manera diferente, en razón de contextos diferentes que constituya el mecanismo que permita la búsqueda de nuevos esquemas en la organización del mundo del trabajo, y por lo tanto de las profesiones. Se trata de lograr la sociedad del conocimiento con altos niveles de pertinencia social, económica y cultural.

La integración a diferentes niveles en el sector universitario debe involucrar los diferentes saberes de los diferentes grupos sociales, no sólo tecnologías de alto nivel, sino tecnologías intermedias, e incluso, de baja composición científica, pero que pueden ser apropiadas por ciertas comunidades y generar procesos productivos no competitivos en el mercado internacional y nacional, pero sí en las regiones y localidades. Los conocimientos producidos, reconfigurados y reproducidos deben ser transferidos a todos los sectores sociales y económicos de tal forma que ello aumente la capacidad productiva de toda la población vinculada directa e indirectamente a la economía ya que una mayor integración universidad-sociedad, fortalece la capacidad de liderazgo de la universidad y la sintoniza con los grandes y los pequeños problemas.

4.1.4 Perspectiva integral de la pertinencia

La perspectiva integral de la pertinencia está relacionado con el proyecto institucional y de la manera como se establezca la relación con el entorno; es un concepto estrechamente ligado a las dinámicas de desarrollo institucional y “extrainstitucional” de la universidad, es decir, con el modelo pedagógico; el conjunto del sistema educativo; el mundo del capital y el trabajo; los sectores marginados o postergados y sus necesidades sociales; la cultura local, regional, nacional; la ciencia y la tecnología; los sistemas de valores; la investigación; y por supuesto, los planes de desarrollo nacionales y las políticas internacionales.

A partir de estas consideraciones es posible avizorar las profundas implicaciones para las universidades (Esquema 1):

- Afrontar, entre otros aspectos, el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias pertinentes y de capacidad para emprender.
- Incluir nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos contextualizados, nuevos métodos educativos, nuevos recursos y nuevos sistemas de evaluación.
- Establecer estrategias educativas apoyadas en las tecnologías de información y comunicación.
- Lograr una educación centrada en el estudiante y ofrecer oportunidades educativas adaptadas a las posibilidades de accesibilidad de todos los aspirantes



ESQUEMA 1. Perspectivas de pertinencia social

La educación universitaria será interactiva y colaborativa como resultante de los nuevos modelos pedagógicos emergentes, fundamentados en el aprendizaje y facilitados por las tecnologías de información y comunicación, e independiente de tiempo y de espacio. La utilización de nuevas formas colaborativas para aprender permitirán mayor compatibilidad con el estilo de vida futuro, con la accesibilidad y con la adaptabilidad a las necesidades educativas.

Será necesario aprender no sólo lo que se conoce en el presente, sino aprender cómo aprender a mantener los conocimientos actualizados, proveer la oportunidad para profundizar en campos especializados y, a la vez, ofrecer programas de educación general que suministren las bases fundamentales para aprender durante toda la vida y para lograr especializaciones adicionales futuras.

Será necesario también, aceptar la diferenciación entre las instituciones, la presencia de nuevos proveedores de conocimientos, intensificar la cooperación entre las universidades y ampliar las de éstas y el sector industrial, como medio para comprender los requerimientos y promover el desarrollo de nuevas tecnologías y de nuevas competencias.

Al respecto, Aguilera (2000), al analizar la concepción de la acerca de la pertinencia de la educación superior y su incidencia en universidades de América Latina, enfatiza la necesidad de generar nuevos vínculos entre sus instituciones y los sujetos institucionales del entorno. Universidad y sociedad han de realimentarse; de ahí la demanda de cambios en la primera, con objeto de armonizar sus funciones, sus procederes, sus valores priorizados, sus discursos dominantes y su praxis a las condiciones que definen a la sociedad contemporánea, propuesta ésta que se plantea incidiéndose en la necesidad de aportar claves interpretativas y de responder al reto de la interculturalidad (Bartolomé, 2000, 2004; García Garrido, 2004), o ante los nuevos retos educativos de la globalización (Altarejos, Rodríguez y Fontrodona, 2003; Apple, 2000; Crosley y Watson, 2003; Gimeno Sacristán, 2001a, 2001b). Al respecto se identifica que el vínculo universidad-sociedad en la educación superior, se podría estudiar a partir de seis aspectos: los fundamentos de la necesidad de ese vínculo a la luz de los pasos globales hacia el tercer milenio; las vías por donde transita ese vínculo; los grados en que se expresa esa relación; las estrategias para establecer y desarrollar ese vínculo y las maneras de diseñarlas; los riesgos y esperanzas que ese vínculo encierre, sus expectativas; el impacto de esos vínculos en la pertinencia de la educación superior.

Para Tünnermann (2002), estos acuerdos fortalecen el planteamiento de que la pertinencia no se debe reducir a la respuesta de la educación superior a las demandas de la economía o del sector laboral, sino que debe trascender esas demandas y se debe analizar desde la

perspectiva más amplia que considere los desafíos, retos y requerimientos impuestos por la sociedad en su conjunto, articulando el papel que la educación superior desempeña en la sociedad y lo que ésta espera de aquélla.

Malagón (2002) señala que la comprensión de la pertinencia abarca cuatro enfoques de análisis: pertinencia entendida como la necesidad de que las universidades se sintonicen con el mundo actual y sus dinámicas; pertinencia asumida como la vinculación estrecha con el sector productivo; pertinencia orientada al énfasis de la naturaleza social de la vinculación entre la universidad y su entorno; y pertinencia como la síntesis de los anteriores.

Desde la perspectiva del diseño de políticas, la pertinencia define las múltiples relaciones entre la universidad y los diferentes subsistemas que estructuran el entorno (Malagón, 2003). Por ende, tiene un carácter histórico debido a que, para cada momento, define matices, actores, contradicciones, definiciones y posibilidades, cualitativamente distintas y específicas²⁰.

No está por demás precisar que, con independencia del momento histórico que se analice, en todos los casos, la evaluación de la pertinencia deberá valorar si las IES responden críticamente a su encargo, presentan resultados adecuados, distribuidos equitativamente, relevantes, y aprovechan óptimamente los recursos destinados. Asimismo, reforzará la misión intrínseca de formación ética, en orden a preparar profesionales para la convivencia social democrática, integrados culturalmente en los valores nacionales y universales, es decir, “formando seres pensantes, críticos y comprometidos con la verdad, más que habilitarlos únicamente para el trabajo” (Martuschelli y Martínez, 2002).

²⁰ Siguiendo este razonamiento el momento actual deberá considerar que la pertinencia tiene que ver también, con la cooperación internacional de la educación superior, la construcción de identidad nacional en un mundo globalizado y el consenso social. Por su novedad hay diversos aspectos que este escenario le impone al diseño de políticas en materia de pertinencia; una de ellas es la pretensión de sustentar una integración macroregional en una integración cultural y educativa para la región (Didou, 2001), bajo el argumento de consolidar la pertinencia de la educación superior.

Sin embargo, a pesar de que este proceso afecta a cada país de manera diferente²¹, el entorno que hoy define el perfil de la mayor parte de las naciones del mundo, se caracteriza por el enorme peso del capital financiero internacional. La expresión más acabada de esta dinámica es el desarrollo, a lo largo de las últimas décadas, de un modelo signado por su crisis y por la deshumanizante perspectiva que ha desplazado a más de 200 millones de personas de todo beneficio social: educación, cultura y recreación, salud, vivienda y trabajo. Más aún, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2009), las dos últimas décadas se caracterizaron por la presencia de un sistema mundial donde el 20% de la población concentró el 86% del ingreso mundial y donde el 20% de la población más pobre del mundo, se quedó tan sólo con el 1% del total (Herrera, 2003).

Por otro lado, el éxito de la globalización de la economía no sólo depende de la firma de acuerdos comerciales y de la transformación de papel que juegan el Estado, el mercado, los gobiernos y los poderes legislativos; las nuevas reglas de relación internacional, se apoyan también en el desarrollo científico y tecnológico, pues sus innovaciones aseguran la reintegración de cadenas productivas, la interrelación continua de las naciones a partir de flujos constantes de información, la disminución de costos de producción, la sustitución de la mano humana y la radical transformación del trabajo. Todo ello al grado de que hoy día, se asume que el conocimiento es la fuerza productiva más importante de la economía global, y que la posibilidad de competir de las empresas radica en su capacidad para incorporar los avances tecnológicos más recientes y los recursos humanos altamente calificados para producir conocimiento. El nuevo mercado laboral reclama nuevos perfiles en la formación de los profesionales que den respuesta a las demandas crecientes de calidad y productividad de los sectores productivos.

Esta configuración del mercado de trabajo exige e implica una oferta profesional que incorpore el dominio de áreas integrales de conocimiento relacionadas con la gestión comercial, las finanzas, las telecomunicaciones, los sistemas en red, la innovación tecnológica, los nuevos materiales, la genómica, la mecatrónica y las nuevas fuentes de

²¹ Debido a su problemática nacional, su historia, sus tradiciones, su cultura y sus prioridades.

energía, entre otros importantes campos. Esto significa que los países en desarrollo deberán dar énfasis a la generación de capacidades innovativas en educación superior (Herrera y Didriksson, 1998). El mercado laboral emergente, tanto local como internacional, demanda una nueva formación profesional y, en consecuencia, impele a las Instituciones de Educación Superior (IES) a repensar su papel.

La pregunta obligada es si hoy día las universidades preparan estos cuadros humanos, dado que al parecer en un gran número de casos los resultados no han sido los esperados. Esta situación no es particular de México; en todo el mundo, numerosas IES cuestionan su organización y sus programas académicos, así como su inserción en el concierto político, económico y social de sus respectivos países.

Este planteamiento se liga directamente con la perspectiva de la UNESCO cuando este organismo asume que la pertinencia social implica que las instituciones públicas se articulen con los sectores productivo, público y social a partir de las funciones que le son propias, y atendiendo a las características específicas de su región y del país.

En este mismo tenor, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (SEP, 2001) plantea que la educación mexicana para el año 2025 será pertinente, porque responderá a las necesidades de las personas y a los requerimientos del desarrollo nacional, atendiendo la pluralidad de circunstancias de los educandos y una oferta diversificada de programas e instituciones. Pero también proporcionará una formación de carácter integral que incluya no sólo conocimientos y competencias sino también una sólida formación en valores. De esta forma, la pertinencia se alcanzará mediante decisiones políticas que enmarquen el quehacer de las IES en las políticas generales de desarrollo.

Sin embargo, aunque la pertinencia se relaciona de manera estrecha con la democratización de las oportunidades educativas, hasta el momento las políticas diseñadas no han evitado la inequidad. En relación con este punto, Llanos de La Hoz (2000) advierte que la equidad tiene como criterio la justicia distributiva; de otra manera, se corre el riesgo de fortalecer la inequidad en el orden social. Así por ejemplo, un examen de ingreso a estudios superiores evaluará mejor a los estudiantes que posean un importante capital cultural, y de

antemano excluirá a los grupos que, por su condición social, no pudieron desarrollar los conocimientos y habilidades que dicho examen mide. Todos tendrán la misma oportunidad de presentarlo, pero el hecho de que este proceso sea equitativo no lo vuelve de manera automática un proceso justo.

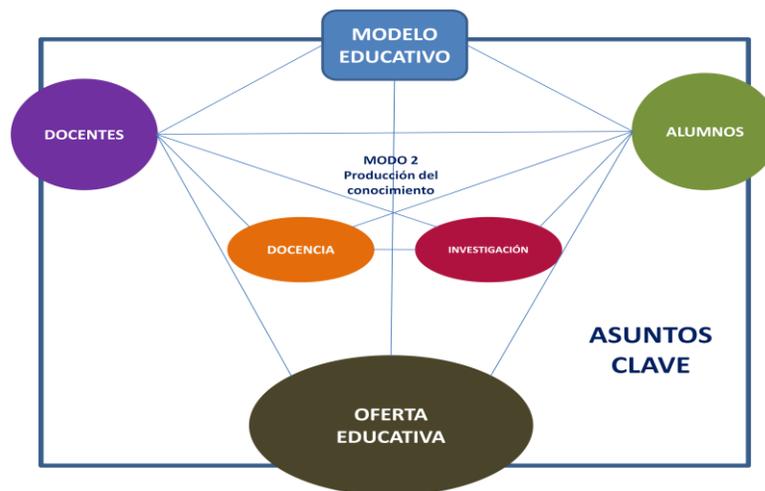
No deja de extrañar, al respecto, que desde hace diez años la UNESCO, en el Documento de Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior (UNESCO, 1995), recomendaba la conceptualización amplia de la pertinencia social de la universidad, asumiendo que el eje analítico debía ser la capacidad de respuesta de las instituciones educativas a las demandas de la sociedad, con prioridad en sus componentes económicos y culturales. Esta conceptualización también implicaba el contacto con las políticas, con el mundo de trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, y con la cultura; y abarcaba el balance de los procesos de democratización en el acceso, los mecanismos de egreso, las oportunidades de participación a lo largo de la vida, y las responsabilidades de la educación superior con en la búsqueda de soluciones a problemas humanos apremiantes.

4.2. Propuesta acerca de la noción de pertinencia social universitaria

Se asume la pertinencia como la relación estrecha entre la enseñanza e investigación, por una parte, y realidad social por otra, se refiere a la responsabilidad social de las universidades y se expresa en su permanente compromiso con el desarrollo nacional y con el bienestar general de la población. El Banco Mundial suscribió esta perspectiva y propuso la transformación de los modelos académicos de las universidades; lo cual implica trascender de la Modalidad 1, característica de los modelos universitarios que separan la docencia de la investigación, hacia la Modalidad 2, donde “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 esta moldeado por un conjunto de demandas intelectuales y sociales más diverso, al tiempo que también puede producir investigación básica genuina” (Gibbons, 1997). Esta Modalidad reúne los siguientes rasgos:

- El aprendizaje es una experiencia práctica y no sólo una experiencia basada en la abstracción y en la discusión teórica.
- La formación universitaria articula orgánicamente el razonamiento científico y tecnológico, el sentido ético, la responsabilidad personal y compromiso social.
- El conocimiento se produce en el contexto de aplicación.
- La formación provee competencias que permiten hacer frente a situaciones nuevas y promueven el trabajo en equipo.
- Su objetivo es la formación de ciudadanos responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana.

El modo 2, debe establecer relación directa entre la docencia y la investigación en la que participen activamente tanto los docentes como los alumnos en el marco de un modelo educativo que responda a las demandas de la oferta educativa, innovador, que incluya sistemas de aprendizaje que desarrollen el pensamiento contextual (Esquema 2).



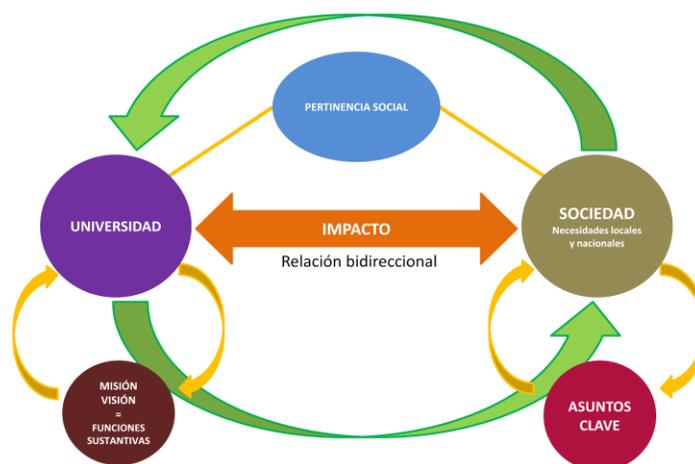
ESQUEMA 2. Pertinencia Social basada en el Modo 2 de producción del conocimiento

De este modo, la inserción de la universidad en el mundo real implica el desarrollo de políticas educativas y modelos pedagógicos y de investigación basados en el Modo 2 de producción del conocimiento que favorezcan la confianza y credibilidad de la sociedad, y garanticen que los profesionales universitarios formados en ellas posean además del dominio de conocimiento, las destrezas y actitudes propias de su quehacer, los valores éticos universales plasmados en su misión y visión y un auténtico sentido de pertenencia regional y nacional (Esquema 3).



ESQUEMA 3. Inserción de la Universidad en el contexto actual

Así, en este trabajo se conceptualiza a la pertinencia social como la capacidad para que cada institución de educación superior, con base a su relación con la sociedad, profile su vocación con relación a las necesidades locales y nacionales así como con los diversos grupos sociales del contexto en que están inmersas (Esquema 4).

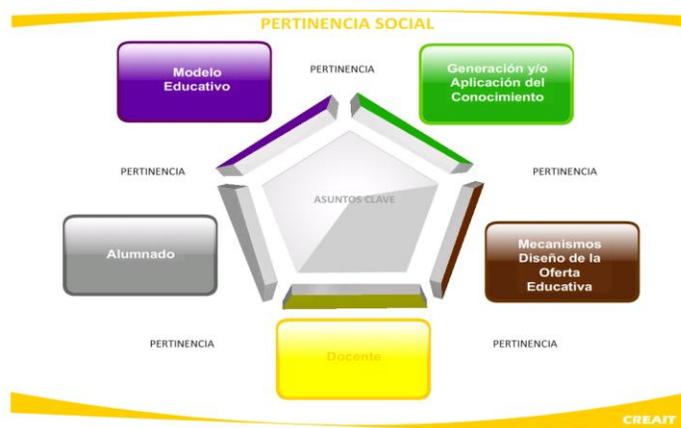


ESQUEMA 4. Pertinencia Social: relación Universidad – Sociedad

Se encuentra conformada por dos dimensiones: la oferta profesional y la investigación. La primera, debe responder a las necesidades nacionales y la generación de conocimientos a través del establecimiento de vínculos entre lo que el desarrollo del país requiere con relación a los contenidos de los planes de estudio considerando dos ejes fundamentales: el desarrollo científico–tecnológico de la disciplina, incluyendo temáticas transversales relacionadas con los asuntos clave y

de aprendizaje dirigidas al desarrollo del pensamiento contextual²² y las necesidades de la sociedad mexicana. La investigación, función central para el nuevo desarrollo de las universidades, se dirige a la inter y la transdisciplina porque es a través de ella que los IES podrán abordar los asuntos clave, cuenta con un impacto hacia dentro al valorarse desde la perspectiva de su relación con la docencia y la construcción de aprendizajes y hacia afuera, con relación al impacto externo, al considerar que el conocimiento generado en ellas, ha contribuido de manera notable a la solución de los problemas de la sociedad.

La pertinencia aborda temáticas relacionadas con los mecanismos para el diseño de la oferta educativa, los programas educativos y el modelo educativo que los orienta, aspectos relacionados con el personal académico y de los alumnos, así como del desarrollo de la investigación, todos ellos articulados a partir de los asuntos clave (Esquema 5).



ESQUEMA 5. Modelo de Indicadores de la Pertinencia Social

Particularmente las implicaciones internas y externas de la pertinencia se definen como el grado en que la educación responda a los problemas, demandas y expectativas de la sociedad para preservar y fortalecer la cultura y los valores; formar recursos humanos acordes con los procesos

²² Este tipo de pensamiento se caracteriza por desarrollar una actitud mental capaz de abordar problemas globales que contextualizan sus informaciones parciales y locales lo cual implica aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo, es decir, busca la posibilidad de poner en contexto toda la información y las ideas, la cultura científica o técnica para la atención de los asuntos clave.

económicos, políticos y sociales; y desarrollar conocimiento científico y aplicaciones tecnológicas a partir de la identificación de los principios y valores éticos que incidan en ellos (Esquema 6). De este modo, la calidad se concibe como la unidad entre pertinencia social y excelencia académica y se valora en tanto que los programas universitarios sean:

- Vigentes en sus teorías y conocimientos.
- Legítimos, en correspondencia con los principios y valores y;
- Factibles en sus estrategias y métodos, y también en tanto el currículo exprese la posición de la Universidad frente a la problemática social, de suerte que la pertinencia asegure elevar la calidad de vida.



ESQUEMA 6. Implicaciones internas y externas de la Pertinencia Social

4.3 Factores del Índice Simple de Pertinencia Social

Considerando esta definición, a continuación se desagregan los factores que la conforman y están implicados en su medición.

4.3.1 Principios de Responsabilidad Social

- Bien Social.
- Equidad.
- Pensamiento Crítico.
- Ética.
- Visión Anticipatoria.
- Misión Cultural.
- Cooperación solidaria.
- Solidaridad.

- Vinculación con el mundo del trabajo.
- Ciudadanía responsable
- Aprender a lo largo de toda la vida.
- Compromiso con el sistema educativo.
- Autonomía responsable.
- Calidad.
- Cultura de paz.
- Sustentabilidad.

4.3.2 *Asuntos Clave*

Estos 11 asuntos clave son prioritarios para el desarrollo en el siglo XXI; se considera que establecen las líneas de formación a través de las cuales deben articularse las funciones universitarias (docencia e investigación) ya que el dar respuesta a ellos, supone una preparación acorde a las características actuales al representar las preocupaciones a nivel nacional e internacional de los grandes desafíos de la humanidad. De acuerdo al análisis realizado, se proponen los siguientes:

- Alimentación y agricultura
- Ambiente
- Ciencia y tecnología
- Cultura de Paz
- Democracia y gobernabilidad
- Demografía
- Educación
- Economía
- Información y comunicación
- Organización del trabajo
- Política
- Salud

4.3.3 *Indicadores de Pertinencia Social*

Para el análisis de la pertinencia social, se determinaron los indicadores implicados una vez revisadas las funciones universitarias y, cómo se mencionó, abarca diversas actividades relacionadas con los mecanismos para el diseño de la oferta educativa, los programas educativos y el modelo educativo que los orienta, aspectos

relacionados con el personal académico y de los alumnos, así como del desarrollo de la investigación, los cuales se consideran indicadores de ella (Esquemas 7 y Tabla 2).



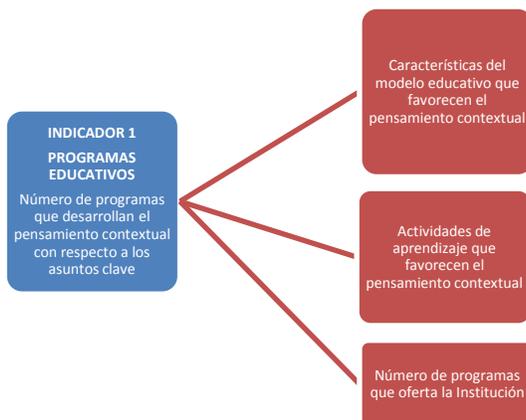
ESQUEMA 7. Indicadores de la Pertinencia Social

Número de programas que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Características del modelo educativo que favorecen el pensamiento contextual • Actividades de aprendizaje que favorecen el pensamiento contextual • Número de programas que oferta la Institución
Número de proyectos de investigación orientados por los asuntos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Institucionales para llevar a cabo las actividades de investigación • Características de los proyectos de investigación • Número de proyectos de investigación de la Institución
Número de profesores que laboran en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico • dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico • Número total del personal académico que labora en la Institución
Número de alumnos en formación en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con relación a los asuntos clave	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas que regulan el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos • dispositivos para la atención del alumnado que favorezcan la consecución del aumento del nivel educativo nacional • Número total de alumnos inscritos en la Institución
Número de programas que consideran la información de los sectores social o productivo para su diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas para el diseño de la oferta educativa con relación a los sectores social o productivo • Dispositivos Institucionales que permiten a los sectores social y productivo su participación en el diseño de la oferta educativa • Mecanismos para que la información vertida por los sectores social y productivo se integre a los planes y programas de estudio • Número total de programas de estudio

TABLA 2. Listado de indicadores y variables del Índice Simple de Pertinencia

Indicador 1. Programas educativos: Número de programas que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave (Esquema 8).

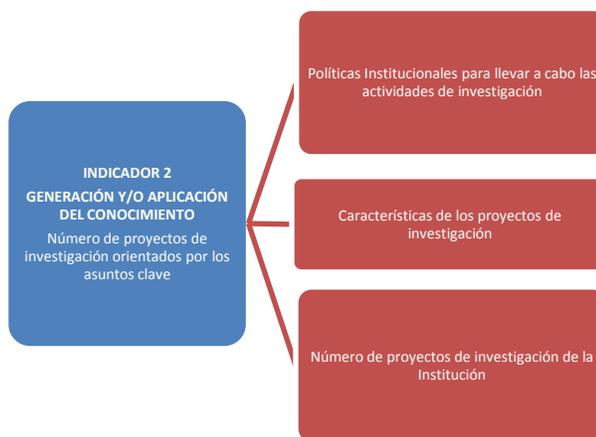
- Características del modelo educativo que favorecen el pensamiento contextual
- Actividades de aprendizaje que favorecen el pensamiento contextual
- Número de programas que oferta la Institución



ESQUEMA 8. Programas educativos: indicador y variables

Indicador 2. Generación y/o aplicación del conocimiento: Número de proyectos de investigación orientados por los asuntos clave (Esquema 9).

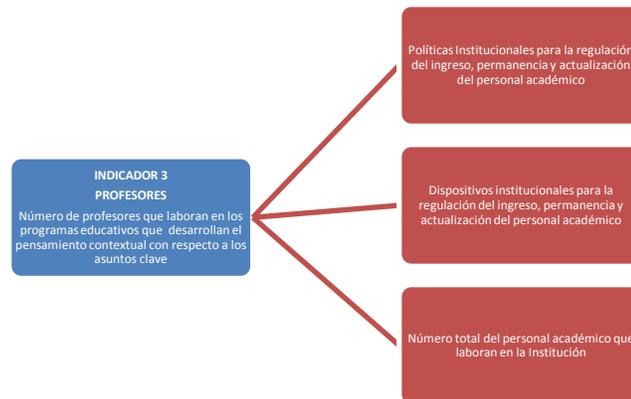
- Políticas Institucionales para llevar a cabo las actividades de investigación
- Características de los proyectos de investigación
- Número de proyectos de investigación de la Institución



ESQUEMA 9. Generación y/o aplicación del conocimiento: indicador y variables

Indicador 3. Profesores: Número de profesores que laboran en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave (Esquema 10).

- Políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico
- Dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico
- Número total del personal académico que labora en la Institución



ESQUEMA 10. Profesores: indicador y variables

Indicador 4. Alumnos: Número de alumnos en formación en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con relación a los asuntos clave (Esquema 11).

- Políticas que regulan el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos
- dispositivos para la atención del alumnado que favorezcan la consecución del aumento del nivel educativo nacional
- Número total de alumnos inscritos en la Institución

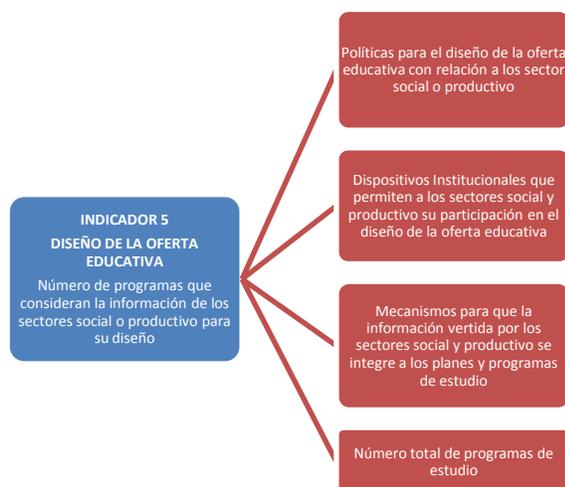


ESQUEMA 11. Alumnos: indicador y variables

Indicador 5. Diseño de la oferta educativa

Número de programas que consideran la información de los sectores social o productivo para su diseño (Esquema 12).

- Políticas para el diseño de la oferta educativa con relación a los sector social o productivo
- Dispositivos Institucionales que permiten a los sectores social y productivo su participación en el diseño de la oferta educativa
- Mecanismos para que la información vertida por los sectores social y productivo se integre a los planes y programas de estudio
- Número total de programas de estudio



ESQUEMA 12. Diseño de la oferta educativa: indicador y variables

4.3.4 *Dispositivos Institucionales*

A través de los asuntos clave se buscó articular el instrumento que conformaría el índice de Pertinencia que contribuyera a identificar objetivamente si los dispositivos institucionales para la generación, aplicación y transferencia del conocimiento (programas, estructura académico-administrativa, proyectos, leyes, reglamentos, normas), los proyectos de investigación son acordes con las necesidades sociales, desde la perspectiva de la Pertinencia, lo que permitiría evaluar ésta a través de dichas acciones. Los dispositivos institucionales contemplados para el índice fueron los siguientes:

- Programa.
- Estructura Académico-Administrativa.
- Proyectos.
- Identificación de la problemática.
- Convenios.
- Leyes.
- Reglamentos.
- Normas.
- Actores.
- Evaluación de Impacto.
- Eventos académicos.

CAPÍTULO 5

EL ESCENARIO DE APLICACIÓN: Caracterización del Centro Universitario UAEM Atlacomulco

Se puede afirmar que vivimos en un mundo cambiante e interdependiente, en donde los desarrollos científicos y las transformaciones tecnológicas, le plantean a la Universidad nuevos retos y desafíos frente a la formación integral y a su compromiso con la transformación social, económica y cultural de la sociedad de la cual hace parte.

La universidad pública nace ante la necesidad social de educación superior para el hombre en su intrínseca inquietud por cultivarse, por lo que tiene la encomienda de reflexionar y mostrar las aristas del progreso en el mundo. Históricamente ha sido la estrategia de educación intelectual y calificación técnica de la sociedad, siempre acorde a los imperativos de la misma mediante la formación de profesionistas sensibles y proactivos ante el desarrollo sustentable, es decir, racionales, innovadores, cultos y con alta responsabilidad social, en consonancia con la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO (1998) donde se enfatiza el papel de la educación superior como medio de realización personal y como mecanismo generador de recursos humanos creadores de opciones estratégicas para el desarrollo sostenible. Su trascendencia estriba en su compromiso social en pro de la defensa de los valores éticos, estéticos, cívicos y políticos y el progreso socioeconómico.

Actualmente en el contexto de globalización y ante la incapacidad del Estado de dar respuesta a las problemáticas de la sociedad, los retos de la universidad pública, específicamente del la Universidad Autónoma del Estado de México, son la educación ambiental, la innovación tecnológica, el impulso a la perspectiva de género, la investigación acerca del desarrollo sostenible y sustentable, la extensión para la atención a grupos vulnerables y la formación vinculada al entorno como parte de la estrategia del gobierno estatal por impulsar una educación integral a través del desarrollo de las competencias y habilidades intelectuales, sustentada en valores humanos y cívicos (GEM, 2005).

5.1 Antecedentes históricos del Centro Universitario UAEM Atlacomulco

De acuerdo al Programa de Desarrollo 2003 – 2005 (UAPATLA, 2003), la desconcentración de los espacios universitario, a través de Unidades Académicas, se planteó por primera vez en el Plan Maestro de Desconcentración y en el Plan General de Desarrollo Institucional 1981–1985 de la UAEM, teniendo como premisas lo siguiente:

- Otorgar formación profesionalizada y de calidad en aquellas zonas susceptibles de demandar educación de nivel superior.
- Desconcentrar los servicios educativos hasta el momento ofrecidos en la ciudad de Toluca.

- Trabajar los objetivos sustantivos de la universidad dentro de su área de influencia.

Así pues, el H. Consejo Universitario aprobó en enero de 1984 el Programa de Desconcentración, se propusieron cuatro puntos geográficos: Atlacomulco, para la zona norte; la parte norte del Valle Cuautitlán–Texcoco; Amecameca–Chalco, en la zona oriente y; Temascaltepec – Tejupilco, en el sur de esta entidad.

La primera etapa del Programa de Desconcentración inició con la creación de una extensión de la Facultad de Ciencias Agrícolas en el municipio de Temascaltepec; como segundo paso, se eligió el municipio de Atlacomulco para la ubicación de la primera Unidad Académica, que trabajando conjuntamente con las autoridades del municipio, se detectó un terreno ejidal en la localidad de San Francisco Chalchihuapan, propiedad de comuneros, a los cuales, la UAEM les compró una hectárea de terreno.

Así, en septiembre de 1984, oficialmente comienza a trabajar la primera Unidad Académica Profesional, con las licenciaturas de Contador Público; Licenciado en Administración de Empresas y los ciclos básicos de Ingeniería y Química; después en 1987, se incorporó la carrera de Técnico Profesional con Bachillerato de Enfermero General. Sin embargo, en 1990 y 1991 se dejan de ofrecer los estudios del tronco común de Ingeniería y Química respectivamente y en 1994 la carrera técnica de Enfermería.

En septiembre de 1996 se amplía la oferta educativa incorporando las licenciaturas de Ingeniero en Computación, Informática Administrativa y Derecho y un año después, se incorpora la licenciatura en Psicología y los servicios de enseñanza del inglés a través del Centro de Lenguas, ubicado en el centro del municipio (UAPATLA, 2003). Posteriormente, se crean nueve Unidades Académicas más y derivado del crecimiento natural de las mismas, se ve rebasada su capacidad de adaptación y desarrollo, por lo que en 2003 se impulsa la transformación de las Unidades Académicas Profesionales a Centros Universitarios como un imperativo para el reconocimiento de éstas como Dependencias de Educación Superior (DES) de excelencia nacional, por lo que, en 2005, la cámara local aprueba mediante el Decreto 186 la transformación de

Unidades Académicas Profesionales a Centros Universitarios UAEM como organismos descentralizados con personalidad jurídica propia. En 2006, a través de la Gaceta Universitaria (UAEM, 2006), se emiten los lineamientos para llevar a cabo su transformación mediante los cuales se da la recomposición orgánica y jurídica de las UAP en su calidad de Centros Universitarios.

En septiembre del mismo año, se conformó el H. Consejo de Gobierno, con una fórmula integrada por seis titulares y sus respectivos suplentes, docentes y alumnos por cada Programa Educativo (PE) y un representante del personal administrativo y en diciembre, se integró el H. Consejo Académico, conformado por cinco presidentes y secretarios profesores, correspondientes a las áreas de docencia de administración y contaduría; ingeniería en computación e informática administrativa; derecho y psicología y una de investigación, mismos que son presididos por el Encargado del Despacho de la Dirección del Centro Universitario, en su calidad de presidente y el Subdirector Académico, en su calidad de Secretario, quienes dan fe de lo sucedido en el seno de los mismos. Por último, en 2007 se publicó el Reglamento de Organismos Académicos y Centros Universitarios de la UAEM.

5.2 Ubicación geográfica e infraestructura

EL Centro Universitario UAEM Atlacomulco (CUA) está ubicado en el Km. 60 de la Autopista Toluca – Atlacomulco, aproximadamente a 7 Kilómetros del Centro de Atlacomulco, con una extensión territorial de 10,000m². Está constituido por cuatro edificios, un auditorio, con 16 aulas, gimnasio, dos canchas plurifuncionales, estacionamiento, cafetería, cuatro salas de cómputo, sala digital, cámara Gesell, área de psicometría y los laboratorios de redes, software, electrónica y arquitectura de computadoras para el proceso de enseñanza por competencias que realizan los docentes y para el desarrollo de habilidades en el aprendizaje significativo que obtiene el alumnado.

5.3 Misión

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2010-2014²³ (CU UAEM, 2010), el Centro Universitario UAEM Atlacomulco “es un organismo desconcentrado de la UAEM que imparte educación superior a través del desarrollo de las funciones de docencia con pertinencia social, investigación científica y tecnológica sustentable, difusión cultural, vinculación y extensión; de esta manera, da respuesta a los requerimientos para el desarrollo de los sectores público, privado y social, con base en un modelo curricular innovador y flexible ofertando licenciaturas de calidad, sustentadas en una gestión y administración ágil de los servicios y la aplicación transparente de los recursos. De esta manera forma a mujeres y hombres en condiciones de equidad, con valores, críticos y analíticos, capaces de promover la transformación de su entorno, proponiendo alternativas de solución a problemas relevantes, ampliando así, el conocimiento local, regional, estatal y nacional.”

5.4 Visión

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2010-2014 (CU UAEM, 2010), la visión al 2014 del Centro Universitario UAEM Atlacomulco plantea que brindará una formación integral a sus alumnos fundamentada en la transmisión de valores éticos y democráticos, como son la integridad, honestidad, gratitud, justicia, tolerancia, búsqueda de la verdad, lealtad, buena fe, paz, humildad, generosidad y urbanidad, con base en el principio de la responsabilidad social y ambiental y el impulso de las actividades artísticas.

La oferta educativa será pertinente a las necesidades del entorno laboral y social, para ello impartirá estudios profesionales centrados en el aprendizaje significativo, y promoverán la movilidad estudiantil, los que contarán con el reconocimiento regional y estatal por sus altos estándares de calidad, sustentado en una planta docente altamente calificada en el modelo educativo institucional.

²³ El Plan de Desarrollo del Centro Universitario UAEM Atlacomulco se encuentra en revisión en la Dirección de Planeación de la UAEM para su aprobación por los Consejos de Gobierno y Académico por lo que aquí se presentan extractos del borrador del mes de noviembre de 2010.

Se realizará investigación humanística, científica y tecnológica de alto impacto en los diversos sectores social, tanto locales como regionales, que dará prioridad a la atención de las problemáticas asociadas a los grupos vulnerables y al desarrollo sustentable, mediante el trabajo sostenido de grupos de investigación conformados por Profesores de Tiempo Completo registrados en el PROMEP y en el Sistema Nacional de Investigadores que formen parte de redes de colaboración académica.

Se contará con una sólida vinculación con el entorno regional, fundamentado en el conocimiento de los requerimientos de formación, actualización y capacitación de la micro, pequeña y mediana empresa y los negocios establecidos, así como el sector gubernamental, sin descuidar las exigencias sociales de las comunidades más desprotegidas, a las que daremos respuesta de manera coordinada apoyando a las dependencias gubernamentales, consolidando de esta forma el sentido de responsabilidad social de la comunidad académica.

Los alumnos contarán con los apoyos necesarios que garanticen su permanencia y la culminación de sus estudios, entre los que se destacarán el acceso a becas y apoyos académicos como las tutorías, teniendo un especial cuidado en aquellos estudiantes que por su condición de vulnerabilidad más lo requieran. Asimismo, se mejorará su calidad de vida al incorporar a sus actividades cotidianas la activación física o alguna disciplina deportiva y/o actividad cultural.

En apoyo a los logros a alcanzarse por esta institución se contará con una administración ágil y transparente que soporte la actividad sustantiva y coadyuve en pro de la vida colegiada de la comunidad universitaria.

5.5 Valores

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2010-2014 (CU UAEM, 2010), el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, bajo los principios de “conocimiento con valores y responsabilidad social” que rigen la vida universitaria de académicos, administrativos y estudiantes, promoviendo la integridad de esta institución, a través de “hacer lo que dice y decir lo que se piensa” (UAEM, 2009b; 2009c).

En este sentido, el quehacer académico administrativo que le ocupa, está permeado de honestidad, buena fe, paz, humildad y tolerancia. Se asume y trabaja en pro de retribuir a la sociedad los beneficios y la confianza de la que es depositaria para dar respuesta a las necesidades más sentidas de los distintos grupos sociales, con especial énfasis en los sectores más vulnerables, con lo cual, adicionalmente, se cultivan virtudes como la gratitud, la lealtad, la generosidad, la justicia y la urbanidad. La búsqueda de la verdad, establece la guía para la generación, transmisión, difusión y divulgación del conocimiento, así como para actualizarlo, como una labor permanente e irrenunciable de esta casa de estudios (Tabla 3).

