

**Université de Montréal**

**LA TRANSFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD  
DE CARA AL SIGLO XXI.  
ESTUDIO DE CASO DE UNA UNIVERSIDAD MEXICANA**

**Patricia Cortés Peña**

Département d'études en éducation et d'administration de l'éducation  
**Faculté des sciences de l'éducation**

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Philosophiæ Doctor (Ph.D.)  
**Option en administration de l'éducation**

Septembre 1999

©Patricia Cortés Peña, 1999



**Université de Montréal**  
**Faculté des études supérieures**

Cette thèse intitulée:

**La transformación de la universidad de cara al siglo XXI.  
Estudio de caso de una universidad mexicana**

Présentée par:

**Patricia Cortés**

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes

Président – rapporteur	<b>Bourgeault, Guy</b>
Directeur de recherche	<b>Crespo, Manuel</b>
Membre du jury	<b>Haché, Jean-Baptiste</b>
Examineur externe	<b>Terroux, Georges</b>

Thèse acceptée le : .....



*Dedico esta tesis a mis hijos: Erick y Miguel Angel, quienes no sólo aceptaron mi ausencia sino que además, me brindaron su amor, confianza y apoyo incondicional.*

*Gracias a mi director de tesis, Manuel Crespo, y a los profesores de la Facultad de Educación. Ellos supieron guiarme y apoyarme con paciencia y comprensión, en el recorrido de nuevos caminos dentro del mundo del conocimiento universitario.*

*Finalmente, agradezco infinitamente a la “Agence canadienne de développement International (ACDI),” el apoyo financiero de la beca de estudios que me fue otorgada para realizar mis estudios de doctorado en la Université de Montréal. Pueden estar seguros que esto contribuirá, de un modo u otro, al avance de la educación superior en México. Asimismo, agradezco al Ministerio de Educación de México, el haberme dado el permiso para ausentarme de mis labores durante cuatro años.*

# RÉSUMÉ

Cette étude se situe dans le champ de l'enseignement supérieur et, plus particulièrement, à l'intérieur de celui-ci, au niveau du secteur universitaire. Selon les spécialistes du domaine, la transition que notre société est présentement à vivre est due aux transformations profondes de la science, de la technologie et des communications. C'est dans ce contexte que nous avons analysé les changements qui surviennent dans le secteur universitaire et, en particulier, les changements survenus dans une université mexicaine.

La thèse comporte deux parties. La première partie analyse l'évolution de l'université en général et trace le portrait de l'enseignement supérieur en Amérique Latine et au Mexique. La deuxième partie porte sur l'étude de cas de l'Université Autonome Métropolitaine (Universidad Autónoma Metropolitana), campus de Iztapalapa. Cette partie débute par une discussion du cadre conceptuel de l'étude de cas.

Après une brève analyse de l'évolution historique des universités et une description de quatre modèles de formation universitaire (allemand, français, britannique et américain), nous avons caractérisé l'université comme une entité fondée sur l'autonomie institutionnelle et sur le pouvoir des experts (bureaucratie professionnelle) où la prise de décision est diffuse. En ce qui concerne les missions de l'université, il est apparu que les fonctions d'enseignement, de recherche et de services à la collectivité se sont maintenues malgré l'évolution de l'institution. Ce cadre général historique et institutionnel est complété par une description des caractéristiques de trois systèmes d'enseignement supérieur de sociétés avancées : le Canada, le Royaume Uni et les États-Unis.

Pour mieux situer l'étude d'une université mexicaine, nous avons analysé la situation de l'enseignement supérieur en Amérique Latine et au Mexique dans son

ensemble. La première université en Amérique fut fondée à Santo Domingo en 1538, un siècle avant la fondation de Harvard et Yale. L'université latino-américaine fut, jusqu'à la décennie des années 1970, une institution d'élite destinée à la formation des professionnels et des cadres. La fonction « recherche » existait, mais l'orientation de formation prévalait. À partir de la décennie des années 1970, les systèmes d'enseignement supérieur d'Amérique Latine se sont progressivement transformés dans des systèmes d'enseignement de masse exigeant la mise en place d'une infrastructure jugée inadéquate pour les besoins et l'engagement massif de professeurs. Il est à noter, cependant, que les universités latino-américaines ont développé de meilleures relations avec les gouvernements respectifs et ont tissé certains liens avec le secteur productif.

Le Mexique est un pays centralisateur et multiculturel. La croissance de son système d'enseignement supérieur date des années 1950 avec la mise en place d'un réseau d'universités publiques dans le pays. C'est l'enseignement qui était privilégié au détriment de la recherche, d'autant plus que le corps professoral n'avait pas la formation requise dans ce domaine. Le Mexique consacre actuellement 0,46% de son PIB à l'enseignement supérieur, pourcentage insuffisant pour le financement du réseau public en général, et, en particulier, pour le développement de la recherche. Toutefois, des progrès significatifs ont été enregistrés dans la présente décennie dans les domaines de la formation du corps professoral et de la recherche.

L'étude de cas, objet de la deuxième partie, vise à décrire comment l'Université Autonome Métropolitaine (Iztapalapa) s'ajuste au contexte de mutation de la science, de la technologie et de la société face au XXI<sup>e</sup> siècle. Il s'agit de déterminer si les changements qui ont eu lieu dans cette université constituent une véritable transformation. Les concepts de modernisation et de globalisation caractérisent le contexte général de l'analyse, alors que ceux de qualité, de pertinence et d'internationalisation, mis de l'avant par les organismes internationaux, justifient l'ampleur de la transformation. La méthodologie utilisée dans cette recherche est de nature qualitative.

L'Université Autonome Métropolitaine (Iztapalapa), fondée il y a 25 ans, possède une structure départementale composée de trois divisions : sciences exactes et ingénierie, sciences sociales et humaines et sciences biologiques et de la santé. Cette université a une taille moyenne : une capacité maximale de 15 000 étudiants et un corps académique de 1 065 professeurs. L'étude s'est limitée à deux facultés : celle des sciences exactes et ingénierie et celle des sciences sociales et humaines. Ces dernières offrent 19 programmes universitaires au premier cycle, 10 programmes au niveau de la maîtrise et une spécialisation au deuxième cycle, 5 options d'études doctorales et comptent 53 unités de recherche.

Les techniques privilégiées pour la collecte des informations ont été l'entrevue et l'observation directe. La cueillette de données fut réalisée pendant les mois de mai, juin et juillet de l'année 1998. Cinquante-six entrevues ouvertes furent effectuées auprès des professeurs-chercheurs des facultés sélectionnées et auprès des gestionnaires tels que les directeurs, les chefs de département, le secrétaire général et le recteur de l'Université. Les observations ont été faites au moment des visites aux installations universitaires, telles que les laboratoires de recherche, les salles de cours et quelques bibliothèques et aussi lors d'entrevues informelles avec les étudiants inscrits aux études supérieures ainsi qu'avec le personnel administratif. L'analyse a été effectuée en favorisant la triangulation des données provenant de la revue de la documentation scientifique et de celle provenant de l'Université, des entrevues et des observations.

Notre étude montre que, en général, les stratégies qu'adoptent les universités pour se transformer se situent essentiellement au plan de la planification des projets et des programmes stratégiques. Ces stratégies sont fondées sur une approche ouverte et sont définies en fonction des besoins suscités par les changements scientifiques et techniques ainsi que par l'évolution des rapports sociaux, politiques et économiques de la région ou du pays.

Dans le cas de l'Université Autonome Métropolitaine (Iztapalapa), ses origines pointent déjà vers une certaine transformation du modèle universitaire dans le contexte

mexicain. En raison de sa structure départementale, de ses programmes, de sa dynamique établie d'enseignement/apprentissage, de l'interdisciplinarité et du nouveau profil du corps enseignant plus orienté vers la recherche, cette université rompait avec le modèle traditionnel mexicain.

Aussi, cette université possède de très bons chercheurs qui publient dans des revues scientifiques nationales et internationales et qui obtiennent des contrats du secteur privé. Au plan de la formation aux cycles supérieurs, l'Université Autonome Métropolitaine (Iztapalapa) est reconnue pour sa qualité en Amérique Latine. Toutefois, le type de clientèle desservie, le sous-financement public, le bas niveau de formation du personnel administratif et les différentes crises économiques du pays ont agi comme des freins à la consolidation du modèle innovateur qu'elle représentait à ses origines.

En résumé, cette étude montre que l'Université Autonome Métropolitaine (Iztapalapa), ayant été conçue à partir d'une philosophie d'excellence universitaire — se distinguant du modèle en cours au Mexique —, s'est transformée eu égard aux critères du cadre conceptuel élaboré pour fins d'analyse. Mais, si l'on considère l'ensemble des caractéristiques qui, au plan international, identifient les universités novatrices, cette transformation est contestable du fait de l'absence d'un contrôle décentralisé, d'une compétence institutionnelle reconnue et d'un impact sur la scène internationale.

Si des changements profonds qui caractérisent la transformation universitaire se produisent plutôt dans des systèmes d'enseignement supérieur de sociétés avancées, ce n'est pas le cas pour la majorité des universités de ces sociétés. Seul un nombre restreint jouit d'un leadership menant à des changements en profondeur qui définissent la véritable transformation universitaire face au XXI<sup>e</sup> siècle.

# RESUMEN

Este estudio se sitúa en el ámbito de la enseñanza superior y, dentro de este universo, el de las universidades. De acuerdo con los especialistas, la transición que está viviendo nuestra sociedad resulta de la profunda transformación de la ciencia, de la tecnología y de las comunicaciones. Es dentro de este contexto que hemos analizado los cambios que se producen en el sector universitario y, en particular, aquellos que tienen lugar en una universidad mexicana.

El estudio comporta dos partes. La primera parte analiza la evolución de la universidad en general y presenta el perfil de la enseñanza superior en América Latina y en México. La segunda parte trata del estudio de caso de la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Iztapalapa. Esta segunda parte comienza con una discusión del cuadro conceptual del estudio de caso.

Después de un breve análisis de la evolución histórica de la universidad y una descripción de cuatro modelos de formación universitaria (alemán, francés, británico y americano), caracterizamos la universidad como una entidad fundada en la autonomía institucional y en el poder de expertos (burocracia profesional) en donde la toma de decisiones es difusa. Con respecto a las misiones de la universidad, se nota que las funciones de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad se han mantenido no obstante la evolución de la institución. Este marco general histórico e institucional se completa con una descripción de las características de tres sistemas de enseñanza superior de sociedades avanzadas: Estados Unidos, Canadá y Gran Bretaña.

Con el fin de enmarcar mejor el estudio de una universidad mexicana, analizamos la situación de la enseñanza superior de América Latina de manera general. La primera universidad de América fue fundada en Santo Domingo en 1538, un siglo antes de la fundación de las universidades Harvard y Yale. La universidad latinoamericana fue, hasta la década de los años 1970s, una institución elitista destinada

a la formación de cuadros profesionales. La función de investigación existía, pero era la orientación de formación que prevalecía. A partir de la década de los 1970s, los sistemas de enseñanza superior de América Latina se transformaron progresivamente en sistemas de enseñanza de masas, lo que exigió una infraestructura que resultó inadecuada para satisfacer las necesidades de formación superior así como la contratación masiva de profesores. Debe notarse, sin embargo, que las universidades latinoamericanas desarrollaron mejores relaciones con los gobiernos respectivos y ciertos lazos con el sector productivo.

México es un país centralizado y multiétnico. El desarrollo de la enseñanza superior se inicia en la década de los 1950s con la creación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y, posteriormente, en la de los 1970s se da lugar a la creación de una serie de universidades en todo el país. Es evidente, que al igual que en los países latinoamericanos, se privilegia la enseñanza en lugar de la investigación ya que, además, el cuerpo profesoral no tenía la formación necesaria en ese dominio. México consagra actualmente 0,46% de su Producto Interno Bruto a la enseñanza superior, porcentaje insuficiente para el financiamiento de la universidad pública en general y en particular para el desarrollo de la investigación. Sin embargo, un cierto progreso ha tenido lugar durante la presente década en cuanto a la formación del cuerpo profesoral y la investigación.

El estudio de caso, comprendido en la segunda parte, tiene como objetivo describir cómo la Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa) se adapta al contexto de mutación de la ciencia, de la tecnología y de la sociedad de cara al siglo XXI. Se trata de determinar si los cambios experimentados en esta universidad constituyen una verdadera transformación. Los conceptos de modernización y globalización caracterizan el contexto general del análisis, mientras que los conceptos de calidad, pertinencia e internacionalización, identificados por las agencias internacionales, califican la importancia de la transformación. El método utilizado en esta investigación es esencialmente cualitativo.

La Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México posee una estructura departamental con tres divisiones (ciencias básicas e ingenierías, ciencias sociales y humanísticas y ciencias biológicas y de la salud) y su tamaño es mediano ya que tiene una capacidad máxima de 15 mil estudiantes y cuenta con una planta docente de 1065 profesores. El estudio se centró en las divisiones (facultad) de Ciencias Básicas e Ingeniería y en la de Ciencias Sociales y Humanísticas. Estas divisiones ofrecen 19 programas universitarios en el primer ciclo, 10 a nivel de maestría y una especialización en el segundo ciclo y 5 programas de doctorado en el tercer ciclo, además de 53 áreas de investigación.

Las técnicas seleccionadas fueron entrevistas y observaciones directas. El levantamiento de datos se realizó durante los meses de mayo, junio y julio de 1998. En total se realizaron 56 entrevistas abiertas, dirigidas a los profesores-investigadores de las divisiones seleccionadas y a los funcionarios universitarios tales que: directores, jefes de departamento, secretario general y rector de la universidad. Las observaciones se hicieron de forma directa durante los tres meses de estudio, éstas consistieron en la visita a las instalaciones (biblioteca, laboratorios de investigación, espacios deportivos, sindicales, etc) y una serie de entrevistas no formales con empleados y estudiantes.

El análisis fue realizado según un método de triangulación de datos provenientes de la documentación científica y de documentos de la universidad, de las entrevistas y de la observación.

Nuestro estudio muestra que, en general, las estrategias que adoptan las universidades para transformarse se sitúan esencialmente a nivel de la planeación de proyectos y de programas estratégicos. Esas estrategias se basan en un acercamiento de tipo abierto y se definen en función de las necesidades que conllevan los cambios científicos y tecnológicos, así como la evolución de relaciones sociales, políticas y económicas de la región o del país.



Con respecto a la Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa), sus orígenes revelan cierta transformación del modelo universitario en el contexto mexicano. Dada su estructura departamental, sus programas, la dinámica establecida de enseñanza-aprendizaje, la interdisciplinaridad y el nuevo perfil del cuerpo profesoral más orientado hacia la investigación, esta universidad rompe con el modelo tradicional mexicano. Igualmente, esta universidad posee investigadores de buen calibre que publican en revistas científicas nacionales e internacionales y que sostienen contratos con el sector privado. En el plano de la formación de posgrado, la Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa) goza de un reconocimiento por su calidad en América Latina. Sin embargo, el tipo de clientela estudiantil, el bajo financiamiento público, el bajo nivel de formación del personal administrativo y las diferentes crisis económicas del país, han sido frenos a la consolidación del modelo innovador que ella representaba en sus orígenes.

En resumen, el presente estudio revela que la Universidad Autónoma Metropolitana (Iztapalapa), que había sido concebida a partir de una filosofía de excelencia universitaria - distinta del modelo universitario mexicano de entonces -, ha experimentado una cierta transformación según el cuadro conceptual elaborado para fines de análisis. Sin embargo, considerando el conjunto de las características que, en el plano internacional, identifican las universidades innovadoras, dicha transformación es menos evidente debido a la falta de un control descentralizado, de una competencia institucional reconocida y de un impacto en la escena internacional.

Para concluir, si los cambios profundos que caracterizan la transformación universitaria se producen más bien en los sistemas de enseñanza superior de las sociedades avanzadas, eso no significa que la mayor parte de sus universidades se transformen. Sólo un pequeño número de ellas benefician de un liderazgo que introduzca los cambios profundos que definen la verdadera transformación universitaria de cara al siglo XXI.

# TABLA DE MATERIAS

RÉSUMÉ.....	iii
RESUMEN.....	vii
TABLA DE MATERIAS.....	xi
FIGURAS Y CUADROS.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

## PRIMERA PARTE I. ORIGEN Y DESARROLLO DE LAS UNIVERSIDADES

### CAPÍTULO 1 LAS UNIVERSIDADES

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LAS UNIVERSIDADES	10
2. HISTORIA DE LAS UNIVERSIDADES	13
2.1 AMBIENTE ACADÉMICO EN LA HISTORIA DE LAS UNIVERSIDADES	14
2.1.1 Medio ambiente de la universidad clásica - medieval	14
2.1.2 El medio ambiente de la universidad moderna	16
2.1.3 de 1940 a 1975	20
2.1.4 de 1975 a la fecha	25
Resumen	18
3. MODELOS UNIVERSITARIOS	29
3.1 Modelo Alemán	29
3.2 Modelo Francés	30
3.3 Modelo Americano	31
3.4 Modelo Británico	32
Resumen	34
4. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES	34
5. ACADEMIAS Y DISCIPLINAS	44
6. DISCIPLINAS E INTERDISCIPLINAS	49
6.1 DISCIPLINAS	51
6.2 INTERDISCIPLINAS	53
7. ASOCIACIONES ACADÉMICAS	56

Resumen	57
Notas y Referencias	57
<b>CAPÍTULO 2 MISIONES, METAS Y OBJETIVOS DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>61</b>
<b>2. FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD</b>	<b>69</b>
Resumen	73
<b>3. GRADOS Y NIVELES DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA</b>	<b>74</b>
<b>4. DIPLOMAS UNIVERSITARIOS</b>	<b>79</b>
4.1 LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN ESTADOS UNIDOS	79
4.2 LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN EL REINO UNIDO	83
4.3 LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN CANADÁ	86
Resumen	91
<b>5. PROFESORADO UNIVERSITARIO</b>	<b>92</b>
<b>6. ESTUDIANTES</b>	<b>95</b>
Resumen	98
Notas y Referencias	99
<b>CAPITULO 3 UNIVERSIDADES EN AMÉRICA LATINA Y MÉXICO</b>	<b>101</b>
<b>1. SITUACIÓN GENERAL DE AMÉRICA LATINA</b>	<b>101</b>
1.2 AVANCES DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR LATINOAMERICANA	105
<b>2. BREVE HISTORIA DE LAS UNIVERSIDADES EN AMÉRICA LATINA</b>	<b>108</b>
2.2 LA DÉCADA PERDIDA 1980	114
<b>3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS UNIVERSIDADES EN AMÉRICA LATINA</b>	<b>118</b>
3.1 <i>El total de población escolarizada de educación superior</i>	119
3.2 <i>Las características socio-económicas</i>	119
3.3 <i>El perfil educativo de la población económicamente activa</i>	120
3.4 <i>Las dimensiones de los sistemas universitarios y universidades</i>	121
3.5 <i>Modelos de acceso a la educación superior</i>	122
3.6 <i>Los profesores</i>	122
3.7 <i>La universidad latinoamericana en transición</i>	124
Resumen	125
<b>UNIVERSIDADES EN MÉXICO</b>	<b>126</b>
<b>4. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO</b>	<b>127</b>
4.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	130
4.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN EL DESARROLLO DE LAS UNIVERSIDADES	132
4.3 DE 1970 HASTA FINALES DEL SIGLO XX ....	130
4.4 LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO	140
4.4.1 <i>Niveles Educativos</i>	140
4.5 EL SISTEMA DE ENSEÑANZA SUPERIOR	144

4.6 LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN	148
4.7 MISIONES, METAS Y OBJETIVOS	149
4.7.1 <i>Los estudiantes</i>	151
4.7.2 <i>Los profesores</i>	153
4.8 ACADEMIAS	155
4.9 INVESTIGACIÓN	155
4.10 SISTEMA DE EVALUACIÓN	157
Resumen	158
Notas y Referencias	158

## SEGUNDA PARTE

### II . TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA.

#### LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO: ESTUDIO DE CASO

INTRODUCCIÓN	161
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>TRANSFORMACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DE CARA AL SIGLO XXI</b>	<b>164</b>
<b>1. LA MODERNIZACIÓN</b>	<b>165</b>
<b>2. LA GLOBALIZACIÓN</b>	<b>169</b>
<b>3. LA TRANSFORMACIÓN</b>	<b>176</b>
3.1 DEFINICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN	182
3.1 LOS CAMBIOS Y LAS TRANSFORMACIONES DE LAS UNIVERSIDADES	184
3.1.1 <i>Las universidades europeas</i>	188
3.1.2 <i>Las universidades americanas</i>	192
Resumen	194
Notas y Referencias	196
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>
	<b>197</b>
<b>1. ESTRATEGIA GENERAL</b>	<b>197</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>202</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	206
2.3 <i>Objetivos específicos</i>	206