Libertad de cátedra e investigación	Búsqueda de la verdad	Responsabilidad social
Honestidad	Respeto	Gratitud
Buena fe	Buena fe	Lealtad
Cultura de paz	Sencillez	Generosidad
Humildad	Tolerancia	Justicia
Tolerancia	Humildad	Urbanidad
	Honestidad	

TABLA 3. Valores del Centro Universitario UAEM Atlacomulco

5.6 Situación actual

El Centro Universitario UAEM Atlacomulco es una institución dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de México; cuenta con un sistema de enseñanza aprendizaje significativo centrado en el alumno, coherente con las necesidades laborales y de desarrollo de su zona de influencia que se concreta en la oferta de los programas educativos de Administración, Contaduría, Derecho, Informática Administrativa, Ingeniería en Computación y Psicología; con ello, busca el reconocimiento de mejor opción de educación superior de la zona norte del Estado de México (CU UAEM, 2009).

A la luz de la visión a 2013 de la Universidad Autónoma del Estado de México y del contexto regional, el Centro Universitario UAEM Atlacomulco busca ampliar y consolidar cada uno de los servicios que ofrece a fin de sumarse a los esfuerzos internacionales, nacionales y estatales por eficientar el acceso y la permanencia de la población en edad de educación superior en la Institución, en pro del beneficio social y el desarrollo sustentable regional. Por lo anterior considera aspectos contextuales distintivos de la zona de influencia ubicándola, según la

regionalización de INEGI, en la Región I “Atlacomulco”, que se conforma por los municipios de Acambay, Aculco, Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jocotitlán, San Felipe del Progreso y Temascalcingo²⁴.

La riqueza generada por la Región I se ubica dentro de los primeros cinco lugares de la entidad, reflejada en el desarrollo sustentable y el beneficio social de la misma; sin embargo, la dinámica socio-económica de la zona de influencia del Centro Universitario UAEM Atlacomulco se encuentra en un nivel medio de marginalidad, esto en gran medida, por que la economía está basada principalmente en una industria manufacturera sustentada en mano de obra barata (personas consideradas como no calificada por falta de credenciales escolares y experiencia) que abastece el Parque Industrial Atlacomulco, la Unidad Industrial Pastejé y el Parque Industrial Hermandad del Estado de México Ixtlahuaca. Se observa que las actividades comerciales y de servicios predominan en la región, concentrando el 37.95% de la población ocupada (el 33.91% en la industria y la construcción) y por último, el sector primario concentra al 25.27% de la población.

Asimismo, la Región I Atlacomulco, registra mayor concentración de personal ocupado en las actividades económicas principalmente en las ramas de pesca; servicios profesionales, técnicos especializados y personales (incluye los servicios prestados a la empresas); textiles, prendas de vestir e industria del cuero; industrias metálicas básicas; transportes y otras industrias manufactureras. El sector de comercios y servicios es quien más emplea a la población, tendencia seguida a nivel nacional e internacional que responde, entre otras, a un proceso de terciarización y a un fenómeno de globalización de las economías.

En la tabla 4 se resumen las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas que el contexto regional presenta para el desarrollo y crecimiento de Centro Universitario UAEM Atlacomulco.

²⁴ Para caracterizar la zona de influencia del Centro Universitario UAEM Atlacomulco, se citan datos de dos investigaciones inéditas, en las cuales se realizó un perfil socioeconómico altamente especificado y centralizado en las oportunidades y amenazas del Centro Universitario (Castañeda, 2004, 2005).

Actividad socioeconómica	Fortaleza	Debilidad	Oportunidad	Amenaza
Valor agregado censal	Zona de influencia con industria manufacturera.	Oferta laboral de los de parques industriales insuficiente.	Atracción de capital extranjero.	Crisis económicas.
Población Económicamente Activa (PEA) e Inactiva (PEI)	PEA ocupada superior al promedio estatal.	Temascalcingo con la PEA ocupada más baja de la entidad.	Óptimas oportunidades de empleo.	
PEA ocupada por sector de actividad	Predominio del Sector de comercios y servicios.	Alta competitividad de los PE de de las Ciencias Sociales y Administración.	Expectativas de desarrollo para emprendedores.	Migración de los egresados.
Especialización económica	Especialización en: servicios profesionales, técnicos especializados, industrias metálicas básicas y otras industrias manufactureras.	Baja remuneración para egresados de las áreas de ingeniería e informática.	Ubicación de los egresados en trabajos acordes a su perfil de egreso.	Ubicación laboral foránea de los egresados de las áreas de ingeniería en computación e informática.

TABLA 4. Análisis FODA del Centro Universitario UAEM Atlacomulco

De esta manera, el Centro Universitario UAEM Atlacomulco está situado en una región con predominio en las actividades comerciales y de servicios y con una participación importante del valor agregado censal producido por el sector de industria manufacturera. La presencia del corredor industrial Ixtlahuaca-Atlacomulco, formado principalmente por los Parques Industriales Atlacomulco y Hermandad del Estado de México Ixtlahuaca, así como de la Unidad Industrial Pastejé, las cuales permiten a la zona de influencia, condiciones para generar empleos. Estas condiciones son favorables para el fomento de la educación superior, especialmente porque se requiere trabajo calificado y profesionalizado soportado por una economía basada en las actividades comerciales, de servicios e industriales por lo que las oportunidades de empleo y la especialización en servicios profesionales, técnicos, especializados y personales muestran un panorama positivo para los egresados del Centro Universitario UAEM Atlacomulco. Finalmente, Atlacomulco por ser cabecera regional concentra comercios y servicios especializados, así como la atención del sector público de los distintos niveles de gobierno, por lo que es zona estratégica para invertir en la educación superior. No obstante, en municipios como San Felipe del Progreso, Temascalcingo, Acambay y Aculco, que cuentan con menor dinamismo en sus economías y aunado a las crisis y devaluaciones económicas, se

pronuncian los problemas de desempleo o subempleo asociado al abandono de las actividades del campo, como tendencia a nivel nacional, y a un proceso de urbanización acelerado, sin control y planeamiento.

No obstante, la institución ocupa el tercer lugar en cobertura de la demanda entre las IES de la Región Norte del Estado de México; primero se posiciona el Centro Universitario Ixtlahuaca (CUI), con 8,110 alumnos, después el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán (TES Jocotitlán), con 2369 estudiantes y, posteriormente el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, con 1279 alumnos. Asimismo, se ubica entre los primeros lugares en cuanto a eficiencia terminal, aprobación y titulación con relación a los 10 centros universitarios que integran la UAEM.

El posicionamiento de los programas educativos de administración, contaduría, psicología y derecho en cobertura de aspirantes, preceden a la matrícula del CUI (967; 643; 1,257 y 1,615) de 3 a 6 veces más mayor que la matrícula del Centro Universitario. En el caso del PE de informática administrativa, es la única IES que la oferta y en cuanto a ingeniería en computación, la matrícula es dos veces menor en comparación con la matrícula del TES de Jocotitlán (535 alumnos).

En una encuesta de opinión realizada por la empresa Berumen sobre la imagen que tienen los egresados, empleadores, estudiantes y preparatoria y padres de familia de localidad sobre el Centro Universitario, se encontró que estos sectores en su mayoría identifican y tiene una imagen positiva de esta institución (Tabla 5).

Pregunta	Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Egresados	Empleadores
¿Conoces o has oído del Centro Universitario UAEM Atlacomulco?	Sí	59.3%	61.0%		
¿Qué opinión tienes del CU UAEM Atlacomulco?	Buena o muy buena	82.0%	84.4%	92.0%	92.0%

TABLA 5. Resultados de la encuesta de opinión sobre el CU UAEM Atlacomulco
Fuente: Coordinación de Planeación. Centro Universitario UAEM Atlacomulco. UAEM

La Institución retoma los valores universitarios en apego a las necesidades sociales y al desarrollo integral humano y con ello, a la luz, de la ética universitaria, lleva a cabo su actividad sustantiva soportada en el ejercicio de funciones adjetivas las cuales, a cuatro años de ejercicio del Centro Universitario UAEM Atlacomulco se encuentra de la

siguiente manera (UAEM, 2008a; 2008b; CU UAEM, 2009):

5.6.1 Docencia

El Centro Universitario oferta los programas educativos (PE) de Administración (LAM), Contaduría (LCN), Derecho (LDE), Informática Administrativa (LIA), Ingeniería en Computación (ICO) y Psicología (LPS), para ello cuenta con el Modelo Institucional de Innovación Curricular (MIIC), flexible, transversal, por competencias y 6 comités curriculares y cuatro academias.

Actualmente se cuenta con una matrícula de 1279 alumnos, 181 alumnos correspondientes al PE de ICO, 215 a LAM, 224 de LCN, 239 de LDE, 204 de LIA y 216 de LPS. Asimismo, cinco de los seis PE que se imparten, cuentan con el nivel 1 de calidad otorgado por los Comités Interinstitucionales de la Enseñanza de la Educación Superior (CIEES), siendo estos Administración, Contaduría, Informática Administrativa, Derecho y Psicología, de los cuales los tres últimos están acreditados por su organismo correspondiente ante COPAES. Está conformada por una planta docente, integrada por nueve Profesor de Tiempo completo (PTC), dos Profesor Medio Tiempo (PMT) y 98 profesores de asignatura, de los cuales 30 docentes cuentan con estudios de posgrado y el 71.0% de los mismos periódicamente se capacitan en didáctica.

En contribución a la facilitación y transmisión del conocimiento, el desarrollo de habilidades, y en general a la formación integral de los alumnos, se cuenta con un Programa Institucional de Tutoría y otro para la enseñanza remedial del idioma inglés, ambos derivados de los programas institucionales correspondientes. Actualmente 1,150 alumnos reciben tutoría, de los cuales poco menos de 300 se les atiende mediante tutoría personalizada debido a su situación irregular o de riesgo, o bien para potencializar sus talentos. Asimismo el 100% de los alumnos realiza dos cursos remediales y dos curriculares de inglés y práctica en el centro de auto acceso, egresando con un dominio preintermedio de inglés.

5.6.2 Investigación

La investigación en el Centro Universitario se realiza a través de dos grupos de investigación registrados ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SlyEA) de la UAEM; uno adscrito a los PE de ICO y LIA, con una Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) enfocada a realizar investigación tecnología, integrado por dos PTC, uno con maestría y el otro con doctorado, profesores de asignatura y alumnos. El otro grupo de investigación se adscribe a los PE de LPS, LDE, LAM y LCN, con un perfil multidisciplinario, con una LGAC enfocada a realizar investigación básica y aplicada sobre educación vinculada, primordialmente, a las problemáticas propias del currículum, la equidad de género y la educación ambiental; integrado por cinco PTC, cuatro con maestría y uno con doctorado, dos PMT con maestría, profesores de asignatura y alumnos.

A la fecha se han realizado ocho investigaciones, de las cuales se han derivado la publicación de un cuaderno de investigación, tres memorias de patente, 14 artículos indexados, tres capítulos de libro, cinco carteles y 20 ponencias. Actualmente se desarrollan cuatro investigaciones y se incursiona en las redes de colaboración académica, una de Bioética de Tlaxcala y otra de Psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

5.6.3 Extensión y Vinculación

Se cuenta con 26 convenios de colaboración con empresas de la industria local; empresas en las que se realizan más de 137 servicios social y 127 práctica profesionales anualmente; y 35 convenios comerciales con negocios establecidos en la localidad para usufructúo de los alumnos.

Por su parte, la incubadora de tecnología intermedia UAEM Atlacomulco, a la fecha ha incubado 14 proyectos, de los cuales cuatro corresponden a exalumnos de esta institución; todos representan un impacto positivo para la localidad, tanto económico, como en fuentes generadoras de empleo. Anualmente se realiza un seminario sobre reformas fiscales y una expo emprendedora con los sectores público, privado y social de la región.

5.6.4 Difusión cultural

Tradicionalmente se realizan los ciclos artísticos denominados “Abril, el mes de la lectura” y “Octubre, el mes de la cultura”, con promedio de 30 eventos mensuales, tales como presentaciones de libros, exposiciones plásticas, obras de teatro, conferencias, talleres, etc. De igual forma, anualmente se conmemora el natalicio y se realiza la velada luctuosa de las siguientes personalidades: Lic. Isidro Fabela Alfaro, cada 12 de agosto y del Dr. Maximiliano Ruiz Castañeda, cada 5 de Diciembre. Asimismo, el Café Literario Tunastral Atlacomulco, se realiza una vez al mes, siendo este su décimo quinto año consecutivo formando y recreando el arte y la cultura entre la comunidad universitaria.

5.7. Ejes transversales

La planeación institucional²⁵ incluye un marco estratégico con ejes que cruzan transversalmente toda la función institucional generando una visión de conjunto a corto y mediano plazo. Cada uno de estos ejes son referentes que dan cauce y sentido a las acciones, procesos, resultados e indicadores que harán visible el progreso de la UAEM. Así, el Plan General de Desarrollo 2009 – 2021 (UAEM, 2009b), y el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2014 (UAEM, 2009c), plantean cinco ejes transversales a través de los cuales articula sus funciones:

- Universidad digital
- Liberar el potencial de la ciencia
- Nodos de responsabilidad social
- Observatorio del desarrollo
- Personal universitario de alto nivel

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2010-2014, el Centro Universitario se adapta al devenir y contribuye al logro de objetivos institucionales, estatales y nacionales, dando énfasis a los cinco ejes que cruzan transversalmente cada una de las funciones sustantivas y adjetivas:

²⁵ La cual es concebida para regular el rumbo que seguirá la UAEM en el futuro inmediato (UAEM, 2009b).

5.7.1 Universidad digital

La introducción de tecnología al quehacer sustantivo del Centro Universitario es prioritaria a fin de fomentar la efectiva participación de los universitarios en la sociedad actual y futura y de evitar formar parte de las brechas nacionales de calidad entre licenciatura o instituciones de educación superior en materia de infraestructura e instalaciones. Asimismo, es fundamental el uso de las TIC para el fomento de los valores de la sociedad del conocimiento y la efectiva participación de todos los individuos y sus instituciones ya que sólo así se propiciará el acceso abierto y el respeto a las diferentes culturas, eludiendo los valores determinados en su totalidad por los intereses económicos y los debates controlados por las ideologías dominantes.

Al respecto, el diagnóstico del Centro Universitario señala que cuenta con un centro de auto acceso, una cámara de Gesell, un aula digital y el apoyo de los centros universitarios y facultades para realizar actividades académicas presenciales y a distancia, sin embargo el personal docente debe ser capacitado continuamente en TIC's, docencia en línea para que realice el trabajo académico necesario al respecto. De igual manera, se cuenta con una incipiente videoteca y museo virtual y escaso acervo digital que necesitan ser prosperados para que sean parte importante de la plataforma tecnológica de este espacio académico. Asimismo, la cobertura del ancho de banda de la red, ni la señal inalámbrica son suficientes para la demanda real y potencial universitaria; de igual forma no se tiene una plataforma en Internet o intranet para el trabajo docente curricular y de educación continúa.

El Centro Universitario establece como lineamiento para atender este eje que deberá privilegiar la compra de TIC, así como la capacitación y el fomento del uso de las mismas entre alumnos, docentes y administrativos, a fin de integrar a los alumnos a la cotidianidad de la sociedad del conocimiento. Será una prioridad para la institución, la actualización del acervo digital y su promoción entre la comunidad universitaria a fin de contar con información bibliohemerográfica acorde a las condiciones presentes y futuras de la sociedad. Asimismo, con el acervo digital, la Biblioteca "Isidro Fabela Alfaro" en colaboración con las Coordinaciones de Licenciatura, organizará nuevas formas de

lectura, estudio y aprendizaje, utilizando al máximo los recursos y con ello coadyuvando a la formación integral de los alumnos. El objetivo de este eje es incorporar TIC's para la permanente actualización de la tecnología que da soporte al desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas del espacio académico.

5.7.2 Liberar el potencial de la ciencia

Una política de investigación bien orientada y pertinentemente diseñada, además de favorecer el crecimiento y aprovechamiento del potencial científico de todo tipo, básico, aplicado y tecnológico, propone soluciones a los problemas más apremiantes de las sociedades. Ésta es una tendencia que se acentúa en la sociedad del conocimiento, donde la investigación universitaria funge como catalizadora del avance social y económico del entorno donde se imparte educación superior.

La liberación del potencial de la ciencia es parte sustantiva de la razón de ser del Centro Universitario, ya que está dirigida a transformación la realidad, logrando el bienestar común del entorno inmediato. De acuerdo al diagnóstico realizado en el centro, la investigación realizada atiende necesidades estructurales de la sociedad, realizados por el 100% de los PTC con perfil Promep, con contribuciones en los tópicos de la salud mental (depresión), salud pública (EPOC, ASMA, Parkinson, sordera), equidad de género, educación ambiental, desocupación, inserción y condición de egresados en los segmentos laborales. Así, se han desarrollado ocho investigaciones, dos tecnológicas, tres básicas, tres aplicadas y dos memorias y se gestiona el financiamiento de los proyectos de investigación ante las instancias nacionales oficiales y privadas pertinentes. Por otro lado, se cuenta con una creciente movilidad estudiantil nacional e internacional (aun que esta última en menor escala), en el área curricular y de estancias de investigación, ambas a través de la participación anual de alumnos en el programa de movilidad de la ANUIES y en el programa del Verano de Investigación Científica de la Academia de Ciencias, sin embargo el reto es mantener o acrecentar la movilidad nacional o internacional.

Contribuir con la liberación del capital de la ciencia le representa al Centro Universitario, incrementar el número de proyectos de

investigación aplicada, tecnológica, básica y financiadas por instancias externas a la UAEM, así como de actividades de difusión de los mismos. Para ello, el Centro Universitario deberá dar prioridad a la vinculación de la generación del conocimiento con las necesidades de innovación coyunturales o estructurales de los sectores productivo, de servicios y social nacionales, estatales, regionales y locales, estableciendo como objetivo contribuir a la solución de problemas para elevar la calidad de vida de los habitantes de la localidad, regional, estatal y nacional, mediante la investigación de corte humanística, científica y del desarrollo tecnológico.

5.7.3 Nodos de responsabilidad social

Las instituciones educativas han perdido el papel fundamental y axiológico del que gozaron hasta hace poco en materia de transmisión de información. Actualmente las IES compiten con los medios de información e internet, algunos de los cuales pretenden explicar la vida cotidiana o los eventos de los campos de la economía, la política, el medio ambiente, entre otros, con la peculiar perspectiva que le sugieren sus intereses. En la UAEM, al igual que en las demás IES, persigue referir conocimientos ejerciendo una crítica constante, reflexiva e innovadora que se sustente en los más preciados valores éticos del ser humano. Sin duda, las instituciones educativas tienen un amplio frente de acción y una gran responsabilidad formativa y social. En el ámbito de la educación superior es primordial el reforzamiento de la formación profesional, siguiendo modelos innovadores y creativos que inviten a la reflexión y al encauzamiento propositivo de los problemas actuales.

El Centro Universitario atiende a cabalidad su razón de ser: formar ciudadanos éticos, aptos para transformar la realidad en pro del bienestar común de la sociedad. Transmite conocimientos, a través del Modelo Institucional de Innovación Curricular (MIIC), promoviendo el ejercicio de la reflexión constante como una herramienta legada por la institución a sus egresados para el tratamiento propositivo de los problemas actuales. De acuerdo al diagnóstico realizado, el Centro Universitario promueve el quehacer académico con responsabilidad social entre la comunidad universitaria, buscando dar cabal cumplimiento a los diferentes compromisos contraídos con la sociedad, coadyuvando en la construcción de una sociedad democrática, justa y

prospera. Para ello, anualmente se dan conferencias sobre sexualidad, actitudes de riesgo y equidad de género a la comunidad estudiantil, al tiempo que se participa en campañas de reforestación conjuntamente con H. Ayuntamiento de Atlacomulco; se prestan servicios comunitarios a través de brigadistas; se imparten pláticas sobre medio ambiente en instituciones de educación de diferentes niveles, así mismo se lleva a cabo la recolección del plástico reciclable.

Sin embargo, se requiere redoblar los esfuerzos institucionales dirigidos a los universitarios y la sociedad de la región y grupos vulnerables con el desarrollo de las actividades sobre la ayuda en desastres naturales, responsabilidad social y valores, el combate a la discriminación e inequidad, los efectos sociales y ambientales que provocan los hábitos humanos inocuos, los beneficios del reciclaje de residuos sólidos, el ahorro de agua y energía; así como fomentar la transparencia y acceso a la información. Por ello, el Centro Universitario deberá dar prioridad al ejercicio del principio de responsabilidad social en todos y cada uno de sus actos a fin de trascender y alcanzar los más altos beneficios comunitarios planteando como objetivo incentivar a la comunidad universitaria con programas de acción para contribuir con el desarrollo humano, sostenible y sustentable de los diferentes grupos sociales de la región.

5.7.4 Operar un observatorio del desarrollo

La necesidad de disponer de observatorios del desarrollo (OD) en las sociedades del conocimiento, no es un asunto de academicismo, pues éstos son fundamentales para captar y analizar la información y el conocimiento que se produce en distintos ámbitos (estatal, nacional y global), capitales intelectuales útiles en la toma de decisiones asociadas al desarrollo de toda universidad; forman parte de una nueva cultura marcada por novedosas formas de visibilidad a escala global, así como de organización, de formación profesional, de combinación adecuada de las TIC, de la producción de saberes organizacionales e individuales y, por supuesto, de nuevos modos de comunicar y de construir conocimiento.

En el centro de la nueva cultura de la sociedad del conocimiento está la finalidad de crear, generar, gestionar, decodificar la información para

procesarla como un conocimiento, que más que un producto terminal es un punto de partida que ofrece soluciones concretas, transferibles y aplicables a nuevas situaciones y problemas en contextos diversos. El observatorio del desarrollo es fundamental para captar y analizar la información que se produce en las distintas áreas, así como capitales intelectuales útiles en la toma de decisiones del Centro Universitario. Tiene la finalidad generar y codificar la información para procesarla, no sólo como un producto terminal, si no como un punto de partida que ofrece soluciones concretas, transferibles y aplicables a las posibles nuevas áreas de oportunidad del Centro Universitario y a los problemas que afronta cotidianamente. Es trascendental para generar y aprovechar de manera sinérgica los dominios internos y externos de la institución.

De acuerdo al diagnóstico realizado, el Centro Universitario cuenta con un sistema de planeación participativo, flexible basado en el conocimiento de las condiciones socioeconómicas y educativas de la región, así como de estudios de opinión de los diversos sectores institucionales y de empleadores que opera en el marco de las políticas educativas estatales y nacionales; en este sentido, tiene como reto la creación y retroalimentación de mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan un mejor desarrollo institucional.

No obstante, el Centro Universitario plantea priorizar la práctica del observatorio de desarrollo para la generación y aplicación de información de primera mano para las tareas de diagnóstico, programación, evaluación y retroalimentación en la toma de decisiones y nueva planeación mediante el logro del objetivo de construir un sistema dinámico de indicadores en intranet que permita identificar, evaluar, comparar, y reorientar el avance que traza el Centro Universitario para su consolidación.

5.7.5 Contar con personal de alto nivel

Para la UAEM es de especial importancia mantener la calidad de su personal con acciones centrales dirigidas a su captación, contratación, desarrollo y retención. Las condiciones económicas actuales de una profunda recesión, obligan a implantar estrategias de vanguardia en materia de administración de personal entre las que se encuentra la

valoración correcta de las habilidades, capacidades, experiencias y conocimientos de personal académico y administrativo que dan forma a la organización universitaria, por lo que en ningún caso se descuidarán los resultados de los juicios de promoción, los concursos de oposición, las prestaciones derivadas de la regularización de contratos del personal administrativo, el fondo para el retiro, entre otros importantes renglones.

El mejor y mayor recurso de una institución es el humano, por ello el Centro Universitario incorpora PTC y administrativos, acordes a los requerimientos que contribuyan en su calidad, desde que se reclutan y hasta que se contratan, pasando por el desarrollo profesional y la promoción horizontal y vertical, haciéndolo competitivos frente a otras IES. En este sentido, se vuelve importante el proceso de selección de nuevos trabajadores, pues se requiere que estén calificados y que sean capaces de interpretar y atender las necesidades de este Centro Universitario y de la UAEM, lo cual se preserva con el sostenimiento de condiciones que retienen a académicos, investigadores y administrativos destacados.

También es de relevancia la aplicación de estrategias que promuevan el máximo aprovechamiento de la experiencia, habilidad, aptitud y conocimientos del personal académico y administrativo en pro de la mejora continua de la formación de los estudiantes, de óptimos resultados de investigación, de manifestaciones culturales y de la extensión de los servicios universitarios y la vinculación con los sectores público, privado y social.

El diagnóstico realizado en Centro Universitario reporta que cuenta con una planta docente de 117 profesores de los cuales 109 son de asignatura, seis profesores de tiempo completo, dos de medio tiempo, los cuales, realizan su labor en los diferentes PE que se ofertan en la institución, tres directivos, 10 administrativos de confianza y 27 sindicalizados.

El 100% de los PTC cuentan con estudios de posgrado y con capacitación didáctica y actualización disciplinaria permanente, dos de ellos destacan por contar con el grado de doctor y tres por tener el perfil Promep. Se observa que la planta de PTC presenta dos áreas de oportunidad, la primera, la movilidad que registran, debido a que son

plazas ocupas por personas externas a la región; y la segunda, la heterogeneidad que se presenta en la producción de investigación. Asimismo, de los 109 docentes de asignatura (40%) cuentan con estudios de posgrado acorde a su perfil de licenciatura y el 60% se encuentra capacitado en el Modelo Institucional de Innovación Curricular (MIIC) y didáctica.

El personal administrativo se distingue por su alta competencia profesional, compromiso institucional y su continua actualización. Cabe señalar que al menos el 50% de los mandos medios cuenta con estudios de posgrado afines a la función que desempeña. En lo general el personal presenta una estabilidad prolongada, manifiesta en su permanencia en el desempeño de las funciones que le fueron encomendadas.

Sin embargo, el esfuerzo por profesionalizar al personal universitario requiere de acciones sostenidas que incrementen el potencial de los universitarios y en consecuencia el capital humano de este espacio académico. Por ello el reto permanente es formar disciplinariamente, en innovación curricular, enseñanza basada en competencias, didáctica al personal docente y tutores, y al personal administrativo actualizarlo y capacitarlo acorde al perfil de su puesto para ello se plantea como objetivo el contar con personal académico y administrativo habilitado, capacitado y actualizado que garantice el cabal ejercicio de las funciones sustantivas y adjetivas de este Centro Universitario.

En conclusión, estos ejes se concretan en la operación de un conjunto de proyectos que buscan atender y trascender los rezagos existentes y potencializar las fortalezas de las funciones universitarias más importantes: docencia, investigación, vinculación, extensión, difusión cultural, gestión y administración, los cuales, se describen a continuación.

5.8 Un proyecto con visión para una universidad mejor

De acuerdo al Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009 – 2013 (UAEM, 2009c), se plantean un conjunto de proyectos de los cuales tienden, unos, a consolidar logros y avances; otros, a superar y dejar atrás disparidades que propician rezagos en el quehacer universitario.

5.8.1 Docencia de calidad y pertinencia social

La docencia de calidad y pertinencia social es la función sustantiva prioritaria de la UAEM, fundamenta su cometido en la libertad de cátedra e investigación, así como en el libre examen y discusión de las ideas, comprende la transmisión del conocimiento y la cultura, el debate de las ideas y los conceptos, el análisis, cuestionamiento, crítica y comprensión de los objetos de estudio, la sana divergencia de las opiniones y la convergencia de los ideales facilitando saberes en un ambiente abierto de discusión y crítica, tolerante a la divergencia de ideas. Busca formar cognitivamente en habilidades, destrezas y actitudes a los alumnos a fin de estos atiendan y den solución de las necesidades más sentidas del contexto local, regional, estatal y nacional.

El esfuerzo de la UAEM se enfoca en ofrecer alternativas de acceso a los jóvenes con equidad y en áreas estratégicas del desarrollo del Estado de México y del país para dar respuesta a la creciente demanda educativa, ofertar educación de calidad que asegure un conocimiento pleno de las disciplinas sustentado en la práctica de los valores que garanticen la formación integral del alumno. En este sentido, el Centro Universitario, propone ofrecer alternativas de acceso y formación integral a los aspirantes a cursar y concluir estudios superiores con miras a ser futuros profesionales y ciudadanos responsables de sí mismos y de su entorno mediante los siguientes proyectos:

Proyecto: Cobertura educativa de bachillerato, licenciatura y educación continua

La educación deberá contribuir al desarrollo integral del individuo, favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos, fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía; promover la práctica de la democracia; promover el valor de la justicia, de la observancia de la ley y de la igualdad de los individuos.

La dinámica demográfica ha implicado que el Estado de México concentre el sistema educativo más grande y heterogéneo del país. Los

más de 4.3 millones de estudiantes que atiende²⁶ equivalen a la población total de Chiapas o Nuevo León. Según información del INEGI (2009), la demanda potencial de educación media superior y superior es de casi 2.2 millones de personas en el país. Para el ciclo 2008-2009 el Estado de México atendió una matrícula de casi 760 mil alumnos en nivel medio superior y superior (271 mil de estudios profesionales). La cobertura a la demanda asciende a 20% en estudios profesionales.

La UAEM, en el mismo ciclo, atendió una matrícula de casi 52 mil alumnos, 15,333 en bachillerato, 33,839 en licenciatura y 2,627 en estudios avanzados (especialidades, maestrías y doctorados). Estas cifras representan una tasa de atención de la UAEM de 2.5% en el nivel superior y de 1.8% en bachillerato. La matrícula universitaria representa 12.5% de la matrícula total inscrita en la entidad en estudios profesionales y de 3.2% respecto a la de bachillerato.

El Centro Universitario capta al 53.9% del total de solicitantes e inscribe a 322 alumnos a primer semestre en las 6 licenciaturas. Se atienden a 1,279 alumnos, 543 son hombres y representan el 42.5% y 736 son mujeres y representan el 57.5%; 326 cursan el primer año, 278 el segundo, 241 el tercero, 225 el cuarto y 209 el quinto. El 85.4% de los alumnos son atendidos en PE de buena calidad en el 85.8% de las licenciaturas, es decir, cinco de seis PE están evaluados con nivel uno por los CIEES.

Adicionalmente, el 50% de los programas educativos están acreditados por el organismo acreditador respectivo: Administración por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (Caceca); Psicología por el Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología A.C. (CNEIP) y Derecho por Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho A.C. (Confede), conformando una matrícula del 52.4% respecto del total de población estudiantil.

El 100% de las licenciaturas están basadas en el Modelo Institucional de Innovación Curricular (MIIC) y con el 80% de unidades de aprendizaje con programas por competencias; así como con 27 tutores, quienes atienden a 1,247 tutorados, es decir, al 97.5% de la matrícula total.

²⁶ Incluye desde educación básica hasta estudios avanzados (UAEM, 2009b).

El índice de deserción en 2008 fue de 5.3, el cual se acentúa en la licenciatura en Ingeniería en Computación; sin embargo, la eficiencia terminal del Centro Universitario es de 73.6%, y en las licenciaturas de Administración, Contaduría y Psicología de 79.2%, 73.9% y 69.8% respectivamente y en el resto de los programas educativos osciló entre el 61.7% y el 65.3%. La eficiencia de titulación por cohorte es de 19.2%, sin embargo se logró la titulación por Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) de 44.3%.

En materia de educación continua, se llevan a cabo las Jornadas Académicas y la Institución es sede nacional de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) con el Diplomado sobre la "Reforma Integral de la Educación Media Superior", atendiendo a la fecha a tres generaciones de docentes. Dos docentes y cuatro estudiantes han realizado una estancia corta de perfeccionamiento del idioma inglés en la Universidad del Norte de Texas, en Denton, Dallas.

Los esfuerzos hasta hoy realizados en materia de calidad docente y pertinencia social de los PE es necesario enriquecerlas con la acreditación del 100% de los PE, la actualización permanente de las unidades de aprendizaje, la tutoría satisfactoria de todos los alumnos y específicamente de los estudiantes de bajo aprovechamiento, con necesidades especiales e irregulares y el incremento de las eficiencias terminal y de titulación y la aprobación por generación.

De igual forma las iniciativas en materia de educación continua requieren de ser acrecentadas con la constancia en la empresa de actos como congresos, foros, concursos de conocimiento, conferencias, seminarios, talleres círculos de lectura, cursos disciplinarios y de reforzamiento del idioma inglés, así como en la promoción de los mismos para motivar la asistencia de universitarios y la sociedad. Este proyecto plantea como objetivos, mejorar los indicadores de desarrollo del Centro Universitario, particularmente la eficiencia terminal, titulación, el aprovechamiento y la transición, así como fortalecer el programa de educación continua.

Proyecto: Fortalecimiento académico

La UAEM orienta sus fines y los medios institucionales al servicio del estudiante; la tutoría se considera un pilar fundamental para acompañar al alumno desde su ingreso a la institución, a lo largo de su trayectoria académica hasta el egreso, e incluso después de éste. Se parte del principio de que un buen acompañamiento del estudiante logrará reducir los índices de deserción escolar y estimulará un mayor aprovechamiento. Actualmente, el Programa Institucional de Tutoría Académica (ProInsta) opera en todos los espacios académicos de la universidad. Otro aspecto fundamental para competir en el contexto actual es el aprendizaje de lenguas, actualmente los espacios académicos ofrecen cursos curriculares y de nivelación, se capacita en inglés, en métodos y estrategias de la educación basada en competencias, en administración de centros de autoacceso y se promueven encuentros con académicos de lenguas para retroalimentar experiencias exitosas y compartir trabajos de investigación.

La mayor fortaleza académica del Centro Universitario es contar con el 100% de PTC impartiendo tutoría individual y grupal en pro del incremento de la eficiencia terminal (Tabla 6).

Relación tutorado-docente	
Alumnos que reciben tutoría	1247
Porcentaje de alumnos con tutoría	97.4
Alumnos por tutor	46

TABLA 6. Alumnos tutorados
Fuente: Agenda Estadística 2009

Asimismo, se cuenta con un acervo bibliográfico de 13,267 volúmenes y 7,444 títulos lo cual representa un promedio de 10 libros y cinco títulos por cada estudiante (Tabla 7); con un aula digital con equipo de cómputo multimedia, proyector, equipo de sonido, internet y pizarrón digital interactivo accesible al 100% de estudiantes y profesores para el desarrollo habilidades.

También se opera un "Tesoro institucional" con 100 tesis digitalizadas en formato PDF, clasificadas por licenciatura y tema, consultables las 24 horas del día, así como la implementación de un software didáctico para la enseñanza del inglés técnico en el centro de autoacceso, beneficiándose al 100% de los programas educativos.

Títulos	Volúmenes	Matrícula	Títulos por alumno	Volúmenes por alumno
7444	13267	1279	6	10

TABLA 7. Acervo Bibliográfico del Centro Universitario UAEM Atacomulco
Fuente: Agenda Estadística 2009

Se cuenta con cuatro salas de computo y 173 computadoras para uso de 1279 alumnos, con una relación alumnos-computadora de 7.4 y dos laboratorios, uno de electrónica y otro de redes, los cuales actualizaron en 20% su plataforma tecnológica, misma que permitió contar con 60 usuarios alumnos integrados a la red institucional.

Se tiene al 100%, (109) de profesores capacitados, 98 didácticamente, 10 en competencias, y 10 disciplinariamente. Asimismo, los docentes fueron evaluados por los alumnos a través de apreciación estudiantil y valorados con un promedio de 8.6 puntos.

Sin embargo, es trascendental para el fortalecimiento académico, incrementar el acervo impreso y digital por alumno, el dominio del inglés de alumnos y docentes, el uso de aulas digitales y mejorar el equipo tecnológico y mobiliario de todas las áreas de formación práctica mediante la actualización y diversificación de las herramientas, equipo y acervo que fortalezcan la operación del MIIIC, la enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias en estudiantes y académicos (Miranda, *et al*, 2003).

5.8.2 Investigación humanística, científica y tecnológica

Proyecto: Estudios avanzados con pertinencia y calidad

Los estudios avanzados constituyen una creciente oferta para los egresados de estudios profesionales, tanto en la entidad como fuera de ella. Resultado de la importancia que revisten los estudios avanzados, se ha observado un crecimiento en los programas registrados en el PNPC. El CONACYT situó a la UAEM en el noveno lugar del total de instituciones públicas y privadas de educación superior del país. Sin embargo, sólo representan 36% del total de programas ofertados y apenas suman una matrícula de 661 alumnos, 39% de la matrícula total (2 627), además, los estándares de CONACYT no han permitido lograr el reconocimiento de los programas como de competencia internacional.

Lo cierto es que la escasa visibilidad de los programas de estudios avanzados ofertados por la UAEM disminuye la cantidad de posibles aspirantes e igualmente insuficiente es su impacto estatal, nacional e internacional; además, es igualmente destacable la falta de instalaciones adecuadas para la recepción de estudiantes del país y del extranjero, mismas que podrían construirse con el apoyo de la iniciativa privada.

No obstante, actualmente en el Centro Universitario, se ofrece una maestría por video conferencia en el área de la ingeniería en computación, con una matrícula de siete alumnos y con una planta docente integrada por dos PTC; se desarrollan tres investigaciones en las LGAC de la instrumentación virtual. Sin embargo se requiere de incrementar el número de PTC Promep y tener PTC en el SNI, de elevar la oferta de programas de posgrado y la matrícula de los mismos, así como la investigación de los alumnos vinculada a la de los grupos de investigación del Centro Universitario, a fin de sentar las bases para poder desarrollar posgrados susceptibles de registro en el PNPC y SEP-CONACYT. Por ello se plantea como objetivo aumentar la oferta de posgrados y de la matrícula de los mismos, formando recursos humanos de alto nivel.

Proyecto: Investigadores de calidad

En 2008, la UAEM contaba con un total de 1,025 PTC registrados o reconocidos por la SEP, 192 profesores más que los 833 existentes en 2004. La proporción que representan los PTC respecto del total de académicos de la UAEM es ligeramente superior a 20%, es decir, una quinta parte de la planta académica. Con base en criterios señalados por el Promep, de acuerdo con el tamaño de nuestra matrícula, las áreas de formación que se imparten en licenciatura y en estudios avanzados, y la planta académica, se requiere de al menos 767 PTC adicionales. Esta condición pone de relieve la fuerte necesidad que tiene la institución de un mayor número de plazas de tiempo completo, a efecto de dar atención suficiente y oportuna a las funciones de docencia e investigación, en el renglón de los estudios avanzados.

En el Centro Universitario, el 100% de PTC cuentan con el grado de maestro, de los cuales, dos cuentan con grado de doctor; siete de los mismos son investigadores; y tres son perfil Promep. Para que los PTC logren calificar satisfactoriamente en dicho perfil, se considera la

impartición de clases, tanto en licenciatura como en estudios avanzados, dirección de tesis o trabajos terminales con fines de titulación, publicaciones con impacto en revistas científicas indexadas, así como textos individuales o colectivos, presentación de conferencias y ponencias ante público nacional o internacional, se valora con altos puntajes la tutoría académica y la generación de materiales para mejorar la docencia y la obtención de grados de maestría y doctorado (Tabla 8).

Licenciatura	PTC con perfil PROMEP
Derecho	1
Psicología	1
Ingeniería en computación	1
Total	3

TABLA 8. Número de PTC por PE y grado académico
Fuente: Subdirección Académica. CU UAEM Atlacomulco. UAEM.

Asimismo, el Promep ha incentivado que en instituciones como la UAEM se dé cuenta de la producción científica y de la amplia labor docente a través de los Cuerpos Académicos (CA), integrados de manera predominante por PTC. Aquellos CA que alcanzan los estándares cifrados por dicha instancia federal, son ubicados en la categoría de calidad, aunque en dos posibles niveles de desarrollo o maduración, en consolidación o consolidados. Si bien las estadísticas muestran que en 2008, 115 CA, 79% de ellos (91) han logrado su registro oficial ante la SEP y desarrollan 122 líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC), los 24 CA restantes sólo cuentan con registro interno en la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

En el Centro Universitario, se cuenta con dos CA, uno denominado “El proceso educativo y sus actores”, y otro “Innovación y estrategias tecnológicas”; ambos, registrados ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM. Derivado del trabajo realizado se han desarrollado ocho investigaciones, dos memorias de patente y se han publicado dos cuadernos de investigación editados por la Universidad.