<b>3. TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DEL ESTUDIO DE CASO</b>	<b>208</b>
3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA UAM IZTAPALAPA	210
<b>4. CRITERIOS ADOPTADOS EN EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>214</b>
Resumen	218
Notas y Referencias	218
<b>CAPÍTULO 6 SITUACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA</b>	<b>220</b>
<b>1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA UAM IZTAPALAPA</b>	<b>223</b>
ANTECEDENTES GENERALES	223
1.2 EL MODELO UNIVERSITARIO	225
<b>2. LA ESTRUCTURA DEPARTAMENTAL</b>	<b>226</b>
<b>3. MISIONES, METAS Y OBJETIVOS</b>	<b>231</b>
<b>4. LA INVESTIGACIÓN, COMO ORIGEN DEL CONOCIMIENTO DISCIPLINARIO Y MULTIDISCIPLINARIO: DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE LAS CIENCIAS BÁSICAS Y CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS EN LA UAM</b>	<b>234</b>
4.1 POSTURA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	236
4.2 POSTURA DE LOS INVESTIGADORES DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	238
4.2.1 <i>Los filósofos</i>	238
4.2.2 <i>Los economistas</i>	239
4.2.3 <i>Los sociólogos</i>	240
4.2.4 <i>Los antropólogos</i>	243
4.3 POSTURA DE LOS INVESTIGADORES DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍAS	245
4.3.1 <i>Los matemáticos</i>	246
4.3.2 <i>Los físicos y químicos</i>	247
4.3.3 <i>Los ingenieros</i>	249
<b>5. LOS GRADOS Y LOS NIVELES DE FORMACIÓN</b>	<b>252</b>
<b>6. LOS PROFESORES</b>	<b>257</b>
<b>7. LOS ESTUDIANTES</b>	<b>260</b>
<b>8. SITUACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA: CONCLUSIÓN</b>	<b>257</b>
1 MODELO UNIVERSITARIO	260
2. MISIONES, METAS Y OBJETIVOS	261
3. INVESTIGACIÓN, CIENCIAS BÁSICAS Y CIENCIAS HUMANAS	263
Resumen	266
Notas y Referencias	267
<b>CAPÍTULO 7 LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA</b>	<b>274</b>
<b>1. EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA UAM</b>	<b>275</b>
1.1 LA PERTINENCIA	275

1.2 LA CALIDAD	276
1.3 LA INTERNACIONALIZACIÓN	280
1.3.1 <i>Las Ciencias Básicas e Ingeniería</i>	282
1.3.2 <i>Las Ciencias Sociales y Humanas</i>	283
<b>2. MODERNIZACIÓN</b>	<b>285</b>
2.1 TECNOLOGÍA	285
2.2 MERCADO DE TRABAJO Y POLÍTICAS GUBERNAMENTALES	287
<b>3. EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA UAM</b>	<b>292</b>
3.1 TRANSFORMACIÓN DE LA UAM: LOS PROFESORES DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍAS	293
3.2 TRANSFORMACIÓN DE LA UAM: LOS PROFESORES DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	296
<b>4. PROBLEMAS UNIVERSITARIOS</b>	<b>299</b>
4.2 LOS PROBLEMAS GENERALES DE LAS UNIVERSIDADES	301
<b>5. POLÍTICAS GOBIERNO - UNIVERSIDAD</b>	<b>303</b>
<b>6. LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA: CONCLUSIÓN</b>	<b>307</b>
1. LA PERTINENCIA	307
2. LA CALIDAD	308
3. LA INTERNACIONALIZACIÓN	309
4. LA MODERNIZACIÓN	311
5. EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA UAM	312
Resumen	314
Notas y Referencias	314
<b>CONCLUSION GENERAL</b>	<b>315</b>
1. LA UNIVERSIDAD	315
2. LAS ESTRATEGIAS DE CAMBIO Y TRANSFORMACIÓN	321
3. LAS UNIVERSIDADES EN MÉXICO	330
4. LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	334
5. LIMITACIONES Y PROBLEMAS ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	338
<i>Consideraciones finales</i>	340
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>343</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>361</b>

# Lista de figuras y cuadros

## CAPITULO 3

### FIGURAS

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>República Mexicana</i>  | 125 |
| 2. <i>Estructura del Sistema Nacional de Educación</i>              | 136 |
| 3. <i>Seguimiento de egresados de la escuela primaria 1976-1992</i> | 137 |

### CUADROS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. <i>Crecimiento de estudiantes de licenciatura</i>                   | 133 |
| 2. <i>Serie histórica, inscripción y población total, 1950-1990</i>    | 135 |
| 3. <i>Matrícula por institución de enseñanza superior 1991-1992</i>    | 139 |
| 4. <i>Estudiantes en la enseñanza superior 1980-1996</i>               | 140 |
| 5. <i>Número de licenciaturas y programas de estudio</i>               | 140 |
| 6. <i>Eficiencia Terminal de las diez licenciaturas de más demanda</i> | 141 |
| 7. <i>Personal docente de licenciatura por nivel de estudios</i>       | 148 |

## CAPITULO 4

### FIGURAS

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>Transformación de las universidades</i> | 177 |
|---|-----|

## CAPITULO 5

### FIGURAS

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>Contexto del estudio de caso</i>  | 199 |
| 2. <i>Organización del contexto por disciplina: Ciencias Básicas e Ingeniería</i>   | 206 |
| 3. <i>Organización del Contexto por disciplina: Ciencias Sociales y Humanidades</i> | 207 |
| 4. <i>Criterios de análisis para el estudio de la UAM</i>                           | 211 |

### CUADROS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. <i>Condiciones Generales de la UAM</i>          | 205 |
| 2. <i>Entrevistas realizadas por departamentos</i> | 209 |

## CAPÍTULO 6

### FIGURAS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. <i>Criterios Internos de análisis</i> | 216 |
|--|-----|

## CAPÍTULO 7

### FIGURAS

- |  |     |
|--|-----|
| 1. <i>Criterios Externos de análisis</i> | 268 |
|--|-----|

## CAPÍTULO 7

### FIGURAS

- |   |     |
|---|-----|
| 1. <i>Características y mecanismos de la transformación de la universidad</i> | 316 |
|---|-----|

# Introducción

*“En los diversos campos de conocimiento, la búsqueda académica del progreso conduce a visiones alternativas del mundo. La incertidumbre, antes que la verdad, caracteriza las fronteras del conocimiento, y los mortales solamente pueden ofrecer aproximaciones diversas y cambiantes de la verdad. El conocimiento permanecerá como sustancia imperfecta y dividida. Buscando en sus fisuras y fallas nos acercamos a la causa profunda de las extrañas costumbres del sistema de educación superior”.*

*(Clark 1998, p 379)*

A escasos cuatro meses del fin de siglo, inmersos en un período caracterizado por la transición, innovación, cambios y transformaciones en el nivel mundial, hemos decidido tener un acercamiento más objetivo hacia una de las instituciones que nos ha dado la posibilidad de desarrollarnos, de pensar y de despertarnos el interés por el conocimiento: la universidad. Esta institución, que cuenta con más de ochocientos años de historia, ha sido el centro de producción de la masa “crítica” que nuestras sociedades demandan, es decir de los intelectuales, científicos, investigadores y profesionistas que laboran en todos los campos del desarrollo social, económico, político, científico y tecnológico dando, así, respuesta a sus misiones.

De acuerdo con los especialistas en el estudio de las universidades, con nuestro trabajo dentro de las mismas y con nuestra experiencia como estudiantes y/o investigadores, sabemos que la universidad tradicional, durante su larga historia, ha desarrollado y cumplido sus tres grandes misiones “formación profesional, investigación y servicio a la comunidad”. En este período de transición, en donde no solamente hablamos de un cambio de milenio sino de una transformación general o total de la



ciencia, la tecnología, las comunicaciones y de las mismas sociedades, surge la pregunta de ¿cómo la universidad se transforma para adaptarse a las diferentes épocas que ha vivido?

Ante esta situación surgen diferentes aspectos que motivan la presente investigación de tesis doctoral. Nosotros pretendemos identificar cómo la universidad ha logrado adaptarse y transformarse a los cambios, para continuar como una de las más importantes instituciones tradicionales dentro de la sociedad, y tener la capacidad de adoptar diferentes formas sin dejar de ser ella misma, siendo la fuente de inspiración de nuevas instituciones dirigidas a la enseñanza superior, asumiendo y respondiendo a las necesidades de la sociedad. Una de las características de su versatilidad al cambio, es la respuesta a la masificación de la educación superior, al convertirse en una universidad de masas, en una universidad de enseñanza a distancia, en una universidad de educación continua, en una universidad abierta y en, lo que es el nuevo concepto, una universidad virtual.

De esta manera, las universidades toman diferentes formas de acuerdo con el énfasis que destaca algunas de sus misiones como las modernas universidades de investigación, las universidades como empresas o dependientes del financiamiento público o privado, así como las nuevas universidades tecnológicas, etc. Pero aún así, cada una de estas nuevas alternativas posee alguna de las características de los cinco modelos tradicionales como el modelo alemán, el francés, el británico, el americano y el reciente modelo japonés. La universidad misma ha sido determinante en el desarrollo político, económico y social de los países, siendo la proveedora de los recursos humanos calificados. Por esto, podemos decir que la universidad desempeña un rol determinante en el desarrollo del país donde se encuentre. Sin embargo, no podemos establecer un binomio universidad-país.

Es evidente que las grandes diferencias que existen en los países que integran la comunidad mundial son determinantes en el desarrollo universitario y que, a la vez, las universidades han sido determinantes en el desarrollo de sus países. Igualmente, estos

países están clasificados como países industrializados o del primer mundo y países en vías de desarrollo (UNESCO, 1998). Los países como Estados Unidos, Canadá, Francia, Reino Unido, así como los organismos internacionales, dirigen las nuevas tendencias de la enseñanza superior determinando políticas como la globalización, la internacionalización, la pertinencia, los estándares de calidad, etc., como consecuencia del desarrollo científico y tecnológico que ha logrado revolucionar al mundo. Estas últimas tendencias deben adaptarse a cualquier región o país del mundo.

Ante este panorama, nosotros pretendemos hacer un estudio de caso dentro de una universidad en México, considerado como país en vías de desarrollo, para conocer cómo se transforma una universidad en este país. Todo esto respondiendo a los estándares internacionales y a las políticas y condiciones económico-sociales de México. La Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa es una universidad joven cuya concepción fue tomada de la experiencia universitaria estadounidense. Esta institución fue una de las respuestas del gobierno mexicano al fenómeno de la masificación de la enseñanza superior.

Para poder abordar nuestra unidad de estudio, establecimos una estrategia metodológica inductiva, la cual nos llevó a hacer un estudio bibliográfico documental sobre la historia, concepción y desarrollo de la universidad, en el mundo. Además, tratamos de comprender cómo fueron originadas y establecidas las universidades en Europa, Norteamérica y América Latina para poder conocer la evolución y transformación de estas instituciones.

Todo esto nos llevó a establecer nuestros criterios de análisis de estudio, en el que consideramos algunas de las características internas y externas que creemos influyen en la transformación universitaria. De esta forma, dirigimos nuestro proceso de investigación de tesis. Sabemos que este proceso es largo y que, además, se requiere de un equipo interdisciplinario para poder abordar con mayor profundidad cada uno de los diferentes aspectos que integran una universidad. De igual manera, el conocer los

aspectos externos sobre economía, política, historia, sociedad y la evolución misma de tan importante institución requiere de especialistas en diversas disciplinas. Por lo tanto, solamente hacemos un breve recorrido sobre el conocimiento, disciplinas, estructuras orgánicas administrativas, filosofía, organización, políticas, sociedad, etcétera.

Sabemos que este recorrido histórico no es fácil, no sólo porque tratamos de abarcar ochocientos años de la historia de la humanidad, sino porque estamos convencidos de que el abordar la universidad como institución requiere un conocimiento mínimo general de la misma, así como también de diversos enfoques sistemáticos sobre los procesos de evolución y transformación. Sólo así podremos hacer una aproximación más objetiva para abordar el estudio y comprender cómo se dan estos procesos dentro de las universidades y cuáles son sus impactos sociales. Este punto es una de las limitaciones que exponemos en nuestra tesis, pero para nuestro objetivo de investigación era necesario.

En este sentido, Clark (1983) afirma que no existen muchas aproximaciones sistemáticas en el estudio de las universidades, y que el cambio sigue siendo el tema más recalcitrante en las ciencias sociales. Aquellos que andan en la búsqueda de las causas de los cambios específicos en las diversas instituciones, no tardan en empantanarse en las complejidades de la historia, confundidos por las condiciones y tendencias que convergen y divergen en modos aparentemente accidentales e imprevisibles.

Regularmente se analizan las universidades de acuerdo con sus patrones de trabajo, creencias, autoridad e integración, identificando una serie de tendencias de cambios básicos como la proliferación de disciplinas académicas, la agregación de niveles de estudio y certificación, y el fortalecimiento de la autoridad estatal. Pero la tradición o la innovación o transformación de la educación superior y de las universidades, se dan en función de la evolución y cambios de las sociedades, de la economía, de la política, de la ciencia y de la tecnología, las cuales influyen en las tendencias que definen las sociedades modernas, sociedades del “conocimiento” y

sociedades del “saber o del aprendizaje”. Esto es el nuevo reto que enfrenta la universidad, es decir ¿cómo responder a las exigencias de las nuevas sociedades frente al fenómeno de la globalización?

Ante este escenario, los organismos internacionales participan en la definición de las nuevas políticas y tendencias que deben dirigir el desarrollo universitario, inspiradas éstas, obviamente, en los resultados de los países que están a la vanguardia en el aspecto de sistemas universitarios. Dichas políticas son extendidas a los escenarios de los países latinoamericanos y, en consecuencia, a México.

Una finalidad que persigue esta investigación de tesis es el aportar los resultados de una investigación de caso dentro del contexto universitario mexicano. Si bien es cierto que existen diversos estudios e investigaciones sobre la universidad, también es cierto que existen muy pocos estudios de caso sobre esta institución. Consideramos entonces que este estudio será de utilidad para el conocimiento del sistema universitario mexicano y que, además, nos permitirá aproximarnos a uno de los temas de actualidad para el desarrollo de los países, a saber, el rol que le corresponde desempeñar a la universidad en el proceso de mundialización.

Sabemos que México, dentro del marco de América Latina, cuenta con una larga historia universitaria pero que a la vez es mínima. Si bien es cierto que las primeras universidades que existieron en el continente americano fueron las de Santo Domingo, República Dominicana y la de México establecida en 1551, no podemos hablar de un desarrollo universitario o de academias, de investigación y de formación profesional como consecuencia de la historia misma del país. Por lo que, prácticamente, nosotros podemos considerar el desarrollo universitario mexicano a partir de la década de los 40s.

Está claro que nuestro tema de investigación es demasiado amplio y complejo, partiendo del hecho mismo de la no simplicidad de una universidad, pero como primera aproximación al estudio de las universidades, nos parece importante tratar de abarcar

nuestro objeto de estudio a partir de un marco general, hasta poder llegar a nuestro estudio de caso con una mayor comprensión del tema. Por tal razón, nuestros objetivos de estudio son:

*Objetivo general*

**“Conocer cómo se transforma una universidad de cara al siglo XXI dentro del contexto mexicano”**

*Objetivos específicos*

1. Identificar los diferentes sistemas de enseñanza superior en Europa, América Latina, Estados Unidos y Canadá para conocer sus principales modelos innovadores, sus políticas, estrategias y programas dirigidos hacia la transformación de las universidades para el año 2000 .
2. Conocer la problemática actual de las universidades, y las políticas económicas y sociales que pueden favorecer los cambios que las universidades requieren para su transformación y cumplimiento de sus misiones.
3. Identificar cuáles son los mecanismos de adaptación de la universidad ante los cambios científico-tecnológicos mundiales.

4. Conocer cómo está conformado y cómo ha evolucionado el sistema de enseñanza superior en México, y cuáles son sus principales políticas, estrategias y programas de acción dirigidos hacia el siglo XXI.
5. Estudiar la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, para conocer si existe o no el proceso de transformación.
6. Identificar cuáles son las diferencias o similitudes entre el desarrollo de las disciplinas existentes en ciencias básicas y ciencias sociales dentro de una universidad.

Estamos conscientes de que estos objetivos son demasiado amplios para una sola tesis y que, en sí mismos, podrían representar un solo tema de investigación dentro de un profundo análisis de cada objetivo. Sin embargo, consideramos que la metodología de investigación seleccionada nos permitirá llegar a nuestro estudio de caso, constituido por una sola universidad dentro del contexto latinoamericano y particularmente el de México, con más elementos para poder comprender y llegar a nuestro objetivo último que es la transformación de la Universidad Autónoma Metropolitana. Allí estudiaremos de forma directa la estructura y organización institucional y conoceremos, a través de diferentes entrevistas, los cambios y transformaciones en la práctica cotidiana de la enseñanza, de la investigación y de la relación que mantiene con su comunidad. Los tres primeros objetivos conformarán la primera parte de esta tesis, la que estará basada, principalmente, en la historia y en los diferentes estudios de los expertos y especialistas dedicados al estudio de las universidades. Los tres últimos objetivos serán dirigidos a nuestro estudio de caso.

La primera parte, que contempla el estudio de la universidad, está conformada por tres capítulos. El primero habla de la universidad, su origen y antecedentes históricos, los modelos universitarios, la estructura y organización, finalizando con la conformación de disciplinas y academias. El segundo capítulo está relacionado con las misiones, metas

y objetivos de la universidad, la acreditación y certificación de los diferentes grados y niveles universitarios, y sobre el cuerpo de profesores y el estudiantado. El tercer capítulo hace una breve descripción del origen y evolución de las universidades en América Latina y México.

La segunda parte de la tesis comprende los capítulos del cuarto al séptimo, y está dirigida al estudio de caso de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México (UAM). En el capítulo cuatro se presentan las definiciones sobre algunos conceptos como globalización y transformación, considerando las tendencias de los organismos internacionales y de los especialistas, conformando así nuestra definición sobre transformación universitaria. De igual manera, se exponen algunos ejemplos de las transformaciones universitarias en diferentes contextos mundiales. En el capítulo cinco se hace el planteamiento del problema y la descripción de la metodología de investigación, así como la descripción de nuestra unidad de estudio y nuestro modelo de análisis de resultados de la UAM Iztapalapa. Los capítulos seis y siete reportan los resultados del análisis descriptivo de la investigación de campo y las conclusiones de cada uno de estos. Finalmente, expondremos las conclusiones generales de nuestra investigación respondiendo a nuestros objetivos.

N. B. Cabe aclarar que la mayoría de las referencias y citas utilizadas en la realización de esta tesis son, traducciones hechas de libros y artículos escritos en francés e inglés.

# Primera Parte

## I. ORIGEN Y DESARROLLO DE LAS UNIVERSIDADES

### Introducción

El propósito central de esta primera parte de nuestra investigación, consiste, en primer lugar, en dar cuenta de la perspectiva del análisis con la que se realizó esta tesis y que permite comprender las características de la enseñanza superior dentro de la “universidad”, considerando ésta como un concepto universal, dentro del contexto histórico mundial de la evolución de las universidades. Analizaremos así sus misiones, metas y objetivos, identificando su estructura, organización, crecimiento, cambios y transformaciones que han sufrido en la evolución del conocimiento y la tecnología a través de los ocho siglos de su existencia. En segundo lugar, se expondrán de manera general las características que predominan en los ambientes universitarios en los diferentes países dentro de Europa, Estados Unidos, América Latina y especialmente en México.

Considerando estos antecedentes como base de nuestro marco de referencia, podremos detectar y clasificar los elementos que requeriremos para definir los criterios básicos necesarios de nuestro estudio de caso sobre una universidad (Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad México). De esta manera llegaremos a tener un panorama general de conocimientos para identificar la evolución y las transformaciones que se generan en esta institución de enseñanza superior.



# CAPÍTULO 1

## Las Universidades

*“El libro ha dejado de ser un microcosmos a la manera clásica, o a la manera europea. El libro no es una imagen del mundo, aún menos un significante...No nos hayamos frente a la muerte del libro, sino frente a otra manera de leer. En un libro no hay nada que entender, pero hay mucho por utilizar. No hay nada que interpretar, ni significar, sino mucho por experimentar. El libro debe formar máquina con alguna cosa, debe ser un pequeño útil sobre un exterior”. Gilles Deleuze y Félix Guattari*

### 1. Antecedentes generales de las universidades

El concepto de "universidad" no es para nada una idea absoluta que se puede construir especulativamente, porque éste es un factor indispensable de la vida social y se enraíza en la historia. Por principio, es la historia misma la que la define. Como todo objeto histórico, toma una forma particular dentro de cada sociedad y tiene funciones permanentes que otorgan soluciones diferentes según el momento (Giner de los Ríos 1990, p108). Es evidente que cada institución refleja parcialmente el sistema social, económico y político, pero también vive una vida propia e independiente de los intereses y creencias de la comunidad. La universidad, al igual que la familia y la iglesia como instituciones sociales, ha sido resistente a los cambios exigidos por las condiciones cambiantes de su entorno, pero ninguna institución ha podido sobrevivir aislada, sobre todo en esta era marcada por las profundas transformaciones de la época de transición modernista. Touraine (1997, p. 45) nos dice que se está viviendo una “desinstitucionalización dada por el debilitamiento o la desaparición de las normas codificadas y protegidas por los mecanismos legales y, más simplemente, por la desaparición de los juicios de normalidad que se aplicaban a las conductas regidas por instituciones”.

La “universidad” es una institución social que ha establecido sus propias normas y líneas de funcionamiento, esto la llevó a convertirse en una institución social determinante en la evolución de las sociedades. Esta situación la ha llevado a ser el objeto de diversos estudios e interpretaciones a lo largo de su existencia. La universidad es única como institución universal pero, dadas las transformaciones mundiales de finales de siglo, se le cuestiona demasiado y es el centro de críticas generadas por sus propias disciplinas como, por ejemplo, la economía, la política y la sociología. Estos estudios y ensayos son dirigidos hacia las preguntas del ser de la universidad y los enfoques utilizados son de diversa índole. En los últimos años los estudios han estado dirigidos hacia el aspecto del presupuesto y asignación de recursos a la universidad, bajo criterios como: costos y presupuesto o rendimiento de cuentas, gestión y administración, investigación básica y aplicada, desarrollo científico y tecnológico y bajo la consigna de la evaluación, eficiencia, eficacia, y la calidad de los productos que genera. Productos como la ciencia, tecnología y recursos humanos calificados (profesionistas en las diversas disciplinas, investigadores, científicos, en general “masa crítica). En resumen, las universidades tienen que responder a las “sociedades del saber” o “sociedades del aprendizaje” y a las nuevas transformaciones de la globalización.

Como estudiantes de grado o como profesores e investigadores universitarios, sabemos que la universidad, como institución, es histórica, compleja y heterogénea. Por esta razón, es indispensable retomar o considerar sus propias creaciones disciplinarias y los conocimientos que ésta genera, para poder realizar un estudio que nos lleve a la comprensión de la “universidad en sí misma” y del rol histórico y determinante que ocupa en esta transición milenaria y en las actuales transformaciones mundiales, consideradas como únicas en la existencia de la humanidad.

Esto es cuando se pretende hablar de la universidad como concepto e institución histórica universal. Pero aclaremos que, en esta investigación de tesis, nos vemos en la necesidad de retomar la historia misma de las universidades, para poder llegar a la comprensión o entendimiento de las transformaciones de la universidad en uno de los países cuya universidad tiene su origen e historia en el

sistema actual de educación superior. En México, país que no fue protagonista de la gran evolución universitaria, las universidades desempeñan un rol primordial en su desarrollo.

Iniciaremos este breve recorrido histórico de las universidades con las referencias que nos dan los especialistas y expertos en el estudio de las universidades. En primer nivel consideraremos a Clark y Neave (1992), que proponen tres percepciones diferentes entre la relación de la educación superior y la sociedad, de acuerdo a los enfoques lógicos que se consideran para definir los modelos existentes de universidades. Es necesario aclarar que cualquier exploración de la sociedad y de la educación superior, necesita tomar en cuenta algunas de las contribuciones de tres de las principales disciplinas académicas: la sociología, la economía y la política. Esto ha sido corroborado en la revisión de los diversos estudios sobre los sistemas de enseñanza superior, los estudios comparativos, las evaluaciones directas y los diferentes ensayos y discursos políticos que giran alrededor de la historia y la problemática que viven las universidades, así como también en el análisis de las transformaciones y adaptaciones que han sufrido en las diferentes épocas de su existencia.

En forma general, se puede decir que de los estudios sobre las universidades y la enseñanza superior, se desprenden las siguientes percepciones:

1. El considerar la idea de la universidad como una personalidad gobernante, como una comunidad o colegio de eruditos;
2. La segunda percepción es la de la universidad como una corporación de servicios públicos financiada por el gobierno;
3. La universidad como una empresa o industria de conocimientos que vende cualquier mezcla de servicios académicos lucrativos para producir recursos humanos y más conocimientos.<sup>1</sup>

Estos enfoques son utilizados para crear una categoría de modelos universitarios, dirigidos en función de la práctica y la utilidad social, económica y política de la universidad, donde la disciplina de la economía responde al costo-

beneficio y desarrollo económico actual de los países y al de la educación universitaria de acuerdo al Estado-Nación. La disciplina de la sociología responde a las necesidades culturales y a los niveles de vida de la población, que demanda este tipo de educación bajo las normas y principios de las teorías sociológicas dominantes de cada época, de la tendencia política que define los modelos de acuerdo a las políticas actuales de la globalización de las economías y la internacionalización dada por los avances en la tecnología de la comunicación actual.

Para las finalidades de nuestra investigación, primero hablaremos de los orígenes de las universidades y retomaremos los modelos clásicos de éstas, para saber cuando fueron identificadas como instituciones universitarias generadoras y transmisoras de conocimiento y cuando definieron sus misiones, y que, independientemente de las grandes transformaciones mundiales, han sabido mantener esos principios básicos trascendiendo a la historia de la humanidad a la modernidad y globalización, hasta finales del siglo XX.

## **2. Historia de las Universidades**

De acuerdo con los diversos historiadores y especialistas en el estudio de las universidades, sus orígenes se remontarían al siglo XII, donde se reconoce a la Universidad de Bolonia como la primera universidad en el mundo. Esta primera universidad, creada en 1119, fue la pionera en perfilar las características organizacionales y operativas de las universidades (Mayeur, 1985; Tünnermann, 1996; Clark 1986; Harayama 1997; Kerr 1996; Trow 1997). El concepto que actualmente tenemos de “universidad”, surge como resultado de un largo proceso de reorganización social y cultural de la Europa Medieval. De creación posterior son las Universidades de Oxford, en 1167; de Palencia, en 1208; de París, en 1209; de Salamanca, en 1220; y la Universidad de Nápoles creada en 1224.

Con más de ocho siglos de antigüedad, el concepto de universidad se mantiene vigente y se extiende por todo el mundo generando y difundiendo conocimientos. La universidad es como el centro de la historia que induce y registra las grandes

transformaciones de la humanidad. Es también, el punto de reunión de los individuos que desarrollan el conocimiento y difunden la herencia intelectual del mundo.

Algunos de los períodos y etapas históricas que han tenido que enfrentar y sobrevivir las universidades son: la reforma (1520 a 1530), la contra-reforma, la fundación de los jesuitas (1534 a 1539), el proceso de secularización de las universidades, la colonización de América, el renacimiento, la ilustración, el enciclopedismo, la revolución industrial, la independencia de los Estados Unidos (1776), la revolución francesa (1789), las dos guerras mundiales de este siglo, la "guerra fría" y las transformaciones mundiales ideológicas y sociales, independientemente de su valoración ética, establecidas por líderes como: Lenin, Stalin, Roosevelt, Churchill, Hitler, Freud y Einstein, entre otros. Además de todo eso y a fines de este siglo, hay que considerar los nuevos desafíos de la condición humana que provienen de la demografía, las nuevas formas de comunicación, el ambiente, la tecnología y la fragmentación política y cultural que en última instancia rompen con la modernización dada por la racionalidad y nos dirigen al postmodernismo y a las nuevas sociedades de aprendizaje.

Es importante identificar los orígenes y la historia de las universidades para comprender como han evolucionado, por qué se han transformado, por qué en la actualidad presentan una gran diversidad y complejidad y por qué los diferentes organismos internacionales y/o nacionales pretenden la unificación de la universidad, cuando su propia historia demuestra lo contrario. Trataremos de resumir en breves capítulos, dentro de la historia del desarrollo de la humanidad y del mundo, algunos de los acontecimientos y experiencias en los cuales la universidad ha jugado un rol determinante.

### ***2.1 Ambiente académico en la historia de las universidades***

En este apartado, intentaremos hacer una breve descripción de cómo se han generado y han evolucionado el clima y la cultura universitaria dentro de sus organizaciones, los ambientes de aprendizaje y los espacios de desarrollo de la investigación y sus relaciones con la cultura en las diferentes épocas de la historia en el ejercicio de sus misiones.

Debido a que la universidad se inició como tal en el siglo XII, es importante mencionar la base de su filosofía sobre la enseñanza y el método científico. En ese sentido nos remontaremos a la época del Liceo de Aristóteles (335 a.C.) llamado así por estar situado extramuros, cerca del templo de Apolo Liceo. Pedro Henríquez Ureña (citado por Tünnermann, 1996), dice que la “Universidad es una herencia misteriosa de Grecia a la civilización moderna”. Las escuelas atenienses eran de carácter privado. La más antigua es la escuela de Pitágoras (siglo VI a. C). A partir de Pericles, la educación y la cultura experimentan un gran esplendor en Atenas, cuya hegemonía se hace sentir en todo el mundo griego. Los sofistas, maestros de oficio, aprovechan el auge cultural para cobrar exageradamente por sus servicios. Bajo el lema de que “el hombre es la medida de todas las cosas”, el sofista Pitágoras sostenía que la naturaleza humana junto al conocimiento y la experiencia hacen la educación. (Tünnermann,1996 p.17)

La ciencia griega de la edad media deja su lugar a la ciencia cristiana. Esto no impide la transmisión del conocimiento científico en las altas escuelas. Harayama (1997), nos comenta que la entrada de la filosofía cristiana y de la ciencia, exigen una formación de base en los diferentes dominios, lo que hoy se conoce como artes liberales. Así, la formación superior se inicia con dos grupos de conocimiento en sus cursos: el “*trivium*” que incluye la gramática, la retórica y la lógica y el “*quadrivium*”, constituido por la aritmética, la geometría, la música y la astronomía. La ciencia griega es desarrollada como el instrumento que permite abrirle la puerta a la Teología, la ciencia suprema, lo que representó el compendio de la sabiduría de la época. Por el énfasis que puso en la sistematización del conocimiento, la investigación de nuevos conocimientos con la ayuda de la observación y la lógica, Aristóteles es considerado el padre del método científico. Método por excelencia de la “investigación” dentro y fuera de las universidades. En esa época, a la élite privilegiada que tenía acceso a la educación superior, no se le confería ni grados académicos ni licencia para enseñar, ella solamente asistía por el placer mismo de poseer conocimientos, desarrollar su inteligencia y poder continuar perteneciendo a una clase social elevada. (Tünnermann, 1976).

### 2.1.1 Medio ambiente de la universidad clásica - medieval

En esa época, cierto número de universidades funcionaba de acuerdo a los poderes religiosos y políticos. Esos poderes, le asignaban a la universidad una finalidad precisa, por ejemplo, “abastecer los cuadros profesionales e incrementar la fe católica” o “asegurar la formación de personas letradas capaces de funcionar con el Estado”. La universidad continúa así con la formación de la clase de élite o del pequeño grupo de cuadros dirigentes.

La universidad medieval se organizó bajo la figura de facultades, aunque inicialmente este término se refería a la “*facultas docendi*” que la institución daba a sus graduados al permitirle actuar como maestros y otorgarles la licencia *docendi* (permiso para enseñar). Hoy día, el término “facultad” engloba al conjunto de profesores y estudiantes que ejercen una rama del conocimiento. En esa época, las principales facultades de algunas universidades se reducían a cuatro: Artes Liberales, Medicina, Derecho y Teología. La primera proporcionaba cultura básica para cualquier especialización. Era el equivalente a la educación de preuniversitario o secundaria. Los estudiantes ingresaban antes de cumplir los quince años de edad.

Relativamente aislada de la sociedad, la universidad medieval se consagra a la educación de grupos de élite compuestos por los futuros dirigentes y profesionales, particularmente dentro de los dominios de la medicina, derecho, filosofía y teología. La investigación no tiene cabida en la aplicación práctica y está ligada a la búsqueda del saber de acuerdo con las tradiciones.

Como los establecimientos generalmente eran pequeños y solamente recibían a los estudiantes pertenecientes a las clases superiores de la sociedad, no existían restricciones marcadas para ingresar a ellos. Los diferentes campos de conocimiento estaban poco desarrollados y eran totalmente independientes. El progreso científico radical no era reconocido o era raramente conocido por los universitarios ortodoxos. Ciertas innovaciones se discutían pero jamás eran aceptadas hasta que fueran irrefutables. Dar un curso equivalía a leer un libro. El *saber*, era saber lo que los escritores habían dicho sobre determinado tema. Los programas de estudio no fijaban las listas de

materias, sino la lista de obras que el candidato debía conocer y el método utilizado era la lectura, discusión, resumen y conclusión. Clausse (1973) comenta que en esa época la dialéctica era el centro de la actividad. Las discusiones se extendían a su vez entre los alumnos y con ello, se entraba al reino de la discusión para confrontar las nuevas ideas, decantarlas y, finalmente, assimilarlas. Así, se evolucionaba hacia un formalismo sistemático que se haya, en sí mismo, en las sutilezas de su desarrollo, en su razón de ser y en su justificación.

Otra de las características de las universidades medievales originales, es que eran instituciones verdaderamente internacionales, con estudiantes y miembros de facultad de países diferentes. Durante el incremento del internacionalismo en el decimonoveno siglo en Europa, las instituciones académicas llegaron a ser más nacionales en la perspectiva de la enseñanza, y el aprendizaje tuvo lugar en idiomas nacionales antes que en el idioma internacional de la ciencia que era el latín. A pesar de esto, muchos elementos tales como la organización, cátedra, investigación y formación siguieron siendo comunes en las diferentes universidades europeas. Así, diferentes países como Japón y China enviaron delegaciones de estudiantes, en el siglo XIX, a estudiar el conocimiento occidental con el fin de ayudar a la modernización de sus países de origen. Los estudiantes estadounidenses fueron a Europa, especialmente a Alemania, para proseguir estudios de grado y regresar con nuevas ideas sobre la importancia de la investigación, la libertad académica y los nuevos modelos de organización académica (Altbach, 1998)

Algunos apremios impuestos a la universidad eran los dogmas religiosos. En este sentido, algunos de los antecedentes históricos que son interesantes, para imaginar y ubicar el contexto en el que se desarrollaron los ambientes universitarios en la época medieval, son las referencias que nos dan Tünnermann (1996), Borrero (1997), la Enciclopedia de la Educación Superior (1992) y Harayama (1997).

Con la reforma protestante del siglo XVI, el valor religioso del trabajo permite la enseñanza profesional, la cuál siempre fue rechazada por los griegos. La finalidad profesional obtiene así su derecho en el seno de la formación superior.



Con el desarrollo del comercio, las matemáticas, en especial la aritmética comercial, se desarrollaron fuera de la universidad (Benoit,1989, citado por Harayama,1997). Las escuelas profesionales fueron las que desarrollaron la ciencia del cálculo.

Es así como, a principios del siglo XVI, nacen las formas de enseñanza superior que hoy conocemos. La universidad se centra en la investigación y en la enseñanza de la cultura general y la formación profesional se realiza fuera de la universidad.

Otra situación interesante que vivió en las universidades en el período de la reforma y la contra reforma, fue la severa limitación o casi la total anulación de la libertad académica. En Ginebra, Miguel Servet, descubridor de la circulación pulmonar, muere en la hoguera víctima de la intolerancia calvinista. A su vez, Giordano Bruno sufre suplicios al ser procesado por la Inquisición. Galileo Galilei fue obligado a retractarse de su teoría sobre el movimiento de la tierra. En 1431, la universidad de París se encargó de organizar el proceso y condenación de Juana de Arco. Más tarde, se condena la reforma y las universidades se niegan a entrar en el humanismo renacentista. La inquisición española prohibió el estudio de la anatomía. En 1624, el Parlamento de París prohíbe, bajo pena de muerte, discutir o leer a Aristóteles. Más tarde se condena el cartesianismo. La universidad de Leyden, en los Países Bajos, se ve obligada por la ley a aceptar Aristóteles como única autoridad reconocida, además, queda terminantemente prohibido que se mencione el nombre de Descartes. A Francis Bacon, en Inglaterra también le tocó luchar contra la universidad.

La creación de los Estados Nacionales y la Reforma rompieron la unidad conceptual de Universidad Medieval. Las universidades se nacionalizan y pierden su antiguo carácter ecuménico ligado a la idea de "cristiandad", pasando al servicio de los nuevos Estados surgidos de las ruinas del mundo feudal. Sus estudiantes ya no reflejan una composición internacional, sino que son fundamentalmente españoles, franceses y alemanes. Por efecto de la reforma, las universidades se volvieron católicas, reformadas, luteranas, anglicanas, etc., todos estos factores negativos

hicieron que las universidades se quedaran al margen del gran movimiento científico y filosófico que anunciaba al mundo moderno, (Tünnermann, 1996a, p31).<sup>2</sup>

De la misma forma que las matemáticas, el cálculo y el comercio, la filosofía moderna se hace también fuera de la universidad. Los grandes filósofos modernos no fueron aceptados por las universidades. De ese modo, ni Descartes ni Leibnitz lograron ser profesores. Kant fue el primer gran filósofo moderno que ocupó una cátedra en la Universidad de Königsberg (Prusia) pero su condición de profesor le trajo más bien problemas y ninguna ayuda para sus investigaciones.

La ciencia y la investigación experimental se refugian en las academias científicas, lo que provocó la revolución industrial del siglo XVIII. Las academias son lugares de encuentro, de correspondencia y confrontación científica y hacen su aparición en ese período. Éstas tienen el beneficio de las subvenciones reales y al mismo tiempo están fundadas con la idea de “que el progreso del hombre es el progreso de la ciencia puesta en marcha al servicio del Estado” (Harayama, 1997). Cierta analogía con el argumento de la “ciencia al bienestar social” es tomada por los diferentes gobiernos de nuestros días para justificar la puesta en marcha de la política tecnológica.

Por principio, la universidad tenía que confrontar un medio ambiente relativamente estable y complejo, condición que se mantuvo hasta el siglo XIX. En ese contexto de organización universitaria se fundaba la noción de cátedra como unidad organizacional consagrada al desarrollo de una disciplina científica. Santos (1998, p151) cita a Nicolás Lobkowitz (1987) quien, dentro de su obra sobre la universidad alemana, da un ejemplo donde muestra que la universidad del siglo XIX estaba organizada en un conjunto de cátedras agrupadas en cada dominio de investigación. Cada cátedra tenía un profesor principal al que asistían dos o tres profesores más jóvenes.

## 2.1.2 El medio ambiente de la universidad moderna

El nacimiento de las universidades modernas está basado en diferentes filosofías, que son las que le dan sentido a los diversos modelos universitarios que mencionaremos más adelante.

Recordemos a Descartes (mencionado por Touraine, 1996 p. 28) que nos dice que, *“La modernidad nace con la ruptura de la visión religiosa del mundo”*. Por otra parte, Touraine (1996)<sup>3</sup> considera que el “Modelo clásico de la modernidad” está constituido por la interacción de tres elementos: la racionalización, el individualismo moral y el funcionalismo sociológico. La modernización fue la gestión de la dualidad de la producción racionalizada y la libertad interior del sujeto humano por la idea de la sociedad racional. Se desarrolló mientras la separación de la naturaleza y el sujeto se combinaba con la asociación del crecimiento económico y del individualismo moral en el marco del Estado-Nación, cuya base era la complementariedad de una vida local diversificada y una vida nacional limitada y organizada, al mismo tiempo, por reglas estrictas. Dentro de esa época de renovación, modernización y florecimiento de la ciencia, resurgen los grandes pensadores y filósofos modernos que influyen en los principios y en la filosofía de las nuevas universidades.