Los retos en materia de investigación con calidad para este espacio radican en mantenimiento y en su caso incremento de la capacidad académica conformada por PTC SIN, Promep y CA de calidad; así como en el desarrollo de investigación y patentes. Por ello se plantea como objetivo contribuir al desarrollo local y regional mediante la participación

de la comunidad académica en la generación y aplicación de la ciencia y la tecnología, abocada a la resolución de las problemáticas.

5.8.3 Difusión cultural para una sociedad humanista

La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo; hace de las personas seres humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella el hombre se expresa, discierne los valores y elige y actúa sobre las opciones que le ofrece su entorno, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden; es decir, la difusión cultural universitaria reviste cada vez mayor importancia para los universitarios ya que la acción cultural acerca a los creadores del arte y a los procesos sociales de producción cultural y gracias a ella, la comunidad estudiantil, académica y administrativa, tiene acceso a productos únicos que resultan de la creatividad e imaginación individual o de procesos colectivos que expresan el sentido festivo y estético de los pueblos.

Por los contextos en que se produce el arte y la cultura, por sus valores estéticos, históricos y muchas de las veces por su singular genialidad, llegan a formar parte del patrimonio de la humanidad. De ahí que la conservación, valoración, catalogación e interpretación del arte y los productos culturales se asocien indisolublemente a la difusión de la cultura que mide su eficacia al formar en los públicos la capacidad de interactuar con la obra artística y todo producto de la cultura para que puedan apreciar sus valores implícitos y darle contexto en los mundos de la subjetividad y la objetividad. La apreciación de las artes es, pues, un poderoso medio educativo que contribuye a formar la conciencia estética de individuos y colectividades, función que motiva a nuestra universidad a preservarlo y desarrollarlo.

Proyecto: Fomento cultural universitario

El conocimiento converge con el arte y la cultura al simbolizar la relación entre el ser humano y su medio; al propiciar el desarrollo de la sensibilidad, la intuición y la imaginación, como recursos cognitivos y valorativos de la realidad y la cultura, de la naturaleza misma; que

despierta la apreciación artística y cultural en los seres humanos y los convierte en seres conscientes, comprometidos y con conocimientos sobre sí mismos, su prójimo y el entorno, por lo que esta función coadyuva ampliamente en la formación integral del alumnado y a la identidad universitaria.

El Centro Universitario es garante de la promoción de los valores, la ética y estética, por ello, realiza tradicionalmente los eventos denominados “Abril, el mes de la lectura”, “Octubre, el mes de la cultura”, “XXV Aniversario del CU UAEM Atlacomulco”, “2do Congreso de Administración”, “II Simposium de Informática Administrativa”, “2do Congreso Regional de Psicología: Talentos universitarios en formación” y el “Iº Congreso de Ingeniería en computación aplicada 2010”, ofertando alrededor de 96 actividades artístico culturales (Tabla 9).

Actividad cultural	Cantidad
Conferencias	31
Pláticas	10
Talleres	21
Presentaciones de libro	6
Exposiciones pictóricas	4
Exposiciones fotográficas	1
Proyecciones de película	4
Obras de teatro	6
Concursos	4
Mesas redondas	2
Conciertos	7
Total	96

TABLA 9. Número de actividades culturales
 Fuente: Área de Vinculación, Extensión y Difusión.
 Centro Universitario UAEM Atlacomulco. UAEM

Sin embargo, particularmente los talleres artístico-culturales son poco concurridos, por ello es importante diversificar y aumentar el número de talleres al año y perseverar en la promoción de los mismos planteando como objetivo fomentar el arte y la cultura que relacione el avance científico y tecnológico con una sociedad humanista y sustentable.

Proyecto: Innovación en la difusión del arte, la ciencia y la cultura

Un aspecto importante del quehacer universitario es la publicación de libros, material didáctico, textos de divulgación científica y escritos especializados en generación del conocimiento. Actualmente, mediante el Programa Editorial, la UAEM publica las revistas *Ciencia Ergo Sum* y *La Colmena*, realiza presentaciones de libros y comercializa un

importante número de ediciones. La labor editorial de la universidad es complementada por las convocatorias anuales de poesía y narrativa, así como otras actividades propuestas por el Consejo General Editorial.

Actualmente las labores de investigación y edición cultural se ven afectadas por la falta de universitarios formados y/o experimentados en la realización de dichas actividades por lo que se plantea como objetivo la preservación, difusión y promoción del quehacer artístico universitario y de los bienes culturales.

5.8.4 Extensión y vinculación para responder a la sociedad

La transición hacia nuevos modelos universitarios, hacia una universidad moderna, debe incorporar también el desafío de convertir a ésta en protagonista y motor del desarrollo social y como referencia crítica de una sociedad abierta y en cambio permanente. Ampliar el capital social constituye un objetivo ambicioso, pero absolutamente necesario, puesto que sólo sobre su fortaleza cabe sustentar el desarrollo equilibrado de la Sociedad del Conocimiento.

La organización directa de actividades sociales y solidarias por parte de las universidades, su participación en proyectos sociales promovidos por otras instituciones, la rentabilización social de equipos y servicios (bibliotecas, instalaciones deportivas, auditorios) y todo lo que ha dado en llamarse "extensión universitaria" debe ayudar, por una parte, a lograr la formación integral de los estudiantes, a través de servicios enfocados a éstos, de extensión y vinculación con los diversos sectores lo que forma parte de sus propósitos institucionales, pero también contribuir a dar mayor consistencia a la capacidad de la sociedad para hacer frente con éxito a los desafíos futuros.

La nueva universidad debe estar abierta y comprometida con la comunidad local en la que está inserta, sin que ello suponga postergar su compromiso con la calidad y la excelencia académica e investigadora; por el contrario, puede ser la mejor base para construir un proyecto universitario propio y diferenciado y por tanto, de interés universal. De esta manera, la universidad creará condiciones favorables para que el conocimiento individual que sus estudiantes reciban y asimilen en sus aulas, así como el que acumulen sus profesores, pueda

transformarse en capital social y por tanto contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento en su entorno regional o local.

La vinculación del Centro Universitario con los sectores, privado, público y social constituye un capital importante para la formación integral de los estudiantes y en la satisfacción de las demandas de la sociedad local. Asimismo, la extensión de los servicios de difusión artística y cultural es una prioridad institucional que promueve la sensibilidad y el humanismo en el entorno regional.

Proyecto: Apoyo al alumno

Las becas otorgadas a los estudiantes son un factor importante ya que contribuyen a su permanencia, al reconocimiento de la excelencia académica y a la formación de profesionales de calidad; en 2008, para bachillerato y licenciatura, se otorgaron 32,383 becas institucionales (a través de 28 modalidades), además de otras 9,855 con apoyo de fuentes alternas de financiamiento, beneficiando a 31,788 alumnos, es decir, 65% de la matrícula. El Programa Nacional de Becas (Pronabes) financia la mayor parte de becas externas, tanto en cantidad como en pesos, mientras que en la UAEM el mayor número de becas son las de escolaridad que consiste en un pago semestral para inscripción o reinscripción. En su condición de universidad pública, la política interna de becas atiende, en primer lugar, la condición económica del alumno, garantizando la retención de estudiantes que, por ésta razón, no pueden seguir estudiando además de favorecer los programas educativos de áreas de conocimiento pertinentes para el desarrollo estatal y regional, cuyos costos son más elevados mediante una distribución equitativa de becas de acuerdo con el nivel socioeconómico.

En el Centro Universitario, de enero a diciembre del 2009, se asignan alrededor de 1,225 becas, 546 del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y el resto institucionales, apoyando a 1,075 alumnos, es decir, al 84% de la matrícula. De igual forma, se asignan poco más de 16 becas a los estudiantes pertenecientes a grupos étnicos de la región.

Periodicamente, se brindan conferencias y talleres sobre depresión, sexualidad, adicciones, neurolingüística, talento humano, al tiempo que

se ofertan los servicios de atención psicológica por el área de psicometría. No obstante, es menester asegurar becas a los estudiantes coadyuvando a la formación integral, privilegiando el apoyo a los grupos vulnerables así como fortalecer la prevención y atención de la salud física y mental en los alumnos; así como la retención y culminación de los estudios de los mismos.

Proyecto: Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad

El Centro Universitario se encuentra fortalecido por el trabajo de la brigada con la participación de docentes, alumnos y personal administrativo, a la cual se le capacitó para brindar servicios de asesoría a las comunidades de Santiago Maxda, en el municipio de San Andrés Timilpan, en San Martín de los Manantiales y San José del Rincón, del municipio de Atlacomulco y en San Nicolás en el municipio de Temascalcingo.

Las prácticas profesionales y el servicio social deben estar estrechamente vinculados con la formación curricular a través de un seguimiento permanente que retroalimente los programas educativos y fortalezcan la relación con el sector productivo, la profesionalización y las estadías profesionales en el extranjero, contribuyendo a la competitividad de nuestros universitarios y su inserción en el mercado laboral. En 2008 liberaron su servicio social 7,580 universitarios y 2,467 se colocaron en prácticas profesionales. En el Centro Universitario, 191 estudiantes realizan el servicio social, 91 en el sector público, 76 en el sector privado y 24 en el sector social y 95 hacen prácticas profesionales.

Durante el mismo año, por educación continua la UAEM obtuvo más de 3.2 millones de pesos a través de cursos, talleres, diplomados y conferencias. Asimismo, la UAEM ofrece capacitación y consultorías especializadas para apoyar la creación de empresas, a través de 10 incubadoras en las cuales se han logrado resultados importantes por parte de las empresas incubadas con reconocimientos en el ámbito nacional, entre los que destaca el Galardón PyME 2008 de la Secretaría de Economía al considerar a Incubask la más grande y mejor equipada del país. Las incubadoras trabajan bajo el modelo de incubación de empresas UAEM, con estándares de calidad internacional certificado en 2008 bajo la norma ISO 9001:2000; al respecto, el Centro Universitario

brindó 1,269 asesorías, tutorías y consultorías por parte de la Incubadora de Empresas UAEM en Atlacomulco, lograndóse 13 proyectos incubados y 73 empleos.

Sin embargo, es necesario incrementar y formalizar el registro de las instituciones con las que se opera el servicio social y las prácticas profesionales; así como colocar alumnos en el mercado laboral. También es importante incursionar en la oferta de cursos disciplinarios al sector empresarial, así como con cursos de inglés dirigidos a la sociedad soportados en la certificación de los docentes y del CELe. Por ello es importante lograr la creación de empresas de tecnología intermedia como mecanismo de vinculación del Centro Universitario con el sector productivo de la región, fomentando la cultura emprendedora entre universitarios y sociedad así como promover el servicio social y las prácticas profesionales a fin de desarrollar para competencias en los alumnos y contribuir con el bienestar de la comunidad.

5.8.5 Administración ágil y transparente

La infraestructura física y equipamiento presenta desigualdades en los diferentes espacios universitarios lo que demanda disminuirlas ofreciendo atención diferenciada acorde con las necesidades particulares. La intensificación de la reingeniería y automatización de procesos bajo normas de calidad, el aseguramiento y ampliación de redes y comunicaciones, así como la instauración de más talleres, bibliotecas y laboratorios, son acciones que de atenderse prontamente, harán realidad en breve nuestras aspiraciones de acceder a una universidad digital en la que la ciencia haya liberado todo su potencial y el observatorio del desarrollo responda al desarrollo de la universidad, del estado y el país.

Los recursos financieros, además de garantizar los gastos de operación, la inversión en equipamiento y obra, y los servicios educativos a los estudiantes, se aplicarán atendiendo las recomendaciones de los comités evaluadores y organismos acreditadores de los programas educativos, en el sentido de mejorar o mantener su calidad.

La administración y gestión de los recursos financieros y materiales que garantizan la inversión en equipamiento, los servicios académicos y los

gastos de operación del Centro Universitario, se realizan con base en las recomendaciones de los CIEES y de los organismos acreditadores a fin de apuntalar la calidad educativa institucional.

Proyecto: Ordenamiento y eficiencia administrativa

La cultura de calidad ha sido un objetivo permanente de la universidad, reflejo de ello es que en 2000 existían seis procesos certificados sólo en la Dirección de Recursos Humanos, para 2008 se incrementó a 144 con la norma ISO 9001:2000 con organismos internacionales de certificación. Asimismo, la capacitación y asesoría en materia de calidad no sólo se da al interior de la universidad sino que se ha vinculado con instancias públicas a través de convenios y acuerdos de colaboración.

El Centro Universitario cuenta con la fortaleza de participar con 26 procesos en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) universitario, bajo la norma ISO:900:2008, que establece los procedimientos óptimos para brindar un servicio de calidad al usuario (Tabla 10). Sin embargo la simplificación de trámites, el mejoramiento de los mecanismos de control interno de los recursos extraordinarios, la utilización de manuales de organización y procedimientos, las revisiones presupuestales y la capacitación del personal administrativo son necesarios como acciones de la mejora continua de la administración. Este proyecto plantea como objetivo efficientar y transparentar la aplicación y el ejercicio de los recursos financieros y materiales, con la correspondiente rendición de cuentas.

Área	Número de procesos certificados
Subdirección Administrativa	6
Asuntos Estudiantiles	4
Planeación	5
Titulación	1
Control Escolar	3
Biblioteca "Isidro Fabela Alfaro"	3
Salas de computo	3
Protección civil	1
Total	26

TABLA 10. Procesos administrativos certificados en ISO.
Fuente: Líder auditor del SGC. CU UAEM Atlacomulco. UAEM

Proyecto: Obra universitaria

Al tiempo que la educación superior se transforma en una actividad dinámica y global, la concepción estratégica de la infraestructura que le sirve de soporte se torna en elemento de especial relevancia en la planeación universitaria. Los diversos requerimientos relacionados con la prestación de servicios a los alumnos; la actividad académica y de investigación, de extensión y difusión cultural, determinan en grado importante los modos como la infraestructura educativa debe concebirse, construirse, manejarse y utilizarse. Todavía más, en un entorno donde imperan fuertes restricciones financieras y por la obligada y necesaria apertura y rendición de cuentas, nuestra universidad tiene en el mejoramiento de sus instalaciones y construcciones nuevos desafíos.

La apertura de obra continua es indispensable como soporte de la actividad sustantiva de cualquier institución, por ello a pesar de las restricciones presupuestales, la gestión de infraestructura física es parte de los retos a los que se suma este espacio académico en pro de la responsabilidad social de esta universidad. Al respecto, el Centro Universitario ha sido beneficiado por la UAEM en el último quinquenio con las obras de la barda perimetral, el frontispicio, el nivel de laboratorios del edificio "D", la construcción de cubículos, la remodelación de la biblioteca, la ampliación del centro de auto acceso, y recientemente, en 2010 con el inicio de obra del segundo nivel del edificio "D" y de un módulo de sanitarios.

Sin embargo el espacio físico y las instalaciones del Centro Universitarios son insuficientes para cubrir los requisitos de infraestructura necesarios para que los PE sean considerados de calidad por los organismos acreditadores. Asimismo la necesidad de expansión de este espacio académico es prioritaria a fin de incrementar la capacidad de absorción de la demanda educativa regional planteando como objetivo contar con la infraestructura física, ampliaciones, remodelaciones y el mantenimiento necesarios para fortalecer la dinámica institucional.

5.8.6 Gobierno sensible, deporte y cultura física

Los órganos de gobierno universitario definen las pautas del quehacer institucional. El Consejo Universitario como máximo órgano de gobierno en la UAEM dirige los asuntos de interés institucional a través de sesiones ordinarias y extraordinarias que marcan el rumbo de nuestra universidad. Entre sus funciones destaca la promoción del respeto a la pluralidad del pensamiento con ejercicios democráticos. Asimismo, la identidad universitaria se concibe como la experiencia acumulada, el conocimiento desarrollado, la actividad diaria de las generaciones de universitarios que han dado los valores y símbolos que identifican a la UAEM, así como al conjunto de repertorios culturales compartidos por la comunidad universitaria, a partir de los cuales se definen a sí mismos, orientan sus acciones y otorgan sentido a sus prácticas cotidianas.

Al respecto, el Centro Universitario se desarrolla en un clima de cordialidad, donde las prácticas democráticas y el apego a la normatividad preservan la seguridad y el bienestar de y para todos los universitarios y cuenta, como patrimonio cultural, el frontispicio, el árbol de la Mora, el Escudo Universitario en piedra de cantera y el mural estudiantil, acompañados del himno universitario, los cuales, cada año se dan a conocer a los alumnos de nuevo ingreso.

Proyecto: Gobierno con responsabilidad social

En este sentido, el reto es fortalecer los mecanismos de difusión de los acuerdos en las sesiones del HH. Consejo de Gobierno y Académico, a fin de promover y consolidar la identidad universitaria que es el sustento de un gobierno responsable.

Adicionalmente, el centro habrá de desarrollar mecanismo de vinculación con egresados para la formación de una Asociación de egresados, al tiempo que da constancia del buen gobierno y que hacer universitarios mediante la realización y publicación de la una crónica universitaria planteando como objetivo promover una gobernabilidad responsable basado en la reglamentación vigente, que reafirme valores y principios como la democracia, la seguridad, la transparencia, la rendición de cuentas, el cuidado al medio ambiental y que permita el desarrollo de normas de convivencia con ética.

Proyecto: Deporte y activación física

El fomento de actividades deportivas y de la activación física entre los universitarios es vital para elevar la calidad de vida de los mismos. Estas, son parte importante de la formación integral que se brinda a los alumnos. En la universidad se fomentan disciplinas deportivas tales como ajedrez, atletismo, baloncesto, box, beisbol, ciclismo de montaña, futbol americano, futbol soccer, futbol de bardas, gimnasia aeróbica, judo, karate do, levantamiento de pesas, natación, taekwondo, tenis, tenis de mesa, voleibol de playa y voleibol de sala. De éstas se participa en 15 que integran el proceso de eliminatorias del Consejo Nacional del Deporte de la Educación (CoNDdE). Además, se busca implementar disciplinas como balonmano y tiro con arco. Deporte y actividades de educación física forman parte integral de los servicios universitarios, promueven el bienestar físico y la salud mental necesarios y mejoran las condiciones en el desempeño de la comunidad universitaria, en planteles de la Escuela Preparatoria, facultades, centros universitarios, unidades académicas profesionales dependientes de la UAEM e instituciones incorporadas.

El Centro Universitario tradicionalmente participa en los Juegos Selectivos Universitarios y en la Universiada, en varias disciplinas alcanzado resultados destacados a nivel interinstitucionales; en karate, la deportista compitió a nivel nacional, en futbol rápido, primer lugar cinco veces consecutivas, soccer y atletismo.

Se cuenta con canchas de futbol y basquetbol y gimnasio para la práctica deportiva cotidiana, adicionalmente se participa activamente en el programa institucional de activación física "Se hace camino al andar". Sin embargo, hace falta equipo deportivo para la operación del gimnasio, mayor número de instalaciones, la oferta de clínicas deportivas para actualizar continuamente a la promotora deportiva y monitores, motivando con ello, la organización de torneos deportivos y recreativos y en consecuencia el incremento de la participación de estudiantes, docentes y trabajadores. Por ello se plantea como objetivo fomentar la cultura física y deportiva e incrementar la participación de la comunidad universitaria para el bienestar y desarrollo de la misma.

5.8.7 Modernización y observancia del marco jurídico universitario

A fin de responder a la dinámica de los procesos académicos y administrativos que se desarrollan al interior de la UAEM, las tareas legislativas universitarias se sustentan bajo la óptica teórica de producción y validez de las normas jurídicas, es decir, como un sistema de normas subordinadas a una jerárquicamente superior y fundamental.

Sobre la base de los valores y principios constitucionales inherentes a la universidad pública mexicana, la legislación universitaria constituye el medio a través del cual se regulan sus funciones sustantivas y adjetivas. Congruente con su naturaleza constitucional, la UAEM está llamada a estimular la constante búsqueda del desarrollo social y cultural; para ello, debe modernizar y actualizar permanentemente sus ordenamientos jurídicos.

Proyecto: Modernización y observancia del marco jurídico universitario

La universidad cuenta con un amplio y diversificado marco normativo que favorece también un ejercicio eficiente de su administración. El trabajo legislativo universitario fue arduo en los últimos años: de 2005 a 2008 se crearon 19 reglamentos que complementaron y fortalecieron su marco jurídico conforme a diversas exigencias y requerimientos institucionales los cuales están compilados en la Legislación Universitaria (UAEM, 2009c).

El Centro Universitario cuenta con el H. Consejo de Gobierno como órgano aplicador de las normas jurídica que guían los actos de los universitarios, para lo cual, el quehacer sustantivo y adjetivo de este espacio académico se soporta permanentemente en la legislación universitaria y en los lineamientos de operación interna, protegiendo con ello, la integridad de comunidad.

Sin embargo, es necesario inculcar y hacer prevalecer la cultura de la legalidad entre los universitarios: docentes, administrativos y particularmente en la comunidad estudiantil, ya que esta última, manifiesta desconocimiento de las normas universitarias vigentes planteando como objetivo asegurar la observancia de los principios y valores de la universidad pública, así como de la legislación

universitaria, fomentando una cultura de legalidad y transparencia en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas.

5.8.8 Comunicación con valores

La comunicación institucional es un instrumento para transmitir y dar a conocer en el ejercicio de nuestras funciones sustantivas, la imagen y el prestigio adquirido por la universidad. Dada la acentuada naturaleza dialógica de nuestra interacción con la sociedad y sus instituciones, se enfrenta el desafío de alcanzar un mayor desarrollo de las competencias en comunicación al tiempo que se participa de manera proactiva en la proyección de la imagen institucional, un rico conjunto de prácticas y trayectorias que forman parte de la identidad.

La UAEM cuenta con distintos medios para dar a conocer su trabajo: tecnologías en comunicación para difundir el cumplimiento de responsabilidades adquiridas y las experiencias que resultaron exitosas; comparte objetivos, aspiraciones y resultados; da a conocer servicios y programas educativos, los productos de la investigación, los impactos de la vinculación comprometida con el progreso, el bienestar y de un quehacer siempre transparente, ético y responsable.

La comunicación social en el Centro Universitario tiene la finalidad del posicionarlo local y regionalmente, a través de la difusión de logros sustantivos; y de las actividades académicas y administrativas que configuran el quehacer institucional; al tiempo que se ejerce la rendición de cuentas con transparencia y ética.

Proyecto: Comunicación con valores

En 2009 se alcanzaron nueve impactos en medios de comunicación local, regional y estatal, promoviendo el quehacer institucional que permite el cumplimiento a la responsabilidad social del Centro Universitario y por ende de la UAEM (Tabla 11). Asimismo, se han publicado logros en materia de investigación en las revistas *Ergosum*, *Tiempo de educar*, *Equidad de Género* y *Valor Universitario UAEM*.

Tipo de medios	Número de medios con impactos
Periódicos estatales	4
Periódicos locales	2
Revistas estatales	2
Revistas locales	1
Total	9

TABLA 11. Impactos en medios de comunicación
Fuente: Área Vinculación, Extensión y Difusión Cultural.
CU UAEM Atlatomulco. UAEM

Sin embargo, el posicionamiento de los medios de comunicación universitarios entre la comunidad estudiantil es incipiente, por ello las alternativas informativas y formativas que presentan Uni-Radio, Enjambre Universitario y Valor Universitario UAEM requieren de ser divulgadas permanentemente. Por ello se plantea como objetivo difundir la responsabilidad social y el quehacer institucional del Centro Universitario; así como los conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos que se generan, mediante medios de comunicación universitarios y locales, posicionando la imagen del Centro Universitario entre la sociedad local.

5.8.9 Contraloría promotora de una mejor gestión

La función de fiscalización universitaria promueve prácticas preventivas que fomentan los valores de honestidad, responsabilidad y respeto. Inmersa en sus principios prevalece la filosofía de impulsar la calidad del quehacer institucional, garantizando transparencia, una sana rendición de cuentas y responsabilidad social. Todo ello sustentado en una actividad profesional competente, con criterio independiente, visión objetiva y compromiso institucional.

Las acciones de contraloría que se desarrollan son vitales para transparentar la rendición de cuentas con responsabilidad social; al tiempo que fomentan las acciones preventivas y correctivas propias de una alta calidad institucional.

Proyecto: Contraloría promotora de una mejor gestión

Se cuenta con los controles emitidos por la administración central para dar certeza al 100% de las auditorías internas y externas practicadas a esta institución.

No obstante, la mejora continua de los procesos de seguimiento de los recursos extraordinarios y propios, requieren de fortalecer los controles internos planteándose como objetivo consolidar el sistema de control interno del Centro Universitario, fomentando la transparencia y rendición de cuentas mediante la revisión preventiva, prácticas de legalidad en el desempeño institucional.

CAPÍTULO 6

LA IDEA: MÉTODOLÓGÍA

Construir un objeto de estudio no es algo que se lleva a cabo de una vez por todas mediante un acto teórico inaugural... se trata de un trabajo de larga duración que se realiza poco a poco mediante retoques sucesivos y toda una serie de correcciones y rectificaciones.

Bourdieu (2008)

6.1. Objetivos

Realizar una investigación de documentos nacionales e internacionales que contribuya a la reconceptualización de la Pertinencia Social.

Generar una noción teórica acerca de la Pertinencia Social mediante el análisis interpretativo de los textos.

Diseñar un modelo explicativo de la Pertinencia Social.

Pilotear el Índice Simple de Pertinencia Social en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco.

6.2. Preguntas de investigación

- ¿Por qué ésta universidad en éste contexto?
- ¿Es el contexto el que hace diferentes a las universidades?
- ¿Qué queremos y que necesitamos en la actualidad de la universidad? ¿Las universidades responden a esas necesidades, al entorno en el que se expresan?
- ¿Cuál ha sido la capacidad de las universidades de moverse al mismo nivel que los cambios mundiales?
- ¿Bajo qué principios define la universidad sus funciones? ¿Las universidades están considerando las problemáticas nacionales/globales para la definición de sus funciones?
- ¿Con qué dispositivos cuenta la universidad para dar cuenta de su compromiso con la sociedad?
- ¿Qué es la pertinencia social de la educación?
- ¿En función de que criterios, argumentos, categorías se establece la noción de pertinencia social?
- ¿La valoración mediante la aplicación del Índice Simple de Pertinencia Social permitirá a las universidades dar cuenta del proceso y valoración necesarios de ella?

6.3. Hipótesis

- El contexto actual, caracterizado por constantes y vertiginosos cambios, demanda a la universidad una formación profesional que

dé respuesta a las demandas actuales dejando de lado prácticas tradicionales.

- El contexto global determina considerablemente las funciones de la universidad la cual debe dar respuesta a sus demandas sin perder de vista su autonomía al realizarlas ni sus particulares características.
- En la actualidad requerimos de una universidad capaz de transformarse al ritmo que le demanda el contexto social, económico, político y cultural ya que a pesar de ser la única institución que ha trascendido el devenir de los años, su renovación aun no da suficiente cuenta de una reforma estructural necesaria para responder al entorno en el que se expresan.
- A pesar de que la universidad en sí misma se ha vuelto un objeto de estudio y se han realizado diversas investigaciones de su labor que han propuesto en marcha una multiplicidad de acciones que orienten su transformación, hasta ahora, las universidades se han movido a un ritmo lento que las desfasa de los cambios mundiales que le demandan respuestas para el desarrollo.
- Los principios que definen a la universidad están determinados por costumbres académicas arraigadas que dificultan su transformación al interior y enlentecen su capacidad de respuesta al contexto en el que están inmersas al considerar parcialmente las problemáticas nacionales/globales.
- A pesar de que las universidades cuentan con diversos dispositivos para realizar sus funciones y de que se han diseñado mecanismos a nivel nacional e internacional para su evaluación, estos no dan cuenta suficiente del impacto de su quehacer y solo establecen parcialmente compromisos concretos con la sociedad.
- La pertinencia, hasta ahora es sólo parte del discurso que se plasma en diferentes documentos y que no permiten su concreción ni su valoración objetiva y al ser un dogma ya que no se han logrado establecer con precisión los criterios, argumentos y categorías acerca la noción de pertinencia social.
- La pertinencia aun no es un constructo claro que permita establecer los criterios necesarios para perfilar un proyecto de país, es decir, existe una desarticulación entre el quehacer universitario y el diseño de políticas que la definan en el marco de la responsabilidad social.
- La valoración mediante el Índice Simple permitirá a las universidades dar cuenta del proceso y valoración necesarios de la pertinencia

social, al constituirse en una guía que oriente su función hacia las demandas actuales del contexto articuladas con relación a los asuntos clave.

6.4 Objeto de estudio

La pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con la finalidad de conocerlo y perfeccionarlo; es la disciplina que organiza el proceso educativo de toda persona, en los aspectos psicológico, físico e intelectual que se encarga de regular el proceso educativo al igual que resolver los problemas que se suscitan, tomando en cuenta los aspectos culturales de la sociedad en general, lo cual dificulta la definición de sus objetos de estudio y el abordaje metodológico. Sin embargo, precisamente por la complejidad de su ámbito de desempeño y extensión, se considera toda propuesta teórica en la materia, como una construcción mental simbólica, verbal o icónica de naturaleza conjetural o hipotética que nos obliga a pensar de un modo nuevo al completar, integrar unificar, sistematizar o interpretar un cuerpo de conocimientos que hasta el momento se consideraban incompletos, imprecisos, inconexos o intuitivos; de ésta forma, la credibilidad de los resultados de la investigación dependen del nivel de precisión terminológica, de su rigor metodológico, de la sistematización con que se presente todo el proceso y de la actitud crítica que la acompañe (Martínez, 2002).

La noción teórica de la Pertinencia Social Universitaria, así como la que contienen los documentos de organismos nacionales e internacionales, carece de una definición unívoca y posee un carácter abstracto que no refiere prácticas y realidades institucionales concretas. Es decir, en las universidades, la Pertinencia Social hace referencia a un elemento importante, pero con especificidades variadas; como un aspecto secundario o es omitida en el diseño de los planes estratégicos de desarrollo institucional, particularmente para el diseño de planes y programas de estudio.

Reconocemos que la Pertinencia Social no encierra el mismo significado en los contextos de diversas disciplinas, la Universidad, los programas de

estudio, los proyectos de investigación y los programas de extensión y difusión de la cultura por lo que el diseño de un modelo explicativo permitirá conceptualizarla y construir un índice que podrá determinar el grado y la orientación de la Pertinencia Social

Así, el objeto de estudio del presente trabajo es la Pertinencia Social de la universidades, en virtud de la gran necesidad actual de las instituciones de reconocer, en un ejercicio de autocrítica, la forma en que realizan su labor y considerando que la educación es una tarea fundamental como estrategia puntual de crecimiento y desarrollo de la calidad en cualquier esfera humana, pues capacita para la vida y el trabajo mediante herramientas para su desempeño dentro de la estructura ocupacional de la sociedad, por ello, tiene como reto prioritario ofrecer servicios formativos adecuados, de buena calidad y con equidad, que se reflejen en el desarrollo social local y nacional.

6.5. Procedimiento

Este trabajo, resultado de mis estudios en el Doctorado en Pedagogía en la Línea de Gestión y Políticas Educativas, está dirigido hacia la pertinencia social. La idea de trabajar esta temática surgió después de haber llevado a cabo una investigación exploratoria que inició en el 2004 titulada "Estudio de la Pertinencia Social de la Universidad Autónoma del Estado de México; primera etapa". Dicho trabajo tuvo como propósito central aportar información cualitativa y cuantitativa para determinar la pertinencia de la oferta educativa de la formación profesional con base en el análisis de las dimensiones social, profesional y educativa, estableciendo como variables de análisis las necesidades sociales, la formación profesional, la vinculación y la investigación (Herrera, *et al*, 2004).

Cada una de estas variables se definió, se identificaron sus indicadores y elaboraron los instrumentos para la recolección de datos y la selección de las muestras a fin de llevar a cabo el estudio. Una vez recabada y analizada la información, se concluyó que la reflexión crítica de las diversas funciones centrales de las IES a partir de su pertinencia social en el contexto actual, adquiere una importancia estratégica con el propósito de alcanzar la excelencia en su quehacer y para proyectar su desarrollo tomando como referentes los aportes al conocimiento de su

realidad socio-educativa. Asimismo, se reconocieron las limitaciones con respecto a la medición precisa de cada uno de los indicadores referentes a las variables propuestas para el análisis de la pertinencia, por ello, el objetivo general inicial de mi proyecto de investigación, fue diseñar los escenarios tendencial e ideal factible con respecto a la pertinencia de la oferta educativa de la Universidad Autónoma del Estado de México advirtiendo que no hay propuestas claras que precisen esta relación, ni se cuenta con instrumentos que permitan medirla con precisión; se propusieron como objetivos específicos el diseño de un esquema explicativo de la pertinencia de las Instituciones de Educación Superior; la elaboración del diagnóstico tanto de las condiciones actuales de la Universidad Autónoma del Estado de México como del contexto y vocación del Estado de México y la elaboración del análisis de fuerzas y la matriz de impactos cruzados con el propósito de diseñar los escenarios tendencial e ideal factible.

Partiendo de este punto, se llevaron a cabo una serie de seminarios semestrales durante los siguientes tres años, en los cuales las reflexiones teórico-metodológicas fueron producto de un ejercicio colectivo formado por un equipo de trabajo en el que se sumaron y restaron muchas personas que aportaron su conocimiento y compromiso con la labor realizada. De este esfuerzo conjunto, cada uno de los integrantes fue perfilando su proyecto de investigación, lo vio madurar y conformarse en lo que ahora es, valorando significativamente la experiencia de compartir el crecimiento personal y académico de todos los participantes. En este momento, reconocemos que los proyectos de investigación de cada uno, trazó su propio camino a partir del avance conceptual y metodológico que permitió entender, interpretar y aportar datos al campo pedagógico por lo que a continuación presento algunas consideraciones de este ejercicio, de cómo éste ha ido dando pautas nuevas para el trabajo académico en el que se introducen aspectos del debate actual sobre la noción de la pertinencia y la propuesta de un cambio cualitativo hacia la conceptualización de la responsabilidad social a partir de la identificación de vacíos conceptuales.

1. Delimitación teórico – metodológica. Reconocemos que la investigación se basa en una orientación rigurosa al organizarse como

un proceso de construcción colectiva donde se requiere de la interlocución con el otro; implica, una lógica de pensamiento particular para constituirse en un modo de relacionarse con el objeto de estudio que estima la capacidad de observación analítica a fin de delimitarlo con claridad; en esta búsqueda de la verdad, el objeto de estudio representa el valor en sí mismo debido a que hasta el momento, no hay un método para valorar de forma objetiva a la pertinencia social en las universidades. De acuerdo a González Casanova (1977), al proponer un modelo que sirva para normalizar los procedimientos de la investigación, se requiere rebasar las formas habituales de comunicación científica y establecer un vínculo preciso entre el cuadro teórico y la guía de trabajo. En el proceso conjunto de la investigación científica hay un ir y venir de las categorías a los indicadores con sus funciones de selección (categorías) y de precisión (indicadores). Por ello, un buen modelo de investigación y el planteamiento más completo de categorías, deben anticipar este vaivén entre la selección y la precisión, y no esperar hasta el momento mismo de las investigaciones concretas para esclarecer su significado, es decir es aquél que parte de las categorías. El ir y venir de los elementos más abstractos a los más concretos, y de éstos y aquéllos es un movimiento en el que se prevén las categorías conceptuales consideradas, las herramientas metodológicas más importantes al proporcionar el grado de originalidad requerido al suponer que esta construcción es el eslabón teórico-metodológico que define los límites explicativos y revelan un rango de procesos-objetos de la realidad. Esta estructura categorial, permite generar un debate a partir de un proceso riguroso para la identificación de diversas unidades de análisis que garantizan el nivel de aproximación a la comprensión de la complejidad del fenómeno estudiado además de poder aportar herramientas e instrumentos metodológicos para su revisión.

2. Bajo este enfoque metodológico, se inició con la revisión del estado del conocimiento de la pertinencia a partir de la recopilación de escritos en diversas redes de bases de datos²⁷, en Internet y en fuentes bibliográficas y hemerográficas de aproximadamente 467 documentos

²⁷ Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa. Banco de Datos sobre Educación. UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, IRESIE; Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica, RedALyC; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES; Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Perfiles Educativos.

que incluían temáticas tales como el análisis de políticas institucionales y nacionales, correlación de acuerdos políticos para la evaluación de las IES; análisis de planteamientos conceptuales acerca de la noción de pertinencia y posteriormente de responsabilidad social universitaria, teniendo como guía para la selección de la información, la idea de que el ejercicio de las universidades para incorporarse a la sociedad del conocimiento y a la globalización implica la formulación de acciones que permitan, por un lado, estrechar la relación entre la docencia, investigación extensión y gestión al interior de la institución así como de establecer relaciones de doble vía con el contexto en el que está inmersa, es decir, pertinente.

Para llevar a cabo esta reflexión metodológico-conceptual se requirió de la identificación y delimitación de categorías primitivas que permitieran la conceptualización de la pertinencia social. Por tanto, se realizó un ejercicio de exploración de la información a través del análisis interpretativo de los textos, en los cuales se identificaron las categorías primarias, la unidad de análisis de datos, los enfoques, los conceptos teóricos, variables y métodos de distintos autores, permitiendo determinar la existencia de límites explicativos de la noción de pertinencia, así como de subjetividad para evaluarla. Esto implicó revisar hasta donde la noción ha sido abordada a fin de observar el fenómeno y determinar si ésta ha logrado ser agotada para posteriormente redefinirla. Al respecto, se tuvieron dos consideraciones, por un lado dejar claro que en este caso, el investigador marca los límites metodológicos y conceptuales al constituirse como la prerrogativa de su trabajo y, que es necesaria una visión holística que permita una mayor y mejor comprensión del fenómeno.

Herrera (2006), propuso una matriz de doble entrada para el apoyo en el vaciado de la información; en ella se vertió el contenido conceptual de la categoría epistémica a fin de llenarla de contenido nuevo con el objeto de que ésta propuesta conceptual y metodológica para el análisis de la pertinencia aportara las bases para el diseño de un esquema explicativo dinámico y la construcción de un índice complejo para valorarla a partir de identificación de una serie de categorías e indicadores (Anexo 1).

De los documentos revisados se identificaron cuatro perspectivas de la pertinencia de las Instituciones de Educación Superior: la política, la economicista, la social y la integral²⁸; sin embargo, se acordó que aun cuando se ha trabajado bajo diversos enfoques y métodos, estos presentan un abordaje discursivo y no han tenido que ver con un eje que regule la vida de las instituciones y su relación con el contexto. Desde esta visión, consideramos que el discurso se ha vuelto dogma de fe con respecto al debate de la articulación crítica de la educación en vinculación con el entorno, por lo cual, nos avocamos a detectar vacíos conceptuales y metodológicos a fin de redefinir la pertinencia social por aquello más comprensible para poder medirlo.

Así, de este ejercicio se determinó que a pesar de que se han hecho diversas investigaciones, estas no ofrecen una respuesta acorde con el escenario actual al considerar que, como bien lo apunta Herrera (2006), para entender los vaivenes de la universidad, hay que entender las características generales del contexto, es decir, para valorar la pertinencia es necesario hacer una reflexión acerca de cómo estas instituciones se han constituido como estructuras que mantienen una capacidad de respuesta al entorno lo cual es el marco general del debate de este trabajo. También se concluyó que la pertinencia no ha logrado ser asumida con claridad por las instituciones educativas al entenderla sólo como un sinónimo de calidad, relevancia o adecuación, propuestas elaboradas en función de pequeños grupos o de cuestiones políticas, no en función de verdaderos proyectos institucionales que cuenten con estructuras sensibles para identificar los cambios del contexto que permitan pensar si las instituciones están preparadas para el siglo XXI, no obstante que en la actualidad, la relación universidad-sociedad, debe ser resultado del balance interno de las instituciones al reconocer que la educación tiene un sentido diferente al ser el único proceso que participa en la formación de ciudadanos, permitiendo la transformación de experiencias humanas y, precisamente por eso, es lo que la hace pertinente y responsable, por ello, se debe tener claro en qué contexto surgen como una posibilidad, como una respuesta.

²⁸ Estas son abordadas a profundidad en el capítulo III

3. Para continuar con el desarrollo del estado del arte, se elaboraron mapas conceptuales (Anexo 2) a partir del rastreo histórico de los distintos modelos de universidad donde se plasmó a detalle la función social o responsabilidad social²⁹ de la universidad en distintas épocas; asimismo, se identificaron posibles categorías, variables e indicadores de la pertinencia con el objetivo de lograr la articulación de estos en el contexto de la globalización y la sociedad del conocimiento al reconocer que aún cuando la caracterización de las perspectivas de la pertinencia nos aportaban un marco general de la noción, se requería la revisión de aquellas funciones de las instituciones dónde se concretaran acciones de relación con el entorno.

4. Para ello, se realizó el análisis de 30 universidades públicas mexicanas de las seis regiones propuestas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)³⁰ para contar con un muestreo general con el propósito de identificar de qué manera éstas establecen vínculos con el contexto.

En este marco fue indudable la importancia de disponer de las herramientas que permitieran dimensionar con amplitud y rigor científico los avances que registran las universidades, principalmente de carácter público, en el establecimiento de una relación más vigorosa entre la universidad y la sociedad y sus contribuciones a mejorar las condiciones de bienestar social. Con base en lo anterior, se elaboraron matrices donde se realizó el análisis de los principios fundacionales de cada universidad (Anexo 3) considerando aspectos como Leyes Orgánicas,

²⁹ Como toda la educación, a través de los años, la educación superior ha respondido de manera diferenciada de acuerdo a las características del contexto político, económico, social y cultural dominante. Por ello, se considera que en la actualidad en concepto de función social, que hace referencia al “deber ser” ha sido sustituido por el de responsabilidad social el cual expresa una relación bidireccional fundamentada en la concreción de las funciones sustantivas de las universidades.

³⁰ Para impulsar el desarrollo de la educación superior en México, la Asociación se organiza en seis regiones, constituidas cada una de ellas por las instituciones asociadas establecidas en las entidades federativas que se indican a continuación: **Región Noroeste:** Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora; **Región Noreste:** Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; **Región Centro-Occidente:** Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit; **Región Centro-Sur:** Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; **Región Sur-Sureste:** Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; **Región Metropolitana:** Distrito Federal y áreas conurbadas del Estado de México.

Planes de Desarrollo Institucional, dispositivos institucionales para concretar las funciones sustantivas, oferta educativa, líneas de investigación, esquema de vinculación y programas de extensión y difusión de la cultura. Esta información permitió visualizar la orientación y sentido de la universidad en general, identificando distintos abordajes de la pertinencia, principalmente a través de las actividades de extensión, así como distintas concepciones de la misma en la búsqueda de guías que contribuyeran en la construcción de la noción y la definición de categorías e indicadores para el diseño de un instrumento que permita la obtención de datos a fin de identificar como las universidades están trabajando esta perspectiva. Una vez realizado el trabajo, concluimos que las universidades deben redefinir la función las actividades de extensión para responder al contexto de forma abierta, lo que permitió considerar la formulación de cuatro índices simples de la Responsabilidad Social Universitaria: Pertinencia, Vinculación, Difusión y Extensión.

Con base en lo anterior, se elaboraron matrices donde se realizó el análisis de los principios fundacionales de cada universidad. Ello permitió visualizar la orientación y sentido de la universidad en general identificando distintos abordajes de las funciones universitarias así como la ausencia o presencia de los dispositivos para compromiso de las múltiples dimensiones que definen la articulación de la universidad pública hacia la sociedad. Estos principios fundacionales se concretan en los siguientes objetivos:

- Contribuir a la elaboración y resignificación del proyecto de Nación.
- Formar profesionales de alto nivel, portadores de una cultura científica y humanística, capaces de resolver problemas con racionalidad y objetividad.
- Formar profesionales con dignidad, autonomía personal, desempeño profesional superior, corresponsabilidad ciudadana, justicia social, equidad, respeto a la diversidad, tolerancia y cuidado del ambiente.
- Difundir la ciencia y la cultura bajo el principio de libertad y compromiso social, para responder a los problemas de su entorno regional y nacional.
- Contribuir al desarrollo económico y la democratización de la sociedad.

- Reafirmar y recrear la cultura y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental del país.
- Construir una sociedad productiva, innovadora, justa y segura.
- Contribuir para el pleno ejercicio de la ciudadanía mediante la formación humanística, crítica y reflexiva.
- Promover la actuación del universitario en el seno del pueblo al que pertenece, destacando su sensibilidad para los problemas de su época y las soluciones de los mismos.
- Proponer soluciones viables ante la problemática científica, educativa, política, económica y social.
- Estar abierta a todos los sectores sociales con lazos de cooperación alianzas estratégicas con centros líderes nacionales, regionales e internacionales del saber científico técnico, manteniendo su identidad Institucional y proyectando la misión corporativa, para aportar en la construcción de una sociedad, justa y solidaria.
- Formar una conciencia crítica de la sociedad, no dependiente, enmarcada solidariamente en los principios sustentados por los pueblos que luchan por su independencia y bienestar.
- Dilucidar las causas fundamentales del subdesarrollo y la dependencia y los problemas que como consecuencia de ello afectan a la sociedad y sugerir soluciones.
- Aumentar el acervo de conocimiento de la humanidad.
- Difundir los ideales de paz, de progreso, de justicia social y de respeto a los derechos del hombre, a fin de contribuir a la formación de una conciencia colectiva basada en esos valores.
- Ser agente de cambio en la comunidad en general.
- Formar a hombres y mujeres integralmente, articulando una sólida cultura general y profesional con el compromiso hacia la nación y hacia las mejores causas de la humanidad.

5. Al avanzar en la construcción teórico-metodológica y teniendo como referentes al Índice de Desarrollo Humano³¹, al Índice de Marginación³²,

³¹ El Desarrollo Humano es un proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias y de la creación de un entorno en el que se respeten los derechos humanos de todos ellos. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medición por país, elaborada para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable (medida según la esperanza de vida al nacer); educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria); nivel de vida digno (medido por el PIB per cápita en USD). El IDH busca medir

al Índice de Desarrollo de la Educación para Todos³³; al Índice de Desarrollo Educativo³⁴ y al Índice de Competitividad Social³⁵, se comenzaron a perfilar algunas de las categorías implicadas en el objeto estudiado y se dio un salto cualitativo de la noción de pertinencia a la de responsabilidad social al considerar que la primera no daba cuenta del fenómeno a estudiar y al identificar que ésta era una categoría implicada en la segunda que no puede analizarse desde el interior de las universidades sino a partir de su relación con la sociedad lo cual comporta una actitud reflexiva y una lógica de pensamiento para la resolución de problemas al partir de la idea de que la educación debe ser responsable socialmente pero hay que darle sentido crítico.

Observamos que para realizar mediciones y o predicciones más o menos precisas de un sistema complejo se usan métodos matemáticos como la estadística, la probabilidad o las aproximaciones numéricas ya que la estadística de los procesos sociales utiliza en muchos casos índices que facilitan la medida y la comparación de fenómenos complejos. En cada uno de ellos, se encuentra presente la incidencia de muchos factores y diversas variables que los pueden condicionar.

dichas variables a través de un índice compuesto, por medio de indicadores que se relacionan en los tres aspectos mencionados en forma sinóptica.

³² El Índice de Marginación es una medida sencilla y sintética que permite diferenciar entidades federativas y municipios en México, según el impacto global de las carencias que comprometen la calidad de vida de la población.

³³ El Índice de Desarrollo de la Educación Para Todos (EPT), mide el conjunto de los progresos realizados hacia la consecución de la EPT y comprende solamente indicadores para cuatro de los seis objetivos de Dakar: Los componentes del IDE y los indicadores correspondientes son: la EPU: tasa neta de escolarización en primaria; la alfabetización de adultos (tasa de alfabetización de la población de 15 años o más); la calidad de la educación (tasa de supervivencia escolar en 5º grado de primaria) y; la paridad entre los sexos (Índice de la EPT relativo al Género (IEG), que es el simple promedio de los valores del Índice de Paridad entre los Sexos (IPS) registrados en las tasas brutas de escolarización de la enseñanza primaria y secundaria y en la tasa de alfabetización de adultos).

³⁴ El Índice de Desarrollo Educativo (IDE) se constituye en esfuerzo por medir algunos aspectos de las diferencias educativas entre países en desarrollo con el objetivo de identificar aquellos factores que más influyen en el rendimiento educativo nacional que clasifica a los países en función de su rendimiento en tres áreas: matriculación en la escuela, terminación de estudios y equidad entre sexos.

³⁵ El Índice de Competitividad Social (ICS) es una medición de la competitividad que pone énfasis en la calidad y características del empleo al que tienen acceso las personas y el bienestar que por este medio pueden alcanzar; permite conocer los avances y rezagos en zonas urbanas del país por medio de la agregación de cinco variables relacionadas con el mercado de trabajo: trabajo infantil, intensidad de la jornada laboral, acceso a servicios de salud, pobreza salarial y formalidad en el empleo.

Conociendo éstos factores y la forma en que influyen, se pueden determinar índices que proporcionen una medida que permita observar cómo evolucionan cada uno de estos fenómenos. Los números índices simples dan muestra de la variación de una variable con respecto al tiempo o al espacio, tomando como referencia un valor arbitrario de éste. En el caso de los índices simples, la variable puede medirse directamente y su cálculo es inmediato. Los índices compuestos pretenden los mismos objetivos que los simples y son una combinación de éstos. Los números índices elementales se definen como el cociente de dos variables, el valor actual y otra base o de referencia, elegido arbitrariamente.

Un número índice mide qué tanto una variable ha cambiado con el tiempo. Se calcula un número índice encontrando el cociente del valor actual entre un valor base. Luego se multiplica el número resultante por 100, para expresar el índice como un porcentaje. Este valor final es el porcentaje relativo. El número índice para el punto base en el tiempo siempre es 100 y se concreta en un valor real y finito. Los números índices complejos sirven para cuantificar las variaciones no de una sola variable, sino de todo un grupo de ellas. Al contar con múltiples variables se puede calcular los números índices de cada una de ellas y combinarlos adecuadamente para obtener un número índice complejo que resuma la información de las anteriores.

Esta metodología se basa fundamentalmente en el cálculo comparando para cada variable, el nivel de logro actual versus el valor mínimo de logro y la meta ideal a la que se aspira llegar (valores normativos). Estos permiten comparar, en cada caso, cuánto se ha avanzado respecto del peso mínimo y qué tan cerca se ha llegado de esa meta ideal. Las variables consideradas, que originalmente están medidas en distintas unidades (años, pesos, porcentajes) y tienen rangos de variación diferentes, se homogenizan en una escala común de cero a uno, según la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{valor actual de la variable} - \text{valor logro mínimo}}{(\text{valor ideal a alcanzar} - \text{valor logro mínimo})}$$

Luego de combinar las variables al interior de cada dimensión, los Índices (en este caso el de Desarrollo Humano) se calculan de la siguiente manera:

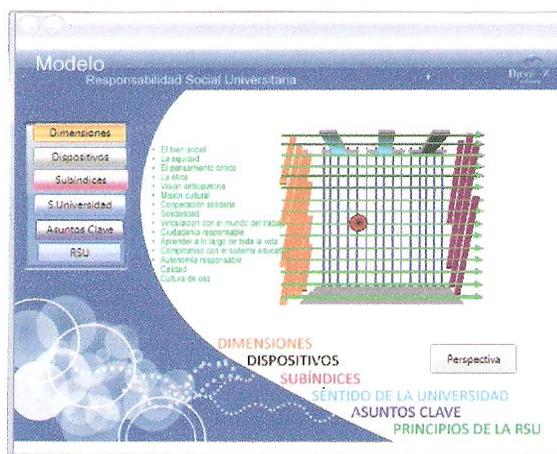
Estado Educativo + Longevidad + Nivel de Vida

3

El valor final del índice varía entre 0 y 1, el valor 1 representa el nivel ideal según las variables y ponderaciones específicas para cada dimensión. Los números índices complejos sirven para cuantificar las variaciones no de una sola variable, sino de todo un grupo de ellas. Si tenemos múltiples variables, se pueden calcular los números índices de cada una de ellas y combinarlos adecuadamente para obtener un número índice complejo que resuma la información de las anteriores.

En el campo de la evaluación del impacto de las universidades en la sociedad, ha habido un importante avance en cuanto a la contribución de la investigación. Destacan al respecto, las propuestas de Kostoff (1995) y De Moya (2004), quienes han valorado la amplitud del impacto social de la investigación en el largo plazo y sus beneficios y resultados. Los principales indicadores de estas metodologías se relacionan con la creación o participación en redes de conocimiento; publicaciones, patentes y transferencia de conocimiento al sector productivo y social. Así, los procesos complejos, como la RSU, pueden tener una representación y un recorte de los ámbitos del fenómeno de estudio a partir del modelo tridimensional conformado por cuatro índices simples que son atravesados por las funciones sustantivas de la universidad; es decir, el modelo de la RSU, es un modelo comprometido con el paradigma de la complejidad. Al respecto, Morin (2007, p.22-23), señala que "...la ambición del pensamiento complejo es rendir cuenta de las articulaciones entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador (...) aspira al conocimiento multidimensional"; éste, analiza los fenómenos complejos de la sociedad y de la humanidad, en su totalidad y en su multiplicidad, una complejidad multidimensional al mismo tiempo interrelacionada: la complejidad antropológica, sociológica, ética, política, histórica, es decir, diferentes y complementarias caras de un mismo fenómeno.

6. En este marco fue indudable la importancia de disponer de las herramientas que permitirán dimensionar con amplitud y rigor científico los avances que registran las universidades, principalmente de carácter público, en el establecimiento de una relación más vigorosa entre la universidad y la sociedad y sus contribuciones a mejorar las condiciones de bienestar social para la revisión de indicadores desde diferentes niveles, para agotar las dimensiones acerca de los aspectos que están implicados a la pertinencia para redefinirla en cuanto a su relación con el entorno con el fin de promover el desarrollo del país, el crecimiento personal y el bienestar genérico (Anexos 4 y 5) por lo que se esbozó el esquema general del Índice Complejo que pretende evaluar la pertinencia como una categoría de la RSU, con el fin de consolidar una propuesta de trabajo y como resultado de ello, se elaboró un modelo de evaluación tridimensional (Esquema 12) que representara el Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria.



ESQUEMA 13. Modelo tridimensional de la RSU

Debido a las alcances que la propuesta sugería, se llevó a cabo el registro del proyecto de investigación titulado “Construcción de un Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria en las Macrouniversidades Públicas Mexicanas” ante CONACyT; clave 52882, en el cual se precisa que el Índice de Responsabilidad Social Universitaria debe brindar la posibilidad de medir la capacidad de una institución para diseñar una educación superior proactiva y dinámica, que demanda para su éxito una política de Estado, una estrategia consensuada con todos los actores sociales, de largo aliento, que

trascienda el ámbito temporal de los gobiernos, donde cada sector interesado comprometa recursos y esfuerzos para hacer realidad las transformaciones. Una educación superior impregnada de valores asociados a la promoción de la libertad, la justicia, el respeto a los derechos humanos, la preservación del medioambiente, la solidaridad, la cultura de paz y el desarrollo sostenible. Los objetivos planteados en el trabajo fueron la generación de una noción teórica acerca de la Responsabilidad Social Universitaria; la revisión de los contenidos del concepto en los documentos de organismos nacionales e internacionales; la construcción de un Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria³⁶ a partir de cuatro Índices Simples: Pertinencia Social, Extensión Universitaria, Difusión de la Cultura y Vinculación; la realización de un Benchmarking funcional (Castro, C.; Aguilar R. y Marum, 2000) para determinar el valor mínimo aceptable para cada variable, los indicadores de éxito para cada variable, y el índice de carencia de cada una de ellas y; la aplicación del Índice Complejo en cinco Macrouniversidades Públicas Mexicanas.

7. Aunado a lo anterior se consideró de importancia la inclusión del análisis de las tendencias al siglo XXI que señalan tanto la UNESCO (2000)³⁷ como los Foros Consultivos de Ciencia y Tecnología (CONACyT, 2006)³⁸, acerca de los grandes desafíos de la humanidad; por tanto se hizo un balance para determinar los 13 asuntos clave que deben caracterizar la articulación de las funciones de la educación superior al representar las preocupaciones a nivel nacional e internacional de los grandes desafíos de la humanidad hacia el siglo XXI.

Asimismo, para el diseño del modelo tridimensional, se incluyeron los quince principios que rigen la RSU; las dimensiones axiológica, política, política-institucional, de gestión, administración, pedagógica y social; el sentido de la universidad a partir de la preponderancia de alguna de las

³⁶ Cabe destacar que este Índice Complejo es una medida que sintetiza cuatro dimensiones que requieren las Instituciones de Educación Superior para alcanzar una mayor correspondencia con el entorno social en el que se encuentran inmersas.

³⁷ Este documento señala las tendencias con respecto al futuro de las especies y del planeta, los territorios de la cultura: el pluralismo y la educación, el establecimiento de un nuevo contrato social y ético.

³⁸ El trabajo abarca temáticas en materia de agricultura, ambiente, biotecnología y genética (agricultura), biotecnología y genómica (salud), ciencia y tecnología y demografía

funciones de docencia, investigación y extensión y; los dispositivos institucionales orientados a la identificación de leyes, reglamentos, normas, programas, proyectos, estructuras académico-administrativas. Una vez considerados las dimensiones implicadas en el modelo, se llevó a cabo la elaboración de los indicadores correspondientes a cada uno de los Índices Simples y su clasificación para determinar la viabilidad de su inclusión en la elaboración del Índice Complejo (Anexo 6). En cuanto a las variables de análisis incluidas en la clasificación se encuentran la cobertura, calidad, eficiencia, efectividad, eficacia, articulación social y equidad así como la identificación del tipo de indicador los cuales pudieran ser de acceso, insumo, proceso, aprendizaje, resultado y proyección.

Al concluir este ejercicio, se observó que la pertinencia no es sólo correspondencia con el sector productivo y tampoco se refiere únicamente a la perspectiva social-institucional; es ante todo, articulación entre las necesidades sociales e individuales que se buscan satisfacer con la educación superior y lo que realmente se llega a alcanzar, aunada a aspectos como la socialización, desarrollo humano, legitimación, formación cultural, de extensión y servicios por lo que se definió a la Responsabilidad Social Universitaria como “la relación entre el papel desempeñado por las Instituciones de Educación Superior para formar recursos humanos y generar conocimiento y lo que la sociedad demanda; su resultado se objetiva en el diseño y puesta en marcha de proyectos de desarrollo humano sostenible y se encuentra constituida por cuatro categorías: la pertinencia, la vinculación, la extensión y la difusión las cuales deben atender a ciertos asuntos clave y perfilarse de acuerdo a quince principios básicos que la orientan. Asimismo, para su concreción, las instituciones deben dar cuenta de las dimensiones axiológica, política, institucional, de gestión, administrativa, pedagógica y social haciendo referencia al sentido que esta tiene y señalando los dispositivos institucionales con los que cuenta para objetivarla” (Herrera, 2006).

La Responsabilidad Social Universitaria, al estar constituida por seis dimensiones, debe ser entendida como un sistema complejo compuesto por varias partes interconectadas o entrelazadas cuyos vínculos contienen información adicional a la que se presenta

subyacente. Como resultado de las interacciones entre estos elementos, surgen propiedades nuevas que no pueden explicarse a partir de las propiedades de los elementos aislados; existen variables ocultas cuyo desconocimiento impide analizar el sistema con precisión, así pues, un sistema complejo, posee más información que la que da cada parte independientemente y para describirlo hace falta no sólo conocer el funcionamiento de las partes sino conocer como se relacionan entre sí.

8. Con este avance en la investigación, en diciembre de 2007, presenté el examen de candidatura en el cual se hicieron los comentarios y sugerencias; ya se contaba con una propuesta de indicadores y el equipo de trabajo había concluido el primer borrador del Índice Complejo de RSU (Anexos 7 y 8) pero la construcción de un instrumento de estas dimensiones impulsó la posibilidad del diseño de un sistema automatizado que facilitara y agilizara tanto la captura de información como el cálculo matemático por lo que se registró el proyecto “Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria: Pertinencia, Vinculación, Difusión y Extensión Universitaria” ante la Universidad Nacional Autónoma de México bajo el auspicio del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, con la clave PAPIIT IN-4D4108 planteando como objetivos realizar el estudio piloto del Índice de Responsabilidad Social Universitaria en seis universidades públicas mexicanas; realizar el estudio piloto de de cuatro Índices Simples en seis universidades públicas mexicanas (Pertinencia Social, Vinculación, Extensión Universitaria y Difusión de la Cultura,) y realizar un Benchmarking funcional para determinar el valor mínimo aceptable para cada variable.

9. Con base al modelo tridimensional de la Responsabilidad Social Universitaria (Anexo 5) y una vez que se definieron los índices simples que lo conforman se elaboraron los indicadores correspondientes a cada uno de los Índices Simples, los cuales, como se muestra en el modelo, son resultado del cruce de las seis dimensiones y fueron clasificados para determinar la viabilidad de su inclusión en la elaboración del Índice Complejo (Anexo 6, 7 y 8). En cuanto a las variables de análisis incluidas en la clasificación se encuentran la cobertura, calidad, eficiencia, efectividad, eficacia, articulación social y equidad así como la identificación del tipo de indicador los cuales pudieran ser de acceso,

insumo, proceso, aprendizaje, resultado y proyección; además debieron reunir las siguientes características:

- Relevante o útil para la toma de decisiones;
- Verificable;
- Libre de sesgo estadístico o personal;
- Aceptabilidad institucional;
- Justificable con relación a su costo-beneficio;
- Válido (alto grado de correspondencia entre la información que suministra el indicador y el fenómeno objeto de análisis);
- Confiable (medir lo mismo en diferentes contextos y en diferentes momentos); y,
- Fácil de interpretar a fin de facilitar su uso aún en el caso de no expertos en el área específica.

Con el conjunto de indicadores para cada índice simple, específicamente el de pertinencia (Tabla 12), se redactaron cada uno de los reactivos los cuales fueron depurados en sesiones de trabajo con el grupo de investigadores.

<p>Número de programas que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características del modelo educativo que favorecen el pensamiento contextual • Actividades de aprendizaje que favorecen el pensamiento contextual • Número de programas que oferta la Institución
<p>Número de proyectos de investigación orientados por los asuntos clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Institucionales para llevar a cabo las actividades de investigación • Características de los proyectos de investigación • Número de proyectos de investigación de la Institución
<p>Número de profesores que laboran en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico • dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico • Número total del personal académico que labora en la Institución
<p>Número de alumnos en formación en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con relación a los asuntos clave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas que regulan el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos • dispositivos para la atención del alumnado que favorezcan la consecución del aumento del nivel educativo nacional • Número total de alumnos inscritos en la Institución
<p>Número de programas que consideran la información de los sectores social o productivo para su diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas para el diseño de la oferta educativa con relación a los sectores social o productivo • Dispositivos Institucionales que permiten a los sectores social y productivo su participación en el diseño de la oferta educativa • Mecanismos para que la información vertida por los sectores social y productivo se integre a los planes y programas de estudio • Número total de programas de estudio

TABLA 12. Listado de indicadores y reactivos del Índice Simple de Pertinencia Social

10. Se diseñó el primer borrador del instrumento de valoración de la pertinencia social (Anexo 7) pero la construcción de un instrumento de estas dimensiones impulsó la posibilidad del diseño de un sistema

automatizado que facilitara y agilizara tanto la captura de información como el cálculo matemático.

11. No obstante que la idea original fue trabajar con las Macrouniversidades mexicanas, surgió la oportunidad de realizar una estancia de investigación en el periodo comprendido entre marzo y agosto de 2008, bajo el auspicio de la Red de Macrouniversidades de América Latina y el Caribe, en el programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, bajo la tutoría de la Dra. Estela Miranda y en la perspectiva de poner en marcha programas cooperativos y solidarios y de investigación en las fronteras del conocimiento relacionadas con la pertinencia y la responsabilidad social universitaria a fin incrementar el trabajo en redes académicas y propiciar proyectos conjuntos y crear sistemas que permitan compartir la utilización de la infraestructura científica, tecnológica, de información y comunicación dentro de un ámbito de identidad y de praxis social y cultural.

Sin duda, esta fue una experiencia enriquecedora tanto en el ámbito académico y profesional como en el personal que permitió establecer mecanismos de diálogo y cooperación sobre temas y experiencias de interés común para las Universidades latinoamericanas, referentes a la gestión y políticas universitarias las cuales, debido a los cambios sociales que afectan a la educación superior, están pugnando para prestar una atención especial a lo que está ocurriendo en los distintos sistemas y han generado una preocupación explícita por la pertinencia de la educación impartida para una población crecientemente heterogénea de estudiantes.

Como producto de la estancia de movilidad se redactó un trabajo, resultado del análisis reconstructivo de los principales aspectos de la configuración histórico-política de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) a fin de interpretar la problemática universitaria en el contexto actual, es decir, de la realidad social, política, económica y cultural tanto nacional como internacional lo cual implica comprender el desarrollo institucional de la UNC, supone atender a su historicidad, a su dilatada trayectoria, a los contradictorios procesos de su génesis y desarrollo así como el reconocimiento de su influencia en los procesos

de democratización de las universidades en el continente a partir de la Reforma Universitaria de Argentina, o Reforma Universitaria de 1918 y que sentó las bases para el establecimiento del cogobierno estudiantil; la autonomía universitaria; la libertad de cátedra y docencia libre; los concursos con jurados con participación estudiantil; la investigación como función de la universidad; la extensión universitaria y compromiso con la sociedad: la gratuidad y acceso masivo y; la solidaridad Latinoamericana e internacional.

12. Bajo la propuesta conceptual de la pertinencia y teniendo en cuenta como referentes el análisis de diversas universidades mexicanas y de la UNC, se realizó la propuesta de un modelo explicativo para facilitar la construcción del Índice Simple de valoración que contribuya con las universidades, al contar con un instrumento que les permita reflexionar acerca de la forma en que están llevando a cabo sus funciones. Es decir, valorar con mayor precisión la importancia de sus programas en la contribución al desarrollo social y económico del país. De igual manera, proveerá a los distintos sectores sociales contar con mejores criterios para evaluar la importancia que tienen estas instituciones en el logro de un mayor Desarrollo Humano Sostenible. Por último, favorecerá que las autoridades educativas puedan incidir en aquellos factores que debe mejorarse para que las universidades públicas cumplan óptimamente con sus funciones sustantivas.



ESQUEMA 14. Modelo explicativo de la Pertinencia Social

13. Se piloteó el instrumento en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco para lo cual se realizaron entrevistas y revisaron documentos tales como

El Estatuto Universitario, Las Leyes y Reglamentos, Planes de Desarrollo Institucionales, Informes anuales, Anuarios Estadísticos, Planes educativos, Proyectos de Investigación, Catálogos de Convenios Institucionales, Programa de tutorías, Informes, etc. a fin de identificar las acciones llevadas a cabo en articulación con los asuntos clave.

A esta altura de la reflexión es de destacar que, si bien desde la voluntad política y perspectiva del diseño de programas estratégicos, acciones prioritarias y financiamientos extraordinarios, el debate en torno a la pertinencia tiene un importante progreso, todavía es asunto no resuelto, cuyos avances son incipientes no hay un desarrollo conceptual de la noción, y son muy pocos los avances en el desarrollo de indicadores que puedan valorar el grado de pertinencia que una institución puede alcanzar.

De esta manera, bajo la propuesta conceptual de la pertinencia y teniendo en cuenta como referentes el análisis de diversas universidades mexicanas y de la UNC, una de las más importantes históricamente en Latinoamérica, se realizó la propuesta de un modelo teórico – hipotético para facilitar la construcción del Índice Simple de valoración que contribuya con las universidades, contar con un instrumento que les permita reflexionar acerca de la forma en que están llevando a cabo sus funciones. El camino aun propone nuevos retos, sin embargo, en toda investigación es necesario hacer un alto en el cual se puedan mostrar los avances alcanzados. Este trabajo reporta lo hasta ahora logrado e invita a los interesados en el tema a continuar...

6.6 Cálculo del Índice de Pertinencia Social

El Índice de Pertinencia Social, lejos de pretender una descripción exhaustiva de la situación que prevalece con respecto a la RSU dentro de las instituciones propone una manera de cuantificar, a partir de cinco indicadores: el diseño de la oferta educativa, los programas educativos y el modelo educativo que los orienta, aspectos relacionados con el personal académico y de los alumnos, así como del desarrollo de la investigación.

Para garantizar que el cálculo sea representativo, el Índice de Pertinencia Social se desglosó a su vez en asuntos clave. Los asuntos

clave, por otro lado, también consideran al interior variables y dispositivos institucionales, es decir, funciones actividades, responsabilidades y servicios que existen en la institución que están relacionados con una variable del asunto clave determinado.

Para obtener el valor del índice se procede de la siguiente manera:

El sistema permite la captura de dispositivos institucionales, organizados por indicadores y relacionados con las variables de un aspecto clave, por ejemplo programas, proyectos, políticas, normatividad, entre otros. Cada dispositivo capturado indica si una variable de aspecto clave es considerada dentro de una de las dimensiones del quehacer cotidiano de la institución, el valor se almacena en el registro correspondiente de la base de datos, al concluir la captura, el sistema verifica los campos y, en caso de detectar en alguno de ellos un valor positivo diferente de cero en una de las dimensiones, incrementa en 0.20 (cero punto veinte) el valor del indicador; cabe señalar que basta con que un campo tenga un valor diferente de cero para considerar contemplada la existencia de la variable y, por tanto, del indicador. Si una de las variables dentro de alguna de ellos contempla uno o varios dispositivos, la aportación de la dimensión al valor del aspecto clave será siempre de 0.20. Cuando se han obtenido los puntajes de cada una de los cinco indicadores de, estudio, se obtiene el valor de la aportación de esa variable al puntaje del índice.

Una vez que se cuenta con los valores individuales de un aspecto clave de índice, se procede a obtener el valor del Asunto clave. Para esto se considera que la aportación de cada dimensión será de 20 puntos; de tal manera que la sumatoria de las aportaciones de cada dimensión darán un total máximo de 100 puntos; este puntaje máximo posible representa el valor máximo que puede alcanzar una institución de educación superior, en el supuesto de que en su actividad cotidiana, contemplara todas las variables, todos los aspectos clave y todos los asuntos clave.

En realidad, suponernos que en la actividad cotidiana, no se contemplan la totalidad de las variables que conforman los aspectos clave, y por lo tanto, existe una marcada variabilidad en los valores de los aspectos clave de cada institución. Esta variabilidad permite que el

índice refleje en una escala numérica continua acatada, cuyo valor mínimo es cero y máximo 100 la importancia de la Pertinencia Social.

Para obtener el valor de cada asunto clave, se procede a realizar una sumatoria del valor de la variable más el número máximo de aspectos clave considerados en el asunto clave. Una vez obtenidos los valores parciales de los asuntos clave, se procede a calcular el valor ponderado total de la dimensión a través de otra sumatoria del valor total del asunto clave más el valor máximo posible de la dimensión, para finalmente obtener el valor del Índice de Pertinencia Social.

6.7 Ponderación del Índice de Pertinencia Social

Los indicadores del Índice de Pertinencia Social a considerar, así como sus aportaciones al valor global se presentan a continuación:

a. Asuntos clave

- 12 asuntos clave por unidad de datos (aportación máxima ponderada al valor del subíndice: 12 puntos)
 - Alimentación y agricultura
 - Ambiente
 - Ciencia y tecnología
 - Cultura de Paz
 - Democracia y gobernabilidad
 - Demografía
 - Educación
 - Economía
 - Información y comunicación
 - Organización del trabajo
 - Política
 - Salud

- Variables por asunto clave (aportación total máxima 15 puntos).

Alimentación y agricultura

1. Alimentación transgénica, orgánica e hidropónica (diversidad microbiana de suelos agrícolas, variedades nativas y mejoradas de maíz y frijol, vegetales autóctonos)
2. Importaciones y exportaciones agroalimenticias
3. Demografía, calidad de vida y nutrición
4. Industria alimentaria y mercados agropecuarios (producción de bioenergéticos)
5. Cultura y alimentación (patrones de consumo, inocuidad de los alimentos)
6. Desarrollo científico-tecnológico en el sector (tecnología molecular, biofertilizantes generados con base en la diversidad microbiana, resistencia a plagas, variedades comerciales nutragénicas)
7. Seguridad y prospectiva alimentaria;
8. Geografía del hambre (pobreza, migración)
9. Gestión de sistema de producción de cultivos y ganaderos (redes de biotecnología y genética, control biológico de cultivos orgánicos, cadenas de ciencia y tecnología, producción, industrialización y comercialización de diversos sistemas-producto agrícolas)
10. Seguridad biológica (factores de riesgo, enfermedades por alimentos, plagas y enfermedades catastróficas en el agro, entre otros)
11. Política alimentaria (normatividad alimentaria, entre otros)
12. Desarrollo sostenible y sustentable alimentario (agua potable para todos)
13. Pueblos indígenas y movimientos campesinos (autoabasto)
14. Impacto de los acuerdos comerciales internacionales y regionales (organización mundial de comercio)
15. Impacto del narcotráfico

Ambiente

1. Uso y optimización del agua (normas ecológicas en materia de agua, parámetros de calidad más estrictos por cuencas hidrológicas, asimilación de los cuerpos de agua, agotamiento de los mantos freáticos, reciclaje y tratamiento del agua, reforestación, abastecimiento de agua con otros usos urbanos, crisis del agua,

- contaminación de acuíferos, sobreexplotación, tratamiento de aguas negras, ascenso del nivel del mar, desalinización masiva)
2. Biodegradación del ambiente (manejo de desechos químicos, hidrocarburos, manejo de desechos y basura, desarrollo de tecnologías que permitan aprovechar desechos y basura comercialmente, tratamiento de efluvios industriales con sistemas multipropósito)
 3. Biodiversidad (conversión de tierras degradadas en bosques o praderas)
 4. Calidad de vida y bienestar social (epidemias severas por contaminación de aguas, represas, acueductos y tuberías ecoamigables)
 5. Cambio climático y calentamiento global (cambios ambientales, desastres ambientales, naturales, humanos, tecnología de captura de gases de efecto invernadero)
 6. Cosmovisión y cultura ambiental
 7. Demografía y territorios (deterioro de los ecosistemas costeros nuevas áreas naturales protegidas, escasez de recursos)
 8. Desarrollo sostenible y sustentable (ecología industrial, vivienda sustentable, manglares, deterioro de recursos naturales)
 9. Química verde (desarrollo tecnológico, abonos verdes y microorganismos del suelo para evitar la dependencia de fertilizantes químicos, cultivos transgénicos vectores de vacunas, agricultura orgánica)
 10. Responsabilidad social y empresarial (participación ciudadana, áreas de reserva, reforestación)
 11. Ambiente y economía (impuestos ecológicos, competitividad, mercado de residuos)
 12. Política ambiental (innovaciones en el transporte público y privado de zonas metropolitanas, regulaciones sobre el uso de fertilizantes y agroquímicos, protección de los ecosistemas, calidad del aire)
 13. Desarrollo sustentable de zonas costeras
 14. Energías alternas y su impacto ambiental (biocombustibles, eólica, fotovoltaico, metano proveniente de rellenos sanitarios, energía nuclear, uso y generalización del hidrógeno)
 15. Prospectiva de desarrollo sustentable (educación ambiental, oferta profesional interdisciplinaria en desarrollo sustentable,

ambientalización curricular, participación ciudadana, oferta educativa transdisciplinaria en biodiversidad)

Ciencia y tecnología

1. Capacidades, agentes e interacciones del Sistema Nacional de Innovación
2. Áreas de conocimiento de frontera (biotecnología, ciencia y tecnología en la vida cotidiana, ciencias de la vida, ciencias nucleares, nanotecnología, nuevos materiales, robótica, ingeniería genética, tecnología molecular, bioingeniería, inteligencia artificial)
3. Economía del conocimiento
4. Tendencia de desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (automotriz, química informática, farmacéutica, metalmecánica, alimentos, electrónica, eléctrica, agroindustria)
5. Fuentes alternativas de energía y cogeneración (tecnología eléctrica nuclear)
6. Impacto de los modelos de generación de conocimiento (modelos de vinculación)
7. Marco regulatorio (gobierno, financiamiento, empresas, mercado de agentes, mercado de capitales, mecanismos de coordinación)
8. Propiedad intelectual y patentes
9. Impacto de las Tecnologías de la Información y del desarrollo humano y social (sistemas de información y banco de datos, telecomunicación, interoperatividad, sistemas heterogéneos de datos)
10. Diseño de políticas públicas de ciencia y tecnología (políticas de seguridad, entre otros)
11. Modelos para la articulación social y productiva (articulaciones de las interacciones entre las instituciones de educación superior y ciencia y tecnología con empresas productivas)
12. Políticas públicas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología
13. Generación y distribución social del conocimiento
14. Cooperación internacional en educación, ciencia y tecnología
15. Tendencias y modelos en la formación de científicos

Cultura de Paz

1. Desmontar estructuras de violencia (ampliación de la democracia, medios globales de comunicación, Internet, vigilancia por satélite, mejores niveles de vida, sistemas avanzados de comunicación entre la ciudadanía para transmitir a todo el mundo las realidades locales, destruir reservas de armas biológicas, reducir el impacto del bioterrorismo)
2. Diversidad cultural
3. Políticas públicas (incremento de los niveles educativos, fortalecimiento de nuevos liderazgos, programas universales de formación en ciudadanía responsable)
4. Principios democráticos (justicia, libertad, igualdad y solidaridad)
5. Equidad de género (diplomacia preventiva)
6. Efectos sociales, económicos y políticos de las guerras
7. Efectos sociales, económicos y políticos de la “propaganda negra” (información sesgada, miedo)
8. Patrimonio y generaciones futuras
9. Entorno sociocultural (resolución de conflictos y construcción de consensos que se centren en valores éticos comunes y en la unidad)
10. Convivencia, derechos humanos y cultura de paz (medios de comunicación y las mediaciones positivas)
11. Actores sociales relevantes en la construcción de una cultura de paz
12. Interculturalidad y sus efectos sociales, económicos y políticos
13. Globalización y multilingüismo
14. Actividades de prevención de conflictos (aplicar las ciencias cognitivas para mejorar y conectar los sistemas educativos con los sistemas de salud mental para reducir las tendencias hacia el uso de armas, incorporar un eje transversal de ética global en todos los niveles educativos)
15. Prospectiva de la cultura

Democracia y gobernabilidad

1. Participación democrática y equidad (cultura y participación ciudadana, justicia social)
2. Cohesión social y sentido de pertenencia (redes de seguridad social)