Hasta nuestros días se ha tratado de rescatar tanto la filosofía humboldtiana (principio básico y razón de ser del modelo universitario alemán), como el pensamiento de Rousseau que considera que la enseñanza debe contribuir al desarrollo de la inteligencia del individuo y al de su capacidad de juicio, para que pueda hacer frente a las diferentes circunstancias de la vida, así como otras corrientes filosóficas que fundamentan las finalidades sociales como, por ejemplo, la de John Henry, Cardenal Newman en el siglo XIX, cuya concepción de la universidad se resume así:

- La universidad contribuye al desarrollo de la inteligencia del individuo a través de la enseñanza de una cultura general (la literatura y las ciencias articuladas dentro de la filosofía).

- La universidad es el lugar donde la transmisión de conocimientos es más importante que la creación de conocimientos.
- Esta concepción de Newman (Jaroslav Pelikan, 1996) se considera utilitaria de la enseñanza, influyendo la filosofía que fundamenta el modelo francés, en contra de la concepción de Humboldt sobre la universidad. La concepción humboldtiana se concreta con la fundación de la universidad de Berlín en 1810. Su filosofía se sitúa dentro de las líneas de la formación superior griega, en el sentido en que profesores y estudiantes deben, en conjunto, descubrir la verdad. Los enseñantes transmiten los resultados de sus investigaciones a los estudiantes y estos aprenden y participan en la investigación para crear nuevos conocimientos. “Las actividades de investigación y enseñanza y los estudiantes y profesores forman un todo”. (Harayama, 1997 p 13).

A finales del siglo XIX, por razones de la industrialización y de la necesidad de disponer de mano de obra más calificada, las universidades comenzaron a otorgar programas de enseñanza y entrenamiento profesional dentro de los nuevos dominios del mercado laboral y del desarrollo industrial lo que, en última instancia, genera la fusión de las diferentes filosofías que dieron origen a los modelos universitarios. Estos dominios se dirigen principalmente a la ciencia y a la tecnología, particularmente a la agricultura, la ingeniería y las ciencias sociales (OCDE, 1987). Durante esa época, la función de la investigación dentro de las universidades fue reforzada por el gran grupo de universidades que fueron creadas en esa época y por el desarrollo de nuevos dominios científicos y de roles más activos y determinantes de las universidades dentro de la sociedad. El grado de complejidad del ambiente universitario creció durante la primera mitad del siglo veinte. Alrededor de 1950, la universidad tenía que confrontar un ambiente estable pero complejo, ocasionado por el gran crecimiento de disciplinas y especialidades. En consecuencia, se podrían señalar dos períodos de transformaciones diferentes: la primera de 1940 a 1975 y la segunda de 1975 a esta época (OCDE, 1994 p, 222).

### 2.1.3 de 1940 a 1975

Después de la Segunda Guerra Mundial, se comenzaron a establecer los elementos claves del desarrollo social y económico de las naciones. En consecuencia, se consideraron como funciones universitarias esenciales, las actividades ligadas a la ciencia y la tecnología. Las universidades estrecharon sus líneas con la sociedad y fueron forzadas a responder a las necesidades de la industria y al desarrollo de la economía. (Santos, 1997).

Dentro de los países europeos, después de la Segunda Guerra Mundial, sucedieron dos hechos relevantes para la enseñanza superior. El primero fue el gran incremento de la población que frecuentaba las instituciones de enseñanza superior; en 1950 una persona sobre 20 frecuentaba un establecimiento de enseñanza superior lo que representaba el 15% del total de la población joven; la proporción de diplomados de la universidad era del 5% en comparación a 10% de los años 70s y el 15% en 1990. El segundo cambio importante se dio en la diversificación de los establecimientos, constituyéndose las universidades pluridisciplinarias y las universidades especializadas en la investigación aplicada (Teichler, 1997).<sup>4</sup>

Durante los años 50s y 60s, a causa de la diversificación del mercado de trabajo y del crecimiento en la industria y en la necesidad de servicios, la enseñanza postsecundaria se transformó en una necesidad prioritaria de la población (Gellert, 1993,p.17; Teichler, 1997, p.29). Los sistemas de enseñanza superior experimentaron un rápido crecimiento tanto en la cantidad como en el tamaño de la institución. El acelerado crecimiento económico de ese período y las teorías económicas que remarcan el gran valor de la economía de la enseñanza superior, paralelamente al crecimiento cuantitativo de universidades, permiten observar una tendencia hacia la diversificación entre los diferentes tipos de establecimientos y formas de enseñanza.

Este período se caracteriza también por un desarrollo explosivo en los conocimientos científicos, (OCDE, 1994 p72). Derek Bok (1986), señala que las obras publicadas entre 1945 y 1985 son el total de todos los siglos precedentes, remarcando además, el centenar de nuevas especialidades universitarias que

surgieron durante ese período (OCDE, 1994, p23).

Teichler (1997) comenta que las opiniones de expertos sobre el ambiente que predominaba en la época de los 60s, dentro de las universidades, era la inquietud por conocer las futuras evoluciones y los roles de las universidades frente a los grandes cambios que imponía la ley de la oferta y la demanda, entre los profesionistas y el mercado laboral que se desarrolló fuertemente durante esas dos décadas. Por eso, el ambiente giraba en torno a la pregunta del saber qué hacer, y el cómo hacerlo para lograr un equilibrio entre la enseñanza superior y el mercado de trabajo. En otras palabras, durante los años 60s, se pensaba generalmente en una planificación juiciosa del gobierno, fundada en las previsiones de la demanda de mano de obra y de oferta de empleo. Eso era primordial, porque lo que se esperaba era la creación de nuevas recompensas profesionales limitando la competencia entre diplomados. Pero se presentó otro desequilibrio ya que, durante los años 70s, los diplomados habían rebasado la demanda prevista en el mercado de trabajo.

Clark y Neave (1992), nos decían que solamente son tres las disciplinas universitarias, que nos dan una aproximación para comprender las universidades: la economía, la sociología y la política, ya que el mundo real académico es frecuentemente rígido y no está apto para compartir y conocer la academia. Razón por la cual no se ha permitido llegar a comprender completamente las diferentes formas en que la educación superior se relación con la sociedad.

Igualmente, estos especialistas plantean que los estudios de las universidades, bajo el enfoque de la economía de la educación, adoptaron fácilmente la economía del capital humano y su trabajo empírico conexo sobre el valor en el decenio de los 60s, porque las teorías de la acumulación de capital y crecimiento económico podían ser fácilmente comprendidas, ya que daban diversas explicaciones a las diferencias a largo plazo en la tarifa económica de crecimiento. Sin embargo, cuando en muchos países, en el decenio de los 60s, se dio la expansión masiva de la educación superior apoyada por el crecimiento económico que fue seguido, a su vez, por el posterior estancamiento económico de los 70s, el interés en la economía del capital humano declinó severamente.

Por otra parte la planificación de personal calificado, que se hacía de acuerdo a las políticas de mercado en la mayoría de los países, rara vez tomó en serio la planificación recomendada por economistas occidentales. Blaug (1970, p168) dice sarcásticamente: "Algunas veces se ha descrito a la planificación como una práctica floreciente sin ninguna teoría".

Debido a la complejidad del medio ambiente de las universidades, al efecto creciente de las especialidades y a la gran dinámica de movilización para poder actualizarse en estas tendencias, se aumentó la incertidumbre de que las universidades pudieran enfrentar el progreso tecnológico de la época. El incremento del tamaño de las universidades provocó la burocracia en las nuevas contrataciones de personal académico y no académico, estableciendo así una complicada serie de procedimientos internos. De esa manera, el crecimiento de las universidades no fue acompañado por el crecimiento de las cátedras y, por lo tanto, el equilibrio del poder fue transformado ya que la autoridad se concentró en manos de un pequeño grupo de catedráticos.

El sistema de cátedras provocó una fuerte resistencia al cambio, porque los titulares ocupaban el poder de decisión y se negaban a la innovación. En consecuencia, el poder de decisión paso de las cátedras y de los órganos representativos a las estructuras departamentales (ver organización y estructura, sección 4 de este capítulo). El departamento agrupó a los profesores que tenían interés en la formación profesional dentro de un mismo dominio científico, convirtiéndose en una unidad estructural de la universidad. Paralelamente a este cambio, las universidades elaboraron otras actividades para el sostenimiento de las funciones administrativas, complementarias a la gestión intermediaria entre el rector y los departamentos.

Dentro del gran número de universidades, la diversidad de los crecientes dominios científicos y la dimensión creciente de los departamentos, se crearon estructuras intermediarias para coordinar las actividades científicas conexas. Como resultado, la universidad típica moderna posee una estructura departamental basada

en una organización de facultades que poseen un grado elevado de autonomía en su propia estructura.

Boyer (1991b)<sup>5</sup>, nos comenta algunos de los cambios históricos de Estados Unidos sobre la educación superior después de la segunda guerra mundial. Él nos dice que durante los años 50s existió un crecimiento eufórico, los 60s se caracterizaron por ser un tiempo de reflexión, los 70s por ser un tiempo de agonía entre los despidos y retiro de profesores, en los 80s se sufrieron las acusaciones de que la educación superior era elitista, y que contaba con el apoyo incondicional del Estado, pero con un buen nivel de desarrollo y estabilidad. En los 90s, las opiniones cambiaron, la educación superior fue acusada de formar grupos y profesionistas para la iniciativa privada, que éstos solamente buscaban su propio beneficio sin retribuir al Estado.

#### 2.1.4 de 1975 a la fecha

Durante los años 70s, la enseñanza superior sufrió serias restricciones de fondos públicos y vivió severas crisis económicas en su desarrollo (OCDE, 1994 p155). Ese fue el resultado de un conjunto de factores complejos, atribuibles a la crisis económica. Las exigencias de la sociedad sobre los roles de la universidad se intensificaron y, desafortunadamente, las universidades tuvieron que cambiar sus funciones por otro tipo de misiones múltiples. No solamente la universidad debe hacer investigación básica, sino que también debe vigilar y supervisar los resultados de la investigación sobre el desarrollo socioeconómico (Rosenberg y Nelson, 1996).

En este sentido Friedberg y Musselin (1989), en un estudio sobre educación comparada entre las universidades alemanas y francesas, nos hablan de la “*crisis de confianza*” entre el gobierno y las universidades, generada por la revuelta de estudiantes de finales de los 60s y principio de los 70s. Situación histórica que logró un cambio no solamente en Europa, porque esta protesta fue una manifestación a nivel mundial, cuyas demandas y consecuencias se dieron tanto en los países desarrollados como en los países dependientes económicamente o en “vías de desarrollo”.



Situación histórica que logró una serie de transformaciones y cambios de base en los niveles político y social de los sistemas universitarios, generando una mayor diversidad dentro de los diferentes sistemas de enseñanza superior e iniciando, en algunos países, la “enseñanza superior masiva”. Las repercusiones e impactos de estos cambios se dejaron sentir en todos los ámbitos institucionales dentro de la organización no solamente universitaria, sino también en los gobiernos ya que se le dio apertura a las transformaciones mundiales que vivimos actualmente. Para esto, los gobiernos tuvieron que utilizar diferentes estrategias tratando de incorporar la enseñanza superior a estas nuevas demandas y cambios.

Dichos cambios anunciaban desde ya, la necesidad de tener sistemas abiertos y flexibles de enseñanza superior para dar inicio a las grandes revoluciones científicas y tecnológicas del fin de siglo. Por lo tanto, el ambiente que vivieron las universidades en esas dos décadas fue de una gran tensión y de una fuerte resistencia al cambio, pero aún así, tuvieron la fortaleza de asumirlos y continuar con los nuevos retos que representaba el fin del siglo y el próximo milenio.

Por otra parte, desde los años 80s se han intensificado los estudio sobre las relaciones de la educación superior y el mercado de trabajo, poniendo de manifiesto el creciente interés de las relaciones entre la universidad, la empresa y la industria. Estos estudios son principalmente originados en Estados Unidos dentro del modelo universitario americano que es, precisamente, el que inicia con mayor intensidad estas relaciones debido a la alta competitividad entre sus universidades. Situación que, actualmente, influencia fuertemente al modelo universitario Japonés. Esto es una tendencia creciente, especialmente en el Reino Unido y en muchos otros países Europeos, en los que las instituciones de educación superior se han estado asociando a las empresas comerciales para conformar lo que podría llamarse una industria del conocimiento. Este fenómeno también ha influido de manera considerable en los países latinoamericanos, sobretodo en los últimos años a causa de las nuevas tendencias del neocapitalismo (Williams, 1992; Clark, 1997; Neave, 1998; Teichler, 1998).

De acuerdo a Williams, (1992) existen cuatro puntos de vista para enfocar este creciente interés:

- El primero es la industria y comercio como una fuente de financiamiento general mediante regalos, donaciones y dádivas;
- El segundo es el sector corporativo como un comprador de servicios académicos, principalmente la investigación, las consultorías personalizadas y los cursos;
- El tercero es la creciente participación del mundo corporativo de los negocios en los contenidos de la educación superior. En la mayoría de los países europeos, por ejemplo, el empleo se concentra en el sector privado.
- El cuarto punto importante, es la comercialización en la gestión de las instituciones de educación superior.

Esto se ha venido desarrollando en Suecia y en otros países Europeos (Williams, 1992)<sup>6</sup>. Sin embargo, en la práctica, la contribución a los negocios, en ninguna parte es superior al 10% del ingreso nacional del sistema de educación superior y muy rara vez supera el 5%.

Según los especialistas, este tipo de financiamiento es un negocio relativo en las asociaciones de la industria y la empresa con la educación superior. El principal interés está estrechamente ligado al desarrollo de estrategias explícitas sobre transferencia de tecnologías. Pero aún así, cada vez son más y más los países que basan su prosperidad económica futura en la incorporación de los descubrimientos tecnológicos a los procesos productivos. Razón por la cuál hicieron sus laboratorios en las universidades. De esa manera, encontraron la forma en que la producción comercial llegara a ser formalizada y modernizada mediante las políticas del gobierno, enfocando las actividades promocionales y sistemáticas de las grandes compañías de alta tecnología, generando así, un ingreso institucional y personal para los individuo y los grupos de académicos (Wasser, 1990). Uno de los peligros al que se están enfrentando todas las universidades en los países económicamente más avanzados, es que el avance del cambio tecnológico es tan rápido que éstas son incapaces de seguir el ritmo.

Finalmente, podemos decir que la aceleración del ritmo y del progreso tecnológico en los últimos veinte años y los dominios científicos que existían durante

los años sesenta, han tomado una importancia considerable en la última década de este milenio. Ese es el caso de la electrónica, la biotecnología y, sobre todo, del área de las comunicaciones que exige innovaciones radicales para que las universidades evolucionen sus ambientes académicos y de gestión administrativa, para tratar de dar respuesta a las nuevas exigencias y cambios que requieren las nuevas competencias científicas, tecnológicas y profesionales de la universidad.

### *Resumen*

En esta primera parte sobre el origen de la universidad como concepto histórico y la trascendencia de ésta durante ocho largos siglos, hemos observado que, a pesar de los hechos históricos que han sucedido en la evolución de la humanidad y en las sociedades en constante transformación, es importante recalcar que el crecimiento de las disciplinas, los avances en la ciencia, la tecnología y sistemas de enseñanza superior, se dieron después de la Segunda Guerra Mundial, o sea durante los últimos cincuenta años de este siglo.

A pesar de la diversidad de la enseñanza superior y de la investigación, la universidad siempre ha estado vigente realizando fuertes transformaciones para lograr adaptarse y continuar con la multiplicidad de roles que se le han asignado socialmente. Por otra parte, no solamente se vislumbra la diversidad de los problemas generados por el crecimiento extraordinario de la ciencia y por la multiplicación de disciplinas que han transformado el ambiente de los establecimientos haciéndolos más complejos, sino que también se delinean los conflictos producidos en los ámbitos sociales y económicos, y en las restricciones financieras de las universidades ante la enseñanza superior de masas. Se esbozan también, las diversas alternativas que generan las universidades para el financiamiento de la investigación y de la actualización tecnológica, para no quedarse a la zaga de las transformaciones mundiales.

### 3. Modelos Universitarios

Aquí veremos los modelos universitarios y las misiones de la universidad que, dentro de sus diferentes formas de organización y estructura, han logrado conservarse y predominar hasta finales de este siglo. Éstos son sujetos y temas actuales de estudio e investigación universitaria, para la observación y evaluación de sus cambios y transformaciones.

El pasado y el presente de las universidades se caracterizan por la diversidad en sus misiones y funciones, las que gradualmente evolucionaron y formaron cinco modelos universitarios tradicionales con base en algunos de los principios filosóficos que mencionamos en los ambientes históricos de las universidades. Esas y otras corrientes filosóficas se conjugan para dar orden, dentro de la diversidad, a patrones de comportamiento universitario formados por estos cuatro modelos. Éstos han sido definidos y retomados debido a la gran influencia que ejercen en el comportamiento de la investigación y en la enseñanza superior actual. Estos modelos son: el modelo alemán, el modelo americano y el modelo francés (Williams, 1992; Tünnermann, 1996; Harayama, 1997; Neave, 1998) incluye el modelo de la Gran Bretaña y en las investigaciones recientes sobre las universidades, se incluye también el modelo Japonés como un quinto modelo actual, que es otro ejemplo de influencia en las políticas de transformación de las universidades modernas. Clark (1997) lo define como el modelo representante de la ciencia aplicada y de su relación con la industria.

#### 3.1 Modelo Alemán

Harayama (1997), nos dice que el “*modelo alemán*” se funda en la unidad y la complementariedad de sus dos funciones de investigación y enseñanza. La forma de enseñanza está constituida no solamente de los conocimientos establecidos, sino de todos aquellos que quedan por descubrir. La formación pasa a través de la investigación. La universidad está por abajo de la práctica concreta, su finalidad última es la búsqueda de la verdad. Neave (1998), nos dice que “el modelo

humboldtiano, que debe su nombre a Wilhelm von Humboldt, el reformador radical del sistema universitario prusiano a comienzos del siglo XIX, se presenta a menudo como la piedra angular de los centros modernos de investigación universitaria, cuya meta es hacer que retrocedan las fronteras del conocimiento". (Neave, 1998 p.21). Para Humboldt era muy importante que el personal académico gozara de la autonomía indispensable para cumplir su cometido, a salvo de toda interferencia gubernamental. Estimaba que era función del Estado garantizar la independencia de la enseñanza y de la investigación, las dos grandes misiones de la universidad. El modelo alemán de la Universidad de Berlín, es la antítesis del modelo napoleónico. Su filosofía de base rechazaba toda pretensión económica, social o estatal sobre la universidad. Lo único que cuenta es la investigación científica y la formación humana. Humboldt, en su propuesta "Sobre la organización interna y externa de los establecimientos científicos superiores en Berlín", declara que el núcleo esencial de la universidad está constituido por la indisoluble unión de la ciencia objetiva y la formación subjetiva.<sup>7</sup>

### 3.2 Modelo Francés

El "*modelo francés*" se refiere esencialmente a la enseñanza superior de "Les Grandes Écoles" y a las escuelas politécnicas. Estas escuelas se encargan de formar los futuros cuadros del Estado y se consagran esencialmente a la tarea de la enseñanza, donde la investigación es relegada a las instituciones especializadas. Tünnermann (1996a), aclara que la finalidad del modelo "napoleónico" se caracterizó por el énfasis profesionalista, la desarticulación de la enseñanza y la sustitución de la universidad por una suma de escuelas profesionales, así como por la separación de la investigación científica, que deja de ser tarea universitaria y pasa a otras instituciones (Academias e Institutos). La universidad se somete a la tutela y guía del Estado, a cuyo servicio debe consagrar sus esfuerzos mediante la preparación de los profesionales requeridos por la administración pública y la atención de las necesidades sociales primordiales. Su misión es, por consiguiente, proveer de adiestramiento cultural y profesional a la élite burguesa, imprimiéndole a la vez, un particular sello intelectual que promueve la unidad y estabilidad política del Estado.<sup>8</sup> Neave nos dice que en su forma clásica, la universidad napoleónica es el instrumento

de la afirmación de una identidad nacional propia, basada en los principios del reconocimiento del mérito y de una igualdad formal. Principios que se apoyan a su vez en una administración poderosa. Fuera de Francia, este modelo se aplica en España, Italia, Argentina, así como en numerosos países africanos de habla francesa.

### 3.3 Modelo Americano

El modelo adoptado por las universidades americanas fue el “*modelo alemán*” y de acuerdo a (Clark, 1987; Williams, 1992 y Tünnermann, 1996), quinientos diecisiete años después de la primera universidad europea de Bolonia (1119) se crearon las universidades de Estados Unidos de Norteamérica, la primer universidad fue la de Harvard en 1636 y Yale en 1701. En 1870 Johns Hopkins crea la primer universidad de posgrado. Las otras instituciones evolucionaron lentamente pasando desde ser “colleges” a ser universidades.