3. Contrato social (nuevas sinergias entre mercado, gobierno y sociedad civil, libertad de prensa, reformas legales y un poder judicial independiente, estrategias para solucionar la corrupción)
4. Cultura de la legalidad (discordia social, reconciliación y democratización)
5. Defensa de la soberanía
6. Formación ciudadana (libertad de elección, ciudadanización curricular)
7. Gobernabilidad (poder, gobierno responsable, transparente y sensible con los ciudadanos, estabilidad económica, sistema judicial, tolerancia a la oposición)
8. Identidad, inclusión y exclusión
9. Migración, multiculturalidad e interculturalidad
10. Nuevas formas de organización social (crecimiento de la sociedad civil y de los actores pro-democráticos, elecciones multipartidistas)
11. Recuperación del espacio público
12. Sociedad de la información y conocimiento (desconfianza hacia la información debida a la interacción entre las tic con el mercadeo, la inteligencia competitiva, el crimen organizado, los dudosos resultados electorales y la guerra de información)
13. Derechos humanos emergentes y valores sociales (tolerancia, dignidad humana, paz, equidad, justicia, libertad de expresión, ciudadanía)
14. Seguridad y gobernabilidad (diseño de políticas públicas y modelos)
15. Prospectiva de la democracia y la gobernabilidad (diseño de políticas sensibles a perspectivas globales de largo plazo, formación de políticos, líderes, gobernantes, orientados hacia el futuro, instituciones especializadas en perspectivas globales de largo plazo)

Demografía

1. Calidad de vida (convergencia de indicadores incluyendo educación y salud)
2. Diseño social (cultura, empleo, salud, educación, vivienda, ambiente, alimentación, trabajo, formación cívica)
3. Perfiles demográficos (disminución de la tasa de fecundidad, explosión demográfica)
4. Escasez de agua potable y alimentación

5. Esperanza de vida y envejecimiento
6. Concentración de la población en las ciudades (inversión pública en infraestructura en las grandes ciudades, flujos de población y perfil de morbi-mortalidad, desigualdad y asimetrías en las ciudades)
7. Migración
8. Multiculturalidad
9. Tecnología y ciudades (mejor agricultura, de aguas lluvias, mejor manejo de la irrigación, más ingeniería genética para elevar rendimientos y producir variedades que resistan la sequía)
10. Seguridad social
11. Cambio de estatus de la mujer (alta participación en la mujer en actividades económicas)
12. Desarrollo económico y distribución de la población (brechas de ingresos, modelos de financiamiento innovadores para atender las nuevas necesidades de vivienda, alimentación, educación)
13. Transporte, vialidad e ingobernabilidad
14. Infraestructura de las ciudades (educación, deporte, cultura)
15. Prospectiva demográfica

Educación

1. Brechas cognitivas (programas, modelos educativos, planes de estudio, distribución social del conocimiento, estrategias)
2. Comunidades de aprendizaje virtual
3. Derechos humanos emergentes
4. Desarrollo de las TIC's
5. Economía del conocimiento
6. Educación para la salud en temas transversales (salud, consumo, equidad, género, para la sustentabilidad, cultura de paz, identidad nacional, multiculturalidad, formación ciudadana, formación en valores)
7. Educación transdisciplinaria y interdisciplinaria
8. Innovación educativa (nuevas lógicas del pensamiento, anticipatorio, contextual, aprendizaje situado, inteligencias múltiples transferencia del conocimiento)
9. Internacionalización y mundialización
10. Robótica educativa
11. Sociedades del conocimiento

12. Nuevas políticas educativas (universalización de la educación)
13. Acoso escolar (violencia, maltrato físico, psicológico, sexual)
14. Transnacionalización, mercantilización y privatización de la educación
15. Prospectiva de la educación

Economía

1. Competitividad económica basada en conocimiento y desarrollo tecnológico (competitividad, empleo, crecimiento, mercado interno, comercio exterior, finanzas públicas, déficit y deuda, balanza comercial, inflación, ingresos fiscales, base de recaudación, especialización de la economía, concentración de la riqueza, ahorro interno, fuga de capitales);
2. Integración regional (comercio internacional, comercio regional, bloques económicos, monetarios y financieros);
3. Agentes económicos con instituciones fuertes y cultura de legalidad (cadena productiva asociada al narcotráfico, participación de la población de menores ingresos en todas las etapas del proceso productivo, sociedad civil activa);
4. Empresas estatales competitivas internacionalmente;
5. Reformas estructurales (fiscal, energética, educativa, pensiones, actividades éticas rentables, estrategias para terminar con los abusos de la economía de mercado y con la corrupción de gobiernos y empresas);
6. Empleo (desempleo, población económicamente activa, cambios en la demografía, flexibilidad laboral, desregulación de los mercados, informalidad);
7. Procesos migracionales (diseño de planes estratégicos para crear asociaciones globales entre ricos y pobres que usen la fuerza de los mercados libres y las reglas basadas en la ética global para reducir las disparidades y disminuir las migraciones de las zonas pobres a las ricas);
8. Agotamiento de los yacimientos del petróleo;
9. Comercio digital (inversiones masivas en tele-educación y tele-trabajo);
10. Integración regional y cooperación Norte-Norte y Sur-Sur;

11. Temas emergentes de la economía (comercio genético, crimen organizado, tráficos ilícitos, propiedad intelectual y patentes, mercantilización de servicios educativos, economía del conocimiento, cultura del consumo, economías éticas de mercado);
12. Modelos emergentes de crecimiento y desarrollo (desarrollo basado en conocimiento);
13. Ciudades y economía (fuentes alternativas de energía);
14. Sociedad del conocimiento (brechas digitales, explotación sustentable de la riqueza natural, desarrollo humano y;
15. Prospectiva económica (brechas de ingreso y justicia social)

Información y comunicación

1. Comunidades de aprendizaje virtual y Sociedades de la Información (analfabetismo digital, instrumentos interactivos, impactos de las redes sociales y comunidades virtuales)
2. Inteligencia artificial (redes neuronales artificiales, sistemas expertos, mecanismos sofisticados de búsqueda, redes convergentes en tecnología y servicios, antenas inteligentes en sensores inalámbricos y sistemas personales de comunicaciones, entre otros)
3. Nuevos procesos cognoscitivos y patrones de comunicación (sistemas fotónicos de comunicación, procesos eléctricos cerebrales con sistemas electrónicos de comunicación, teleinformática)
4. Robótica educativa (sistemas complejos inciertos, desarrollo de software, antenas robóticas solares situadas a elevada altitud atmosférica, formación de tele-voluntarios)
5. Desarrollo de las TIC (sistemas de ultra banda ancha e integración con sistemas personales y con sensores inalámbricos adaptados a diferentes ambientes de acuerdo con los usuarios y sus aplicaciones, redes de telecomunicaciones de banda ancha, computación cuántica)
6. Gestión del conocimiento (redes nacionales, regionales y globales multidisciplinarias de colaboración, manufactura inteligente, diseño automatizado, pequeñas empresas artesanales)
7. Propiedad intelectual
8. Seguridad de la información (derechos informáticos, libertad de expresión)

9. Ciudades del conocimiento (tecnología y ciudad, parques tecnológicos impulsados por empresas líderes grandes en tecnologías de la información, circuitos integrados con transistores de nanómetros)
10. Desarrollo de contenidos locales y lengua materna (consolidación de la educación a distancia, televisión interactiva)
11. Sociedad Modo 2 (cohesión social, la e-educación y la e-salud como factores cruciales para elevar la calidad de vida, acceso a las TIC, modelos gratuitos alternativos de tele-educación básica y acceso universal a Internet)
12. Inversión extranjera en telecomunicaciones y radiodifusión (sistemas de almacenamiento de información y de telecomunicaciones;
13. El cuarto poder (medios masivos de comunicación, ciberterrorismo, pérdida de diversidad cultural, abuso del poder, contaminación de la información)
14. Ocio, recreación y telecomunicaciones (remuneración creativa del entretenimiento en la red, laboratorios globales)
15. Prospectiva de las telecomunicaciones

Organización del trabajo

1. Sociedad Modo 2 (cambios en el sistema de producción, transferencia tecnológica, organizaciones virtuales, conocimiento basado en la ética global como criterio para tomar decisiones en la sociedad del conocimiento)
2. Cambios en la organización laboral (flexibilidad, desregulación, desigualdad de ingresos, redes sociales)
3. Cultura del trabajo (cohesión social, discriminación laboral, entre otros)
4. Sentido simbólico del trabajo
5. Derechos Humanos
6. Habilidades y competencias laborales (sistemas computacionales dirigidas a la toma de decisiones estratégicas transinstitucionales)
7. Seguridad (social, jubilación, industrial, calidad de vida laboral)
8. Nuevos trabajos (desaparición de trabajos rutinarios y repetitivos que pueden codificarse y programarse mediante máquinas automáticas; trabajos cuyo contenido está cada vez más cargado de tareas inteligentes que requieren iniciativa y adaptación, descentralización)

de tareas, coordinación de redes interactivas de comunicación en tiempo real, que funcionan tanto entre continentes como entre despachos de una misma planta, mayor autonomía individual del trabajador en la organización de su actividad y una percepción menos buena del marco general de esta actividad, aumento sensible del papel del factor humano en el proceso de producción, vulnerabilidad del trabajador a las transformaciones de la organización del trabajo, pues se convierte en un simple individuo confrontado a una red compleja)

9. Nueva formas de contratación (outsourcing, freelance, autoselección, auto-organización a través de sitios web)
10. Migración
11. Normatividad nacional e internacional (derecho laboral, entre otros)
12. Trabajo, ocio y tensión social;
13. Nuevo diseño social del trabajo
14. Educación y trabajo
15. Prospectiva en el trabajo

Política

1. Nuevos diseños sociales (contrato social, justicia social, cultura de paz, cultura democrática, cultura y participación ciudadana, índices de desigualdad económica y social, presencia protagónica de mujeres en la vida política nacional en una participación y ejercicio político de mayor peso)
2. Política de Estado (crisis estado-nación)
3. Derechos humanos emergentes
4. Estado de bienestar
5. Tendencia de factores negativos asociados a la política (narcotráfico, judicialización de lo político)
6. Identidad nacional y reconstrucción del tejido social
7. Recuperación del espacio público (cultura, política)
8. Reforma del sistema político (partidos políticos, representación y participación ciudadana, políticas públicas sociales y económicas, posturas políticas, unificación de los cuerpos policiales, reforma procesal y judicial, votaciones electrónicas)
9. Seguridad social (pobreza y polarización)

10. Tendencias en las formas de la organización política (organizaciones de la sociedad civil, diversificación de las relaciones internacionales, concentración y centralización política y del poder, participación ciudadana, instituciones democráticas autónomas, articulación estado-sociedad)
11. Violencia y seguridad (bioseguridad, políticas públicas, narcotráfico, impacto de las fuerzas armadas)
12. Autonomías regionales (intereses ciudadanos)
13. Tendencias en la regionalización del país (marginación y polarización económica y social)
14. Tendencias en las relaciones internacionales de Estados Unidos, Europa y Asia, fronteras económicas y culturales
15. Conflictos fronterizos

Salud

1. Bioética (derecho a la vida, derecho a la privacidad del conocimiento genético propio)
2. Biotecnología (mejora para las vacunas de las enfermedades conocidas y desarrollo de vacunas para nuevas enfermedades, nuevos materiales)
3. Calidad de vida y nutrición
4. Genómica (ingeniería genética, genómica estructural, proteómica, genoma humano, redes multicéntricas para estudios de diversas enfermedades genéticas, epigenómica, nanosistemas, efecto del medio ambiente sobre la función génica)
5. Educación para la salud (adicciones, medicina preventiva como eje central de la formación universitaria)
6. Enfermedades infecciosas emergentes y tradicionales (sida, papiloma humano, gripe aviar, influenza ah1n1, varicela, tuberculosis, sarampión, dengue, fiebre amarilla, encefalitis japonesa, encefalitis equina)
7. Esperanza de vida y envejecimiento
8. Oferta educativa inter y transdisciplinaria (biotecnología, genómica)
9. Programas de riesgo para la salud pública (resistencia a antibióticos, factores derivados del medio ambiente, epidemiología y alergias, efectos en la salud humana de la alimentación animal con

- hormonas, impacto en la dieta, epidemiología, bioestadística, énfasis en prevención)
10. Tecnologías moleculares (biología molecular, citología, procesos de reproducción de virus y organismos superiores, trasplantes)
 11. Seguridad alimentaria (normatividad, ciencia y tecnología de los alimentos)
 12. Bioinformática (predicción de genes, montaje del genoma, alineamiento estructural de proteínas, expresión génica, predicción de estructura de proteínas)
 13. Enfermedades crónico-degenerativas (cardiovasculares, diabetes, defectos al nacimiento, cáncer, asma, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, enfermedades mentales degenerativas, enfermedades metabólicas)
 14. Enfermedades asociadas con la pobreza (cólera, desnutrición, tifoidea)
 15. Estudios prospectivos en salud (epidemias, pandemias, biomarcadores, vacunas, medicamentos)

Cada una de las variables consideradas, adquiere su valor en función de los cinco indicadores que la conforman, dependiendo del subíndice que se esté calculando. Los indicadores de estudio que corresponden a cada subíndice se muestran a continuación:

b. 5 indicadores de estudio

- *Indicador 1. Programas educativos:* Número de programas que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave.
 - Características del modelo educativo que favorecen el pensamiento contextual
 - Actividades de aprendizaje que favorecen el pensamiento contextual
 - Número de programas que oferta la Institución
- *Indicador 2. Generación y/o aplicación del conocimiento:* Número de proyectos de investigación orientados por los asuntos clave
 - Políticas Institucionales para llevar a cabo las actividades de investigación

- Características de los proyectos de investigación
- Número de proyectos de investigación de la Institución
- *Indicador 3. Profesores:* Número de profesores que laboran en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con respecto a los asuntos clave.
 - Políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico
 - Dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico
 - Número total del personal académico que labora en la Institución
- *Indicador 4. Alumnos:* Número de alumnos en formación en los programas educativos que desarrollan el pensamiento contextual con relación a los asuntos clave.
 - Políticas que regulan el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos
 - dispositivos para la atención del alumnado que favorezcan la consecución del aumento del nivel educativo nacional
 - Número total de alumnos inscritos en la Institución
- *Indicador 5. Diseño de la oferta educativa:* Número de programas que consideran la información de los sectores social o productivo para su diseño.
 - Políticas para el diseño de la oferta educativa con relación a los sector social o productivo
 - Dispositivos Institucionales que permiten a los sectores social y productivo su participación en el diseño de la oferta educativa
 - Mecanismos para que la información vertida por los sectores social y productivo se integre a los planes y programas de estudio
 - Número total de programas de estudio

Puntuación máxima posible: 180 puntos

Puntaje máximo ponderado del indicador: 20 puntos

LOS RESULTADOS EL PILOTAJE

La universalidad es el resultado de los acuerdos que resultan del diálogo. La estructura del diálogo es un admirable monumento pedagógico; se pregunta, se contesta, se verifica el sentido, se avanza lentamente, surgen oposiciones, el discurso se construye y el tema se agota; así es como se logra el acuerdo alrededor de una categoría mayor.

Ikram Antaki (2004)

A continuación se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del Índice Simple de Pertinencia en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco. Para ello, se entrevistó al siguiente personal:

M. en A. E. Fidencio Ochoa Flores, encargado del Despacho de la Dirección del Centro Universitario UAEM de Atlacomulco; M. en E. S. Eduardo Cid González, Subdirector Académico; M. en F. Alberto Flores López, subdirector Administrativo; Lic. Nallely Ruiz Martínez, responsable de Extensión, Vinculación y Difusión cultural; Lic. Teresita Domínguez Albiter, coordinadora de Planeación; M. en A. Zugayde Escamilla Salazar, coordinadora de la Licenciatura en Administración; C. P. Mario Alberto Huitrón Bravo, coordinador de la Licenciatura en Contaduría; Lic. Virgilio Garduño Olvera, coordinador de la Licenciatura en Derecho; Ing. Epigmenio Reza Fajardo, coordinador de las Licenciaturas de Ingeniería en Computación e Informática Administrativa; M. en I. F. Felipe Medina Flores, coordinador de la Licenciatura en Psicología; M. en A. María del Rosario Sotelo Hurtado, jefa del Departamento de Control Escolar y; C. Claudia Saldivar Caballero, jefa del Departamento de Asuntos Estudiantiles.

Asimismo, se llevó a cabo la revisión de los siguientes documentos (CU UAEM, 2005; UAEM, 2008a; UAEM, 2008b; UAEM, 2009a; UAEM, 2009b; UAEM, 2009c; CU UAEM, 2009; CU UAEM, 2010):

En primer término se presentan los datos relacionados con los dispositivos institucionales con relación a los indicadores para posteriormente, mostrar los resultados por cada una de las variables de los asuntos clave.

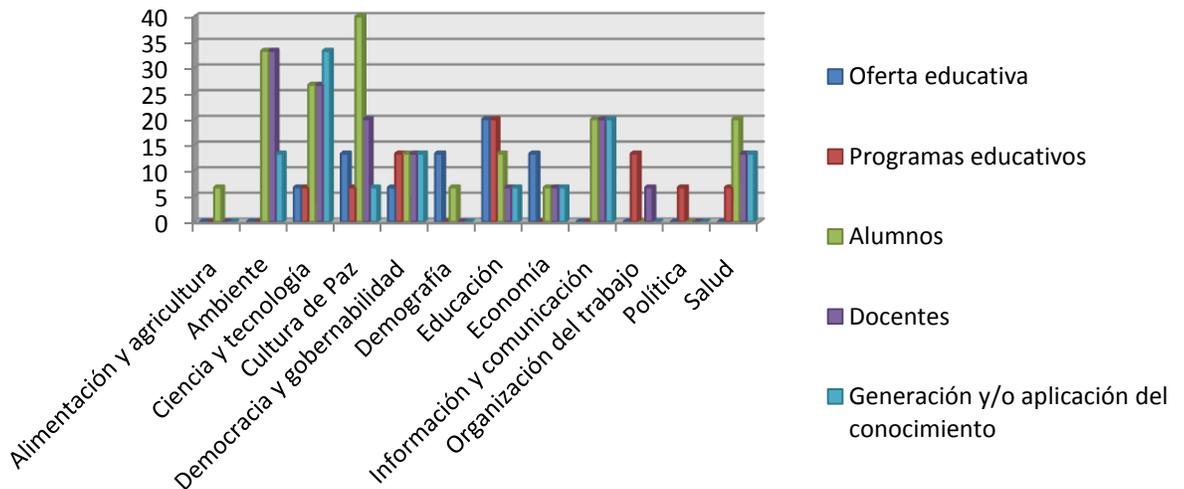
Comportamiento general de los factores del Índice Simple de Pertinencia Social

La tabla 13 muestra el porcentaje de variables abordadas en cada uno de los asuntos clave en cada indicador del índice de Pertinencia Social. Se observa que los Asuntos Clave de Ciencia y tecnología, Cultura de paz, Democracia y gobernabilidad y, Educación son atendidos por los cinco indicadores; Economía por cuatro; Información y comunicación por tres; Ambiente, Demografía y Organización del trabajo por dos y Alimentación y agricultura y Política por uno.

ASUNTOS CLAVE	INDICADORES				
	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento
Alimentación y agricultura	0	0	6.7	0	0
Ambiente	0	0	33.3	33.3	13.3
Ciencia y tecnología	6.7	6.7	26.7	26.7	33.3
Cultura de Paz	13.3	6.7	40.0	20.0	6.7
Democracia y gobernabilidad	6.7	13.3	13.3	13.3	13.3
Demografía	13.3	0	6.7	0	0
Educación	20.0	20.0	13.3	6.7	6.7
Economía	13.3	0	6.7	6.7	6.7
Información y comunicación	0	0	20.0	20.0	20.0
Organización del trabajo	0	13.3	0	6.7	0
Política	0	6.7	0	0	0
Salud	0	6.7	20.0	13.3	13.3

TABLA 13. Porcentaje general de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave

Cabe señalar que ninguno de los Asuntos Clave, obtiene un porcentaje mayor al 40% destacando que es el de Cultura de paz, en el indicador de alumnos, el que presenta el mejor comportamiento (40%) y que Alimentación y agricultura y Política son los que cubren menos indicadores (Gráfica 1).

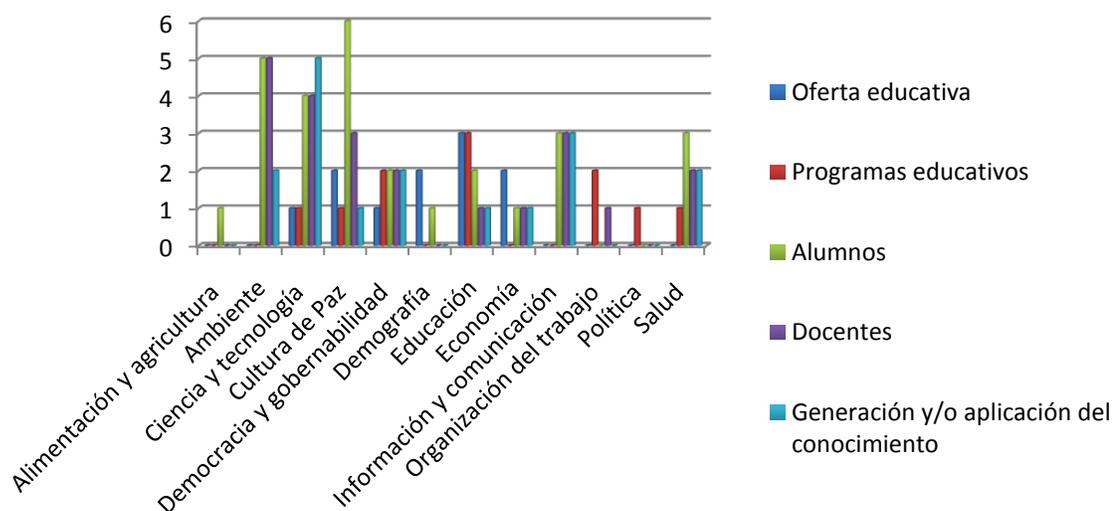


GRÁFICA 1. Porcentaje general de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave

ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento
Alimentación y agricultura	0	0	1	0	0
Ambiente	0	0	5	5	2
Ciencia y tecnología	1	1	4	4	5
Cultura de Paz	2	1	6	3	1
Democracia y gobernabilidad	1	2	2	2	2
Demografía	2	0	1	0	0
Educación	3	3	2	1	1
Economía	2	0	1	1	1
Información y comunicación	0	0	3	3	3
Organización del trabajo	0	2	0	1	0
Política	0	1	0	0	0
Salud	0	1	3	2	2

TABLA 14. Número de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave

Como se observa, Cultura de paz, es el que mayor número de variables atiende (6) siendo Alimentación y agricultura y Demografía los que muestran el comportamiento más disminuido denotando la poca articulación del Centro Universitario UAEM Atlacomulco de sus funciones con relación a los Asunto Clave propuestos para valorar la Pertinencia Social, no obstante a la multiplicidad de dispositivos con los que cuenta para llevar a cabo su labor (Tabla 14, Gráfica 2) aunado a la falta de sistematización para reportarla. Asimismo, se debe considerar que se trata de una institución pequeña en población estudiantil y de profesorado que supedita su actuar a la estructura general de la UAEM.



GRÁFICA 2. Número de variables abordadas por indicador de cada Asunto Clave

No obstante a los resultados generales obtenidos, es preciso enfatizar la necesidad de impulsar esfuerzos orientados hacia la innovación en los indicadores de Pertinencia Social ya que mantienen una dinámica tradicional de acciones, lo cual revela que no está transformando la

oferta educativa, tanto en las carreras como en los mecanismos para modificar las propuestas curriculares que incluyan experiencias de aprendizaje en múltiples ambientes y que estén articulados a partir de los asuntos clave, lo que también ocurre con la generación y aplicación del conocimiento la es cual es incipiente y no orientada hacia problemáticas contextuales aunado a la poca participación de los miembros de la comunidad.

Asuntos clave por indicador

A continuación se presentan los resultados obtenidos por cada indicador con respecto a los asuntos clave.

Alimentación y agricultura

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferita educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Alimentación transgénica, orgánica e hidropónica (diversidad microbiana de suelos agrícolas, variedades nativas y mejoradas de maíz y frijol, vegetales autóctonos)	0	0	0	0	0	0
Importaciones y exportaciones agroalimenticias	0	0	0	0	0	0
Demografía, calidad de vida y nutrición	0	0	0	0	0	0
Industria alimentaria y mercados agropecuarios (producción de bioenergéticos)	0	0	0	0	0	0
Cultura y alimentación (patrones de consumo, inocuidad de los alimentos)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo científico-tecnológico en el sector (tecnología molecular, biofertilizantes generados con base en la diversidad microbiana, resistencia a plagas, variedades comerciales nutrágénicas)	0	0	0	0	0	0
Seguridad y prospectiva alimentaria	0	0	0	0	0	0
Geografía del hambre (pobreza, migración)	0	0	0	0	0	0
Gestión de sistema de producción de cultivos y ganaderos (redes de biotecnología y genética, control biológico de cultivos orgánicos, cadenas de ciencia y tecnología, producción, industrialización y comercialización de diversos sistemas-producto agrícolas)	0	0	0	0	0	0
Seguridad biológica (factores de riesgo, enfermedades por alimentos, plagas y enfermedades catastróficas en el agro, entre otros)	0	0	0	0	0	0
Política alimentaria (normatividad alimentaria)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo sostenible y sustentable alimentario (agua potable para todos)	0	0	0	0	0	0
Pueblos indígenas y movimientos campesinos (autoabasto)	0	0	.20	0	0	.20
Impacto de los acuerdos comerciales internacionales y regionales (organización mundial de comercio)	0	0	0	0	0	0
Impacto del narcotráfico	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	.20	0	0	.20

TABLA 15. Resultados del asunto clave Alimentación y agricultura

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 15, se observa que sólo la variable pueblos indígenas y movimientos campesinos está siendo atendida por el indicador alumnos ya que la Institución cuenta con un programa de atención al alumnado indígena. Al respecto, se perfilan diversas áreas de oportunidad que pueden articularse a partir de este Asunto Clave, favoreciendo las variables alimentación transgénica,

orgánica e hidropónica y gestión de sistema de producción de cultivos al estar inmersos en un contexto de desarrollo agrícola y floricultor que puede derivar dando atención a la variable Importaciones y exportaciones agroalimenticias a partir del desarrollo científico-tecnológico de este.

Finalmente se calculó el comportamiento del Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 0.2 puntos de 15 posibles.

Ambiente

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Uso y optimización del agua (normas ecológicas en materia de agua, parámetros de calidad más estrictos por cuencas hidrológicas, asimilación de los cuerpos de agua, agotamiento de los mantos freáticos, reciclaje y tratamiento del agua, reforestación, abastecimiento de agua con otros usos urbanos, crisis del agua, contaminación de acuíferos, sobreexplotación, tratamiento de aguas negras, ascenso del nivel del mar, desalinización masiva)	0	0	.20	.20	0	.40
Biodegradación del ambiente (manejo de desechos químicos, hidrocarburos, manejo de desechos y basura, desarrollo de tecnologías que permitan aprovechar desechos y basura comercialmente, tratamiento de efluvios industriales con sistemas multipropósito)	0	0	0	0	0	0
Biodiversidad (conversión de tierras degradadas en bosques o praderas)	0	0	0	0	0	0
Calidad de vida y bienestar social (epidemias severas por contaminación de aguas, represas, acueductos y tuberías ecoamigables)	0	0	0	0	0	0
Cambio climático y calentamiento global (cambios ambientales, desastres ambientales, naturales, humanos, tecnología de captura de gases de efecto invernadero)	0	0	0	0	0	0
Cosmovisión y cultura ambiental	0	0	.20	.20	.20	.60
Demografía y territorios (deterioro de los ecosistemas costeros nuevas áreas naturales protegidas, escasez de recursos)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo sostenible y sustentable (ecología industrial, vivienda sustentable, manglares, deterioro de recursos naturales)	0	0	0	0	0	0
Química verde (desarrollo tecnológico, abonos verdes y microorganismos del suelo para evitar la dependencia de fertilizantes químicos, cultivos transgénicos vectores de vacunas, agricultura orgánica)	0	0	0	0	0	0
Responsabilidad social y empresarial (participación ciudadana, áreas de reserva, reforestación)	0	0	.20	.20	0	.40
Ambiente y economía (impuestos ecológicos, competitividad, mercado de residuos)	0	0	0	0	0	0
Política ambiental (innovaciones en el transporte público y privado de zonas metropolitanas, regulaciones sobre el uso de fertilizantes y agroquímicos, protección de los ecosistemas, calidad del aire)	0	0	.20	.20	0	.40
Desarrollo sustentable de zonas costeras	0	0	0	0	0	0
Energías alternas y su impacto ambiental (biocombustibles, eólica, fotovoltaico, metano proveniente de rellenos sanitarios, energía nuclear, uso y generalización del hidrogeno)	0	0	0	0	0	0
Prospectiva de desarrollo sustentable (educación ambiental, oferta profesional interdisciplinaria en desarrollo sustentable, ambientalización curricular, participación ciudadana, oferta educativa transdisciplinaria en biodiversidad)	0	0	.20	.20	.20	.60
TOTAL	0	0	1.0	1.0	.40	2.40

TABLA 16. Resultados del asunto clave Ambiente

La Tabla 16, muestra los resultados obtenidos en el Asunto Clave Ambiente, observando que son las variables Uso y optimización del agua, Cosmovisión y cultura ambiental, Responsabilidad social y empresarial, Política ambiental y Prospectiva de desarrollo sustentable básicamente por alumnos y docentes a partir de la puesta en marcha de los Programa Institucionales “Edificio Libre de Humo”, Comercialización de residuos sólidos y Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad además de las Brigadas Universitarias Multidisciplinarias y el proyecto de investigación desarrollado en materia ambiental.

Finalmente se calculó el comportamiento del Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 2.4 puntos de 15 posibles.

Ciencia y tecnología

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Ofería educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Capacidades, agentes e interacciones del Sistema Nacional de Innovación	0	0	0	0	0	0
Áreas de conocimiento de frontera (biotecnología, ciencia y tecnología en la vida cotidiana, ciencias de la vida, ciencias nucleares, nanotecnología, nuevos materiales, robótica, ingeniería genética, tecnología molecular, bioingeniería, inteligencia artificial)	0	0	0	.20	.20	.40
Economía del conocimiento	0	0	0	0	0	0
Tendencia de desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (automotriz, química informática, farmacéutica, metalmeccánica, alimentos, electrónica, eléctrica, agroindustria)	0	0	0	0	0	0
Fuentes alternas de energía y cogeneración (tecnología eléctrica nuclear)	0	0	0	0	0	0
Impacto de los modelos de generación de conocimiento (modelos de vinculación)	.20	0	0	0	0	.20
Marco regulatorio (gobierno, financiamiento, empresas, mercado de agentes, mercado de capitales, mecanismos de coordinación)	0	0	0	0	0	0
Propiedad intelectual y patentes	0	0	.20	.20	.20	.60
Impacto de las Tecnologías de la Información y del desarrollo humano y social (sistemas de información y banco de datos, telecomunicación, interoperatividad, sistemas heterogéneos de datos)	0	0	.20	.20	.20	.60
Diseño de políticas públicas de ciencia y tecnología (políticas de seguridad, entre otros)	0	0	0	0	0	0
Modelos para la articulación social y productiva (articulaciones de las interacciones entre las instituciones de educación superior y ciencia y tecnología con empresas productivas)	0	0	0	0	.20	.20
Políticas públicas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología	0	0	0	0	0	0
Generación y distribución social del conocimiento	0	.20	.20	.20	.20	.80
Cooperación internacional en educación, ciencia y tecnología	0	0	.20	0	0	.20
Tendencias y modelos en la formación de científicos	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.20	.20	.80	.80	1.0	3.0

TABLA 17. Resultados del asunto clave Ciencia y tecnología

En la Tabla 17 se presentan los resultados del Asunto Clave Ciencia y tecnología, siendo el que presenta mejor comportamiento al ser abordadas el mayor número de las variables Áreas de conocimiento de

frontera, Impacto de los modelos de generación de conocimiento, Propiedad intelectual y patentes, Impacto de las Tecnologías de la Información y del desarrollo humano y social, Modelos para la articulación social y productiva, Generación y distribución social del conocimiento, Cooperación internacional en educación, ciencia y tecnología ya que en el Centro Universitario se ofertan los programas educativos de ingeniería en computación, informática administrativa y un programa de maestría operando con la infraestructura suficiente para implementar sistemas de aprendizaje diversos aunado a que cuenta con un Cuerpo Académico que se encuentra desarrollando investigación aplicada. Asimismo, la UAEM, establece como una de sus prioridades atender el eje transversal Universidad digital que le permita incorporar TIC's para la permanente actualización de la tecnología que da soporte al desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas del espacio académico.

Finalmente se calculó el comportamiento del Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 3.0 puntos de 15 posibles.

Cultura de Paz

La Tabla 18 muestra los resultados obtenidos para el Asunto Clave Cultura de paz, el segundo mejor puntaje, en el cual, las acciones del Centro Universitario UAEM Atlacomulco, son articuladas a partir de las variables Desmontar estructuras de violencia, Diversidad cultural, Políticas públicas, Equidad de género, Entorno sociocultural, Interculturalidad y sus efectos sociales, económicos y políticos al contar con un programa de Equidad de género y dos investigaciones en esta materia; un programa de atención a la diversidad; programas de atención al alumnado a fin de asegurar su permanencia y egreso; Brigadas Universitarias Multidisciplinarias y actividades permanentes de prevención de la violencia.

Finalmente se calculó el comportamiento del Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 2.6 puntos de 15 posibles.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Desmontar estructuras de violencia (ampliación de la democracia, medios globales de comunicación, Internet, vigilancia por satélite, mejores niveles de vida, sistemas avanzados de comunicación entre la ciudadanía para transmitir a todo el mundo las realidades locales, destruir reservas de armas biológicas, reducir el impacto del bioterrorismo)	0	0	.20	0	0	.20
Diversidad cultural	0	0	.20	.20	0	.40
Políticas públicas (incremento de los niveles educativos, fortalecimiento de nuevos liderazgos, programas universales de formación en ciudadanía responsable)	.20	0	.20	.20	0	.60
Principios democráticos (justicia, libertad, igualdad y solidaridad)	0	0	0	0	0	0
Equidad de género (diplomacia preventiva)	.20	0	.20	.20	.20	.80
Efectos sociales, económicos y políticos de las guerras	0	0	0	0	0	0
Efectos sociales, económicos y políticos de la "propaganda negra" (información sesgada, miedo)	0	0	0	0	0	0
Patrimonio y generaciones futuras	0	0	0	0	0	0
Entorno sociocultural (resolución de conflictos y construcción de consensos que se centren en valores éticos comunes y en la unidad)	0	.20	.20	0	0	.40
Convivencia, derechos humanos y cultura de paz (medios de comunicación y las mediaciones positivas)	0	0	0	0	0	0
Actores sociales relevantes en la construcción de una cultura de paz	0	0	0	0	0	0
Interculturalidad y sus efectos sociales, económicos y políticos	0	0	.20	0	0	.20
Globalización y multilingüismo	0	0	0	0	0	0
Actividades de prevención de conflictos (aplicar las ciencias cognitivas para mejorar y conectar los sistemas educativos con los sistemas de salud mental para reducir las tendencias hacia el uso de armas, incorporar un eje transversal de ética global en todos los niveles educativos)	0	0	0	0	0	0
Prospectiva de la cultura	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.40	.20	1.2	.60	.20	2.60

TABLA 18. Resultados del asunto clave Cultura de paz.

Democracia y gobernabilidad

En la Tabla 19 se observan los resultados obtenidos por el Asunto Clave Democracia y gobernabilidad, observando que las variables que obtienen puntaje son Participación democrática y equidad, Migración, multiculturalidad e interculturalidad, Derechos humanos emergentes y valores sociales al establecer en su Ideario los valores sociales que aseguren los derechos humanos, evitando, de acuerdo a su legislación, la discriminación y exclusión de grupos minoritarios o de cualquier tipo. Asimismo, planea procesos democráticos para la elección de sus representantes, lo cual se convierte en un modelo para toda la comunidad institucional. Asimismo, en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, se está desarrollando investigación básica que aborda este asunto la cual, favorecerá la perspectiva de atención a los alumnos.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Participación democrática y equidad (cultura y participación ciudadana, justicia social)	0	0	.20	.20	.20	.60
Cohesión social y sentido de pertenencia (redes de seguridad social)	0	0	0	0	0	0
Contrato social (nuevas sinergias entre mercado, gobierno y sociedad civil, libertad de prensa, reformas legales y un poder judicial independiente, estrategias para solucionar la corrupción)	0	0	0	0	0	0
Cultura de la legalidad (discordia social, reconciliación y democratización)	0	0	0	0	0	0
Defensa de la soberanía	0	0	0	0	0	0
Formación ciudadana (libertad de elección, ciudadanización curricular)	0	0	0	0	0	0
Gobernabilidad (poder, gobierno responsable, transparente y sensible con los ciudadanos, estabilidad económica, sistema judicial, tolerancia a la oposición)	0	0	0	0	0	0
Identidad, inclusión y exclusión	0	0	0	0	0	0
Migración, multiculturalidad e interculturalidad	.20	.20	.20	.20	0	.80
Nuevas formas de organización social (crecimiento de la sociedad civil y de los actores pro-democráticos, elecciones multipartidistas)	0	0	0	0	0	0
Recuperación del espacio público	0	0	0	0	0	0
Sociedad de la información y conocimiento (desconfianza hacia la información debida a la interacción entre las TIC con el mercadeo, la inteligencia competitiva, el crimen organizado, los dudosos resultados electorales y la guerra de información)	0	0	0	0	0	0
Derechos humanos emergentes y valores sociales (tolerancia, dignidad humana, paz, equidad, justicia, libertad de expresión, ciudadanía)	0	.20	0	0	.20	.40
Seguridad y gobernabilidad (diseño de políticas públicas y modelos)	0	0	0	0	0	0
Prospectiva de la democracia y la gobernabilidad (diseño de políticas sensibles a perspectivas globales de largo plazo, formación de políticos, líderes, gobernantes, orientados hacia el futuro, instituciones especializadas en perspectivas globales de largo plazo)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.20	.40	.40	.40	.40	1.80

TABLA 19. Resultados del asunto clave Democracia y gobernabilidad

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 1.80 puntos de 15 posibles.

Demografía

La Tabla 20, presenta los resultados de Asunto Clave Demografía, uno de los que obtienen menor puntaje ya que solo atiende a tres variables Calidad de vida, Seguridad social, Desarrollo económico y distribución de la población a través de los programas educativos que oferta, el programa de Seguro escolar para estudiantes, la Incubadora de empresas y las Brigadas Universitarias Multidisciplinarias. Esta última representa un área de oportunidad significativa a través de la cual, se puede detectar y atender las necesidades del contexto dentro de la formación profesional al incorporar el Modo 2 de producción del conocimiento como primordial sistema de aprendizaje

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Calidad de vida (convergencia de indicadores incluyendo educación y salud)	.20	0	0	0	0	.20
Diseño social (cultura, empleo, salud, educación, vivienda, ambiente, alimentación, trabajo, formación cívica)	0	0	0	0	0	0
Perfiles demográficos (disminución de la tasa de fecundidad, explosión demográfica)	0	0	0	0	0	0
Escasez de agua potable y alimentación	0	0	0	0	0	0
Esperanza de vida y envejecimiento	0	0	0	0	0	0
Concentración de la población en las ciudades (inversión pública en infraestructura en las grandes ciudades, flujos de población y perfil de morbi-mortalidad, desigualdad y asimetrías en las ciudades)	0	0	0	0	0	0
Migración	0	0	0	0	0	0
Multiculturalidad	0	0	0	0	0	0
Tecnología y ciudades (mejor agricultura, de aguas lluvias, mejor manejo de la irrigación, más ingeniería genética para elevar rendimientos y producir variedades que resistan la sequía)	0	0	0	0	0	0
Seguridad social	0	0	.20	0	0	.20
Cambio de estatus de la mujer (alta participación en la mujer en actividades económicas)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo económico y distribución de la población (brechas de ingresos, modelos de financiamiento innovadores para atender las nuevas necesidades de vivienda, alimentación, educación)	.20	0	0	0	0	.20
Transporte, vialidad e ingobernabilidad	0	0	0	0	0	0
Infraestructura de las ciudades (educación, deporte, cultura)	0	0	0	0	0	0
Prospectiva demográfica	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.40	0	.20	0	0	.60

TABLA 20. Resultados del asunto clave Demografía

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 0.6 puntos de 15 posibles.

Educación

La Tabla 21 presenta los resultados obtenidos por el Asunto Clave Educación observando que las variables Brechas cognitivas, Comunidades de aprendizaje virtual, Educación para la salud en temas transversales, Innovación educativa, Internacionalización y mundialización obtienen puntaje ya que el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, ofrece alternativas de ingreso, permanencia y egreso de los alumnos y dar respuesta a la creciente demanda educativa mediante la oferta de programas educativos de calidad, basados en el Modelo de Institucional de Innovación Curricular, además de un programa de maestría a distancia y programas de intercambio estudiantil tanto nacional como internacional. Asimismo, el centro, permanentemente organiza actividades encaminadas a la educación de la salud a fin de prevenir entre la comunidad riesgos.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Brechas cognitivas (programas, modelos educativos, planes de estudio, distribución social del conocimiento, estrategias)	.20	.20	0	0	0	.40
Comunidades de aprendizaje virtual	0	0	.20	.20	.20	.60
Derechos humanos emergentes	0	0	0	0	0	0
Desarrollo de las TIC´s	0	0	0	0	0	0
Economía del conocimiento	0	0	0	0	0	0
Educación para la salud en temas transversales (salud, consumo, equidad, género, para la sustentabilidad, cultura de paz, identidad nacional, multiculturalidad, formación ciudadana, formación en valores)	.20	.20	0	0	0	.40
Educación transdisciplinaria y interdisciplinaria	0	0	0	0	0	0
Innovación educativa (nuevas lógicas del pensamiento, anticipatorio, contextual, aprendizaje situado, inteligencias múltiples transferencia del conocimiento)	.20	.20	0	0	0	.40
Internacionalización y mundialización	0	0	.20	0	0	.20
Robótica educativa	0	0	0	0	0	0
Sociedades del conocimiento	0	0	0	0	0	0
Nuevas políticas educativas (universalización de la educación)	0	0	0	0	0	0
Acoso escolar (violencia, maltrato físico, psicológico, sexual)	0	0	0	0	0	0
Transnacionalización, mercantilización y privatización de la educación	0	0	0	0	0	0
Prospectiva de la educación	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.60	.60	.40	.20	.20	2.0

TABLA 21. Resultados del asunto clave Educación

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 2.0 puntos de 15 posibles.

Economía

En la Tabla 21, se observan los resultados obtenidos por el Asunto Clave Economía, del cual sólo son atendidas las variables Integración regional y Empleo a través de los programas educativos de administración y contaduría y de la incubadora de empresas; esta última representa un área de oportunidad significativa para las variables Competitividad económica basada en conocimiento y desarrollo tecnológico, la Integración regional, Comercio digital, Modelos emergentes de crecimiento y desarrollo a través del desarrollo de proyectos productivos competitivos en la región.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Ofería educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Competitividad económica basada en conocimiento y desarrollo tecnológico (competitividad, empleo, crecimiento, mercado interno, comercio exterior, finanzas públicas, déficit y deuda, balanza comercial, inflación, ingresos fiscales, base de recaudación, especialización de la economía, concentración de la riqueza, ahorro interno, fuga de capitales);	0	0	0	0	0	0
Integración regional (comercio internacional, comercio regional, bloques económicos, monetarios y financieros);	.20	0	.20	.20	.20	.80
Agentes económicos con instituciones fuertes y cultura de legalidad (cadena productiva asociada al narcotráfico, participación de la población de menores ingresos en todas las etapas del proceso productivo, sociedad civil activa);	0	0	0	0	0	0
Empresas estatales competitivas internacionalmente;	0	0	0	0	0	0
Reformas estructurales (fiscal, energética, educativa, pensiones, actividades éticas rentables, estrategias para terminar con los abusos de la economía de mercado y con la corrupción de gobiernos y empresas);	0	0	0	0	0	0
Empleo (desempleo, población económicamente activa, cambios en la demografía, flexibilidad laboral, desregulación de los mercados, informalidad);	.20	0	0	0	0	.20
Procesos migracionales (diseño de planes estratégicos para crear asociaciones globales entre ricos y pobres que usen la fuerza de los mercados libres y las reglas basadas en la ética global para reducir las disparidades y disminuir las migraciones de las zonas pobres a las ricas);	0	0	0	0	0	0
Agotamiento de los yacimientos del petróleo;	0	0	0	0	0	0
Comercio digital (inversiones masivas en tele-educación y tele-trabajo);	0	0	0	0	0	0
Integración regional y cooperación norte-norte y sur-sur;	0	0	0	0	0	0
Temas emergentes de la economía (comercio genético, crimen organizado, tráfico ilícito, propiedad intelectual y patentes, mercantilización de servicios educativos, economía del conocimiento, cultura del consumo, economías éticas de mercado);	0	0	0	0	0	0
Modelos emergentes de crecimiento y desarrollo (desarrollo basado en conocimiento)	0	0	0	0	0	0
Ciudades y economía (fuentes alternativas de energía);	0	0	0	0	0	0
Sociedad del conocimiento (brechas digitales, explotación sustentable de la riqueza natural, desarrollo humano y;	0	0	0	0	0	0
Prospectiva económica (brechas de ingreso y justicia social)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	.40	0	.20	.20	.20	1.00

TABLA 22. Resultados del asunto clave Economía

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 1.0 puntos de 15 posibles.

Información y comunicación

La Tabla 23, muestra los resultados obtenidos en el Asunto Clave Información y comunicación en el que las variables Comunidades de aprendizaje virtual y Sociedades de la Información Inteligencia artificial, Nuevos procesos cognoscitivos y patrones de comunicación se articulan con los proyectos de investigación desarrollados en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco y la incorporación de docentes y alumnos de los programas de estudio de ingeniería en computación e informática administrativa.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Comunidades de aprendizaje virtual y Sociedades de la Información (analfabetismo digital, instrumentos interactivos, impactos de las redes sociales y comunidades virtuales)	0	0	.20	.20	.20	.60
Inteligencia artificial (redes neuronales artificiales, sistemas expertos, mecanismos sofisticados de búsqueda, redes convergentes en tecnología y servicios, antenas inteligentes en sensores inalámbricos y sistemas personales de comunicaciones, entre otros)	0	0	.20	.20	.20	.60
Nuevos procesos cognoscitivos y patrones de comunicación (sistemas fotónicos de comunicación, procesos eléctricos cerebrales con sistemas electrónicos de comunicación, teleinformática)	0	0	.20	.20	.20	.60
Robótica educativa (sistemas complejos inciertos, desarrollo de software, antenas robóticas solares situadas a elevada altitud atmosférica, formación de tele-voluntarios)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo de las TIC (sistemas de ultra banda ancha e integración con sistemas personales y con sensores inalámbricos adaptados a diferentes ambientes de acuerdo con los usuarios y sus aplicaciones, redes de telecomunicaciones de banda ancha, computación cuántica)	0	0	0	0	0	0
Gestión del conocimiento (redes nacionales, regionales y globales multidisciplinares de colaboración, manufactura inteligente, diseño automatizado, pequeñas empresas artesanales)	0	0	0	0	0	0
Propiedad intelectual	0	0	0	0	0	0
Seguridad de la información (derechos informáticos, libertad de expresión)	0	0	0	0	0	0
Ciudades del conocimiento (tecnología y ciudad, parques tecnológicos impulsados por empresas líderes grandes en tecnologías de la información, circuitos integrados con transistores de nanómetros)	0	0	0	0	0	0
Desarrollo de contenidos locales y lengua materna (consolidación de la educación a distancia, televisión interactiva)	0	0	0	0	0	0
Sociedad Modo 2 (cohesión social, la e-educación y la e-salud como factores cruciales para elevar la calidad de vida, acceso a las TIC, modelos gratuitos alternativos de tele-educación básica y acceso universal a Internet)	0	0	0	0	0	0
Inversión extranjera en telecomunicaciones y radiodifusión (sistemas de almacenamiento de información y de telecomunicaciones;	0	0	0	0	0	0
El cuarto poder (medios masivos de comunicación, ciberterrorismo, pérdida de diversidad cultural, abuso del poder, contaminación de la información)	0	0	0	0	0	0
Ocio, recreación y telecomunicaciones (remuneración creativa del entretenimiento en la red, laboratorios globales)	0	0	0	0	0	0
Prospectiva de las telecomunicaciones	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	.60	.60	.60	1.80

TABLA 23. Resultados del asunto clave Información y comunicación

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 1.80 puntos de 15 posibles.

Organización del trabajo

En la Tabla 24, se observan los resultados obtenidos por el Asunto Clave Organización del trabajo en el cual las variables Seguridad, Normatividad nacional e internacional y Educación y trabajo son atendidas a través del programa educativo de derecho, además de los programas de atención al alumnado dirigidos a la seguridad estudiantil y la bolsa de trabajo.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Sociedad Modo 2 (cambios en el sistema de producción, transferencia tecnológica, organizaciones virtuales, conocimiento basado en la ética global como criterio para tomar decisiones en la sociedad del conocimiento)	0	0	0	0	0	0
Cambios en la organización laboral (flexibilidad, desregulación, desigualdad de ingresos, redes sociales)	0	0	0	0	0	0
Cultura del trabajo (cohesión social, discriminación laboral, entre otros)	0	0	0	0	0	0
Sentido simbólico del trabajo	0	0	0	0	0	0
Derechos Humanos	0	0	0	0	0	0
Habilidades y competencias laborales (sistemas computacionales dirigidas a la toma de decisiones estratégicas transinstitucionales)	0	0	0	0	0	0
Seguridad (social, jubilación, industrial, calidad de vida laboral)	0	0	0	.20	0	.20
Nuevos trabajos (desaparición de trabajos rutinarios y repetitivos que pueden codificarse y programarse mediante máquinas automáticas; trabajos cuyo contenido está cada vez más cargado de tareas inteligentes que requieren iniciativa y adaptación, descentralización de tareas, coordinación de redes interactivas de comunicación en tiempo real, que funcionan tanto entre continentes como entre despachos de una misma planta, mayor autonomía individual del trabajador en la organización de su actividad y una percepción menos buena del marco general de esta actividad, aumento sensible del papel del factor humano en el proceso de producción, vulnerabilidad del trabajador a las transformaciones de la organización del trabajo, pues se convierte en un simple individuo confrontado a una red compleja)	0	0	0	0	0	0
Nuevas formas de contratación (outsourcing, freelance, autoselección, auto-organización a través de sitios web)	0	0	0	0	0	0
Migración	0	0	0	0	0	0
Normatividad nacional e internacional (derecho laboral, entre otros)	0	.20	0	0	0	.20
Trabajo, ocio y tensión social;	0	0	0	0	0	0
Nuevo diseño social del trabajo	0	0	0	0	0	0
Educación y trabajo	0	.20	0	0	0	.20
Prospectiva en el trabajo	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	.40	0	.20	0	.60

TABLA 24. Resultados del asunto clave Organización del trabajo

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 0.60 puntos de 15 posibles.

Política

En la Tabla 25 se observan los resultados del Asunto Clave Política, uno de los con menor puntaje, en el que sólo se atiende la variable Reforma del sistema político a través del programa educativo de derecho. No obstante este asunto es un área de oportunidad para las variables Derechos humanos emergentes, Tendencia de factores negativos asociados a la política, Violencia y seguridad y Tendencias en la regionalización del país mediante la detección de necesidades y el desarrollo de proyectos de investigación.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Nuevos diseños sociales (contrato social, justicia social, cultura de paz, cultura democrática, cultura y participación ciudadana, índices de desigualdad económica y social, presencia protagónica de mujeres en la vida política nacional en una participación y ejercicio político de mayor peso)	0	0	0	0	0	0
Política de Estado (crisis Estado-Nación)	0	0	0	0	0	0
Derechos humanos emergentes	0	0	0	0	0	0
Estado de bienestar	0	0	0	0	0	0
Tendencia de factores negativos asociados a la política (narcotráfico, judicialización de lo político)	0	0	0	0	0	0
Identidad nacional y reconstrucción del tejido social	0	0	0	0	0	0
Recuperación del espacio público (cultura, política)	0	0	0	0	0	0
Reforma del sistema político (partidos políticos, representación y participación ciudadana, políticas públicas sociales y económicas, posturas políticas, unificación de los cuerpos policiales, reforma procesal y judicial, votaciones electrónicas)	0	.20	0	0	0	.20
Seguridad social (pobreza y polarización)	0	0	0	0	0	0
Tendencias en las formas de la organización política (organizaciones de la sociedad civil, diversificación de las relaciones internacionales, concentración y centralización política y del poder, participación ciudadana, instituciones democráticas autónomas, articulación estado-sociedad)	0	0	0	0	0	0
Violencia y seguridad (bioseguridad, políticas públicas, narcotráfico, impacto de las fuerzas armadas)	0	0	0	0	0	0
Autonomías regionales (intereses ciudadanos)	0	0	0	0	0	0
Tendencias en la regionalización del país (marginación y polarización económica y social)	0	0	0	0	0	0
Tendencias en las relaciones internacionales de estados unidos, Europa y Asia, fronteras económicas y culturales	0	0	0	0	0	0
Conflictos fronterizos	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	.20	0	0	0	.20

TABLA 25. Resultados del asunto clave Política

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 0.2 puntos de 15 posibles.

Salud

La Tabla 26, muestra los resultados obtenidos en el Asunto Clave Salud, observando que las variables Calidad de vida y nutrición, Enfermedades infecciosas emergentes y tradicionales y Enfermedades crónico-degenerativas son atendidas por los programas educativos de ingeniería en computación y psicología además de los programas de atención estudiantil y docentes dirigidos a mejorar las condiciones de salud.

VARIABLES DEL ASUNTOS CLAVE	Oferta educativa	Programas educativos	Alumnos	Docentes	Generación y/o aplicación del conocimiento	PUNTAJE OBTENIDO
Bioética (derecho a la vida, derecho a la privacidad del conocimiento genético propio)	0	0	0	0	0	0
Biotechnología (mejora para las vacunas de las enfermedades conocidas y desarrollo de vacunas para nuevas enfermedades, nuevos materiales)	0	0	0	0	0	0
Calidad de vida y nutrición	0	.20	.20	.20	.20	.80
Genómica (ingeniería genética, genómica estructural, proteómica, genoma humano, redes multicéntricas para estudios de diversas enfermedades genéticas, epigenómica, nanosistemas, efecto del medio ambiente sobre la función génica)	0	0	0	0	0	0
Educación para la salud (adicciones, medicina preventiva como eje central de la formación universitaria)	0	0	0	0	0	0
Enfermedades infecciosas emergentes y tradicionales (sida, papiloma humano, gripe aviar, influenza ah1n1, varicela, tuberculosis, sarampión, dengue, fiebre amarilla, encefalitis japonesa, encefalitis equina)	0	0	.20	.20	0	.40
Esperanza de vida y envejecimiento	0	0	0	0	0	0
Oferta educativa inter y transdisciplinaria (biotecnología, genómica)	0	0	0	0	0	0
Programas de riesgo para la salud pública (resistencia a antibióticos, factores derivados del medio ambiente, epidemiología y alergias, efectos en la salud humana de la alimentación animal con hormonas, impacto en la dieta, epidemiología, bioestadística, énfasis en prevención)	0	0	0	0	0	0
Tecnologías moleculares (biología molecular, citología, procesos de reproducción de virus y organismos superiores, trasplantes)	0	0	0	0	0	0
Seguridad alimentaria (normatividad, ciencia y tecnología de los alimentos)	0	0	0	0	0	0
Bioinformática (predicción de genes, montaje del genoma, alineamiento estructural de proteínas, expresión génica, predicción de estructura de proteínas)	0	0	0	0	0	0
Enfermedades crónico-degenerativas (cardiovasculares, diabetes, defectos al nacimiento, cáncer, asma, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, enfermedades mentales degenerativas, enfermedades metabólicas)	0	0	.20	0	.20	.40
Enfermedades asociadas con la pobreza (cólera, desnutrición, tifoidea)	0	0	0	0	0	0
Estudios prospectivos en salud (epidemias, pandemias, biomarcadores, vacunas, medicamentos)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	.20	.60	.40	.40	1.60

TABLA 26. Resultados del asunto clave Salud

Finalmente se calculó el comportamiento de este Asunto Clave con respecto al valor total de sus variables obteniendo 1.6 puntos de 15 posibles.

Valor ponderado del Índice Simple de Pertinencia Social

La Tabla 27, muestra los resultados obtenidos del cálculo del valor ponderado del Índice Simple de Pertinencia Social.

ASUNTOS CLAVE	PUNTAJE OBTENIDO
Alimentación y agricultura	0.20
Ambiente	2.40
Ciencia y tecnología	3.00
Cultura de Paz	2.60
Democracia y gobernabilidad	1.80
Demografía	0.60
Educación	2.00
Economía	1.00
Información y comunicación	1.80
Organización del trabajo	0.60
Política	0.20
Salud	1.60
TOTAL	17.80

TABLA 27. Valor ponderado del Índice Simple de Pertinencia Social

$$VpD = \frac{(0.20+2.40+3.00+2.60+1.80+0.60+2.00+1.00+1.80+0.60+0.20+1.60) \times 25}{180} = \frac{17.80 \times 25}{180} = 2.48$$

De acuerdo a la fórmula para calcular el valor ponderado, el Centro Universitario UAEM Atlacomulco obtuvo 2.48 puntos de 25 posibles del Índice Simple de Pertinencia Social; lo anterior sugiere que la Pertinencia Social del Centro Universitario UAEM Atlacomulco es mínima por lo que es necesario el desarrollo de acciones en cada uno de los indicadores articulados por los Asuntos Clave que permitan la innovación de la formación y de la generación y aplicación del conocimiento a partir del Modo 2. Asimismo, para realizarlas, es menester partir de las necesidades del entorno a fin de definir líneas de investigación que favorezcan la reestructuración permanente de los programas educativos y de la puesta en marcha de sistemas de aprendizaje en diferentes contextos.

CONCLUSIONES

LA UNIVERSIDAD PERTINENTE DEL SIGLO XXI

Hoy es una realidad que las universidades, sobre todo en países subdesarrollados, no han logrado adecuarse con la suficiente rapidez a lo requerido por la complejidad propia de la sociedad del siglo XXI; de allí el cuestionamiento de los sectores productivo y social que emplean a universitarios, y la frustración de los propios egresados, quienes se encuentran en un mercado de trabajo para el cual no están preparados. Para los empleadores ya no basta la acreditación universitaria, porque hoy día es una exigencia el dominio de competencias específicas que combinan la calificación académica con la aptitud para trabajar en equipo, la iniciativa, la creatividad y la disposición para asumir riesgos; sumado a ello, el proceso de ajuste al ritmo del progreso tecnológico hace necesario y urgente formar profesionales capaces de generar y utilizar críticamente conocimiento y tecnología.

Según Lavanderos (2002), es inaplazable reflexionar sobre las características de las IES cuya misión universal es producir, reproducir y distribuir el valor social y económico del conocimiento. Tal reflexión deberá considerar entre otras aristas: el complejo entorno social, económico, político y científico tecnológico; el mercado laboral; la estructura de la planta industrial y de servicios del país; el efecto de las crisis económicas; la capacidad financiera de las industrias y las instituciones sociales; el sesgo especulativo de las instituciones financieras, y el presupuesto destinado a la educación (Chávez, 1998) y, en esa misma dirección, habrá de considerar la heterogeneidad de los mercados laborales y las nuevas necesidades sociales, como factores que configuran una amplia gama de demandas que no están expresadas en su totalidad en las políticas públicas en materia de educación superior (Martuschelli y Martínez, 2002) por lo que se considera que las universidades han perdido terreno al ser cada vez más heterónomas como respuesta al mercado y por la explosión disciplinaria. Plantea que la pertinencia está en riesgo a partir de la presión social y el financiamiento debido a las tendencias del mercado y al explosión disciplinaria en contraposición a su dilución y la generación de nuevos campos transdisciplinarios.

La Universidad tal como la conocemos en la actualidad, surgió a mediados del siglo XII, en la Baja Edad Media, dentro de un contexto

socioeconómico y cultural particular, como resultado del proceso de reorganización social y cultural de la Europa Medieval caracterizado por el aumento de la población que se dio entre los siglos XI y XIV y que confluyó en una creciente urbanización y generó cambios en la organización social y en las estructuras económicas.

Identifica tres modelos de universidad, cada uno ha asentado una misión sustantiva en un aspecto específico. La universidad napoleónica que alude a la academización del conocimiento; el modelo de Humboldt que tiene como misión la investigación y las otras funciones quedan supeditadas a ella y el modelo norteamericano que hace referencia a la departamentalización.

La napoleónica y alemana, son modelos importados por América Latina y en función de ellos organizan a sus universidades. No obstante y debido a una propuesta de reestructuración universitaria, en 1918 se firma el Acuerdo de Córdoba el cual establece la autonomía de las instituciones y propone a la extensión universitaria como el elemento central de su labor ya que se constituye como signo de mayor correspondencia con la sociedad. Aun cuando esta función ha venido sufriendo cambios determinados por el entorno en que se encuentran enclavadas las universidades, el periodo comprendido por los años setenta, pone en el centro del debate a la extensión universitaria y marca un momento histórico distinto que la pone en entredicho al entrar en una crisis social que las obliga a reflexionar en otro nivel. No se cuestiona a formación ni la investigación pero si la extensión al considerarse como una actividad dialógica, crítica y altamente politizada y plantearla como una posibilidad para el cambio social que van a colaborar en la modificación del estado de las cosas, apoyando a la transformación a partir de la detección de problemáticas sociales. Es decir, hay una ruptura paradigmática en la cual las universidades dejan de ser una entidad en sí mismas para convertirse en instituciones que se insertan para transformar la realidad social. Esto tiene impacto en otras esferas e incorpora a la investigación-acción y a la observación participante como solución a los problemas macro.

Así, las universidades arriban al siglo XX con la herencia del modelo napoleónico y es el signo preponderante de la estructura de organización de la institución donde la docencia constituye la misión

esencial. Los organismos, escuelas y facultades tienen como objetivo la formación de profesionales muy especializada. Hacen investigación y extensión pero el modelo es predominantemente profesionalizante. Éste discurso, acompañó a las universidades hasta principios de los noventa, momento en el que con la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIyC) y los procesos de globalización, el sentido de la extensión se vuelve a transformar. Hay nuevas condiciones políticas, económicas que ponen en cuestionamiento los paradigmas de la extensión la cual toma un papel que deben promover el aprende a aprender, aprender a lo largo de la vida. No se rompe la relación biunívoca ente sociedad-universidad pero se redefine en función de las circunstancias actuales.

Con respecto a los cambios que ha sufrido la universidad en las dos últimas décadas, estos son el resultado del impacto de la aplicación de un modelo de desarrollo económico de puertas abiertas impulsado desde inicios de los años ochenta. Estos, han sido el efecto de factores sociales y políticos además de los efectos del desarrollo científico y tecnológico en todos los campos lo que de acuerdo a Gorostiaga (2000) ha sido promovido por la implementación de dos enfoques paradigmáticos: uno, concebir a las Instituciones de Educación Superior como un bien productivo al generar, difundir y utilizar el conocimiento como herramienta que potencia el desarrollo económico y social (paradigma economicista) y otro, el concebir a la educación superior como un bien público donde se desarrolla el intelecto y la cultura social para responder a las necesidades de la sociedad a través de la aplicación del conocimiento que se genera en ella (paradigma geocultural).

La flexibilidad y versatilidad como características del conocimiento que la realidad social y económica ahora demandan, están en correspondencia con un mayor acento en las convicciones y acciones de los actores universitarios, paradójicamente con más importancia que el conocimiento producido, por más actualizado que éste sea. Precisamente porque los períodos de validez del saber constituido y la aparición de múltiples interpretaciones del que ya existe, son cada vez más cortos dada la multiplicación de vías humanas y técnicas para crear nuevos conocimientos, es por ello que cobran relevancia los

modos pedagógicos por medio de los cuales se relacionan académicos y estudiantes para hacer circular y producir los nuevos hallazgos e interpretaciones en las distintas disciplinas y campos profesionales.

Este proceso se articula de manera estrecha, desde fines de los años setenta, a un nuevo modelo de desarrollo económico: el neoliberal, que sustituye al paradigma de estado de bienestar social. El modelo neoliberal tiene como característica central el debilitamiento de los estados nacionales porque requiere, para su consolidación, que éstos no participen en la dinámica económica y deje que el propio mercado regule la oferta y la demanda, así como, los mecanismos, los socios y los tiempos de un intensivo y extensivo proceso de apertura de los mercados nacionales a la inversión extranjera. En nuestro país, el adelgazamiento del Estado y su transformación gradual ha generado cambios profundos en las relaciones entre los diferentes sectores sociales; así como el surgimiento de nuevos perfiles en todas las renglones de la vida nacional, sobre todo en el económico y en el político.

La pertinencia es un concepto que conduce a repensar la capacidad de respuesta de las IES a los retos que le imponen los cambios sociales, regionales y locales; a aquellos vinculados a la organización y generación de conocimiento y los saberes; y a los que emanan del pensamiento universitario (Castellano; 2001). Todos ellos determinan la importancia de considerar los fines de la educación, el perfil de la sociedad a qué se aspira, el proyecto de nación en un mundo globalizado, las necesidades sociales, y los sectores y actores que debe atender, entre otros. Así, la noción pertinencia interroga entonces a lo interno y a lo externo de las instituciones de educación superior: a lo interno en relación con su misión, objetivos, metas y funciones, y a lo externo en su vinculación con la sociedad.

Lograr una mayor pertinencia social implica revisar los fines de la educación superior y su correspondencia con el proyecto de país que se quiere construir; es decir, con el proyecto de desarrollo nacional, pero también con el proyecto educativo en marcha, y en consecuencia exige establecer criterios para diseñar y revisar las carreras técnico-profesionales y los posgrados, las líneas de investigación y los proyectos de extensión, en acuerdo con las necesidades sociales y productivas y

con las nuevas formas de creación, y distribución del conocimiento. La pertinencia se refiere a la capacidad de la educación superior de dar respuestas oportunas y significativas a cada problema a cuya solución sea necesaria.

Otra de las aristas en la construcción conceptual de la noción de pertinencia es esta compleja relación (ya observada en el ámbito de la planeación y del diseño de políticas) entre pertinencia y calidad, un binomio cuyas partes se complementan. El concepto de calidad es relativo a las instituciones, los procesos, los actores que hacen vida en la academia, y a sus relaciones con la sociedad; por lo tanto es asumido contextualmente y no como estándar obligatorio; tampoco refiere a metodologías cuantitativas o a modas de corrientes administrativas foráneas³⁹.

Lograr la pertinencia es un reto del día a día de las IES y debe ser parte consustancial de la transformación de dichas instituciones, las cuales tienen un importante papel que cumplir en la creación de una cultura política y democrática y en el fortalecimiento del ejercicio de la ciudadanía; en la revitalización del pensamiento crítico e innovador y en la transición de la cultura de la violencia a la cultura del diálogo solidario. Todo ello a su vez hace referencia a la pertinencia social de las instituciones de educación superior.

La pertinencia alude al nuevo contenido que las instituciones de educación deben dar a las exigencias de la sociedad, y que implicaría reconstruir conceptualmente, al menos los siguientes procesos:

- La relación de las funciones de docencia, investigación, extensión y vinculación en todos los campos del conocimiento. Aquí destaca la reflexión en torno al proyecto de nación.
- La redefinición de las estructuras curriculares, de tal forma que abarquen la reflexión contexto histórico social y permitan que el profesional en formación no sea sólo un estudiante de disciplinas, sino

³⁹ Por ejemplo, Hernández Ruiz (1998) considera que la calidad en las universidades se puede evaluar conforme a los criterios establecidos por la norma internacional de calidad ISO 9000, por que pueden ser vistas como organizaciones aprendientes que tienden a administrar el conocimiento y a registrar y documentar su quehacer sustantivo en busca de la eficacia de su misión, la eficiencia de sus procesos, la efectividad de sus micropolíticas y la pertinencia de su compromiso social, pasando de la organización enseñante a la organización aprendiente

un individuo inserto en la sociedad donde le tocará desempeñarse (Marcano, 2000). En este caso se requiere de ejes estructurantes que vinculen el desarrollo científico, las artes y las humanidades con las necesidades sociales, y orienten la educación superior, la ciencia y la tecnología, en el marco del proyecto de nación.

- La transformación de los procesos pedagógicos para contar con un currículo equilibrado y suficientemente diversificado que permita la apertura de múltiples opciones que posibiliten a los alumnos un desarrollo integral y que al mismo tiempo contribuya a satisfacer las necesidades sociales de su entorno global⁴⁰.
- El nuevo perfil que deben tener docentes y estudiantes aptos para ejercer el rol de agentes de cambio y participar en el compromiso social que las universidades deben tener con la sociedad.
- Las perspectivas de generar una nueva organización académica más flexible que permita la creación de campos pluridisciplinarios y el trabajo cooperativo entre las diversas ciencias (esto es, un campo que incluye lo interdisciplinario y lo transdisciplinario).
- La relación con los otros niveles del sistema escolar. Esto remite no sólo a la responsabilidad de la educación superior en la formación de los formadores, sino también al diseño de líneas de investigación referidas a los temas de lo socio-educativo (Tünnermann, 2000).
- La posibilidad de crear redes sociales entre la escuela y la comunidad. En este caso el balance crítico de la pertinencia reconoce la necesidad de impulsar un cambio orientado a fortalecer, profundizar y ampliar los mecanismos que aseguren a los diferentes sectores universitarios y extrauniversitarios las más amplias posibilidades de desarrollo y expresión (Del Vecchio, 1999).
- El nuevo contenido que debe tener la relación de las instituciones de educación superior con las comunidades, sobre todo considerando el grado en que estas instituciones deben intervenir en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas que confrontan estos conglomerados sociales.
- La noción de formación humana integral caracterizada por la síntesis entre la apropiación rigurosa, metódica y actualizada de los conocimientos disciplinares con el fortalecimiento de la autonomía

⁴⁰ Martínez Hernández (1995) identifica cinco estrategias con implicaciones curriculares que las universidades podrían aplicar para cerrar la brecha de pertinencia de sus programas: enseñanza por proyectos, pasantías, asistencia técnica a las comunidades, participación en proyectos de desarrollo en las comunidades, y servicio universitario.

intelectual, el pensamiento crítico, la innovación y la creatividad (Morín, 2002); y estructurada en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996).

Con respecto al Centro Universitario UAEM Atlacomulco obtuvo 2.48 puntos de 25 posibles del Índice Simple de Pertinencia Social; lo anterior sugiere que la Pertinencia Social del Centro Universitario UAEM Atlacomulco es mínima por lo que es necesario el desarrollo de acciones en cada uno de los indicadores articulados por los Asuntos Clave que permitan la innovación de la formación y de la generación y aplicación del conocimiento a partir del Modo 2. Asimismo, para realizarlas, es menester partir de las necesidades del entorno a fin de definir líneas de investigación que favorezcan la reestructuración permanente de los programas educativos y de la puesta en marcha de sistemas de aprendizaje en diferentes contextos.

Hoy como nunca estos aspectos deberán ser analizados con el objetivo de aportar nuevas perspectivas conceptuales a la noción de pertinencia y a las categorías teóricas que deben articularla. Asimismo, su balance aportará elementos que sirvan de guía a las universidades públicas para que asuman el desafío de, enriquecer su misión y perspectivas en la construcción de esquemas sustentables de organización social y para que, respetando la pluralidad de lo humano, sinteticen las ventajas de un futuro común. Esta tarea exige adoptar perspectivas en las cuales 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.

Así, 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 siglo XXI contará entonces con una universidad pública mexicana que mantenga los fines

orientados a la formación científico-profesional de alta calidad; y que 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.

Finalmente, la pertinencia social de la educación superior del siglo XXI debe asumir, como señala Tedesco (2007), 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.

De esta forma el Índice de Pertinencia Social Universitaria se presenta como una propuesta para medir la capacidad de una institución de educación superior para cumplir con sus compromisos sociales fundamentales y articularse de manera dinámica e innovadora en los procesos de desarrollo nacional. Cabe reconocer que todo índice que aborda una realidad compleja y multifacética, reduciéndola a una dimensión mucho más simple, nunca la reflejará con exactitud total. Por ello, es importante tener presente que esta iniciativa puede ser útil para determinados fines específicos, pero también de que pesan limitaciones sobre él. Los datos e indicadores deben contemplarse dentro de la perspectiva general de un contexto nacional dinámico y específico, que evoluciona en el seno de un entorno subregional o regional más amplio. Los datos tienen que interpretarse con cautela, habida cuenta de que los datos de buena calidad y los buenos instrumentos de medición suelen faltar allí donde más se necesitan. Por lo tanto, debemos tomar en cuenta tanto los puntos fuertes como las limitaciones en este ámbito.

REFERENCIAS

Aguilera, L. (1999). *Universidad y Contemporaneidad*. Magistralis. No. '16, Enero-Junio. México, pp. 23-38.

Aguilera, L. (2000). La articulación Universidad-Sociedad. Tesis para tratar el cambio en las universidades. *Revista Cubana de educación Superior*. No. 3, Vol. 20, No. 3, Cuba. 47-60.

Almeida, J. (1995). La educación como función de la vida histórico-social. En *Sociología de la educación*. Barcelona: Ariel.

Altarejos, F.; Rodríguez, A. y Fontrodona, J. (2003). *Retos educativos de la globalización. Hacia una sociedad solidaria*. Pamplona: Eunsa

Alvarado, L. (coord.). (1994). *Tradición y reforma en la Universidad de México*. México: Miguel Ángel Porrúa, CESU/UNAM.

ANUIES. (2000). *La educación superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. Una propuesta de la ANUIES. México: ANUIES.

ANUIES. (2003a). *Mercado laboral de profesionistas en México. Desagregación regional y estatal de la información. Diagnóstico 1990-2000*. Tercera parte; volumen I. México: ANUIES.

ANUIES. (2003b). *Mercado laboral de profesionistas en México. Desagregación regional y estatal de la información. Escenarios de prospectiva 2000-2006-2020*. Tercera parte, volumen II. México: ANUIES.

ANUIES. (2006). *Consolidación y avances de la Educación Superior en México. Elementos diagnósticos y propuestas*. México: ANUIES.

Apple, M. (2000). *Between Neoliberalism and Neoconservatism: Education and Conservatism in a Global Context*. En Burbules, N. y Torres, C. (dirs.). *Globalization. Critical Perspectives*. Nueva York: Routledge.

Arocena, R. y Sutz, J. (2001). Desigualdad, tecnológica e innovación en el desarrollo Latinoamericano. *Revista Iberoamericana*. Instituto de Estudios Ibero-Americanos.

Arriola, J. (ed.). (2001). *Globalización y sindicalismo*. Volumen I. Perspectivas de la globalización. Valencia: Germania.

Ataliva, A. (1978) Reflexiones sobre la fundación de la universidad. *Revista Estudios sociales*, N° 16. Santiago de Chile, pp. 9-43, en línea archivohistorico.ucv.cl

Banco Mundial. (2000). *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*. The World Bank, Washington DC, USA. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/269/54664-1099079956815/peril_promise_en.pdf. Consultado: marzo, 2009.

Bartolomé, M. (coord.) (2000). *Identidad y ciudadanía. Un reto a la educación intercultural*. Madrid: Narcea.

Bartolomé, M. (2004). Identidad y ciudadanía: hacia una sociedad intercultural. *Bordón*, No. 56(1), pp. 65-80.

Bartolucci, J. (2000). *Masificación educativa, ampliación de oportunidades y régimen escolar en la UNAM*. En Cazés, D.; Ibarra, E. y Porter, L. (coords.). Encuentro de Especialistas en Educación superior. Reconociendo a la Universidad, sus transformaciones y su Por-venir. Tomo III. *Los actores de la universidad: ¿Unidad en la diversidad?* México: CIICH/UNAM.

BDI. (2005). Primera Convocatoria del Programa de Apoyo a Iniciativas de Responsabilidad Social Universitaria. URL disponible en <http://terranova.udea.edu.co/responsabilidadsocial/.../REDSeleccionados.pdf>

BDI. *Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo*. www.iadb.org/etica

Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización?* Buenos Aires: Paidós.

Bourdieu, P. (2008). *El oficio del sociólogo*. Argentina: Siglo XXI.

Brunner, J. (1990). *Educación Superior en América Latina: Cambios y desafíos*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.

Brunner, J. (2001). *Educación: escenarios del futuro, nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Chile: PREAL

Buchbinder, P. (2005). *Historia de las Universidades Argentinas*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.

Castañeda, E. (2004). *Investigación sobre La Reforma académico-administrativa de la Unidad Académica Profesional Atlacomulco*. (inédito). Unidad Académica Profesional Atlacomulco. Coordinación UAP. Atlacomulco, Estado de México.

Castañeda, E. (2005). *Investigación sobre El impacto de la Unidad Académica Profesional Atlacomulco en su zona de influencia*. (inédito) Unidad Académica Profesional Atlacomulco. Coordinación UAP. Atlacomulco, Estado de México.

Castellano, M. (2001). La trilogía equidad, pertinencia y calidad en la educación superior. Disponible en: <http://www.uc.edu.uv/reforma/viceministra/uno>

Castells, M. (2002). Innovación Tecnológica y Desarrollo Territorial. En: Villalta, Joseph M. y Pallejá (eds.). *Universidades y Desarrollo Territorial en la sociedad del Conocimiento*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.

Castells, M. (2004). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. II. El poder de la identidad. México: Siglo XXI.

Castells, M. (2006). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. I. La sociedad red. México: Siglo XXI editores.

Castro, C.; Aguilar R. y Marum, E. (2000). *Diagnóstico por comparación. Benchmarking en organizaciones empresariales*. México: Universidad de Guadalajara.

Cazés, D.; Ibarra, E. y Porter, L. (coords.). (2000). Encuentro de Especialistas en Educación superior. Re-conociendo a la Universidad, sus transformaciones y su Por-venir. Tomo I. *Estado, Universidad y sociedad: Entre la globalización y la democratización*. México: CIICH/UNAM.

Chapman, J. y Aspin, D. (2001). *International Handbook of Lifelong Learning*. London: Kluwer.

Chávez, M. (1998). Pertinencia social de las Instituciones de Educación Superior. Comentarios al análisis y las recomendaciones de La OCDE. *Momento Económico*, No. 95, Enero-Febrero. México, pp. 5-12.

Chomsky, N. (2001). Democracia y mercados en el nuevo orden mundial. En Arriola, J. (ed.). *Globalización y sindicalismo. Volumen I. Perspectivas de la globalización*. Valencia: Germania.

CONACYT. (2006). *Foro Consultivo y Tecnológico. México Visión 2030: Prospectiva de largo plazo*. México: CONACYT.

Coraggio, J. y Vispo, A. (coords). (2001). *Contribución al estudio del Sistema Argentino*. Argentina: Miño y Dávila, Consejo Interuniversitario Nacional.

CRES. (2008). *Educación Superior de América Latina y el Caribe. Conferencia Regional*. Cartagena Cartagena de Indias, Colombia.

Crosley, M. y Watson, K. (2003). *Comparative and International Research in Education. Globalisation, Context and Differences*. Nueva York: Routledge/Falmer.

CU UAEM. (2009). *Informe Anual de Actividades*. Atlacomulco, México. Inédito.

CU UAEM. (2010). *Plan de Desarrollo 2005-2009*. Atlacomulco, México. Inédito.

De Moya, F. (2004). *Atlas de la Ciencia Española: Propuesta de un Sistema de información Científica*.