Así, el “*modelo americano*” se inició con la Universidad de Harvard y posteriormente la Universidad de Yale que desarrolló gradualmente su trabajo hasta que, en 1850, premia al primer graduado y en 1876 establece los primeros departamentos de graduados (Clark, 1987 p4). Este sistema universitario se caracteriza por su estructura en dos niveles. El primer nivel es el *Undergraduate School* y el segundo es *el Graduate School Professional School* (derecho, medicina...). El primero tiene como única función la enseñanza destinada a un público no especializado, el objetivo es adquirir una cultura general comprendida como conocimientos básicos dentro de los diferentes dominios. En el segundo nivel, donde se ubican las universidades, los profesores-investigadores se intercambian entre el Graduate school y el Undergraduate School, donde la investigación está ausente y se da solamente en el nivel superior o sea en el *Professional School*<sup>9</sup>.

También sabemos que este tercer modelo de referencia está basado en la ley del mercado que procede de Estados Unidos. Aunque profundamente influido por la ética de Humboldt, se distingue de sus homólogos europeos por el hincapié que pone en la noción de “saber útil”, arraigada en los contextos locales, en la alta competencia interinstitucional y en el establecimiento de estrechos lazos con la

economía, lo que tal vez explique su atractivo hoy en día. Estados Unidos fue el primero en desarrollar, hace ya más de cincuenta años, un sistema de educación superior de masas. Otro aspecto de la educación de superior estadounidense, y que actualmente existe en otros países, es la tendencia crónica para la competición entre suministradores de la educación superior para el abastecimiento de plazas, adelantándose a la demanda del mercado. Desde hace muchos años ha existido una competición intensiva entre universidades para incrementar sus estudiantes y para obtener fondos, vendiendo, por supuesto, sus servicios para obtener la elevación de fondos. Esto ha sido siempre una prioridad para los estadounidenses administradores de universidad.

### *3.4 Modelo Británico*

El cuarto modelo es el **Británico**. Se le cita a menudo como el mejor ejemplo de lo que ha de ser un sistema universitario dotado de amplia autonomía institucional. En el pasado, la garantía de esta independencia era un sistema de financiamiento único en su género, en virtud del cual los gobiernos dejaban a la universidad la responsabilidad de repartirse los fondos públicos. Las universidades británicas eran conocidas por la importancia que daban al rendimiento intelectual de sus alumnos, pero también a la realización personal de éstos. Los estudiantes debían residir en los campus, constituyendo así no sólo una comunidad universitaria, sino también una vida en común. Reservado durante mucho tiempo a la educación de una élite, el sistema británico tardó en democratizarse adquiriendo un carácter masivo sólo en los años ochenta. (Neave, 1998)<sup>10</sup>. La comercialización intensa de la enseñanza e investigación, son servicios que recientemente han llegado a ser un aspecto importante de la educación superior británica y comienza a aparecer en varios países más (Neave, 1998 p34).

Clark (1997)<sup>11</sup>, en un estudio sobre las “universidades modernas”, analizó los sistemas universitarios de Alemania, Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos y Japón, bajo la perspectiva histórica de los espacios de la investigación, la docencia y el estudio, agregando el “modelo Japonés” como único en la formación aplicada del

pregrado y en la fuerte relación e intervención de la industria en la formación especializada. Él clasifica los modelos universitarios como:

1. El modelo Alemán: "*La Universidad de Institutos*"; porque fue la primera iniciativa en otorgarle a la universidad la misión de la investigación, integrándola en los procesos de enseñanza y formación de los futuros profesionistas e investigadores, bajo el idealismo de Wilhem von Humboldt. De esta manera, fue de los primeros modelos que le dieron cabida a la educación superior masiva, conservando los institutos como recintos especializados de investigación.
2. El Modelo de la Gran Bretaña: "*La Universidad Colegiada*", es el sistema de educación de pregrado con tradición tutorial, donde la relación gremial entre los profesores y estudiantes es tradicional, limitando los programas doctorales y la educación avanzada, que a pesar del crecimiento del sistema, sigue siendo uno de los sistemas universitarios más elitistas.
3. El Modelo Francés: "*La Universidad Academia*", por tradición fue un sistema de enseñanza superior de élite. Actualmente, las universidades se han convertido en universidades de masas y las bases de la educación avanzada son marcadamente desiguales entre las diferentes universidades y disciplinas.
4. El Modelo de Estados Unidos: "*La Universidad de Departamentos y de Grados*", caracterizado por la magnitud y dinámica de la investigación y por la competencia y la iniciativa institucional. Las condiciones de semimercado han favorecido el desarrollo de la escuela de grado que implica una fuerte inversión en la investigación académica.
5. El modelo Japonés "*la Universidad Aplicada*", se caracteriza por el gran desplazamiento hacia la industria. La industria predomina en la educación superior como sitio de investigación y como sitio de entrenamiento avanzado.

Finalmente, Clark concluye que los sistemas nacionales de educación superior que atraviesan por un crecimiento reactivo, por el fenómeno de la educación masiva,



requieren mucha más docencia la que no necesariamente se tiene que mezclar con la actividad de investigación.

### *Resumen*

En esta tercera sección del primer capítulo, podemos observar que los diversos sistemas nacionales de educación superior que existen en el actual contexto de la globalización, retoman algunos de estos cinco modelos universitarios, sea en las formas de estructura y funcionamiento o bien en la adopción de algunas de las características filosóficas de estos. Así se conforman los sistemas universitarios dentro de la enseñanza superior de los diferentes países. Dichos sistemas y universidades se han ido modificando o han evolucionado en su ideología para lograr transformarse y adaptarse, formando su propia personalidad de acuerdo a los cambios definidos por las necesidades propias de cada país y por la historia misma de la humanidad. Cabe aclarar aquí que muchas de las universidades modernas fueron diseñadas y planeadas como tales, sobre todo en las décadas de los 60s y 70s, cuando se dio el crecimiento masivo de la enseñanza superior, pero muchas otras fueron conformadas por los colegios o escuelas profesionales que operaban de forma independiente aspirando a ser universidad. Después, se agruparon en facultades y departamentos por el tipo de disciplina científica y especialidades que enseñaban y por el grado de estudios que otorgaban, o bien fueron una conglomeración de diferentes escuelas de artes liberales con alguna disciplina o especialización. En la siguiente parte, nos extenderemos un poco más en este punto, para conocer mejor como se generaron las actuales estructuras y organizaciones universitarias y cuales son las misiones y funciones de estas instituciones.

## **4. Estructura y organización de las universidades**

Dada la diversidad y complejidad de los sistemas universitarios, se ha generado toda una corriente dentro de las ciencias de la administración para el estudio de las organizaciones y la administración de la educación. Esto ha producido diversos

estudios descriptivos sobre las estructuras y formas de organización universitaria. En estos estudios encontramos las disciplinas de la economía, sociología y política, mencionadas al principio, las que otorgan una diversidad de enfoques al estudio de las organizaciones. Los organismos internacionales, como la OCDE, hacen énfasis en la pluralidad de roles de la universidad y preconizan una dirección más enérgica, capaz de abrir algunas vías a la transformación. El Banco Mundial (1994) y la UNESCO (1994), plantean la tesis sobre la crisis de la enseñanza superior y la necesidad de modificar las formas de organización y recomiendan una mejor gestión dentro de las universidades y una mayor transparencia hacia el público y la sociedad que las contiene. De la misma forma, hacen énfasis en la necesidad de acrecentar la autonomía en la gestión universitaria y en la puesta en marcha de mecanismos de evaluación en el rendimiento de cuentas.

James Perkins, citado por Friedberg y Musselin (1989), afirman que hasta el siglo decimonoveno, la razón de ser esencial para el saber y la investigación era el impacto que se tenía sobre la enseñanza. Actualmente, la enseñanza y la investigación son dominios con exigencias diferentes y continuamente contradictorias en lo que concierne a las estructuras organizacionales de enseñanza. La investigación y las ideas son más importantes que las personas, los laboratorios y las bibliotecas son más importantes que las reuniones de profesores y los recursos externos que se otorgan, al igual que el juicio de pares dentro del dominio de especializaciones, tienen mayor valía y peso que el progreso que puedan tener los estudiantes dentro del mundo universitario. Este cambio de enfoque hacia las funciones universitarias ha provocado cambios internos importantes en su estructura y organización.

En esta sección trataremos de explicar cómo han evolucionado las estructuras universitarias y cuáles son, de acuerdo a los expertos en esta área de estudios, sus actuales orígenes y procesos de gestión.

Como lo habíamos comentado anteriormente, la institución universitaria fue creada en la edad media y fue rápidamente dotada de una identidad y de una cultura propia que se mantuvo estable hasta el siglo XIX. Los antiguos colegios y

universidades de Europa son instituidos no para descubrir nuevos conocimientos, sino para difundir el patrimonio cultural (Santos, 1998). El primer objetivo de esos establecimientos era identificar la herencia cultural y filosófica de la época clásica a través del conocimiento. Por esa razón, el conocimiento era un elemento indispensable que constituía la base estructural sobre la que se conformaban las organizaciones universitarias.

Es evidente que en este último año del siglo XX, sobre todo en las naciones desarrolladas, tanto los individuos como las organizaciones se sirven cada vez más del conocimiento especializado, intensificando de ese modo la lucha por el poder y la riqueza. Una de las formas de adquirirlo es principalmente a través de la educación y del estudio organizado. Este recurso productivo tiene sus raíces en un entrenamiento cuyo objetivo principal es llevar al individuo a desarrollar su inteligencia y sus habilidades para la resolución de problemas y lograr una mejor adaptación laboral y social. De acuerdo a la historia, el lugar y el espacio tradicional óptimo para este desarrollo humano son las universidades, las que se diferencian entre sí por el énfasis que predomina en algunas de sus misiones, por sus principios filosóficos, por sus relaciones con la industria – empresa, por sus disciplinas y especializaciones o por el rol que desempeñan en sus contextos. Por lo tanto, es obvio que encontremos universidades con enormes diferencias en su organización y estructuras, así como en la calidad de sus resultados. Ésta es una de las múltiples razones que tal vez pueda explicar la tendencia de estas instituciones, para llegar a convertirse en universidades de investigación.

La tendencia actual de las universidades es la organización de la educación basada en la investigación, ya que tiene afinidad con la moderna organización de las universidades en torno de materias especializadas. Una clase de concentración que tiene como base el conocimiento y entrenamiento en la teoría y método de disciplinas particulares, requeridas por los futuros investigadores y profesores de la educación superior.

Las diferentes formas de organización y de estructuras que adoptan las universidades, indican la complejidad o facilidad que éstas tienen para adaptarse a

los cambios. Sobre la complejidad para abordar la organización universitaria, Clark (1994) menciona que los principales elementos que constituyen el ser universitario son “el conocimiento” y “la academia” y que, quizás, sea eso lo que genere las diferencias entre las universidades. Esto es, en el sentido de las tendencias que van a tomar sus funciones para ser universidades de vanguardia, generadoras de conocimientos, o simplemente verdaderos grupos académicos o especialistas en la formación profesional. En relación a esto, Clark nos dice:

*“Un sistema académico opera con materias crecientemente especializadas y numerosas, intensivas y extensivas en conocimiento, y que gozan de una autonomía derivada de la inercia, particularmente en los sistemas avanzados. Los sistemas poco desarrollados tienden a orientarse hacia la investigación y la especialización bajo el influjo de los sistemas más avanzados”, (Clark, 1994 p. 66,67).*

Sobre el origen de las academias Clark (1997) explica que, a partir del siglo XIX, son las universidades alemanas las que desarrollaron y expresaron una nueva visión en las formas organizacionales, introduciendo espacios innovadores para el estudio y la investigación como, por ejemplo, laboratorios de enseñanza y seminarios orientados hacia la investigación. En términos generales, “el grupo académico” de investigación nació y después se conformó en institutos, como unidades básicas de organización. En Alemania, como en muchos otros países, existe la tendencia hacia una mayor concentración institucional al interior del sistema completo de docencia y aprendizaje basado en la investigación. Queda claro que Alemania, Gran Bretaña y Francia, fueron, por un largo tiempo, los clásicos centros europeos de aprendizaje conocidos por su influencia en todo el mundo, tal y cómo lo vimos en la parte de los modelos universitarios. Aún así, se presentan diferencias críticas en la orientación y estructuras de las universidades en cuanto a las formas, procedimientos y objetivos de la unión de la investigación con la docencia y el aprendizaje.

Es importante resaltar una vez más que, uno de los aportes más sobresaliente de la educación universitaria norteamericana a la organización de las universidades en el mundo, es la introducción del departamento como unidad académica básica, en sustitución de la cátedra aislada y unipersonal.

La organización universitaria puede tomar la facultad y sus academias e institutos como forma de organización y al departamento como unidad básica, pero cualquiera sea la forma de organización, es claro que las universidades toman como base las materias que constituyen el conocimiento. Considerando, como primer principio, las tareas y las personas que se integran alrededor de los diversos cuerpos de conocimiento, las especializaciones (dentro de universidad de investigación, instituto, colegio de formación profesional, etc.) son los cimientos sobre los cuales se construye todo el edificio.

En Europa, la transformación organizacional de las universidades se inició en forma posterior a las manifestaciones estudiantiles de los años sesenta. Los poderes públicos, tratando de dominar y controlar la situación, solicitan y exigen a las universidades consagrarse cada vez más a la atención de los estudiantes. Tanto los consejeros como los tutores deben ocuparse de los jóvenes. Friedberg y Musselin (1989) nos dicen que el Estado solicita mayor una participación de las instituciones, otorgándole a la universidad la responsabilidad de actuar y tomar parte en el problema de la juventud. Para vencer las resistencias e inmovilidad de las universidades y para generar las capacidades de cambio, el Estado inicia, tanto en Alemania como en Francia, la reconstrucción del grupo de universidades transformándolas, poco a poco, en estructuras y organizaciones empresariales según el modelo americano. Su intención era ponerle fin a la concentración del poder que tenían los titulares dentro de las cátedras universitarias. Éstas fueron sustituidas por equipos de investigación, semejantes a las unidades de las facultades más pequeñas y tradicionales. La intención final de este cambio era que el gran conjunto de universidades debía ser manejado por un consejo "no corporativo" para darle acceso a los estudiantes. De esa modo, la masificación de las universidades fue una respuesta al gran crecimiento demográfico y a las protestas estudiantiles (Friedberg y Musselin, 1989 p17).

Balridge (1978) opina que las organizaciones universitarias presentan un sinfín de características singulares. Son un conjunto de objetivos poco claros y con pocas respuestas, porque si bien todo puede estar justificado, también todo puede ser juzgado, lo que es muy legítimo. Las universidades dan servicio a la demanda y

participan dentro de los procesos de toma de decisiones. Su tecnología es problemática, porque puede servir a sus clientes o puede ser enteramente rutinaria u obsoleta. Por consecuencia, la organización universitaria es un ejemplo importante de establecimiento profesional que da servicios a clientes que exigen ser formados como maestros pasando por una larga espera dentro de los procesos de decisión (citado por Santos, 1999 p25).

La visión de universidad como organización de profesionales es generalmente aceptada. Según la tipología presentada por Mintzberg, que califica a la universidad como una burocracia profesional, este tipo de organización ejecuta un conjunto de actividades estables pero complejas, que exigen el control directo por la parte de los trabajadores profesionales en ejercicio. La estructura de este tipo de organización se basa principalmente en la descentralización de autoridad y en la estandarización de competencias profesionales para organizar las actividades (Mintzberg, 1994)<sup>12</sup>. La coordinación es realizada gracias al impulso de los trabajadores profesionales que dan origen a la verdadera organización profesional.

En relación con la organización de grupos académicos, Clark hace una división entre la cátedra como la forma tradicional de control operativo en la mayor parte las universidades europeas y latinoamericanas, organizadas como gremio y federación gremial de maestros, y la organización por departamentos, a la que califica como un fenómeno nuevo que surgió bajo el control de los patronatos y las administraciones de las universidades y *colleges* emergentes en el siglo XIX en Estados Unidos. En estos predominaba la organización burocrática sobre el modelo gremial. Clark concluye que “ *en virtud de la creciente complejidad de las áreas de conocimiento y de las actividades paralelas a ellas, la división del trabajo académico se caracteriza cada vez más por la fragmentación en el interior de las universidades, de los colegios y los institutos*” (Clark 1994 p66).

En las universidades de Estados Unidos, predomina la organización por departamentos de grados, bajo una estructura vertical. El departamento académico se volvió la unidad operativa básica que organiza las materias de manera vertical, con lo que se estableció un vínculo entre el primer y segundo nivel en la formación de

grados y en la investigación. Este tipo de estructura universitaria, según los expertos, es más flexible y expansible que la cátedra europea. El departamento reemplazó la hegemonía de un profesor único con los controles colegiados del grupo disciplinario. Debido al incontrolable crecimiento de las especialidades dentro de las disciplinas, y a las consecuentes subespecialidades que aparecen en todas las universidades como un fenómeno incontrolable, la subdivisión disciplinaria se convirtió en una opción poderosa para la subestructuración departamental.

De acuerdo a los especialistas, es muy importante identificar cuál es el principio que se enfatiza en las estructuras y las culturas del sistema universitario, para poder analizar el nivel y tipo de competencia que se establece entre las universidades. Esta competencia funciona bajo un control descentralizado. Una estructura nacional centralizada es esencialmente no competitiva y pone en primer lugar la necesidad de una planeación coordinada y un control final, a fin de lograr la unificación de los sistemas universitarios.

Un aspecto importante, que es motivo de diversos estudios sobre la estructura y organización de las universidades, es conocer la calidad y excelencia de sus resultados y de su gestión y administración. Se podría decir que allí radica la importancia de la evaluación institucional. En ese sentido, se considera que las formas de saber, según Frans van Vught (1989), están ligadas principalmente a cuatro formas de organización institucional:

1. La primera concierne a la autoridad de los expertos académicos, dentro de sus especialidades. La mayoría de las decisiones no puede estar tomadas sin la consultación de expertos. Se trata particularmente de decisiones sobre investigación y enseñanza. A esta toma de decisiones se le llama la *dimensión horizontal* de la enseñanza superior.
2. La segunda tiene que ver con los diferentes dominios especializados que agrupa una institución de enseñanza superior. Las decisiones sobre los temas y métodos de investigación, así como los métodos de enseñanza, son dominio de los expertos académicos. Solamente ellos pueden motivar a los estudiantes para



profundizar en las ciencias y el conocimiento. Es por esa razón que es importante la autonomía profesional de la enseñanza superior. A esta autonomía se le llama a veces *burocracia profesional*. Dentro de la gestión, administración financiera y servicios técnicos, situados fuera del dominio académico, se toman otras decisiones que conforma la *dimensión vertical* de la enseñanza superior. Otro tipo de decisiones son tomadas por organismos fuera de la universidad como el gobierno, organismos de financiamiento y comités de evaluación.

3. La tercera característica corresponde a la forma de organización de los dominios del conocimiento y desarrollo de las universidades. Los especialistas de los diferentes dominios se reagrupan con la finalidad de enseñar y hacer investigación, aislados en gran medida del resto de la organización. Estos especialistas utilizan su autonomía y su competencia para desarrollar sus actividades que son la base de la enseñanza superior (Clark, 1996). Los profesionistas especializados no tienen necesidad de rendir cuentas a las autoridades del establecimiento, ellos pueden ejercer sus actividades de manera autónoma, al igual que los grupos que producen, separadamente dentro de una fabrica, piezas independientes que posteriormente forman el producto terminado de una producción estructurada. Los profesores seleccionan los libros que deberán leer sus estudiantes, organizan su enseñanza de acuerdo a su formación, utilizan los métodos de enseñanza aceptados en sus disciplina, efectúan sus investigaciones de acuerdo a los temas con los cuales pueden conseguir el financiamiento y escriben artículos de acuerdo al estilo aceptado por las revistas científicas.
4. La cuarta característica de las instituciones de enseñanza superior, es la extrema dispersión del poder de decisión. Dentro de una organización donde los procesos de producción dependen esencialmente del conocimiento y de la competencia individual, existe una enorme necesidad de descentralización. La combinación entre la gran diferenciación de actividades y la difusión del poder de decisión, reclama el retorno de la integración institucional de universidades con estructuras descentralizadas.



Esta última característica de las universidades, la dispersión del poder de decisión y la autoridad, ha sido motivo de múltiples investigaciones y estudios para clasificar los diferentes niveles de autoridad. Clark (1983)<sup>13</sup> define las modalidades nacionales de distribución de la autoridad de acuerdo a los diferentes modelos universitarios, caracterizando los estilos de “poder – autoridad”.