De Vries, W. (2000). *Buscando la brújula: las políticas para la educación superior en los 90*. En Cazés, D.; Ibarra, E. y Porter, L. (coords.). *Encuentro de Especialistas en Educación superior. Re-conociendo a la Universidad, sus transformaciones y su Por-venir*. Tomo II. *Evaluación, Financiamiento y gobierno de la Universidad: El papel de las políticas*. México: CIICH/UNAM.

Del Vecchio, J. (1999). *Pertinencia de la Universidad*. *Educación. Revista de La Universidad de Costa Rica*. Número especial, Vol. 23, Costa Rica. 43-54.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. México: Santillana-UNESCO.

Didriksson, A. (1998). *La universidad en la transferencia de conocimientos hacia la sociedad*. En Mungaray, A. y Valenti, G. (coords.). *Políticas públicas y educación superior*. México: ANUIES.

Didriksson, A. (coord.). (1998). *Escenarios de la educación superior al 2005*. México: CESU-UNAM.

Didriksson, A. (2002). *La Universidad con Letras de Oro en el Muro de Honor del Palacio Legislativo*. *Perfiles Educativos*, Vol.: 24, No: 96 Época: 3a. México, pp. 2-4.

Didriksson, A. (2004). *La Universidad del futuro. Relaciones entre la educación superior, la ciencia y la tecnología*. México: CESU-UNAM-Plaza y Valdés.

Didriksson, A. (2005 abril 13). *Piden evaluar oferta de las universidades. El Universal*.

Didriksson, A. (2005). *La Universidad de la innovación. Una estrategia de transformación para la construcción para universidad del futuro*. México: Plaza y Valdez, CESU-UNAM

Didriksson, A. (2006). *Universidad, sociedad del conocimiento y nueva economía. Ponencia Gerencia Estratégica en las Universidades: Retos y Oportunidades para el Milenio; auspiciado por la Cátedra UNESCO de Gestión, Innovación y Colaboración en la Educación Superior*. 31 de julio-11 de agosto de 2006. Universidad de Puerto Rico.

Didriksson, A. (2007). *La universidad en la Sociedades del conocimiento*. México: UNESCO.

Didriksson, A.; Campos, G. y Arteaga, C. (coord.) (2004). *Retos y paradigmas. El futuro de la educación superior en México*. México: CESU-UNAM- Plaza y Valdés

Didriksson, A. y Herrera, A. (coords). (2002). *La transformación de la universidad mexicana. Diez estudios de caso en la transición*. México: Miguel Ángel Porrúa - Universidad Autónoma de Zacatecas.

Didriksson, A. y Herrera, A. (2006). *La nueva Responsabilidad Social y la Pertinencia de las Universidades. En GUNI: La Educación Superior en el mundo*. Barcelona: Global University Network for Innovation.

Fernández, N. (2007). *Educación superior y calidad en América Latina y Argentina: Los procesos de evaluación y acreditación*. Argentina: UNESCO-IESALC, EDUNTREF.

Francesc, P. y Rolo, J. (1998). *Los Sistemas Educativos Iberoamericanos en el Contexto de la Globalización: Interrogantes y Oportunidades*. VIII Conferencia Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Sintra, Portugal, 9 y 10 de julio de 1998.

Fukuyama, F. (2000). *La gran ruptura*. Barcelona: Ediciones B.

Gandarilla, J. (Comp). (2007). *Reestructuración de la universidad y del conocimiento*. México: CEIICH/UNAM.

García Garrido, J. (2004). Fenómenos migratorios, multiculturalidad y educación: perspectiva comparada. *Bordón*.

García Guadilla, C. (2002). *Tensiones y Transiciones: Educación Superior Latinoamericana en los Albores del Tercer Milenio*. Caracas: CENDES/Nueva Sociedad.

García Guadilla, (2007). Comercialización de la Educación Superior. Algunas reflexiones para el caso Latinoamericano. *Revista Educación Superior*. México.

Gazzola, A. (2006). *La pertinencia social de la universidad Iberoamericana*. Disponible en: <http://www.ucol.mx/observatorio/reportes/reporte1.pdf>

GEM. (2005). Plan de Desarrollo del Estado de México. Disponible en: <http://edomexico.gob.mx/portalgem>.

Gibbons, M. (1997). *La Nueva Producción del Conocimiento, la Dinámica de la Ciencia y la investigación en las Sociedades Contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.

Gibbons, M. (1998). *La pertinencia de la Educación Superior en el siglo XXI*. París: Banco Mundial, UNESCO.

Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado. El efecto de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.

Gimeno Sacristán, J. (2001a). *Educación y convivir en la cultura global. Las exigencias de la ciudadanía*. Madrid: Morata.

Gimeno Sacristán, J. (2001b): El significado y la función de la educación en la sociedad y cultura globalizada. En: *Revista de Educación*, número extraordinario, pp. 143-156.

Giner, S. (1999). *La mundialización: venturas y desventuras*. En Wallerstein, I. *El futuro de la civilización capitalista*. Barcelona: Icaria.

Glenn, J. y Gordon, T. (2004). *2003 State of the Future*. American. Buenos Aires: Council for the United Nations University

González Casanova, P. (1977). *Las categorías del desarrollo económico y la investigación en ciencias sociales*. Instituto de investigaciones Sociales. México: UNAM.

González Casanova, P. (2001). *La universidad necesaria en el Siglo XXI*. México: Era.

Gorostiaga, X. (2001). Refundar la universidad y la educación para reconstruir la democracia y el desarrollo". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol.31, No: 2, Abril-Junio, México.

Gray, J. (2003). *Las desilusiones del capitalismo globalizado*. En Nexos Virtual. Disponible en: <http://nexus.com.mx/internos/foros/globalizacion>. Consultado el 14 de febrero de 2003.

GUNI. (2008). Educación Superior: Nuevos Retos y Roles Emergentes para el Desarrollo Humano y Social. *El compromiso Social de las Universidades*. La Educación Superior en el Mundo. Madrid.

Herrera, A. (2002). El cambio en la década de los noventa: Estudio comparado de diez universidades públicas de México. En Didriksson A; Herrera, A. (coord.). *La transformación de universidad mexicana. Diez estudios de caso en la transición*. México: Porrúa – UAZ.

Herrera, A. (2003). *Universidad del conocimiento y competencias académicas*. En Castaños Lomnitz. *La sociedad del mañana Universidad, ética y sustentabilidad*. México: Porrúa-UNAM-ANUIES.

Herrera, A. (2004). La Universidad Pública: entre la modernidad y el desarrollo humano. *Revista. Reencuentro*. Ago., N° 040. México: UAM.

Herrera, A. (2006). Seminario: *Educación y Estado: Pertinencia Social de la Educación Superior*. Doctorado en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México.

Herrera, A. (2008). *Responsabilidad social universitaria*. En GUNI. *La Educación superior en el Mundo 3. Educación Superior: Nuevos Retos y Roles Emergentes para el Desarrollo Social y Humano*. Madrid: GUNI.

Herrera, A. et al. (2004). *Estudios de pertinencia social de la UAEM. Primera etapa 2004 2005*. Toluca. México: UAEM.

Herrera, A. et al. (2007). Seminario: *Educación y Estado: Construcción del Índice Complejo de Responsabilidad Social Universitaria*. Doctorado en

Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México.

Herrera, A. y Didriksson, A. (1998). *La construcción curricular: innovación, flexibilidad y competencias*. Enseñanza Superior y Sociedad. Vol. 10, No. 2, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. México: IIESALC-UNESCO.

Herrera, A. y Didriksson, A. (2006). *Manual de planeación prospectiva estratégica. Su aplicación a Instituciones de Educación Superior*. México: CESU, UNAM.

Herrera, A. y Didriksson, A. (2009). *La responsabilidad social en las Macrouiversidades Públicas de América latina y el Caribe*. UDUAL, México. N°41, abril-junio.

Hirsch, J. (1996). *Globalización, capital y Estado*. México: UAM.

Ianni, O. (1996). *Teorías de la globalización*. México: Siglo XXI.

Inayatullah, S. y Gidley, J. (Comp.). (2003). *La universidad en transformación. Perspectivas globales sobre los futuros de la universidad*. Barcelona: Pomares.

INEGI. (2009). *Características generales de la zona metropolitana del Valle de Toluca*. Estado de México. Toluca: INEGI.

Jalife-Rahme, A. (2007). *Hacia la desglobalización*. México: Jorale, Orfila.

Kaplan, R. (2000). *La anarquía que viene*. Barcelona: Ediciones B.

Kostoff, R. (1995). *The handbook of research impact assessment*, Office of Nava. Research, Arlington VA.

Krotsch, C. (2001). *Educación Superior y reformas comparadas*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Labastida, J.; Valenti, G. y Villa, L. (coords.). (2002). *Educación, ciencia y tecnología. Los nuevos desafíos para América Latina*. México: UNAM.

Latapi, P. (1980). *Análisis de la Educación en México*. Comentarios de la reforma educativa SEP/ Setentas 1980; México: Nueva Imagen.

Lavanderos, A. (2002). Papel y pertinencia social de las Instituciones de Educación Superior. Documento electrónico. Tercer Congreso Nacional y Segundo Internacional: *Retos y expectativas de la Universidad*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Levitt, T. (1983). *The globalization of markets*. New York, Free Press Harvard Business Review.

Levy, D. (1995). *La educación superior y el Estado en Latino América*. Desafíos Privados al predominio público. México: Miguel Ángel Porrúa, CESU/UNAM, FLACSO.

Llanos de la Hoz, S. (2000). Equidad y pertinencia en la educación superior. *Universitas 2000*. No. 3-4, Vol. 24, Venezuela.

López Zavala, R. (1998). Valores en la Educación Universitaria ante la Sociedad del Conocimiento: Ética y Competitividad. En Acción Educativa. *Revista Electrónica del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos*. Universidad Autónoma de Sinaloa. Volumen I, Número 0, Agosto de 1999. Culiacán, Sin. México. URL disponible en <http://www.uasnet.mx/cise/rev/Cero/>

López, F. (2001). *Globalización y educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela: UNESCO-IESALC.

López, J. y Sánchez, J. (2001). *Ciencia Tecnología Sociedad y Cultura en cambio de siglo*. Madrid: Biblioteca Nueva, Organización de Estados Americanos.

Malagón, L. (2002). La pertinencia en la Educación Superior: elementos para su comprensión. *Revista de la Educación Superior*. No. 3, Vol. 32, Julio-Septiembre, México.

Malagón, L. (2003). Pertinencia y educación superior: una mirada crítica. Documento electrónico. Tercer Congreso Nacional y Segundo Internacional: *Retos y expectativas de la Universidad*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Marcano, N. (2002). *Pertinencia, compromiso social y currículo en las instituciones de educación superior*. Encuentro educacional. No. 2, Vol. 9, Mayo-Agosto, Venezuela, p.p. 147-161.

Marcela, M. (2006). *La medievalización de las Universidades actuales y la actualidad de las Universidades, medievales*. Buenos Aires: CLACSO.

Marcelo, C. (2002). Aprender a Enseñar para la Sociedad del Conocimiento. En *Education Policy Analysis Archives*. Volume 10; Number 35; agosto 16, 2002.

Margetic, A. y Suárez, V. (2006). *Función social de la Universidad*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones de la UNLa.

Marsiske, R. (coord). (2001). *La universidad de México. Un recorrido histórico de la época colonia al presente*. México: UNAM, Plaza y Valdez.

Martínez, M. (2002). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual Teórico-práctico*. México: Trillas.

Martuscelli, J. y Martínez, C. (2002). *Problemas de la pertinencia de la educación en el mercado laboral*. Documento electrónico. Tercer Congreso Nacional y Segundo Internacional: Retos y expectativas de la Universidad. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Miranda, D. et al. (2003). *Modelo de formación profesional de la UAEM.MIIC*. Toluca, México: UAEM.

Miranda, E. (1993). *La formación del sistema Universitario Nacional Reforma Universitarias (1918-1922)*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Miranda, E. (1994). *La formación del Sistema Universitario Nacional. Desarrollo y crisis (1880-1946)*. Córdoba, Argentina; Dirección General de Publicaciones de la Universidad Nacional de Córdoba.

Morín, E. (2002). *Los siete saberes necesarios para la Educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. México.

Morín, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa

Morín, E.; Ciurana, E. y Motta, R. (2006). *Educación en la era Planetaria*. España: Gedisa.

Muñoz Izquierdo, C. (1996). *Diferenciación Institucional de la Educación Superior y Mercados de Trabajo*. México: AUNUIES.

Murueta, M. (2004). *Psicología y praxis educativa*. México: AMAPSI.

OCDE. (2008). *Tertiary Education for the Knowledge Society* (Vol. 3). París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OCDE. (2009). *Education at a Glance 2009*. París: OCDE.

Ohmane, K. (1990). *Triad power*. New York: Cambridge University Press.

Órnelas, C. (1993). *El sistema educativo mexicano*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ortega y Gasset, J. (1983). *Misión de la Universidad*. Obras completas Tomo IV. Madrid: Alianza.

Pacheco, M. (2004). Reflexiones en torno a la construcción del espacio de la extensión universitaria. *Revista Cuadernos de Educación*. La universidad como espacio público. Año II; número 3. 2004. Córdoba, Argentina, UNC.

PNUD. (2006). Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: <http://www.undp.org>

PNUD. (2009). *Indicadores de desarrollo humano y género en México 2000-2005*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Rama, C. (2006). *La tercera reforma de la educación superior en América Latina*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Ramírez, F. (2004). *Finalidad social y forma de gobierno de la universidad pública en México: un estudio prospectivo*. Tesis doctoral. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Reich, R. (1993). *El fin del trabajo*. Argentina: Javier Vergara.

Rodríguez, R. y Casanova, H. (coords.) (1998). *Universidad Contemporánea. Racionalidad política y Vinculación Social*. Tomo I. México. Miguel Ángel Porrúa, CESU/UNAM.

Rubio, J. (coord.). (2006). *La política educativa y la Educación Superior en México. 1995-2006: Un balance*. México: SEP, Fondo de Cultura Económica.

Ruiz, C. (1998). *El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento*. México: ANUIES.

Sennet, R. (2000). *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Barcelona: Anagrama.

SEP. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. Poder Ejecutivo Federal. Secretaría de Educación Pública. México.

SEP. (2007). *Programa Sectorial de Educación de 2007 a 2012*. Poder Ejecutivo Federal. Secretaría de Educación Pública. México.

Sicilia, J. (2001). *José Vasconcelos y el espíritu de la Universidad*. México: UNAM.

Tedesco, J. (2007). *Educación en la sociedad el conocimiento*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Tünnermann, C. (1991). *Historia de la Universidad en América Latina: De la época colonial a la Reforma de Córdoba*. San José, Costa Rica: Universidad Centroamericana,

Tünnermann, C. (1995). Una nueva Visión de la Educación Superior. *Educación Superior y Sociedad.*, Vol. 6, No: 1, Venezuela.

Tünnermann, C. (1999). *La Universidad de cara al siglo XXI*. México: UNAM-Praxis.

Tünnermann, C. (2000). *Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de Educación Superior*. *Educación Superior y Sociedad*. No. 1-2, Vol. 11, Venezuela.

Tünnermann, C. (2002). *La educación en el horizonte del siglo XXI*. Venezuela: IESLAC/UNESCO

Tünnermann, C. (2003). *La Universidad Latinoamericana ante los retos del siglo XXI: La universidad en la historia*. México: Colección UDUAL.

Tünnermann, C. (2005). *La autonomía universitaria frente al mundo globalizado. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe*. Santo Domingo, República Dominicana.

UAEM. (2006). *Gaceta Universitaria*

UAEM. (2008). *Agenda estadística*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

UAEM. (2008). *Cuarto informe anual*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

UAEM. (2009a). *Compilación Legislativa Universitaria*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

UAEM. (2009b). *Plan General de Desarrollo 2009-2021 (PGD)*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

UAEM. (2009c). *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013 (PRDI)*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

UAPATLA. (2005). *Informe de actividades de la Coordinación de la Unidad Académica Profesional Atlacomulco. (Inédito)*. Unidad Académica Profesional Atlacomulco. Coordinación de Planeación. Atlacomulco, México.

UAPATLA. (2003). *Programa de Desarrollo 2003-2005. (Inédito)*. Unidad Académica Profesional Atlacomulco. Coordinación de Planeación. Atlacomulco, México.

UNC. (2008). *La Gaceta Universitaria. Una mirada sobre el movimiento reformista en las universidades nacionales*. Córdoba, Argentina: UNC.

UNESCO. (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior*. París: UNESCO.

UNESCO. (1997a). *Estrategias Nacionales y Cooperación Regional en la "Enseñanza Superior para el siglo XXI. Conferencia Regional Tokio, Reunión organizada por la PROAP. Tokio, Japón.*

UNESCO. (1997b). *La Educación Superior hacia el siglo XXI, visión de América Latina y el Caribe*. Caracas: CRESALC.

UNESCO. (1997c). *La enseñanza superior en África en el siglo XXI. Conferencia Regional Dakar Reunión organizada por la BRED. Dakar, Senegal.*

UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Declaración Mundial sobre la Educación superior en el Siglo XXI. Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción*. París: UNESCO.

UNESCO. (2000). *Claves para el siglo XXI*. Paris: UNESCO, Crítica.

UNESCO. (2005). *Towards Knowledge Societies*. París: UNESCO

UNESCO. (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*, Carlos Tünnermann Bernheim (ed.), Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Cali, Colombia. Disponible en: http://www.cres2008.org/common/docs/doc_base/Libro%20Educacion%20Superior.pdf. Consultado: marzo, 2009.

UNESCO. (2008). *Conclusiones y recomendaciones de la 48ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación*. París: UNESCO. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/CONFINTED_48-5_Conclusions_spanish.pdf. Consultado: marzo, 2009.

UNESCO/CRESALC. (1992). *Calidad, tecnología y globalización en la educación superior latinoamericana*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Centro Regional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.

Universidad Construye País. (2004). *La responsabilidad Social Universitaria*.

Vallaey, F. y Carrizo, L. (2006). *Hacia la construcción de indicadores de Responsabilidad social universitaria*. Disponible en: <http://www.udlap.mx/rsu/pdf/2/IndicadoresRSU.pdf>

Vallayes, F. (2007). *Responsabilidad Social Universitaria. Propuesta para una definición madura y eficiente*. Disponible en: http://www.itesm.mx/va/FEV/dic07/directores_carrera/Responsabilidad_Social_Universitaria.pdf

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

Villaseñor, G. (coord.). (1997). *La identidad de la educación superior en México*. México: CESU-UNAM.

Wieruszowski, H. (1995). *The medieval University*. Nueva York.

ANEXOS

ANEXO 1

Análisis de categorías

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA
SEMINARIO “EDUCACIÓN Y ESTADO: PERTINENCIA DE LAS IES”
DRA. ALMA HERRERA MÁRQUEZ

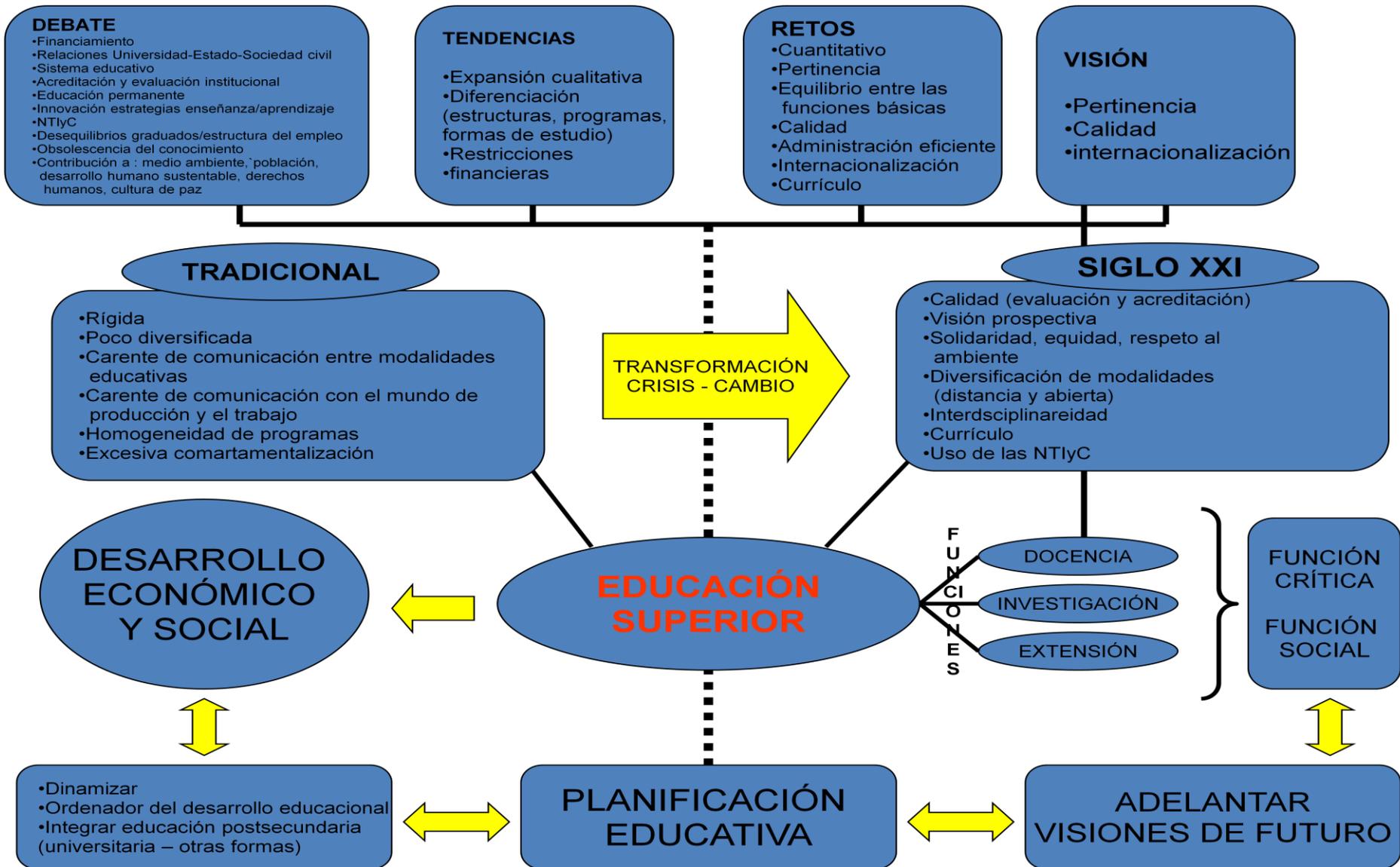
Laura Guadalupe Zárate Moreno

Documento: Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI Autor: Michael Gibbons; Banco Mundial

Categorías primitivas	Unidad de análisis de datos	Enfoques	Conceptos teóricos	Variables	Método
Globalización	Producción de conocimiento en las IES	Económico Socio- crítico	Producción, uso y propagación de conocimiento	Formación de capital humano Identificación y solución de problemas Demanda y garantía social de calidad Desempeño Rentabilidad Financiamiento público Financiamiento privado Multidisciplinareidad Transdisciplinareidad Creatividad Diversificación Uso de NTlyC Movilidad Asociaciones publico-empresariales Flexibilidad Innovación	
			Competitividad	Oferta y demanda de conocimiento Modo 1 vs modo 2 de producción del conocimiento	
			Colaboración	Cultura cívica Educación para toda la vida Aprender a aprender Redes de conocimiento y de comunicación Transferencia de conocimientos Educación a distancia	

ANEXO 2

Mapas conceptuales



ANEXO 3

Análisis de 30 universidades
públicas mexicanas

RESPONSABILIDAD SOCIAL

REGIÓN: NOROESTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

MARCO NORMATIVO	UNIVERSIDAD	LEY ORGANICA	FINES	<p>LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA CAPITULO I (DE LA PERSONALIDAD, DOMICILIO Y FINES) ARTICULO 1. Tiene por objeto impartir educación en los niveles medio superior, subprofesional, superior y posgrado; realizar investigación científica, tecnológica y humanista y contribuir al estudio, preservación y fomento de la cultura, difundiendo al pueblo sus beneficios con elevado propósito de servicio social. ARTICULO 2. La atención a la problemática estatal tendrá prioridad en los objetivos de la Universidad. Por sí misma o en coordinación con otras entidades de los sectores público social y privado, la institución contribuirá al desarrollo regional y nacional ESTATUTO GENERAL ARTICULO 3. La Universidad Autónoma de Sinaloa, como institución de educación pública, tiene como fines esenciales los siguientes: I. Impartir educación para formar bachilleres, profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; así como organizar, realizar y fomentar programas de superación profesional y técnica de acuerdo a las necesidades del estado de Sinaloa en particular y del país en general; II. Organizar , realizar y fomentar la investigación científica, humanística y el desarrollo tecnológico, dando preferencia fundamentalmente a aquélla que tienda a resolver los problemas regionales y nacionales; y III. Organizar, realizar y fomentar todas las actividades tendientes a difundir y extender los beneficios de la cultura.</p>
			FUNCION	<p>CAPITULO I (DE LA PERSONALIDAD, DOMICILIO Y FINES) ARTICULO 6. Para el logro de sus fines, la Universidad Autónoma de Sinaloa deberá: II. Impartir sus enseñanzas con una orientación nacionalista y democrática, buscando desarrollar a plenitud las facultades de los universitarios e inculcando en ellos el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad y la justicia; III. Elevar el nivel intelectual y moral de los miembros de la comunidad universitaria; IV. Diseñar, promover y desarrollar programas para la formación y actualización de profesores e investigadores. Mantener una política sistemática de revisión y actualización de los planes y programas de estudio, métodos de enseñanza y evaluación, en los diferentes niveles que se impartan en la Universidad; VI. Fomentar la producción científica y la creatividad técnica y artística, garantizando la divulgación de los resultados que posean alta calidad académica e intelectual;</p>
			ORGANIZACIÓN	<p>LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA CAPITULO II (DE SU INTEGRACION) ARTICULO 7. La Universidad Autónoma de Sinaloa se integra por sus autoridades, alumnos y pasantes, personal académico y administrativo. De acuerdo con las necesidades educativas y los recursos de que disponga, establecerá los centros de enseñanza e investigación, así como dependencias para la difusión cultural y extensión universitaria; además de las instancias académicas, técnicas y administrativas que juzgue convenientes para el óptimo cumplimiento de sus fines. ARTICULO 8. La Universidad Autónoma de Sinaloa tiene una estructura académico-administrativa desconcentrada, para lo cual se organizará en Unidades Zonales, distribuidas geográficamente en el territorio de la entidad. ARTICULO 11. Cada Unidad Zonal tiene un Consejo Académico propio, presidido por un Coordinador General de Zona, el cual será designado por el Rector y deberá ser ratificado por el Consejo Académico de la zona respectiva. ARTICULO 12. Las Unidades Zonales se integran por las entidades académicas y las dependencias administrativas necesarias para el cumplimiento de los fines de la Universidad. ARTICULO 13. Cada Unidad Zonal está facultada para impartir bachillerato, carreras profesionales y subprofesionales, posgrados, enseñanzas especiales; así como para instituir centros de investigación y extensión universitaria. ARTICULO 14. Cada Escuela, Facultad y Centro de Investigación, tendrá su propio Consejo Técnico, presidido por un Director, el cual será nombrado por el H. Consejo Universitario, de una terna que le presenten los propios Consejos Técnicos. ESTATUTO GENERAL CAPITULO II (DE SU INTEGRACION) ARTICULO 7. La Universidad Autónoma de Sinaloa se integrará con las autoridades universitarias, personal académico, personal administrativo, alumnos y pasantes. Asimismo, se integra por las diferentes dependencias académicas y administrativas existentes y las que en el futuro se creen para la consecución de los fines que tiene encomendados.</p>

			<p>ARTICULO 19. Las funciones administrativas de la Universidad se realizarán a través de las siguientes dependencias:</p> <p> Rectoría Secretaría General Tesorería General Coordinación General de Zona Dirección General Dirección Departamento </p>
REGLAMENTO	EXTENSION	FINES	<p>LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA CAPITULO VII (DE LOS CONSEJOS ACADEMICOS ZONALES) ARTICULO 45. Son facultades de los Consejos Académicos Zonales: Elaborar las políticas específicas de docencia, investigación y extensión de la zona correspondiente. CAPITULO XV (DEL CONSEJO CONSULTIVO Y DE VINCULACION SOCIAL) ARTICULO 70. El Consejo Consultivo y de Vinculación Social, será la instancia mediante la cual la Universidad mantendrá una relación permanente con los diferentes sectores que integran a la sociedad sinaloense, a efecto de que sus opiniones, recomendaciones y sugerencias sean incorporadas a los proyectos de desarrollo institucional. ESTATUTO GENERAL ARTICULO 5. El régimen de autonomía que distingue a la Universidad Autónoma de Sinaloa se manifiesta en los principios siguientes: Determinar el desarrollo de sus actividades docentes, de investigación, extensión y difusión de la cultura, así como para fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico, administrativo y estudiantil; Establecer los órganos de vinculación con la sociedad que permitan una relación permanente con los diferentes sectores que la integran, a efecto de considerar sus opiniones, recomendaciones y sugerencias en los proyectos de desarrollo institucional; y CAPITULO III (DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA UNIVERSIDAD) C. DE LA EXTENSION ARTICULO 36. La planificación y elaboración de las políticas institucionales de extensión y difusión de la cultura estarán a cargo del Consejo de Extensión y Difusión, el que para su funcionamiento se regirá por un reglamento especial que emitirá el H. Consejo Universitario. ARTICULO 37. El impulso y fomento a las actividades de extensión y difusión de la cultura estará a cargo de la Coordinación General de Extensión de la Cultura y los Servicios, la que para su funcionamiento se coordinará con las dependencias necesarias que le permitan cumplir con las actividades programadas y se regirá de acuerdo a su reglamento especial. ARTICULO 38. Los planes, programas y actividades que la Universidad desarrolle en el ámbito de la extensión universitaria, se sustentarán en los siguientes postulados: Por su naturaleza, la extensión universitaria es misión y función orientadora y crítica de la Universidad, entendida como un ejercicio de compromiso social y de vocación de servicio de la institución; La extensión universitaria debe proponerse como fines fundamentales proyectar dinámica y coordinadamente la cultura y vincular a la institución con la sociedad. Además de dichos fines, la extensión universitaria debe procurar el estímulo del desarrollo social, elevar el nivel cultural, moral, intelectual, científico y técnico de su entorno regional y nacional mediante el ejercicio de la crítica y la formulación de alternativas y soluciones concretas que respondan a los problemas de interés general. <i>Objetivos generales</i> Complementar la formación académica del estudiante mediante acciones metodológicas concretas, donde se conjuguen investigación, extensión y teoría adquiridas; y se cumplen con los propósitos de poner los conocimientos científicos al alcance de los sectores sociales y productivos y generar conciencia de responsabilidad y compromiso entre los universitarios. Contribuir al desarrollo sociocultural del estado de Sinaloa. Comprender la realidad regional y, con una perspectiva de cambio, estudiarla en sus manifestaciones específicas, entender las causas de su evolución y con base en ello orientar nuestra práctica. Consolidar al Servicio Social Universitario, en tanto integrador de la docencia, la investigación y la extensión, como uno de los instrumentos fundamentales que impulse el desarrollo académico de la UAS. Toda prestación de servicio social debe ser planificada mediante programas y proyectos específicos, de acuerdo con planes y convenios generales establecidos por las autoridades del Servicio social y cuando sea necesario por la Universidad. Ésta puede efectuarse a través de: Proyectos específicos. <ul style="list-style-type: none"> • Módulos. </p>

				<ul style="list-style-type: none"> • Bufetes uniprofesionales. • Clínicas médicas universitarias. • Laboratorios de análisis clínicos. • Brigadas móviles. • Bufetes universitarios de servicios profesionales. • Instituciones del sector público o privado. • Proyectos de investigación.
		FUNCION		<p>LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA ARTICULO 71. Las facultades del Consejo Consultivo y de Vinculación Social serán las siguientes; Elaborar sugerencias y recomendaciones ante las autoridades universitarias , sobre planeación institucional , evaluación curricular, prioridades académicas, mejoramiento de la docencia, apoyos didácticos, métodos de evaluación, diversificación de la oferta educativa, establecimiento de líneas de investigación en las diversas áreas del conocimiento y estrategias para la extensión universitaria y difusión de la cultura. Promover la colaboración académica entre la Universidad Autónoma de Sinaloa y las demás instituciones de educación existentes en el estado. Fomentar el establecimiento de convenios de cooperación con los sectores productivos, por medio de los cuales la Universidad se vincule con los diversos grupos sociales y, al mismo tiempo, posibiliten que la institución cuente con fuentes alternas de financiamiento. Promover la formación de patronatos o fundaciones de colaboración y apoyo para el cumplimiento de los fines de la Universidad.</p> <p>ESTATUTO GENERAL CAPITULO XVII (OTROS ESTUDIOS) ARTICULO 118. La Universidad podrá impartir además: I. Cursos de actualización; II. Cursos de capacitación; III. Cursos de nivelación; IV. Cursos de extensión universitaria; V. Seminarios; y VI. Diplomados. La Universidad otorgará constancias de estos cursos a quien satisfágalos requisitos que señale el reglamento respectivo. Tales constancias no confieren grado académico.</p> <p>CAPITULO XXI (DEL CONSEJO CONSULTIVO Y DE VINCULACION SOCIAL) ARTICULO 128. El Consejo Consultivo y de Vinculación Social tendrá las siguientes facultades: I. Elaborar sugerencias y recomendaciones ante las autoridades universitarias sobre planeación institucional , evaluación curricular, prioridades académicas, mejoramiento de la docencia, apoyos didácticos, métodos de evaluación, diversificación de la oferta educativa, establecimiento de líneas de investigación en las diversas áreas del conocimiento y estrategias para la extensión universitaria y difusión de la cultura; II. Promover la colaboración académica entre la Universidad Autónoma de Sinaloa y las demás instituciones de educación existentes en el estado; III. Fomentar el establecimiento de convenios de cooperación con los sectores productivos, por medio de los cuales la Universidad se vincule con los diversos grupos sociales y, al mismo tiempo, posibiliten que la institución cuente con fuentes alternas de financiamiento; y IV. Promover la formación de patronatos o fundaciones de colaboración y apoyo para el cumplimiento de los fines de la Universidad.</p> <p>REGLAMENTO DEL CONSEJO CONSULTIVO Y DE VINCULACIÓN SOCIAL CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES Artículo 2º.- El Consejo Consultivo y de Vinculación Social, será la instancia mediante la cual la Universidad mantendrá una relación permanente con los diferentes sectores que integran a la sociedad sinaloense, a efecto de que sus opiniones, recomendaciones y sugerencias sean incorporadas a los proyectos de desarrollo institucional. Artículo 3º.- El Consejo Consultivo y de Vinculación Social es un órgano de consulta cuyas recomendaciones serán consideradas por las instancias universitarias respectivas. Artículo 4º.- El Consejo Consultivo y de Vinculación Social estará en estrecha coordinación para su funcionamiento, con la Coordinación de Planeación y Desarrollo de la UAS y será ésta la que auxilie técnicamente en el trabajo operativo de este órgano. Artículo 5º.- El Consejo Consultivo y de Vinculación Social canalizará sus opiniones, sugerencias y recomendaciones que pretenda hacer llegar al H. Consejo Universitario, a través de la Comisión de Planeación y Presupuestación del mismo.</p>

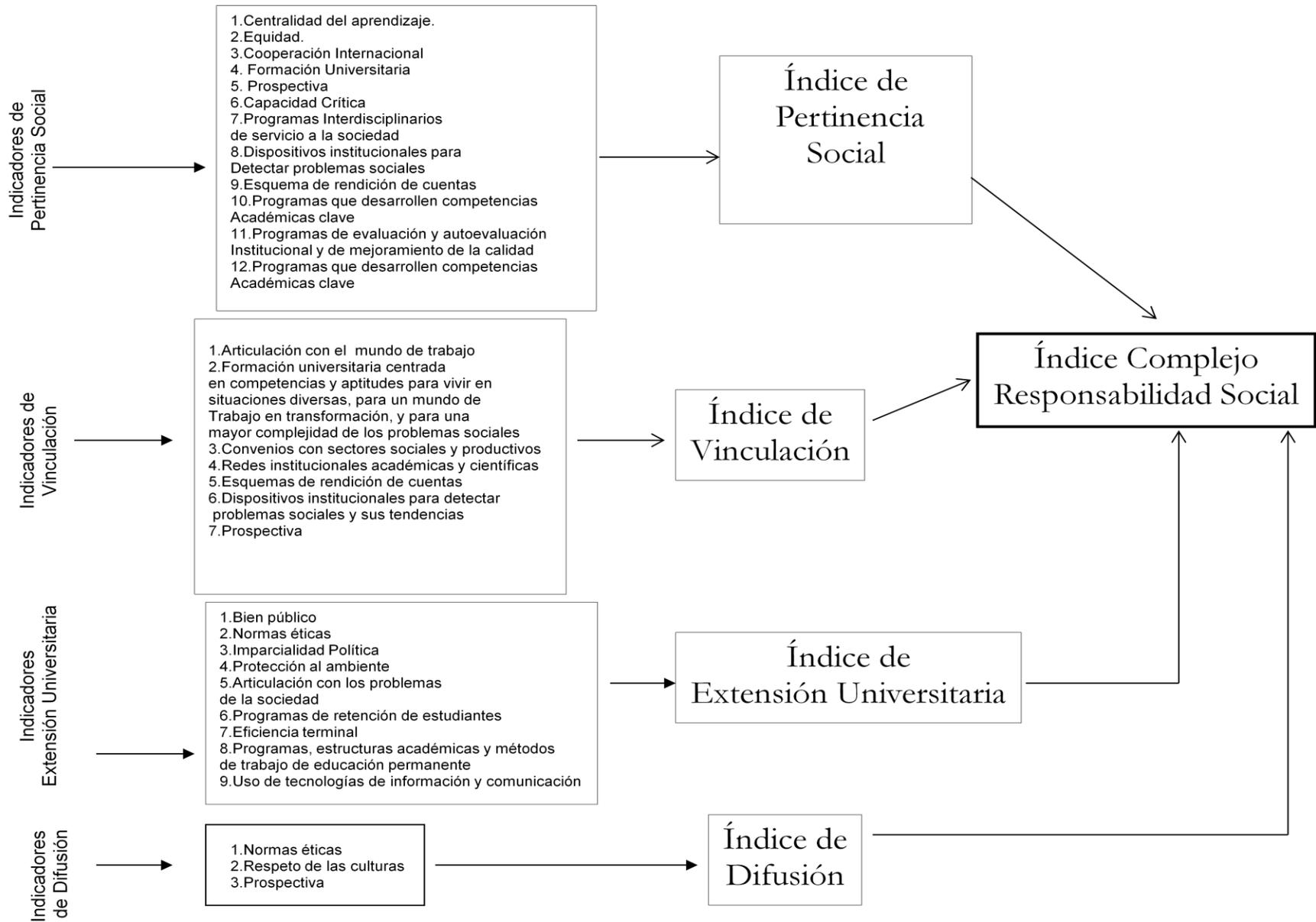
				<p>CAPITULO IV DE LAS FACULTADES</p> <p>Artículo 19º.- Las facultades del Consejo Consultivo y de Vinculación Social serán las siguientes:</p> <p>I.- Conocer y revisar el Plan de Desarrollo Institucional y los diversos programas y proyectos de desarrollo;</p> <p>II.- Elaborar sugerencias y recomendaciones ante las autoridades universitarias sobre planeación institucional, evaluación curricular, prioridades académicas, mejoramiento de la docencia, apoyos didácticos, métodos de evaluación, diversificación de la oferta educativa, establecimiento de líneas de investigación en las diversas áreas del conocimiento; la extensión universitaria y difusión de la cultura; en tanto tengan relación con la vinculación social de la Universidad;</p> <p>III.- Promover la colaboración académica entre la Universidad Autónoma de Sinaloa y las demás instituciones de educación existentes en el estado;</p> <p>IV.- Fomentar el establecimiento de convenios de cooperación con los sectores productivos y de servicios, por medio de los cuales la Universidad se vincule con los diversos grupos sociales y, al mismo tiempo, posibiliten que la institución cuente con fuentes alternas de financiamiento;</p> <p>V.- Promover la formación de patronatos o fundaciones de colaboración y apoyo para el cumplimiento de los fines de la Universidad;</p> <p>VI.- Conocer y revisar el informe anual de labores que rinda el Rector ante el H. Consejo Universitario, haciendo llegar a éste sus opiniones y recomendaciones a través de la Comisión de Planeación y Presupuestación.</p>
			ORGANIZACIÓN	<p>REGLAMENTO DEL CONSEJO CONSULTIVO Y DE VINCULACIÓN SOCIAL</p> <p>CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES</p> <p>Artículo 6º.- El Consejo Consultivo y de Vinculación Social se integrará de la siguiente manera:</p> <p>I.- Un representante de la Administración Pública Estatal;</p> <p>II.- Un representante del H. Congreso del Estado;</p> <p>III.- Un representante del Organismo Coordinador de Trabajadores y/o Campesinos del Estado</p> <p>IV.- Un representante del Organismo Coordinador de Empresarios del Estado;</p> <p>V.- Un representante de la Federación de Colegios de Profesionistas del Estado;</p> <p>VI.- Un representante de la Asociación de Padres de Familia;</p> <p>VII.- Un representante del Colegio de Directores de la UAS;</p> <p>VIII.- Un representante de los Profesores e Investigadores de la UAS;</p> <p>IX.- Un representante de los Trabajadores Administrativos de la UAS; y</p> <p>X.- Dos representantes de los Estudiantes de la UAS.</p>
	REGLAMENTO	SERVICIO SOCIAL	FINES	<p>LEY ORGANICA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA</p> <p>CAPITULO XIV (DEL SERVICIO SOCIAL)</p> <p>ARTICULO 67. Los alumnos de la Universidad Autónoma de Sinaloa estarán obligados a prestar el Servicio Social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Profesiones, así como en los lineamientos contemplados en esta Ley, el Estatuto General y el Reglamento especial respectivo.</p> <p>ARTICULO 68.</p> <p>Se entiende por Servicio Social el trabajo de estudio, de investigación o de prestación de servicio donde el estudiante aplique sus conocimientos en beneficio de la colectividad, con apego al Reglamento correspondiente.</p>
			FUNCION	<p>ARTICULO 69. El cumplimiento del servicio social procurará:</p> <p>El desempeño de funciones o servicios que el reglamento del servicio social de cada carrera especifique.</p> <p>El conocimiento del alumno de los problemas fundamentales de México y, en especial, de Sinaloa y del noroeste del país, para buscar la más adecuada y efectiva solución.</p> <p>El estudio de las condiciones naturales y económicas que prevalecen en las diversas regiones de la entidad, para fijar las posibilidades de explotación de nuevas fuentes de riqueza lograr su aprovechamiento integral.</p> <p>La participación en los planes de superación municipal, regional y nacional, que se desarrollen bajo el control de los gobiernos local y federal.</p> <p>La realización de un trabajo específico en el que se desarrolle un tema de la profesión de que se trate, eminentemente práctico y de interés social.</p> <p>ESTATUO GENERAL</p> <p>CAPITULO XX (DEL SERVICIO SOCIAL)</p> <p>ARTICULO 126. El cumplimiento del servicio social procurará:</p> <p>I. El desempeño de funciones o servicios que el Reglamento del Servicio Social de cada carrera especifique;</p> <p>II. El conocimiento del alumno de los problemas fundamentales de México y, en especial, de Sinaloa y del noroeste del país, para buscar la más adecuada y efectiva solución;</p> <p>III. El estudio de las condiciones naturales, económicas y sociales que prevalecen en las diversas regiones de la entidad, para fijar las</p>