1. La europea (continental): en la mayoría de los sistemas académicos del continente europeo, la autoridad se ha distribuido tradicionalmente mediante una combinación del gremio académico y de la burocracia estatal. La autoridad gremial ha predominado en universidades con fuertes dosis de autoridad personalista en los niveles operativos, y con un fuerte dominio colegiado ejercido por grupos de profesores sobre los niveles superiores de sus facultades y establecimientos.
2. La modalidad británica: es tradicional en su estilo de distribución de autoridad y ha consistido en una combinación de gremios académicos y una modesta influencia de los patronatos y administradores institucionales. El sistema británico fortalece la autoridad de la base en sus formas gremiales, pero enfatiza los movimientos colegiados en vez de los personalistas que prevalecen en el resto de Europa.
3. La modalidad norteamericana: esta modalidad es una combinación de las formas académicas con las del patronato y la administración. Es más débil en el control de los profesores y más fuerte en la influencia de los patronatos y los administradores. Por ende, en el sistema norteamericano se localizó el desarrollo de la burocracia.
4. La modalidad japonesa: en esta estructura hay elementos similares a las modalidades europeas y norteamericanas. Tiene mayor semejanza a la europea ya que el sistema en su conjunto ha estado dominado por un puñado de universidades prestigiosas, especialmente la de Tokio, donde predomina el patrón

clásico de gremios académicos formalmente ubicados en el seno de una burocracia estatal nacional.

Finalmente, la hipótesis de Van Vught, (1989) es que la estabilidad de organización de las instituciones de enseñanza superior está fuertemente ligada a las características mencionadas anteriormente. Las universidades deben ser capaces de combinar las cualidades intrínsecas de la investigación y la verdadera adquisición del saber, con las características externas para dar respuesta a las necesidades de su contexto y del mundo que las rodea.<sup>14</sup>

Clark (1997) determina otro aspecto importante en la estructura de la universidad en relación a su tamaño y a los diferentes grados académicos que se otorgan. En ese sentido, comenta que la amplitud de una universidad afecta, de manera significativa, su capacidad relativa de generar mayor conocimiento a partir de sus propias actividades de investigación y docencia. La amplitud es también un ingrediente importante para recaudar fondos. Del mismo modo, señala que la universidad moderna integrada, sin importar su tamaño, es demasiado compleja como para que alguien del exterior pueda captarla al detalle. Esto representa una defensa contra el escrutinio cerrado de cualquier autoridad, del gobierno, de otros patrones y de las mismas unidades operativas en las que se lleve a efecto la investigación, la docencia y el estudio.

En relación a los grados académicos, Clark nos dice que esto es una forma de diferenciación que ocurre al interior de las universidades, y que acentúa los niveles de instrucción y obtención de grados. Una educación superior masiva debe poner mucha atención a la enseñanza introductoria, porque el tipo de estudiantes es variado y porque *ya no es cierto que prácticamente todos los estudiantes provienen de escuelas secundarias académicas selectivas y de familias muy educadas*. Se necesita un mayor trabajo preparatorio, además del requerido en la secundaria, para poder llevar a los estudiantes a las primeras etapas del estudio especializado. Dentro de la modalidad interinstitucional se puede observar claramente como las instituciones dedicadas sólo a la enseñanza, se van separando, de manera deliberada, de las que se dedican a la investigación. Las primeras se quedan en la pretensión de que todos los

estudiantes, pre-avanzados y avanzados, recibirán un entrenamiento ya sea para la investigación o para la formación profesional. Aún así, los académicos lo hacen con renuencia (Clark, 1997 p 361) <sup>15</sup>.

Algunos de los sistemas modernos descentralizan y diferencian sus universidades, produciendo la competencia, condición que permite la integración de un sistema nacional. Esta diferenciación va a depender de los niveles de calidad de los resultados de investigación o de los doctorados que produzcan. De ahí viene la clasificación en universidades de investigación, de formación y de universidades integradas que sostienen la investigación y los programas doctorales mejor que las que se especializan en un único campo profesional o en un estrecho conjunto de disciplinas.

## **5. Academias y Disciplinas**

Dentro de este capítulo, es importante mencionar la formación de las academias, ya que es una de las primeras formas que existieron para reunir las ciencias y, posteriormente, las disciplinas que éstas generaron. Aún hoy en día, ellas forman parte de la organización de conocimientos, dados dentro o fuera de las universidades. El crecimiento de las especialidades provocó, en su primer etapa, la formación de asociaciones científicas y profesionales que reunieron a los científicos y profesionales de los diversos campos del conocimiento. De la misma forma, este agrupamiento de disciplinas por áreas de conocimiento es la base primordial en la elaboración de los currícula profesionales y de los planes de estudio dentro de la enseñanza superior. Dichos programas de estudio son condición indispensable para los estudiantes que ingresan a las universidades para obtener un grado como profesionistas practicantes de alguna de las disciplinas, o como profesionales disciplinarios preparados para la investigación y la práctica científica.

Es importante aclarar esta jerarquización o clasificación de las ciencias, porque uno de los objetivos de la presente tesis es, justamente, conocer cómo se desarrollan en la actualidad las ciencias básicas y las ciencias sociales dentro de una universidad

mexicana, para poder identificar los avances y transformaciones de una institución universitaria dentro de las misiones que ésta posee como universidad. Por tal razón es necesario conocer la clasificación actual de las ciencias y, de manera general, el desarrollo que éstas han tenido. Sabemos que el desarrollo del conocimiento tiene su propia historia, trayectoria, prácticas y hábitos, lo que ha permitido que los profesores, investigadores y científicos se organizaran en grupos de trabajo formando academias de especialidades científicas.

Becher, nos habla de las “Tribus Académicas y Territorios intelectuales” y dice:

*"una cultura de una comunidad en la que cohabitan diferentes tribus. Cada tribu tiene un nombre y un territorio, arregla sus propios asuntos, establece guerras contra otras, tiene un lenguaje, o cuando menos, un dialecto distintivo y una variedad de formas simbólicas para demostrar que está separada de las demás. Sin embargo, todo el grupo de tribus posee una cultura común, una forma de interpretar el mundo y la gente que lo habita, es lo suficientemente semejante para poder entender, en mayor o menor grado, la cultura de los demás y aún, en caso necesario, comunicarse con los miembros de las otras tribus. Las universidades poseen una sola cultura que dirige las interacciones entre muchos grupos distintos, que muchas veces sienten un hostilidad mutua". (Becher, 1987 p56).*

El autor, que profundizó el estudio de las culturas y disciplinas, nos dice que el proceso de identificación de las interconexiones entre las culturas académicas y la naturaleza del conocimiento, permite que el número de disciplinas se multiplique. Para hablar de conocimiento es necesario identificar los grupos que lo generan. Este mundo universitario puede analizarse bajo dos perspectivas (Becher, 1989)<sup>16</sup>:

- a) el conocimiento en sí mismo como generador de disciplinas;
- b) la disciplina como generadora de la cultura de los grupos profesionales o investigadores que la integran.

Estas dos perspectivas serían otra forma de aproximación al conocimiento de las universidades, además de los enfoques disciplinarios de la sociología, la política y la economía, que mencionamos en la primera sección de este capítulo. Por lo tanto, sabemos que, dentro del mundo académico universitario, existe una organización que se da de diferentes maneras reuniendo a los sabios y a los aprendices, favorecido la

relación, entre las diferentes ramas del conocimiento y generando de la misma forma nuevas y diferentes especialidades, así como nuevos grupos de especialistas y eruditos. Por lo tanto, la tendencia disciplinaria es parte determinante en el enlace institucional.

La sistematización del conocimiento, así como la investigación ayudada por la observación y la lógica, constituyeron el más claro objetivo del Liceo. Es por eso que Aristóteles es considerado el padre del método científico.

En las academias el siglo XV, el clima del Renacimiento permitió la pasión por la cultura y el humanismo. El interés de renovación durante esa época aparece sobre todo en Italia, donde, dentro de los jardines, se retomaron las academias platónicas para propiciar la conversación de filósofos. Aproximadamente en el año 1400 se denomina "academias" al lugar donde se reagrupaban los sabios. Rápidamente las academias se extendieron por toda Europa (d'Irsay, 1933, vol. II, citado por Borrero 1997). Francis Bacon la retoma bajo la idea de "la casa de la ciencia" o "la casa de Salomón", donde de forma oficial se estimuló la creación de los lugares del saber. Las universidades comenzaron a tomar con prudencia algunos cambios de los movimientos asociados a la revolución científica copernicana y aceptar los nuevos parámetros de la investigación científica ( Borrero, 1997).

En 1798, Kant establece la distinción entre los dos tipos de instituciones: universidades y academias. Él decía que existía un grupo de sabios reunidos en corporaciones (la universidad) y otros sabios independientes cuya participación, en el trabajo científico en el seno de universidad, era mínima. Esto era considerado como una forma voluntaria de asociación libre (llamada academias o sociedades libres), que se asemejaba a otros talleres que reunían a algunos grupos o curiosos científicos novatos, sin comprometerse con la finalidad de enriquecer y difundir la ciencia (Kant, 1963 [1798])

La licencia para enseñar que otorgaban las universidades del medioevo carecía de antecedentes en la antigüedad clásica. La Academia y el Liceo no otorgaban títulos o grados ni se practicaban exámenes o evaluaciones. A partir de la segunda

mitad del siglo XII, la autorización para enseñar la concedía el sector eclesiástico y era conferida, en París, por el canciller del cabildo de Notre Dame (Avila, 1999)<sup>17</sup>.

En el siglo XV, aparecen los colegios para albergar a los estudiantes pobres en donde, además de alojamiento y comida, encontraban el conocimiento. Éstos, posteriormente, dieron origen a los denominados internados. Inglaterra fue la que le dio prestigio a los colegios en el ámbito de la educación superior.

En el caso de Francia, la Revolución Francesa le dio el tiro de gracia a las universidades que existían para 1793, entre ellas la Universidad de París, por considerarlas atrasadas y refugio de privilegios sin relación con la función social que se le atribuía. Esto explica el nulo aporte de la Universidad de París a la Revolución Francesa. Napoleón le da carácter estatal a la universidad y le otorga una intención utilitaria y profesionalizante. Por lo tanto, podemos decir que la concentración moderna sobre las disciplinas floreció primero en Europa, en el siglo decimonoveno, cuando la universidad Alemana inició la época de la especialización académica. (Tünnermann, 1996)a.

Desde los años 1870s el aprendiz o estudiante de ciencias, pasó a ser una preocupación para los Estados Unidos. Para eso, creó una base de facultad para diversificar, en un grado extremo después de la segunda guerra mundial, bajo especiales condiciones del sistema estadounidense, el desarrollo de sectores institucionales y la elaboración de disciplinas se alimentó uno sobre otro.

En Estados Unidos, el nacimiento y la lenta evolución del pequeño grupo de colegios coloniales, en la primera mitad del siglo decimonoveno, reproducía los esquemas académicos europeos. Por esto, los académicos se contrataron principalmente para enseñar un conjunto de pequeños cursos obligatorios centrados sobre idiomas clásicos, la filosofía moral, las matemáticas, y un poco de ciencias naturales. Los miembros de la facultad eran relativamente homogéneos, compartían algunos conocimientos de didáctica y eran expertos en Griego y Latín.

En los siglos XVII y XVIII, se educaba a los estudiantes en las matemáticas, ciencias, literatura, filosofía, música, y bellas artes. Los estudiantes de historia y de matemáticas conocían el “año Leibniz” que fue el primer trabajo sobre cálculo diferencial que apareció en el Acta Eruditorium (1684). Este diario publicaba artículos sobre la teología, arqueología, lingüística, filosofía, y anatomía. En el siglo XIX, aproximadamente en 1820, hizo aparición como tema académico la química, seguido por la astronomía, la física y biología. A principios del siglo XX, los campos de conocimiento disciplinario eran sumamente pequeños, con unos pocos libros y pocos profesores. Después de medio siglo, en una marcha acelerada, aparecieron: la biología, la genética, la microbiología, la bioquímica y biofísica. En las ciencias sociales el tema principal era la filosofía moral, la que dio nacimiento, entre 1860s y 1870s, en primer lugar a la economía política y después a la ciencia política (Clark, 1986).

Los primeros programas que se impartieron con una estructura curricular en Estados Unidos, hicieron su aparición en 1860, y ofrecían como único grado el bachillerato con una educación liberal de artes. De acuerdo a Clark (1986), las profesiones en Estados Unidos tomaron forma a finales del siglo diecinueve, cuando la educación superior y las profesiones comenzaron a trabajar una vez más en forma conjunta. Las nuevas escuelas profesionales adjuntas a las universidades comenzaron a prosperar, y al mismo tiempo las escuelas se vincularon con los colegios liberales de artes. El crecimiento en la afiliación de programas llegó a ser algo central y se adaptó a la educación superior americana. Los idiomas modernos fueron un caso clásico. La ingeniería y la ciencia aplicada comenzó a aparecer en algunos colegios privados y en las universidades estatales a finales de 1840 (Clark, 1986).

También, Clark opina que la “Organización de Conocimiento en la América Moderna”, dentro de las universidades americanas de graduados, ocurrió entre los años 1860 y 1920. Aquellas que no eran concebidas como universidades fueron llamadas escuelas o instituciones como, por ejemplo, las escuelas normales formadoras de profesores. El propósito distintivo de las universidades fue formar científicos y eruditos productivos. El graduado universitario era entrenado y se le otorgaban fuertes incentivos para que hiciera investigación, el colegio y la

universidad les brindaban esa oportunidad. En esa posición, el concepto de profesor se transformó. Los profesores universitarios asumían una nueva identidad como especialistas conscientes de la obligación inherente al erudito, para avanzar en su especialidad y difundir sus conocimientos. El profesionalismo, en el sentido moderno de conocimiento esotérico en poder de expertos constantes, había descendido sobre los profesores. El crecimiento sustantivo de las nuevas profesiones estadounidenses, fue altamente impulsado al interior del departamento.

Hasta aquí, hemos hablado de la evolución y desarrollo de la universidad como institución social determinante en la formación profesional, la investigación y el servicio a la comunidad. Pero también se ha mencionado el término de disciplina, conocimiento, ciencia, tecnología, investigación y academias como partes o elementos inherentes e imprescindibles de las universidades. Por eso consideramos importante tratar de definir estos términos e igualmente exponer en forma breve y sintética, el origen de las disciplinas.

## **6. Disciplinas e interdisciplinas**

La disciplina es igual a la ciencia, pero la disciplina implica la noción de enseñanza de una ciencia, Heckhausen (1972). Dentro del mismo sentido, consideramos que el conocimiento es el material básico con el que trabajan las universidades y las principales tecnologías son la investigación y la enseñanza. El conocimiento es el concepto central sobre la educación en cualquier nivel, los currícula, constituyen definiciones de las formas de conocimiento cuya impartición se considera válida (Clark, 1994).

Para llegar a definir los diferentes conceptos, nos basaremos en los trabajos realizados en un seminario internacional sobre las interdisciplinas (1972)<sup>18</sup> dentro de las universidades. (OCDE, 1972 p.11.12).



### Definición de conceptos:

- *Disciplina*: conjunto específico de conocimientos que se caracterizan por la adecuación dentro de un plan o programa de enseñanza, de formación, de mecanismos, de métodos y de materias.
- *Multidisciplina*: yuxtaposición de diversas disciplinas, algunas veces sin relación semejante entre ellas. Ejemplo: música + matemáticas + historia.
- *Pluridisciplina*: yuxtaposición de disciplinas más o menos parecidas o conocidas dentro del dominio del conocimiento. Ejemplo: dominio científico: matemáticas + física; dominio de letras: francés + latín + griego.
- *Interdisciplina*: interacción existente entre dos o más disciplinas. Esta interacción puede ir de la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de conceptos directivos, de la epistemología, de la terminología, de la metodología, de los procedimientos, de los datos y de la organización de la investigación y de la enseñanza que forman un conjunto. Un grupo interdisciplinario se compone de personas que tienen una formación diferente dentro de los distintos dominios del conocimiento (disciplinas) y que tienen, cada una de ellas, sus propios conceptos, métodos, datos y términos particulares.
- *Transdisciplina*: puesta en marcha de un axioma común dentro de un conjunto de disciplinas (ejemplo, la antropología considerada como "la ciencia del hombre y de sus obras").

Existen diversas escuelas de pensamiento sobre la definición y el uso de la ciencia. En este sentido nosotros consideramos la postura de Heckhausen (1972, p. 83)<sup>19</sup> que hace una propuesta sobre las disciplinas universitarias, la cual consideramos que para las finalidades de este estudio es suficiente.

Para los objetivos de esta tesis sólo profundizaremos los conceptos de disciplinas e interdisciplinas, a fin de comprender un poco más la organización y

estructura de las universidades y las formas de organización académicas.

### **6.1 Disciplinas**

Entendemos por disciplina la exploración científica especializada en un dominio determinado y homogéneo de estudio. Exploración que consiste en buscar y encontrar los conocimientos que puedan sustituir los existentes. El ejercicio de una disciplina implica la formulación y reformulación constante, porque es la suma total actualizada de los conocimientos adquiridos dentro de un dominio determinado. Heckhausen (1972) propone siete criterios diferentes para la clasificación disciplinaria, éstos son:

1. *El dominio material de las disciplinas.* Comprende una serie de objetos, en el sentido habitual del término, sobre los cuales se basa la disciplina. Por ejemplo, la zoología se ocupa de los animales; la botánica, de las plantas; la psicología, la anatomía y la paleontología, del hombre; la historia de la literatura, la lingüística psicolingüísticas y la ciencia de la comunicación que tratan sobre el lenguaje, etc. (Piaget, 1976).
2. *El dominio de estudio de las disciplinas.* El dominio de estudio de una disciplina consiste en muchos subconjuntos, directamente circunscritos, de fenómenos relevantes dentro del dominio material. Por lo tanto, es otra concepción del objeto de una disciplina más refinada en el dominio material. Esta noción está vagamente definida; por ejemplo, el comportamiento (que comprende la actividad mental del hombre) es objeto de estudio de la psicología como una gama de los diversos fenómenos que le corresponden, pero se deben considerar también las propiedades anatómicas, físicas y químicas del sujeto de estudio. Otro ejemplo lo constituye la fisiología que se ocupa de estudiar las funciones que mantienen un organismo en vida.
3. *El nivel de integración teórica de las disciplinas.* Este es el criterio más importante de una disciplina. Todas las disciplinas empíricas, excluyendo las disciplinas puramente teóricas como las matemáticas, buscan reconstruir la

realidad de sus dominios de estudio en términos teóricos, con el fin de tomar esta realidad extraordinariamente compleja y tratar de comprenderla, explicarla y predecir los fenómenos y los eventos que tocan ese dominio. En un plano más descriptivo, los fenómenos observables son interpretados según las percepciones que se tengan del resultado de la actividad de investigación. A niveles más explicativos en la construcción teórica, los mismos datos son considerados como índices de la fecundidad nominal de construcción hipotética tales como la tendencia impulsiva, la motivación, el nivel de adaptación o la disonancia. Considerado el nivel actual de integración teórica, las disciplinas pueden ser clasificadas de acuerdo al estado de maduración que tengan.

4. *Los métodos de las disciplinas.* Toda disciplina elabora sus métodos particulares con el fin de tomar los fenómenos observables que surgen dentro de su dominio de estudio, y transformarlos en información adaptada al problema de estudio (por ejemplo, los medios y reglas de interpretación). Se puede decir que una disciplina llega a ser autónoma cuando ha desarrollado sus propios métodos. Todas las disciplinas ofrecen ejemplos numerosos sobre nuevos y perfeccionados métodos de investigación y de construcción de teorías.
5. *Los instrumentos de análisis de las disciplinas.* Los instrumentos de análisis se basan en las estrategias lógicas, sobre razonamiento matemático y sobre la construcción de modelos complejos y procesos de retroacción.
6. *Aplicación práctica de las disciplinas.* Por regla general, las disciplinas orientadas hacia las aplicaciones dentro de los dominios y actividades profesionales establecidas, son más eclécticas que las ciencias puras dentro la concepción epistemológica y tienen un valor como ciencias. La obligación es encontrar sus aplicaciones, las cuales siempre han tenido un influencia considerable en la organización y estructura de las actividades de investigación y en los programas de una universidad. Las disciplinas estrechamente ligadas a la práctica profesional, se caracterizan por un "retraso científico" considerable entre el ejercicio de la profesión y la propia enseñanza pluridisciplinaria de la universidad. Este último estado de investigación "pura" dentro del dominio de

estudio corresponde, por ejemplo, a la medicina y las ingenierías.