			<p>posibilidades de explotación de nuevas fuentes de riqueza y lograr su aprovechamiento integral;</p> <p>IV. La participación en los planes de desarrollo municipal, regional y nacional que se instrumenten bajo los programas de los gobiernos local y federal; y</p> <p>V. La realización de un trabajo específico en el que se desarrolla un tema de la profesión de la que se trate, eminentemente práctico y de interés social.</p>
PROGRAMAS DE EXTENSIÓN		ORGANIZACIÓN	<p>UNIDAD ESTRATEGICA 4: Coordinación de la difusión cultural, la extensión y los servicios.</p> <p>OBJETIVO: Coordinar el fortalecimiento de la difusión cultural y las distintas expresiones artísticas y culturales que se realizan en la institución, así como incrementar y mejorar la extensión de los servicios que permitan entrelazar y consolidar los vínculos entre el binomio Universidad–sociedad.</p> <p>Difusión del Ser y Quehacer Institucional</p> <p>Promover que los medios de comunicación que cuenta la institución se orienten fundamentalmente al apoyo y difusión de la actividad docente, cultural y de investigación.</p> <p>Definir un programa integral de comunicación clara y oportuna sobre las acciones de extensión y las actividades culturales que brinda la institución.</p> <p>Elaborar un programa integral de producción de materiales audiovisuales por parte de Radio-UAS, CUVE y TV-UAS para el apoyo audiovisuales para reforzar las funciones sustantivas de nuestra institución.</p> <p>Apoyar la Integración y operación del Consejo editorial universitario, con inclusión en éste de destacados universitarios y elementos de la sociedad comprometidos con la educación pública.</p> <p>Mantener la publicación periódica de las revistas temáticas de calidad que edita la institución, convirtiéndolas en revistas arbitradas.</p> <p>Normar los procesos administrativos de la producción de impresos mediante una nueva reglamentación.</p> <p>Establecer criterios para que las ediciones que se realicen sean pertinentes y de calidad.</p> <p>Realizar publicaciones que sean generadas por los propios docentes e investigadores de la institución, además de aquéllos que apoyen a la docencia e investigación en todas las áreas del conocimiento.</p> <p>Reinaugurar la Librería Universitaria.</p> <p>Producir, publicar y divulgar con eficiencia, obras de carácter académico y revistas especializadas, con arbitraje reconocido y acreditado por CONACyT y otros organismos académicos de prestigio.</p> <p>Distribuir y comerciar de manera más eficiente las publicaciones que se realizan, mediante canales de comercialización adecuados que permitan recuperar los costos que generan las mismas.</p> <p>Organizar ferias de libros y mejorar nuestra participación en las que se realizan en la región y el país.</p> <p>Extensión Universitaria</p> <p>Fortalecer las actividades de extensión en todas sus modalidades promoviendo y divulgando los conocimientos científicos y técnicos, además de las manifestaciones artísticas y culturales con sentido social y humanístico.</p> <p>Establecer programas de servicio social convenidos con instituciones, organizaciones sociales y comunidades, que permitan fortalecer los vínculos de la institución con los distintos sectores sociales y productivos de la región.</p> <p>Consolidar a la institución en el ámbito deportivo.</p> <p>Mejorar e incrementar los servicios de salud que presta la Coordinación Universitaria del Hospital Civil.</p> <p>Establecer programas regionales de servicio social con la participación de los del estado y la región, organizaciones sociales y comunidades que logren fortalecer los vínculos Universidad y sociedad.</p> <p>Programar cada uno de las participaciones de nuestros brigadistas ya sea de forma unidisciplinaria o multidisciplinaria, con base en proyectos y convenios signados con los diversos sectores sociales.</p> <p>Establecer el Programa Integral de Desarrollo del Deporte Universitario a fin de masificarlo y mejorarlo para consolidar el liderazgo regional y lograr escalar a nivel nacional e internacional.</p> <p>Institucionalizar el Programa de mejoramiento de la calidad de los servicios de salud de la Coordinación Universitaria del Hospital Civil, consolidando su función de dar atención médica a la población de escasos recursos económicos.</p> <p>Actividades Artísticas</p> <p>Mejorar, incrementar, crear y recrear las expresiones artísticas para su difusión que se desarrollan en los distintos grupos universitarios existentes y promover la creación de otros para dar más cobertura a las zonas.</p> <p>Continuar impulsando el Festival Cultural Universitario hasta lograr su consolidación y permanencia como un evento de calidad y prestigio.</p> <p>Fundar las muestras estatales de teatro universitario, canto, danza, música, literatura, oratoria y declamación y artes plásticas, así como el encuentro estatal de jóvenes universitarios con aptitudes artísticas y culturales.</p> <p>Fortalecer el intercambio de experiencias y desarrollo de programas culturales con diferentes instituciones estatales, nacionales y</p>

	<p>extranjeras a efecto de realizar esfuerzos en conjunto que propicien el desarrollo de las actividades artísticas. Mantener la presencia de la Universidad entre los universitarios y de la sociedad en general, a través de la realización de diferentes actividades culturales tales como: presentaciones de grupos artísticos, exposiciones plásticas, talleres, seminarios, presentaciones de libros, etcétera. Reforzar nuestra organización y participación en los festivales Universitarios de la Cultura y de Danza "José Limón ", el Encuentro internacional de Teatro Guiñol, y las muestras regionales de teatro, además de los programas de Domingos y Lunes Culturales. Instituir el Programa de Formación y Capacitación en el Área de la Cultura. Formar los talleres permanentes de creación artística en teatro, danza contemporánea, danza folclórica, teatro de títeres, música, pintura, escultura, fotografía, creación literaria y el taller de apreciación artística en el bachillerato. Organizar el Seminario Permanente de Problemáticas Culturales; y el Foro de Extensión Cultural.</p>
<p>SERVICIOS DE EXTENSIÓN</p>	<p>Coordinaciones zonales Información y relaciones Promoción financiera Hospital civil Servicio social Deportes Bibliotecas Editorial Imprenta Radio universidad Actividades artísticas Intercambio y vinculación académica</p>

ANEXO 4

Índice Complejo de RSU



Pertinencia Social: Se encuentra conformado por dos dimensiones: Oferta Profesional e Investigación. La formación de profesionales, debe responder necesidades nacionales y que la generación de conocimientos tiene que vincularse a lo que el desarrollo del país requiere; por lo que todos los planes de estudio deberán relacionar sus contenidos hacia dos ejes fundamentales a) el desarrollo científico tecnológico de la disciplina y b) las necesidades de la sociedad mexicana. La investigación es una función central para el nuevo desarrollo de las universidades, que cuenta con el mayor impacto hacia fuera y hacia adentro, por lo que debe revalorizarse desde la perspectiva de sus relaciones con la docencia y la construcción de aprendizajes. En relación con el impacto externo, un porcentaje muy importante del conocimiento generado en las MUALC, ha contribuido de manera notable a la solución de los problemas de la sociedad.

Índice de
Pertinencia
Social

Vinculación: Las Macrouniversidades, a través de sus diferentes unidades académicas, mantienen numerosos convenios de colaboración académica, científica y técnica. En cuanto a las acciones de transferencia tecnológica las facultades de Ingeniería de todas las MUALC, constituyen uno de los pilares en este proceso y su contribución al desarrollo nacional es indudable. En este caso son evidentes los avances de los Programas de Desarrollo de Empresas de Base Tecnológica, que comprenden el desarrollo de incubadoras universitarias de empresas y de parques científicos y tecnológicos que tienen como propósito consolidar organizaciones más inteligentes para potenciar la capacidad de desarrollo local. Ello ha implicado la adecuación de las formas jurídico-económicas necesarias para que las relaciones y organizaciones generadas a través de innovaciones tecnológicas contribuyan a consolidar el éxito de las iniciativas y su consecuente aplicación a los procesos productivos.

Índice de
Vinculación

Extensión Universitaria: En prácticamente todas las Macrouniversidades la RS, el compromiso con la nación se lleva a cabo en la función de Extensión Universitaria; de este modo, implica ofrecer un servicio a la sociedad con el objetivo de enriquecer su bagaje cultural, brindarle una herramienta, un conocimiento, una idea, una creación. También implica informar y compartir una técnica, un invento, un descubrimiento, un avance científico. De este modo, uno de los propósitos primordiales de esta función es la identificación de los problemas y las demandas económicas sociales, con el fin de dirigir acciones de transferencia, y transformación de la realidad. La Extensión Universitaria es el espacio que vincula el conocimiento generado (científico, tecnológico, humanístico y artístico) con las necesidades locales, nacionales y regionales. Su objetivo es primordialmente promover la utilidad social del conocimiento y la práctica solidaria y formativa, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población; por ende, la Extensión Universitaria es una actividad bidireccional, que se produce entre la Universidad y la Sociedad. La extensión universitaria abarca diversas actividades: de gestión, formativas, comunicacionales, para la interacción y el desarrollo social y para la transferencia del conocimiento científico-tecnológico y ha constituido históricamente el espacio de una mejor articulación intersectorial.

Índice de
Extensión Universitaria

Difusión de la Cultura: las MUALC deben ser evaluadas por la sociedad por la contribución que realizan en el desarrollo de la cultura que pone al ser humano como creador, y que ubica y organiza su obra y su contribución estética de forma accesible a todo público. El cultivo y difusión de los valores culturales debe ser parte importante de las tareas de la Universidad Pública, que deben vincularse estrechamente con la comunidad local, regional y nacional para, forjar ciudadanos del mundo con una visión universal, capaces de apreciar y valorar la diversidad cultural como fuente de enriquecimiento del patrimonio de la humanidad.

Índice de
Difusión

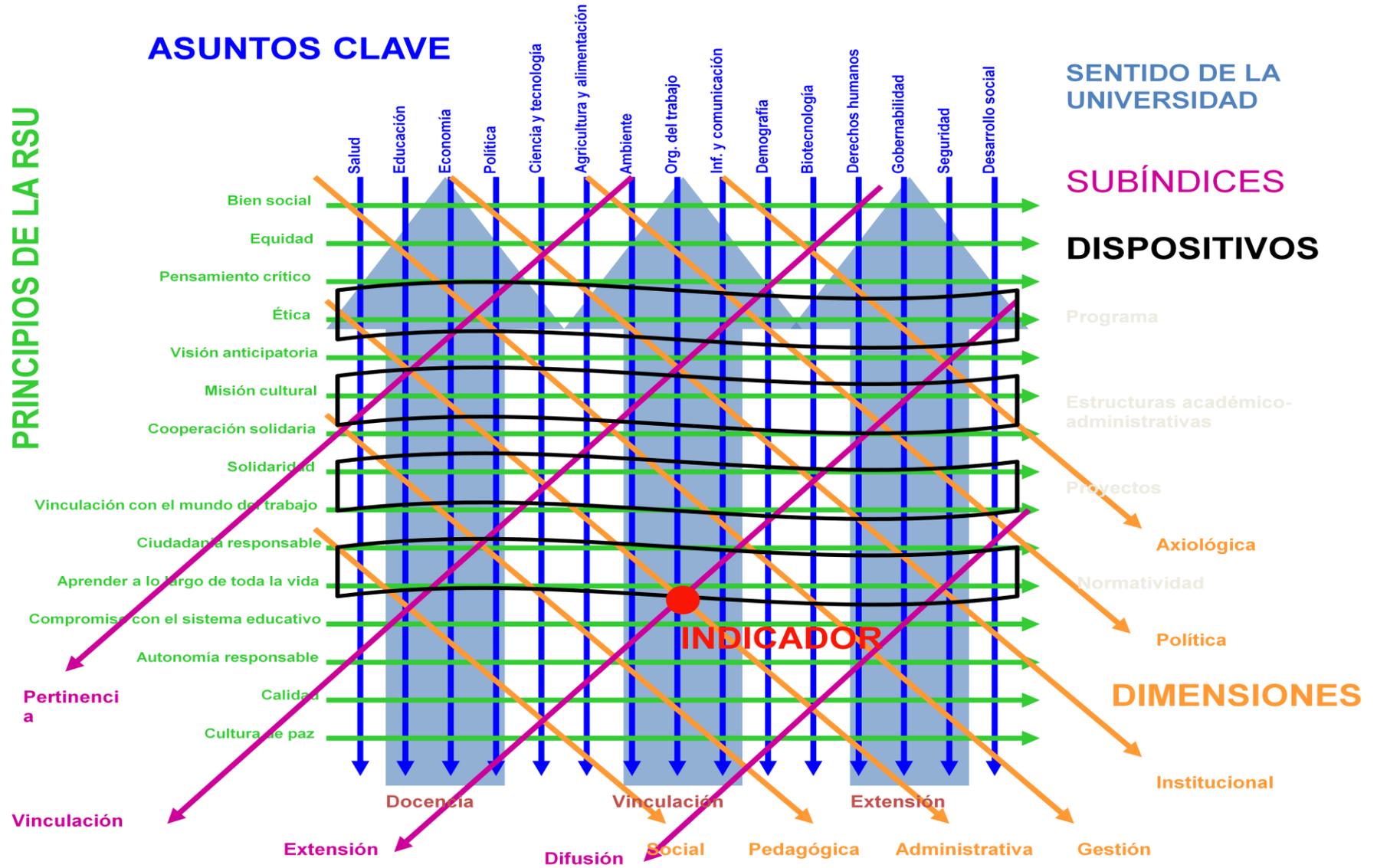
Índice Complejo
Responsabilidad Social

ANEXO 5

Modelo tridimensional de RSU

ASUNTOS CLAVE

PRINCIPIOS DE LA RSU



ANEXO 6

Matriz de clasificación de los
indicadores de pertinencia

5	4	3	2	1	INDICADORES DE PERTINENCIA	
Políticas y dispositivos	Políticas y dispositivos	Políticas y dispositivos	% de programas	Políticas para la		
X	X	X	X	X	Pertinencia	INDICE SIMPRE
X			X	X	Vinculación	
X					Extensión	
X					Difusión	
X	X	X	X	X	1	PRINCIPIOS
X	X	X	X	X	2	
X	?	?	X	X	3	
X	X	X	X	X	4	
X	?	?	X	X	5	
					6	
X	X	X	X	X	7	
X	X	X	X	X	8	
X			X	X	9	
X	X	X	X	X	10	
X	X	X	X	X	11	
X			X	X	12	
X	X	X	X	X	13	
X	X	X	X	X	14	
X	X	X	X	X	15	
X	?	?	X	X	1	ASUNTOS CLAVE
X	X	X	X	X	2	
X	?	?	X	X	3	
X	X	X	X	X	4	
X			X	X	5	
X			X	X	6	
X			X	X	7	
X	X	X	X	X	8	
X	X	X	X	X	9	
X	X	X	X	X	10	
X			X	X	11	
X	X	X	X	X	12	
X	X	X	X	X	13	
X	X	X	X	X	14	
X	X	X	X	X	15	
X	X	X	X	X	Acceso	TIPO DE INDICADOR
X	X	X	X	X	Insumo	
X	X	X	X	X	Proceso	
X			X	X	Aprendizaje	
X			X	X	Resultado	
X	X	X	X	X	Proyección	VARIABLES DE ANÁLISIS
X	X	X	X	X	Calidad	
X			X	X	Cobertura	
X	X	X	X	X	Eficiencia	
X	X	X	X	X	Efectividad	
X	X	X	X	X	Eficacia	
X	X	X	X	X	Articulación social	
X	X		X	X	Equidad	
X	X	X	X		Programa	DISPOSITIVOS INSTITUCIONALES
X	X	X	X		dispositivos administrativos	
X			X		Proyectos	
X	X	X		X	Leyes	
X	X	X		X	Reglamentos	
X	X	X		X	Normas	SERVIDIO DE LA UNIVERSIDAD
X			X	X	Actores	
X	X	X	X	X	Docencia	
X	X	X	X	X	Investigación	DIMENSION
X					Extensión	
X	X	X	X	X	Axiológica	
X	X	X	X	X	Política	GestiónAdministración Pedagógica Social
X	X	X	X	X	Política/institucional	
X	X	X	X	X	GestiónAdministración Pedagógica Social	

ANEXO 8

Árbol de indicadores

ANEXO 7

Instrumento:

Cuestionario para valorar la
Pertinencia Social Universitaria

Universidad Nacional Autónoma de México

ÍNDICE SIMPLE DE PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA

Datos de identificación:

Nombre de la Institución y/o Dependencia: _____ Fecha: _____

Ubicación: _____

Nombre del encuestado: _____ Área a la que pertenece: _____

Puesto que desempeña: _____ Edad: _____

e-mail: _____ Teléfono: _____

COLABORADORES

Dra. Alma X. Herrera Márquez

Mtra. Ruth Martiza Arias Guerra

Lic. Ma. Alma García

Lic. Cesar Jiménez

Mtro. Wilibaldo Moreno

Lic. Gloria Reyes Iriarte

Mtra. Carmen Lilia Sánchez González

Mtra. Ma. Hilda Vergara Alonso

Mtra Jacqueline Villafán

Mtra. Laura Gpe. Zárata Moreno

ÍNDICE SIMPLE DE PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

En el contexto actual, en el cual la universidad pública del siglo XXI se está transformando, la responsabilidad social universitaria se concibe como la relación entre el papel desempeñado por las instituciones de educación superior para formar recursos humanos y generar conocimiento y lo que la sociedad demanda; sus resultados se objetivan en el diseño y puesta en marcha de proyectos de desarrollo humano sostenible y se encuentra constituida por cuatro categorías: la pertinencia, la vinculación, la extensión y la difusión cada una de las cuales, constituye un índice simple del índice complejo de Responsabilidad Social Universitaria.

El presente instrumento tiene como propósito identificar los elementos que justifiquen y validen la capacidad de su institución de educación superior para cumplir con sus compromisos sociales, fundamentales a partir de acciones concretas como respuesta a la Responsabilidad Social; es decir, tiene como objetivo medir la capacidad de la Institución de Educación Superior para cumplir con sus compromisos sociales fundamentales y su articulación innovadora en los procesos de desarrollo nacional. Para ello ha sido estructurado en cuatro apartados: el primero hace referencia al índice simple de pertinencia, el segundo al de vinculación, el tercero al de extensión y el último, al de difusión.

ESCENARIO

Hoy día numerosas Instituciones de Educación Superior cuestionan su organización y sus programas académicos, así como su inserción en el concierto político, económico y social de sus respectivos países; es decir, se está debatiendo si las universidades ofrecen la formación requerida acorde con las características del contexto. También es una realidad que las universidades públicas, sobre todo en países en desarrollo, no han logrado adecuarse con la suficiente rapidez a lo requerido por la complejidad inherente de la sociedad del siglo XXI. En este marco es indudable la importancia de realizar balances acerca de los nuevos contenidos que tiene la relación de la universidad con la sociedad y de la obligatoriedad del Estado para proveer los más altos niveles de bienestar social y de Desarrollo Humano Sostenible.

Este proceso nos conduce a un debate cada vez más intenso sobre la noción de desarrollo, que ahora se encuentra en un estado de cambio constante y que tiene como resultado el hecho de que todos los habitantes del mundo obtengan las mismas oportunidades. Por ello la idea de la responsabilidad social universitaria abarca un amplio conjunto de acciones y procesos que tienen como objetivo responder a las necesidades del entorno de manera oportuna, eficaz y con un alto sentido ético. Este planteamiento resulta de importancia primordial pues la globalización y la aplicación de modelos de desarrollo económico de carácter neoliberal han generado situaciones de urgencia social que demandan que las universidades coadyuven con respuestas innovadoras a la complejidad que hoy día sintetiza nuestra problemática nacional y regional.

Con respecto a los asuntos clave, estos han sido identificados como aquellos que han de resolverse en el presente por las Instituciones de educación Superior públicas para lograr el desarrollo social y nacional requeridos en el futuro y se definen a continuación:

El asunto **Educación** alude a aspectos relacionados con las brechas cognitivas, la cultura del aprendizaje, los derechos humanos emergentes, el desarrollo de las TIC's, el desarrollo sostenible, la distribución social del conocimiento, la economía del conocimiento, la educación transdisciplinaria, la educación para la salud, la formación científico-tecnológica y humanista, la formación ciudadana, la formación en valores, la identidad nacional, la innovación, las inteligencias múltiples, la internalización y transnacionalización de la educación, la mercantilización de servicios educativos, la multiculturalidad, el pensamiento anticipatorio, el pensamiento contextual, la robótica educativa, las sociedades del conocimiento, la transferencia del conocimiento y la universalización de la educación superior.

El asunto clave **Economía** incluye aspectos relacionados con los cambios en los sistemas de producción, el capital especulativo y volátil, las ciudades y economía (nuevos polos de desarrollo), el comercio genético, la cooperación técnica, política, económica y social, la cultura del consumo, la distribución de la riqueza, la economía de la salud, la economía del conocimiento, la ética económica, el fortalecimiento económico (crecimiento y desarrollo), la globalización económica, los mercados emergentes, los mercados flexibles (economía desregulada), la mercantilización de los servicios, los nuevos actores en la economía, las políticas públicas, la propiedad intelectual y patentes, las sociedades del conocimiento.

El asunto **Política** se refiere a temáticas relacionadas con calidad de vida, contrato social, crisis estado-nación, cultura de paz, cultura democrática, cultura y participación ciudadana, derechos humanos emergentes, estado de bienestar, ética política, identidad nacional, justicia social, neoliberalismo, políticas de estado (públicas), recuperación del espacio público, reforma del sistema político y seguridad social.

El asunto **Ciencia y Tecnología** incluye aspectos tales como biotecnología, ciencia y tecnología en la vida cotidiana, ciencias de la vida, ciencias nucleares, desarrollo acelerado científico y tecnológico, fuentes alternas de energía y cogeneración, generación de conocimiento en el contexto de su aplicación, ingeniería genética, obsolescencia del conocimiento, propiedad intelectual y patentes, tecnología molecular y tecnologías de información y comunicación.

El asunto clave **Agricultura y Alimentación** se refiere a la alimentación transgénica, calidad de vida, desnutrición crónica, distribución del alimento, escasez de alimento, hormona de crecimiento, industria alimentaria, ingeniería genética para cultivo, plantas de ingeniería genética, revolución biológica, seguridad alimentaria

El asunto relacionado al **Ambiente** alude a temáticas relacionadas al agua, biodegradación, biosfera, calentamiento global, cambios ambientales, ciencias multidisciplinarias, compromiso de las empresas transnacionales, contaminación química, contexto, desarrollo sostenible, destrucción de la capa de ozono, diversidad, dominio del cosmos, ecología industrial, envejecimiento, eugenesia, inteligencia artificial, migración, patria de la tierra, prevención de enfermedades, prevención de las riesgos, recuperación del espacio público, riesgos ambientales, surgimiento de la química verde (biología , química y clonación), transdisciplinariedad, unidad humana.

El asunto **Organización del Trabajo** se refiere a aseguradoras, biotecnología, calidad de vida, cambio de sistema de producción, cambios de organización, cohesión social, compañías de ciencia de la vida, comprensión cooperativa, cooperación técnica y económica, democracia consensuada, derechos humanos del consumidor, desarrollo de la cooperación política económica y social, desarrollo sostenible, desigualdad de ingresos, empresarios, equidad y democracia, estado de bienestar, fomento de la democracia, información global, investigación aplicada, investigación epidemiológica, jubilación, libertad de expresión, libre mercado, neoliberalismo, nuevas habilidades y competencias,

promover investigación agrícola, reformar políticas de identidad, seguridad laboral, sociedad cognitiva, tecnología nucleares, tolerancia, trabajo asociativo.

El asunto **Información y Comunicación** incluye aspectos tales como cohesión social, comprensión cooperativa, conocimiento especializado, conocimiento global, derechos genéticos, diversidad, espacio público lugar de intercambio social, información, instrumentos interactivos, inteligencia artificial, lenguas minoritarias, libertad de expresión, participación ciudadana y de expertos, robótica, sistemas de red, técnicas de información y computo, tecnología y ciudades, tolerancia, transdisciplinariedad, voluntad pública.

El asunto clave **Demografía** alude a aspectos como el agua, atención a la niñez, aumento de enfermedades, aumento de la esperanza de vida, bien común, calentamiento global, calidad de vida, ciudades centros de poder, clonación, disminución de las tasas de fecundidad, diversidad, eugenesia, explosión de la población, inmigración, migración, pirámide poblacional invertida, prevención de enfermedades, reducción de las tasas de mortalidad, trabajo e identidad cívica, visiones divergentes, voluntad pública

El asunto **Biotecnología** incluye aspectos de aseguradoras, bioética, biología celular, ciencias de la vida, clonación, comercio genético, compañías de ciencias de la vida, dignidad humana, eugenesia, genoma humano, humanismo basado en los derechos humanos, humanismo tradicional, impactos en la biosfera, plantas de ingeniería genética, revolución genética, unidad humana, valores.

El asunto **Derechos Humanos** incluye temáticas como la abolición de políticas discriminatorias, bioética, calidad de vida, ciudadanos/ciudadanía, clonación, cohesión social, comprensión cooperativa, derechos de los niños, derechos del

consumidor, derechos genéticos, desigualdad, dignidad humana, escasez de alimento, esperanza de vida, exclusión e inclusión, genoma humano, justicia social, libertad de expresión, paz, pluralismo, solidaridad entre generaciones, tasación genética, tolerancia.

El asunto **Democracia y Gobernabilidad** incluye aspectos relacionados a la alimentación, biotecnología, calidad de vida, clonación, cohesión social, conciencia cívica, contrato social, cooperación social, derechos de los niños, desigualdad de ingresos, destino común, diversidad, envejecimiento, espacio público, estado de bienestar, exclusión social, segregación, fecundidad, formación ciudadana, identidad, información global, jubilación, justicia social, libertad de expresión del consumidor, libre mercado, migración, participación democrática, paz, poder, representación diplomática de los niños, sociedad cognitiva, unidad humana, visiones divergentes, voluntad pública.

El asunto clave **Desarrollo Social** alude a la atención a la niñez, autoconciencia (igualdad de género), biotecnología, calentamiento global, cambio cultural, ciencias de la tasación genética, códigos de familia , cohesión social, colectividad, compañías de ciencias de la vida, comunicación social entre grupos e individuos, conciencia cívica, contrato cultural, cooperación de las empresas transnacionales, cooperación política económica y social, cultura cosmopolita, cultura del agua, cultura democrática, democracia, derechos genéticos, desarrollo sostenible, desigualdad de ingresos, destino común, dignidad humana, distribución de recursos, distribución económica de salud pública, diversidad, educación reproductiva, envejecimiento, espacio público de intercambio social, eugenesia, evaluación del sistema educativo, explosión de la población, expresión de las identidades, fecundidad, formación ciudadana, fronteras sociales, identidad cívica, inteligencia colectiva, justicia social, medicina alternativa, micro comunidades, migración internacional, morfología sexual, mujer del siglo XXI, nuevo orden social, pareja, participación humana y de expertos, paz, pirámide poblacional invertida, pluralismo cultural, políticas de género, prevención de

enfermedades, religión, etnicidad, nación territorio y género, respeto a la identidad, revolución genética, salud, salud reproductiva, sociedad cognitiva, solidaridad entre generaciones, tasas de mortalidad, tecnología y ciudades, tolerancia, trabajo forjador de lazo social, trabajo vínculo social, unidad humana, visiones divergentes.

INSTRUCCIONES

A fin de lograr el objetivo propuesto, le solicitamos que lea cuidadosamente los elementos que integran cada pregunta ya que ellos configuran el escenario sobre los cuales interesa la orientación de la respuesta. La mayoría de las preguntas esta formulada en cuadros que contienen un conjunto de opciones para su llenado, de no encontrar la opción acorde a las características de su institución, favor de incorporarlos en los espacios en blanco.

Aun cuando la estructura del instrumento es amplia, se contesta de manera ágil por su diseño mediante el llenado de matrices. Agradecemos de antemano su colaboración en la presente investigación porque estamos seguros que sus respuestas serán fidedignas y veraces que ayudarán a concluir y a aportar elementos integradores con respecto a la Responsabilidad Social Universitaria. Por lo anteriormente expuesto, la comunidad universitaria y la sociedad agradecen la validez, relevancia y atingencia de la información proporcionada. Gracias.

ÍNDICE SIMPLE DE PERTINENCIA SOCIAL

La pertinencia social es la capacidad para que cada institución de educación superior profile su vocación con relación a las necesidades locales y nacionales así como con los diversos grupos sociales del contexto en que están inmersas. Se encuentra conformada por dos dimensiones:

La primera, la oferta profesional de carreras que integran a la formación universitaria temáticas transversales relacionadas con los asuntos clave y que favorezcan el desarrollo del pensamiento contextual; este tipo de pensamiento se caracteriza por desarrollar una actitud mental capaz de abordar problemas globales que contextualizan sus informaciones parciales y locales lo cual implica aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo, es decir, busca la posibilidad de poner en contexto toda la información y las ideas, la cultura científica o técnica para la atención de los asuntos clave.

Con respecto a los asuntos clave, estos han sido identificados como aquellos que han de resolverse en el presente por las Instituciones de educación Superior públicas para lograr el desarrollo social y nacional requerido en el futuro y fueron definidos en la presentación del instrumento.

La segunda, la investigación la cual deberá estar dirigida a la inter y la transdisciplina porque es a través de ella que los Instituciones de Educación Superior podrán abordar los asuntos clave.

El Índice simple de pertinencia aborda temáticas relacionadas con las políticas para el diseño de la oferta educativa; los programas educativos que promuevan el pensamiento contextual; aspectos relacionados con el personal

académico orientados a mejorar las prácticas educativas en el contexto de la sociedad del conocimiento; aspectos relacionados con los alumnos encaminados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional; así como del desarrollo de la investigación encaminada a los asuntos clave.

Políticas para el diseño de la oferta educativa con relación a los sectores social y productivo

1. ¿Cuenta con dispositivos institucionales que permitan a los sectores social y productivo su participación para el diseño de la oferta educativa?

Sectores	Si	No
Social		
Productivo		

2. Mencione con cuales de estos dispositivos institucionales cuenta para el diseño de la oferta educativa con relación a los sectores social y productivo

Sectores	Dispositivos						
	Número de dispositivos	Programas	Proyectos	Políticas	Presupuesto	Estructuras académico/ administrativas	Reglamentos
Sector social							
Sector productivo							

3. Mencione los mecanismos mediante los cuales le de seguimiento a las acciones dirigidas a establecer comunicación con los sectores social y productivo para el diseño de la oferta educativa

Dispositivos	Mecanismos de comunicación y/o seguimiento	
	Sector social	Sector productivo
Programas		

Proyectos		
Políticas		
Presupuesto		
Estructuras académico/ administrativas		
Reglamentos		

4. ¿La información vertida por los sectores social y productivo es integrada a los planes de estudio que oferta?

Planes de estudio	Sector social		Sector productivo	
	Si	No	Si	No

5. Número de dispositivos institucionales que inciden en la orientación de la oferta educativa

6. Número de proyectos prospectivos sobre las tendencias del mercado laboral relacionados a la oferta educativa

7. De acuerdo al número de dispositivos institucionales y de proyectos prospectivos señalados, coloque en el cuadro a cuales de los siguientes asuntos dan prioridad

Asuntos	Programas	Proyectos	Políticas	Presupuesto	Estructuras académico/ administrativas	Reglamentos	Proyectos prospectivos
Salud							
Educación							
Economía							
Política							
Ciencia y tecnología							
Alimentación/ agricultura							
Ambiente							
Organización del trabajo							
Información y comunicación							
Demografía							
Biotecnología							
Derechos humanos							
Democracia/ gobernabilidad							
Desarrollo social							

8. Número de programas de seguimiento de egresados que intervengan en el diseño de la oferta educativa

9. Los programas de seguimiento de egresados se constituyen como mecanismo de comunicación entre la universidad y el exterior y permiten el conocimiento del entorno para detectar tendencias acerca de los asuntos clave. En su institución, ¿de qué asuntos clave aportan información los programas de seguimiento de egresados y cuáles son los mecanismos para la obtención de dicha información?

Asuntos	Programa de seguimiento de egresados	Mecanismos para la obtención
Salud		
Educación		
Economía		
Política		
Ciencia y tecnología		
Alimentación/ agricultura		
Ambiente		
Organización del trabajo		
Información y comunicación		
Demografía		
Biotecnología		
Derechos humanos		
Democracia/ gobernabilidad		
Desarrollo social		

10. La pertinencia implica que las instituciones hagan una lectura crítica de lo que sucede en el entorno y de que usen esa información para la toma de decisiones. En su caso, ¿Cuáles son los mecanismos para la obtención de información del exterior? ¿Cuáles son los niveles de articulación con el entorno, entre la universidad y la sociedad y de la sociedad con la universidad?; ¿cómo le hace la institución para saber lo que ocurre en su entorno?

11. Mencione las políticas de financiamiento para la mejora de la oferta educativa

Porcentaje de programas educativos que desarrollen el pensamiento contextual

12. ¿Cuántos Programas educativos se ofertan en la Institución?

13. ¿Cuántos de estos programas desarrollan el pensamiento contextual?

Derechos humanos										
Democracia/ gobernabilidad										
Desarrollo social										

16. Mencione las políticas de financiamiento para la formulación de programas educativos que desarrollen y fortalezcan el pensamiento contextual

Políticas y dispositivos que regulen el ingreso, permanencia y actualización del personal académico orientadas a mejorar las prácticas educativas en el contexto de la sociedad del conocimiento

17. ¿Cuáles son las políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico?

Número de políticas	Ingreso	Permanencia	Actualización

18. Número de dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y actualización del personal académico en el contexto de la sociedad del conocimiento

Aspectos curriculares	Dispositivos						
	Número	Programas	Proyectos	Políticas	Presupuesto	Estructuras académico/ administrativas	Normatividad
Ingreso							
Permanencia							
Actualización							

19. Programas de actualización que favorezcan su labor orientados a los siguientes asuntos en el contexto de la sociedad del conocimiento

Asuntos	Número de programas de actualización docente	Impacto en la sociedad			Impacto en la comunidad estudiantil			Impacto en las IES		
		Muy significativo	Significativo	Poco significativo	Muy significativo	Significativo	Poco significativo	Muy significativo	Significativo	Poco significativo
Salud										
Educación										
Economía										
Política										
Ciencia y tecnología										
Alimentación/ agricultura										
Ambiente										
Organización del trabajo										
Información y comunicación										
Demografía										
Biotecnología										
Derechos humanos										
Democracia/ gobernabilidad										
Desarrollo social										

20. Mencione las políticas de financiamiento para la capacitación y actualización del personal docente

Políticas y dispositivos que regulen el ingreso, permanencia y egreso de los alumnos orientados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional.

21. ¿Cuáles son las políticas Institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos orientados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional?

Políticas	Ingreso	Permanencia	Egreso

22. Describa los procedimientos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos orientados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional

23. Número de dispositivos institucionales para la regulación del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos orientados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional

Aspectos	Dispositivos						
	Número	Programas	Proyectos	Políticas	Financiamiento	Estructuras académico/ administrativas	Normatividad
Ingreso							
Permanencia							
Egreso							

24. Programas de atención al alumnado que favorezcan la consecución del aumento del nivel educativo nacional

Asuntos	Número de programas de atención al alumnado	Nombre del programa	Número de alumnos atendidos	Impacto en la sociedad			Impacto en la comunidad estudiantil			Impacto en las IES		
				Muy significativo	Significativo	Poco significativo	Muy significativo	Significativo	Poco significativo	Muy significativo	Significativo	Poco significativo
Salud												
Educación												
Economía												
Política												
Ciencia y tecnología												
Alimentación/ agricultura												
Ambiente												
Organización del trabajo												
Información y comunicación												
Demografía												
Biotecnología												
Derechos humanos												
Democracia/ gobernabilidad												
Desarrollo social												

25. Mencione las políticas de financiamiento para la regulación del ingreso, permanencia y egreso de los alumnos orientados a la consecución del aumento del nivel educativo nacional