7. *Las contingencias históricas de las disciplinas.* Cada disciplina es el fruto de una evolución histórica y se encuentra, en todo momento, dentro de una fase de transición. Ciertas disciplinas evolucionan y se modifican a una velocidad impresionante, mientras que otras parecen frenar toda posibilidad de evolución. Las contingencias históricas que aceleran o frenan el desarrollo y progreso de una disciplina, no se encuentran dentro de la misma lógica interna del dominio de estudio explorado por los hombres de ciencia calificados. Las disciplinas son igualmente sometidas a fuerzas exteriores en constante evolución, al igual que el prestigio, el acuerdo de la opinión pública, los valores sociales y culturales, las ideologías políticas y las condiciones económicas. Estas fuerzas exógenas no determinan solamente los recursos materiales, sino que igualmente crean un clima más o menos propicio a su desarrollo. En fin, las contingencias exteriores se conjugan para modelar la mentalidad de los hombres de ciencia y orientarlos en materia de investigación y de sus propias preocupaciones teóricas.

## **6.2 Interdisciplinas**

La ciencia de la ciencia o sea la epistemología, determina las diferencias que presentan las diversas disciplinas en comparación a los criterios definidos anteriormente. Toda enseñanza de una disciplina, dentro de una universidad, debe comenzar por una explicación del carácter de la disciplina y de sus alcances disciplinarios, con la finalidad de darle a los estudiantes las posibilidades y los límites de la disciplina de su elección. Esta toma de conciencia constituye una innovación dentro de la enseñanza, para prevenir de mejor manera la comparación de los dominios de estudio complementarios de las disciplinas semejantes. En ese mismo sentido, Heckhausen (1972) propone seis criterios para comprender la interdisciplinaridad:

1. *Interdisciplina heterogénea.* Tiene carácter enciclopédico ya que combina diferentes programas (enseñanza pre-universitaria). Por regla general, los programas enciclopédicos se inspiran, dentro de las interdisciplinas

heterogéneas que se establecen dentro de la formación profesional, de un nivel inferior a la enseñanza universitaria o formación técnica como, por ejemplo, el trabajo social que comprende diversos elementos de la sociología, de psicología social, de psicopatología, de psicoanálisis, de economía del trabajo, etc.

2. *Las pseudo- interdisciplinas.* Son las que recurren a los instrumentos de análisis como, por ejemplo, los modelos matemáticos por la simulación por computadoras. Ellas implican el empleo de la tecnología o de herramientas técnicas de investigación que apoyan el desarrollo interdisciplinario o disciplinario, pero que no son capaces de aportar una integración teórica a las disciplinas. Algunas disciplinas como la economía, la psicología o la geografía, utilizan justamente este tipo de herramientas técnicas de investigación.
3. *Interdisciplinas auxiliares.* Los métodos son los instrumentos que cada disciplina utiliza para medir los fenómenos observables relevantes dentro de un dominio particular y, de esa manera, transformarlos. Estas son ocasionales y provisionales y confieren el apoyo necesario para establecer comparaciones permanentes entre diversas disciplinas. Por ejemplo, la pedagogía utiliza un test psicológico no solamente para fundamentar sus decisiones en materia de enseñanza, sino también para poner a prueba las teorías de la educación o para evaluar el interés de un programa de estudio. Otro ejemplo es la psicología que hace uso de mediciones neuro-fisiológicas, como la tensión muscular, para establecer un índice de activación central, base de toda la teoría de la motivación.
4. *Interdisciplina compuesta.* Las fuerzas particulares que conducen a este tipo de interdisciplina se relacionan con los grandes problemas de la supervivencia del hombre y su dignidad: la lucha contra la guerra, el hambre, la delincuencia, la contaminación, la degradación de paisajes, el aturdimiento del urbanismo, etc. La investigación acción o directa, le da a la ciencia la oportunidad de actuar ante diversos problemas reales usando

diversas técnicas de ingeniería, arquitectura, ciencias económicas, biología, psicología, comunicación, etc. La interdisciplina compuesta se distingue por su aptitud técnica para investigar una secuencia jerárquica de objetivos claramente definidos, en vista de modificar los sistemas que actúan en relación con el individuo y su medio ambiente. Ejemplo, el proyecto Apolo.

5. *Interdisciplina complementaria.* Ciertas disciplinas tienen, aparentemente, el mismo dominio material y se cubren parcialmente creando relaciones complementarias entre los respectivos dominios de estudio. Este complemento permite diferentes integraciones teóricas. Un ejemplo es el programa llamado "lenguaje y comportamiento" de la escuela de ciencias sociales de la universidad de California, que consiste en el estudio de individuos y culturas a partir de preguntas sobre los medios que permiten conocerlos, modificar su desarrollo y examinar las interrelaciones entre los individuos y la cultura. Por lo general, la interdisciplina complementaria no se aplica nunca a toda la gama de dominios de estudio de disciplinas aparentes. Generalmente, aparecen dentro de las regiones fronterizas de una disciplina que se está formando como, por ejemplo, la psicolingüística, psicobiología o la psicofisiología.
  
6. *Interdisciplinas unificadoras.* Este tipo de interdisciplina procede de una coherencia cada vez más estrecha en los dominios de estudio de las especialidades. Es por eso que ciertos elementos y ciertas perspectivas de la biología han ganado el dominio de estudio de la física para dar el nacimiento a la biofísica. Parece que existe una tendencia manifiesta a unificar la física, la química y la biología a nivel de la integración teórica de la física.

Un ejemplo que podemos dar sobre la interdisciplina universitaria es el campo de las ciencias de la educación. De acuerdo a Boisot (1972, p.90)<sup>20</sup>, el campo educacional hace intervenir un cierto número de técnicas operatorias, con la finalidad de educar, preparar y formar cerebros capaces de tomar de forma casi gestaltica la unidad de lo real. En su análisis, Boisot resalta tres tipos de interdisciplinas, , no

próximas al nivel de creación científica, sino más bien a la metodología de investigación y, sobre todo, al más alto nivel de aprendizaje intelectual tomado de la lógica y de la enseñanza. Dentro del campo educativo se localizan las estructuras y mecanismos próximos a la operación de programas interdisciplinarios.

Podemos concluir entonces que las disciplinas forman la parte medular de toda organización de enseñanza superior. Y que es otro enfoque el que se tiene que considerar para poder comprender los actuales modelos universitarios y las formas de evolución y transformación que éstos han experimentado en función del crecimiento disciplinario.

## **7. Asociaciones Académicas**

Otro aspecto importante en la historia y evolución del conocimiento, es la formación de las academias profesionales como espacios alternativos de encuentro e intercambio de los nuevos conocimientos y de los investigadores, científicos y profesores de las diversas disciplinas. En ese sentido, los especialistas en la historia de las academias sentían la emergencia de tener asociaciones disciplinarias de investigación debido a la proliferación de temas y especialidades.

De acuerdo a Clark (1997) y Becher (1989), los sistemas académicos se integran de múltiples maneras; los individuos que los componen, a pesar de discrepar, comparten la creencia de servirse mutuamente; se encaminan por rutas disciplinarias distintas sin dejar de pertenecer a la profesión académica; se identifican con un establecimiento al mismo tiempo que son miembros de un sistema nacional. Simbólicamente, los sistemas académicos modernos constituyen vastos cúmulos de líneas de integración entrecruzadas y de unidades de conjunto. Puesto que en los contenidos del conocimiento y los significados asociados a las materias académicas, la fragmentación constituye la fuerza dominante. La naturaleza de los sistemas académicos se caracteriza por el creciente pluralismo en la producción de patrones de conocimiento y en las definiciones de comportamientos apropiados. Los factores específicos de disgregación se alejan del seno de generalizaciones unificadores, y el

proceso de construcción sistémica marcha por la vía de la cultura y del procedimiento administrativo (Clark, 1997 p157).

El crecimiento de las asociaciones, es verdaderamente impresionante. De las asociaciones existentes en 1985, sólo dos eran de carácter general y se fundaron antes de 1800: la Sociedad de Filosofía en 1743 y la Academia Americana de Artes y Ciencias en 1780. De formación posterior son: la Asociación Estadística Americana en (1839), la Asociación Americana para el Adelanto de Ciencia (1848) y la Sociedad Nacional de Geografía en (1852). El despegue ocurrió principalmente durante las dos primeras décadas del siglo XIX, cuando más de 25 asociaciones se formaron siguiendo las líneas disciplinarias modernas. Hasta 1985, se tenían registradas 328 asociaciones académicas en Estados Unidos.

### *Resumen*

Consideramos importante destacar las estructuras y organizaciones que presentan las universidades, las cuales se caracterizan por la formación de grupos académicos de diferentes disciplinas y especialidades, originando así las facultades-institutos de investigación y los departamentos que pasaron a ser las unidades básicas de organización. Se vio también que el crecimiento horizontal o vertical de la universidad, gira alrededor de la multiplicidad de las disciplinas del conocimiento y de las especialidades, formando organizaciones identificadas como "burocracias profesionales". Esto determina las líneas de poder, la autonomía y la toma de decisiones, centralizadas o descentralizadas, por parte de los grupos profesionales. Las decisiones normalmente son tomadas con respecto a las diferentes áreas del conocimiento y orientadas a las actividades académicas de investigación y enseñanza. Las decisiones sobre el qué y cómo investigar, y sobre el qué y cómo enseñar están, en gran medida, bajo la supervisión directa de los expertos académicos. En esencia, esto forma parte o es el principio de la "autonomía universitaria". En ese aspecto, solamente los expertos profesionistas son capaces de



examinar sus campos de estudios y estimular el entusiasmo de los estudiantes para el estudio. Esto es parte de la autonomía profesional en la educación superior.

Las decisiones tomadas por la unidad administrativa tienen, en la actualidad, un gran peso y son consideradas de suma importancia, porque de éstas depende el tipo de relaciones que se establezcan con el gobierno o las empresas. Decisiones que normalmente son tomadas por profesionistas universitarios que se ocupan de la relación de la universidad con el Estado, con la industria y de las decisiones relacionadas con los servicios académicos.

Considerando el conocimiento como elemento determinante dentro de la estructura organizacional universitaria, expusimos una descripción conceptual relacionada con el desarrollo de las disciplinas e interdisciplinas, a fin de conocer la manera en que se conforman los diferentes grupos académicos dentro de la universidad y las diferentes asociaciones académicas.

Otro aspecto importante, y que es también motivo de diversos estudios, es la calidad y excelencia de los resultados de las investigaciones, publicaciones y formación profesional. Se podría decir también que la “evaluación institucional” conforma otro punto de interés ya que la gestión y administración de la universidad influye en la calidad y excelencia de la misma. De ahí la importancia del rendimiento de cuentas de la institución universitaria. Finalmente, podemos concluir que la amplitud de una universidad afecta, de manera significativa, su capacidad relativa de generar crecimiento en el conocimiento a partir de sus propias actividades de investigación y docencia.

### *Notas y Referencias*

---

1 Clark y Neave (1992) *Introduction* “The Encyclopaedia of Higher Education”. Vol. 2 Analytical Perspectives. First edition 1992. Library Cataloguing in Publication Data Vol. 4.

2 Tünnermann (1996a) p. 31. Aclara que: “La Revolución francesa dio golpe de gracia a la universidad de París (5 de sept. 1793). Una ley de la Convención, suprimió todas las universidades de Francia por considerarlas instituciones anacrónicas y refugio de privilegios inaceptables. Los enciclopedistas y los ilustrados franceses ya habían denunciado a la universidad como “un residuo medieval y una rémora de la ciencia”... “Napoleón reorganiza la universidad como un monopolio y una dependencia del Estado, con la intención puramente utilitaria y profesionalizante, según los ideales educativos politécnicos del Emperador. “La Universidad Imperial creada en 1808 y organizada dos años más tarde, es un organismo estatal, al servicio del estado que financia y organiza y

---

que fija no sólo sus planes de estudio, su administración y el nombramiento de profesores, sino hasta la moral pública que ha de inculcar a sus discípulos: Mi fin principal - declara Napoleón - al establecer un cuerpo docente es tener un medio de dirigir las opiniones políticas y morales - una universidad centralizada burocrática y jerárquica". Esto es todo lo opuesto al concepto de universidad."

3 Touraine (1997) "Podremos vivir Juntos? La discusión pendiente: El destino del hombre en la Aldea Global". "Según la concepción clásica, iluminista de la modernidad, la imagen de la sociedad moderna correspondía al hombre moderno. A la cultura global de hoy ya no corresponde ningún tipo humano, ninguna figura emblemática, ya se trate de las mujeres o de los hombres, de los jóvenes o de los viejos, (...) de los habitantes de cualquier país. La destrucción de las mediaciones sociales dejan frente a la globalización del campo cultural y la multiplicidad de actores sociales".

4 Teichler Ulrich (1996). *L'enseignement supérieur et l'emploi: le débat d'idées et les réalités 25 ans d'évolution*. Universität Gesamthochschule Kassel. OCDE. FRANCE. Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur., vol. 8. N°3. p.29-43.

5 Boyer, Ernest L. (1991)b. President The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Wester Michigan University . Efectivamente Boyer nos dice que el grave problema que tuvieron las universidades en los años 70s, fue el de las restricciones presupuestarias. Pero comenta la alternativa de solución del gobierno americano ante esta situación: Hasta la segunda guerra mundial, nosotros no teníamos financiamiento federal importante para la investigación. Pero gracias a Vannevar Bush, presidente de MIT y entonces presidente de la Fundación Nacional de Ciencia; se estableció un ancla poderosa en Washington. El Congreso, otorgó algún financiamiento para avanzar en el descubrimiento y en la investigación - la Fundación Nacional de Ciencia, las Instituciones Nacionales de Salud, y el Departamento de Defensa... El argumento que Vannevar Bush le presentó a Franklin Roosevelt, para establecer estas iniciativas, fue algo así como esto: " Sr. Presidente, si la capacidad de investigación de las universidades de América puede ayudar al triunfo de la guerra, seguramente ellos pueden hacer esfuerzos para ayudar al triunfo de la paz. "

6 Williams G. (1992) *Introduction* "The Encyclopaedia of Higher Education". Vol. 2 Analytical Perspectives. First edition. Library Cataloguing in Publication Data p. 842-851

7 Harayama Yuko (1997) *L'évolution de l'université dans les pays industrialisés. Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle*. Enseignement Supérieur en Europe, Vol. XXII, N° 1, p 9-23.

8 Tünnermann B, Carlos (1996)a "La Educación Superior en el Umbral del Siglo XXI". Colección Respuestas. Ediciones CRESALC/UNESCO. Caracas, Venezuela.

9 Ibidem. 6

10 Neave (1998)b UNESCO Les quatre modèles. L'enseignement supérieure, et après?. Courrier de l'UNESCO, septembre, p21. www.UNESCO.org/courrier

11 Clark (1997) "Las Universidades modernas: espacios de investigación y docencia". Colección Problemas educativos de México. UNAM.

12 Mintzberg Henry (1994) "Structure et Dynamique des Organisations". Les éditions d'organisation, neuvième tirage 1994. Neuvième tirage. Traduit de l'américain par Pierre Romelaer. France.

13 Clark (1983) "El sistema de educación superior": una visión comparativa de la organización académica. Nueva Imagen, Universidad Autónoma metropolitana. Capítulo IV. México.

14 Van Vught Frans et Don Westerheijden (1996) *Évaluation institutionnelle et gestion de la qualité*. CREaction, Évaluation Institutionnelle, stratégies de qualité institutionnelle. Revue de l'Association des Universités européennes Éditeur published by CRE. Genève.

15 Burton R. Clark (1997) "Las universidades modernas espacios de investigación y docencia", p.359. Clark, nos da un ejemplo de las dimensiones que puede adquirir un sistema universitario...El masivo sector estadounidense con más 100 universidades de investigación es el caso más notable, a nivel internacional, de cómo la diferenciación concentra e intensifica el principio de unidad... En Alemania la concentración institucional se ha quedado atrás, detenida por los privilegios para todas las instituciones y académicos que han sido invocado por el legado humboldtiano y por la incapacidad de las universidades para seleccionar a sus estudiantes (...) La universidad de París antes de 1968, contaba con 200 mil estudiantes, era un monstruo organizacional que merecía ser desmembrado en 12 universidades. El mismo caso es el de Roma, Nápoles y la Ciudad de México que en los

ochenta tenían inscritos hasta 150 mil estudiantes o rebasaban los 300 mil, lo que sobrepasa todos los límites deseables de una relación laxa. Un gran número de universidades americanas operan entre los 20 y los 50 mil estudiantes, en contra parte con algunas universidades privadas que tienen matrículas de 15 mil, con una masa crítica de estudiantes de grado en una amplia diversidad de departamentos, éstas ayudan a establecer una medida internacional de escala y alcance mínimos.

16 Becher (1989) "Academic Tribes and Territories: intellectual enquiry and the cultures of disciplines". The Society Research into Higher Education. Great Britain. Becher, dentro de su estudio, nos da algunos elementos para conocer la naturaleza de las disciplinas y la multiplicación de éstas. El concepto de una disciplina académica no es directo, como en otros conceptos, lo que permite algunas incertidumbres de aplicación. El poner en duda, por ejemplo, si las estadísticas se separan de su disciplina madre, las matemáticas, para constituir otra disciplina sobre la propia. Esta respuesta dependerá del alcance que las principales instituciones académicas le reconocen y que están fuera del punto de vista de sus estructuras de organización y de la comunidad internacional, con sus propias asociaciones de profesionales especialistas. Este es uno de los ejemplos típicos de disputa de las instituciones, ya que algunas pueden haber decidido establecer ciertos departamentos en un campo particular, pero pueden encontrar que la validez intelectual de esos departamentos está debajo del desafío de la opinión académica establecida (como ha sucedido - en el caso de estudios de parapsicología). Las disciplinas son así en parte identificadas por la existencia de departamentos pertinentes. (la citación es de acuerdo al número de la obra original de Becher)

17 Avila (1999), esta referencia fue tomada de INTERNET, Francisco Avila F. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). [favila@iamnet.com](mailto:favila@iamnet.com) or [favila@conicit.ve](mailto:favila@conicit.ve)

18 OCDE (1972) "L'Interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et recherche dans les universités". Este libro de la OCDE, es un trabajo colectivo, donde publicaron diferentes especialistas en el dominio de la epistemología, como (Piaget, 1962; Heckhausen, 1972 y otros)

19 La sección de disciplinas e interdisciplinas, nosotros retomamos los conceptos y definiciones dados por Heckhausen (1972) *Discipline et interdisciplinarité*, Université de Bochum, Allemagne. OCDE, p. 83,89 y *Discipline et interdiscipline y los trabajos de Boisot 1972) École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, France, p. 90,97.*

20 Boisot (1972) *École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, France. OCDE, p. 90-97.* Este autor nos da la siguiente definición de disciplinas e interdisciplinas, las cuáles concuerdan con nuestra selección de Heckhausen. El objeto de una disciplina es la explicación coherente de fenómenos que conciben las interacciones y el desarrollo lógico de estudio, consiste en poseer cierto número de axiomas y de hipótesis con la finalidad de identificar las leyes que la sustentan, a partir de una cierta escala, ya que la naturaleza es la esencia determinista. En cada punto del espacio-tiempo, una de las formas que revelan el determinismo es precisamente el admitir que la totalidad de las leyes que son válidas, por lo menos en forma potencial. De suerte tal que podemos decir que el fenómeno revela una o un conjunto de leyes.

Una disciplina es un conjunto que comporta tres categorías elementos:

- a) Objetos observables y/o objetos formales, los unos y los otros se manipulan con la ayuda de métodos y de procedimientos.
- b) Los fenómenos son la materialización de interacciones entre ellos mismos.
- c) Las leyes - son enunciados y su formulación depende de un conjunto de axiomas - que explican los fenómenos y permiten predecir su operación.

Los elementos de este conjunto, le dan a las relaciones internas y/o externas, la manifestación de sus fenómenos que confirman o afirman a posteriori los axiomas y las leyes.

Los campos básicos de donde se desprenden las interdisciplina son:

- el campo filosófico dominado por la historia de ciencias y la epistemológica dentro de la cual la ciencia es tomada como objeto de estudio en sí misma, principalmente sobre el plano de sus mecanismos y de su evolución.
- la investigación científica se toma a ella misma como objeto de investigación (autoelitismo). Son interdisciplinas lineales y estructurales que son privilegiadas por el campo filosófico.
- el campo ético (o socio-político) dentro del cual las diferentes formas de interdisciplina (notablemente la tercera) intervienen como procedimientos de trabajo en la persecución de una meta humana.
- el campo educacional, hace intervenir un cierto número de técnicas operatoria con la finalidad, para la formación de cerebros capaces de tomar de forma casi gestaltica, la unidad de lo real. Nosotros encontramos aquí tres tipos de interdisciplina que hemos estudiado, no tanto que esta vez a nivel de la creación sino en la metodología de investigación, más en el nivel de aprendizaje intelectual tomados de la lógica y del enseñanza. Dentro este campo educativo encontramos mecanismos próximos a la operación de programas interdisciplinarios.

# CAPÍTULO 2

## Misiones, metas y objetivos de la universidad

Hasta este momento, hemos tratado los antecedentes históricos de las universidades. Esta primera parte incluye el tema de las misiones de las universidades, considerando el hecho de que es imposible fraccionar o separar el concepto “universidad” de sus misiones o funciones ya que son parte de una sola unidad y constituyen elementos inherentes a ella misma. Una de nuestras finalidades es el identificar los diferentes enfoques que los expertos en enseñanza superior han postulado sobre la importancia y la trascendencia de esta institución universal, la universidad.

Este marco teórico de referencia, presenta una síntesis de la larga historia de una de las instituciones que ha logrado trascender hasta este milenio y, que ocupa actualmente un lugar único en el desarrollo y en las transformaciones futuras de la humanidad. Las primeras universidades nos han dejado como herencia parte de su cultura y los modelos que han sido la inspiración de los modernos sistemas de enseñanza superior.

Los procesos internos que se desarrollan dentro de la compleja organización y las transformaciones de las estructuras universitarias, son dos aspectos que trabajaremos en forma especial: identificaremos sus misiones tradicionales, sus metas y sus actuales objetivos.

Bergeron (1989, p134), define las misiones como, “el conjunto de creencias, valores y filosofía de una organización”, que trazan las líneas directrices para fundamentar la elaboración de las estrategias, acorde con los fines y objetivos

institucionales y en congruencia con sus recursos. En este sentido, los especialistas le asignan a la universidad, tres misiones que han sido constantes a lo largo de su historia:

*“La investigación, la enseñanza y el servicio a la comunidad social”*

Estos tres aspectos constituye los puntos cardinales de los temas de investigación, de los estudios de los especialistas y de la misma universidad. Además, ellos provocan constantes cuestionamientos políticos, sociales y económicos en los diferentes países y gobiernos. Por lo tanto, ellos constituyen las tres caras de la universidad dentro de una sola realidad.

Si consideramos la enseñanza como la transmisión de información o conocimiento, encontramos una gran cantidad de estudios e investigaciones de los especialistas y expertos universitarios de las diferentes disciplinas. Ellos otorgan una especial importancia al “conocimiento”, dándole la prioridad a la universidad como generadora y transmisora de este último. Sin embargo, el conocimiento también es considerado como el principio fundamental del tipo de organización y estructura universitaria, como lo explicamos en la parte de modelos universitarios.

También podemos considerar la enseñanza como la transmisión de conocimientos que tiene, como finalidad última, la formación de recursos humanos calificados. Estos recursos pueden apuntar a la formación de profesionales dentro de las diversas disciplinas a fin de responder a las necesidades que demanda la sociedad, o bien, como recursos altamente preparados para realizar investigación y para la producción misma de nuevos conocimientos. La enseñanza también utiliza los recursos pedagógicos en la transmisión de conocimientos y en el diseño curricular de los planes y programas de estudio de las diferentes carreras profesionales. Este diseño se realiza bajo los criterios de una organización precisa a fin de lograr una dosificación de la información. Normalmente, esta información comprende desde los conocimientos más simples hasta los más complejos y representa otra gran especialización dentro de la pedagogía o

psicología del aprendizaje. Pero, retomando el conocimiento como elemento indispensable dentro de las universidades, Clark (1994) comenta:

*“El conocimiento es el material y las principales tecnologías son la investigación y la enseñanza.. El conocimiento es el concepto central sobre la educación en cualquier nivel, los curriculum constituyen definiciones de las formas de conocimiento cuya impartición se considera valida”. (Clark, 1994 p. 34).<sup>1</sup>*

Las diferentes ramas del conocimiento son cada vez más difíciles de observar en la universidad moderna. Cualquier descripción de una organización de la sociedad académica comprende un ambiente burocrático compartido, una estructura material común de edificios, trabajos, carreras y, un equipo que apoya una variedad de actividades cognitivas que tienen algo común entre ellas.

Por otra parte, Neave nos dice que las funciones sociales de un sistema moderno de educación superior incluyen una amplia gama de diferentes especialidades. Estas funciones tienen distintos fines y requerimientos intelectuales dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los cursos tradicionales de pregrado. Muchas veces, los estudiantes de estos cursos no logran estar preparados para asumir y desarrollar los diversos tipos de actividades laborales que demanda el mercado de trabajo, debido a las constantes transformaciones que se producen como consecuencia de los avances tecnológicos y científicos. Por esta razón, los estudiantes diplomados, con o sin experiencia profesional, siguen grados académicos más avanzados en las instituciones de enseñanza superior o se inscriben en cursos cortos, ya sea para actualizar su formación profesional o solamente como cursos recreativos, en distintos intervalos a lo largo de sus vidas. (Neave, 1998 p13)b.

Desde nuestro punto de vista este es el principio de las nuevas sociedades del aprendizaje, las cuales son consideradas como el nuevo reto que tienen que enfrentar los sistemas de enseñanza superior y las universidades después de sobrevivir y continuar con la enseñanza superior de masas.

Actualmente, la universidad no solo debe brindar educación a las nuevas generaciones, sino también, a los diplomados egresados de alguna institución de enseñanza superior y a la población que está en el mercado de trabajo y tienen una profesión u ocupación específica. Esta población exige una especialización y/o actualización en las nuevas tecnologías que invaden el mundo actual. La universidad busca los medios para poder conservar su compromiso con la investigación y para poder actualizarse en los diversos apoyos tecnológicos, pedagógicos y materiales. Esto le permite acceder y participar en los nuevos conocimientos y en sus aplicaciones, y así, responder a las exigencias que le plantea la sociedad. Estas son algunas de las razones por las cuales se inician ciertas acciones innovadoras a partir de las rutinas administrativas burocráticas más simples, que permitan pasar de los registros prehistóricos a la tecnología más avanzada, tratando siempre de actuar considerando como base la herencia cultural e intelectual.

Clark enfatiza la relación del binomio “investigación – enseñanza” y “enseñanza – investigación”, como principio básico del conocimiento y de las profesiones. El conocimiento resulta también un concepto central en el análisis de las sociedades modernas que aprenden, sociedades de conocimiento o sociedades postindustriales. Clark (1994) plantea que:

*“...el conocimiento es el medio común utilizado para una variada gama de propósitos, tanto para funciones de “masa” como de “élite”, tanto para el trabajo de un instituto tecnológico como para los programas de capacitación cortos, tanto para la investigación dentro de las universidades como para los programas de doctorado. (p35.)*

El conocimiento avanzado moderno tiene varias características que lo distinguen:

- (a) En primer lugar, tiene un carácter especializado, históricamente compuesto de especialidades que se multiplican continuamente.



- (b) La segunda propiedad fundamental de las instancias académicas es su autonomía creciente: un continuo distanciamiento de las especialidades entre sí y con respecto al conocimiento general impartido en la escuela primaria y media.
- (c) En tercer lugar, el descubrimiento del conocimiento es una actividad abierta. Es un compromiso con lo desconocido, con lo incierto, y como tal, es difícil de sistematizar mediante las estructuras organizacionales normales erguidas aparentemente como medios racionales para alcanzar fines conocidos y definidos.
- (d) En cuarto término, el conocimiento es portador de herencias ancestrales. Las materias vienen heredadas a lo largo del tiempo, expandiéndose y adquiriendo prestigios diferenciales.

Si a estas características del conocimiento le agregamos el enorme desarrollo de la comunicación, sería necesario hacer un nuevo planteamiento de la función de la enseñanza universitaria como transmisora del conocimiento; sobre todo, en lo que se refiere a la aplicación de las nuevas tecnologías de la enseñanza y las diversas fuentes de información. Es en estas fuentes donde se concentra actualmente la información y los conocimientos mismos. Si estos nuevos conocimientos no se conectan o relacionan con los problemas existentes y no son productivos sería como si el conocimiento no existiera. En este sentido, la UNESCO (1996) le otorga otra finalidad a la universidad al presentar la siguiente hipótesis: “el único estrato de la sociedad civil que está capacitado para preparar a los habitantes de las nuevas sociedades del conocimiento y del mundo subdesarrollado, *que es uno de los grandes retos del próximo siglo*, es el universitario y, que es en las universidades donde radica, en buena medida, la energía potencial para la transformación proactiva que debe realizar la sociedad para enfrentar esos retos”.

Podríamos decir que la misión de enseñanza, investigación y transmisión de la cultura, propias de la universidad, no han variado en el tiempo. Las transformaciones que se han generado son en relación a las funciones y al modelo de universidad que se aplica. Entre los especialistas de la enseñanza superior encontramos diferentes opiniones



respecto a los problemas y dificultades que existen actualmente para el cumplimiento de las misiones, las metas y los objetivos de las universidades. Algunas de ellas son:

- la redefinición de los fines y objetivos de las universidades;
- la capacidad misma de las instituciones para adaptarse a los cambios;
- la adaptación de los cambios acelerados del conocimiento y la tecnología;
- la adaptación de las políticas económicas y gubernamentales.

En relación a la redefinición de las metas y objetivos de las universidades, Tabatoni (1996) dice que las universidades persiguen objetivos complejos que deben ser conciliados con las dimensiones científicas, culturales y sociales. Normalmente los objetivos son ambiguos, inciertos y poco coherentes. La organización descentralizada, fragmentada por las especializaciones, dificulta la comunicación interna. Los principales retos de las universidades son en relación a la conservación de su profesionalismo, al desarrollo de la creatividad, a la actualización de los recursos humanos, al incremento de la motivación de sus estudiantes, al desarrollo de los procesos de información de punta y, a la proyección de su imagen pública.

Burton Clark (1994), dice que los objetivos son tan amplios y ambiguos que la universidad o el sistema tienen muy bajas probabilidades de cumplirlos e incluso, de llegar a no cumplirlos. Sobre la valoración o evaluación de las universidades Clark hace la siguiente declaración:

*“...es imposible evaluar el cumplimiento de los fines, no se sabe si los grupos significativos dentro del sistema los aceptan total o parcialmente ni en cuál escala de prioridades. Por otra parte menciona, que las grandilocuentes declaraciones de propósitos y fines, de la esencia y la verdadera naturaleza de la universidad son representaciones pobres de la realidad e inapropiadas guías para dar cuenta del presente por la gran complejidad de los sistemas modernos, los debates estériles no dejarán de prolongarse sino se fundamentan en una comprensión de cómo funciona y cómo se transforma la educación superior. también las define como “anarquías organizadas”, en las que están mal definidos y poco vinculados los fines y los medios. Así, las instituciones de educación superior son percibidas como ejemplos preeminentes de organizaciones débilmente cohesionadas en las que la ambigüedad se deriva de las tecnologías suaves, de tareas fragmentadas y de la continua entrada y salida de sus participantes, así como de la ambigüedad de sus fines” (Clark 1994 p. 47-48).*

Olli-Pekka, (1997) nos dice que los fines de la universidad deberían darle prioridad a la población estudiantil que acude a estas instituciones de enseñanza superior. A la falta de claridad de los fines de la universidad, se suma el que ellos deben incluir las expectativas que tienen, sobre los establecimientos de enseñanza superior, las autoridades nacionales y del público en general. Las finalidades universitarias se han convertido así, en el punto de convergencia de diversas y múltiples expectativas: ella es reconocida como estímulo de la economía y el empleo, debe aportar soluciones a los problemas mundiales de protección ambiental, debe ser un centro de la cultura, etc. La mayor parte del público piensa que las universidades van a resolver los problemas mundiales, nacionales y regionales, que se manifiestan en nuestra época. Por su parte, los jóvenes ponen todas sus esperanzas en los establecimientos que deben permitirles obtener una calificación que les garantice un lugar dentro de la sociedad del mañana. Todo esto hace aún más complejos y difíciles los objetivos y las metas de la enseñanza superior.

Estas posturas teóricas sobre las misiones y fines de la universidad, las encontramos a lo largo de la historia universitaria. Jantsch (1972 p190)<sup>2</sup>, en un estudio realizado para la OCDE sobre las disciplinas universitarias, dice: “Estamos desconcertados por la aparición continua de presiones a *favor de una transformación de la enseñanza universitaria*, que procede desde los movimientos estudiantiles (...) que tienen la convicción de que la enseñanza actual no corresponde a lo que debería ser. Estamos sorprendidos por el carácter degradante de los efectos secundarios de la tecnología sobre el modo de vida del hombre, tanto dentro de las ciudades como dentro del medio natural. Esto nos hace dudar sobre eficacia de los procesos de toma de decisiones, cuando ella esta dominada por un pensamiento lineal y a corto plazo; y, por la reacción fragmentaria y pasiva de los hombres de ciencia y de los técnicos de estos procesos.”

Dentro de sus tres funciones (enseñanza, investigación y servicio), la universidad está profundamente influenciadas por todas las fuerzas que impulsan al cambio. Para

vivir con estas presiones, para asimilarlas y también para ponerlas en servicio, la universidad debe darle una finalidad a las nuevas estructuras. Jantsch (1972) sugiere que los cambios deben ser dirigidos hacia las estructuras de organización universitaria y hacia la relación que ella tiene con el conjunto de la sociedad, a fin de fortalecerla.

Por su parte, Shattock (1997 p33)<sup>3</sup> cita a Clark Kerr diciendo:

*“sobre los 75 establecimientos universitarios fundados antes de 1520; de los cuales, 60 son universidades, actualmente realizan esencialmente las mismas funciones y persiguen las mismas finalidades desde que fueron creadas en su lugar de origen; con los mismos métodos y con el mismo nombre. Como satisfacción, de que se han mantenido en diferencia con la mayor parte de las instituciones sociales, económicas y políticas establecidas en la misma época, que han sido casi o enteramente transformadas o se han extinguido. En este caso las universidades han sido capaces de cambiar y adaptarse a lo largo de los siglos, con más eficacia que la mayor parte de otras instituciones, y no existe un indicador o alguna situación por la cual se pueda pensar que han perdido su aptitud o su ser universitario”. (Kerr 1991).*

En otro estudio, Shattock opina que si bien las finalidades o los fines de la universidad no han cambiado, éstas deben transformarse para buscar un nuevo equilibrio dentro de las relaciones entre la universidad y el estado. Esto provocaría que las universidades del futuro puedan funcionar como sociedades independientes en concertación con el estado y puedan así librarse de las presiones que se ejercen actualmente sobre ellas, dejando de ser instituciones conformistas e uniformes. “La universidad moderna, debe ser una universidad con capacidad de transformación, deben tener una imagen clara y definida, que será reconocida por el mercado mundial de la enseñanza superior y por la diversificación de estudiantes de las nuevas sociedades de aprendizaje”. Finalmente, se considera que el problema no es solamente el redefinir los fines de la universidad, sino también, el conjunto de su gestión y de su financiamiento. Estos deben estar bien dirigidos y bien administrados (Shattock, 1995 p175)<sup>4</sup>.

Por tanto, la tarea no es solamente de la universidad, sino también de los gobiernos y los organismos que la financian. Ellos pueden crear las condiciones adecuadas para estimular un desarrollo de acuerdo a las condiciones mundiales, adoptando las medidas que refuercen la individualidad del establecimiento, sin dejar a un lado u olvidar la misión de enseñanza, investigación y la relación universidad-comunidad.

## 2. Funciones de la Universidad

En lo que se refiere a las funciones que tiene la universidad a fin de cumplir sus misiones, retomaremos la clasificación que hace Harayama (1997)<sup>5</sup> al respecto. El autor incluye dentro de las misiones universitarias cinco combinaciones entre funciones, metas y objetivos, concibiéndolas de la siguiente forma:

- (a) *enseñanza general contra enseñanza especializada*
- (b) *enseñanza con o sin finalidad profesional*
- (c) *enseñanza con o sin actividad de investigación*
- (d) *investigación básica contra investigación aplicada*
- (e) *aportes académicos contra contribución social*

- (a) *enseñanza general contra enseñanza especializada*

El primer objetivo de la enseñanza de cultura general, se fundamenta en la transmisión de conocimientos de base dentro de las diferentes disciplinas, llevando al estudiante a adquirir diferentes formas de aprender, con la finalidad de acceder a la enseñanza especializada o a la vida profesional.

- (b) *enseñanza con o sin finalidad profesional*

La enseñanza con o sin finalidad profesional consiste en examinar si al término de la formación, el estudiante cuenta o no con las competencias necesarias aplicables dentro del sector productivo. Ella responde tanto a la demanda de mano de obra altamente calificada o especializada, como a la necesidad de mantener al día los conocimientos y las competencias especializadas; la cual se ha manifestado en los últimos años en los

países industrializados. La administración de recursos humanos es un factor clave en el desarrollo del sector productivo, es un precepto sobre la universidad al servicio de la economía que ha conquistado cierta legitimidad en el seno de las sociedades occidentales: las sociedades esperan que las universidades formen a los técnicos y a los científicos para que contribuyan a su desarrollo. Este fenómeno es una consecuencia de la aceleración de la tasa de depresión de conocimientos. La universidad adquiere así una nueva función: la formación continua.

*(c) enseñanza con o sin actividad de investigación*

La actividad de investigación continúa ocupando un lugar privilegiado dentro de las universidades. La investigación constituye uno de los principales componentes de la universidad; desde el principio de su existencia, los estudiantes y los profesores se unen para profundizar en el conocimiento y en el saber. Esta posición es reforzada con la creación de la Universidad de Berlín. El argumento es que la universidad es un lugar de transmisión de conocimientos que ella misma ha forjado.

El sistema de valores adquirido dentro de la universidad influye en el clima de la enseñanza, en el ambiente dentro de los laboratorios y en la relación que puede existir entre la enseñanza y la investigación. Dentro del clima de las universidades de masas, los estudiantes medios piden la adquisición de competencias prácticas directamente útiles en el mercado de trabajo. Los cursos de los dos primeros años de enseñanza se limitan a la entrega de conocimientos sólidamente estables al interior de cada disciplina.

Por otra parte, la fuerza de la competencia internacional hace que, para numerosos investigadores, la creación de nuevos conocimientos tienda a ser una ocupación que requiere un cien por ciento de su compromiso, tanto en términos de tiempo como de energía. Esto hace que la universidad tenga una doble estructura: la enseñanza y la investigación.

*(d) investigación básica contra investigación aplicada*

Hasta el decimonoveno siglo, la investigación básica había sido una responsabilidad central propia de las universidades, especialmente en la cima de la mayoría de los sistemas académicos. El volumen de la investigación básica del mundo se ha llevado a cabo en las universidades, siendo desarrollado por los estudiantes graduados, profesores y estudiantes avanzados en el nivel doctoral. En el clima fiscal actual de las universidades, no está claro si ellas serán capaces de mantener este rol. ¿Si los académicos no investigan, cómo se efectuaría y quién entrenaría a las próximas generaciones de eruditos y científicos? Altbach (1998 p.348)

Todo esto subraya la parte histórica de las universidades en la cual se evidencia la oposición entre la investigación básica (que tiende a profundizar los conocimientos dentro de los dominios de la ciencia pura) y, la investigación aplicada (que se pone al servicio del sector productivo) Esta situación ha sido objeto de numerosos debates.

La meta de la investigación básica es, antes que todo, la satisfacción intelectual y personal del investigador. Dentro de este aspecto se sitúa la formación de investigadores en el doctorado, tema que trataremos más adelante. Clark (1997) comenta que, dentro de las fronteras de la investigación básica, los profesores y departamentos son libres de enfatizar los diferentes puntos de investigación para el deleite de su corazón; y que en esta área, tanto los estudiantes de grado como los investigadores en entrenamiento se convierten en invaluable personal de investigación. Por su parte, la investigación aplicada se fundamenta en los conocimientos acumulados gracias a las actividades de investigación básica y, comprende el desarrollo de los conocimientos encontrados en la solución de los problemas prácticos que surgen al nivel de la producción. Además de esto, resulta difícil delimitar los campos de acción entre la investigación básica y la investigación aplicada. Por un lado, mientras las técnicas de producción crecen en complejidad y en grado de interdependencia, el progreso tecnológico acelerado sigue ejerciendo fuerza por la concurrencia internacional y, por otro, la diversificación de la

demanda de consumidores hace difícil la distinción entre los campos que cubren cada una de estas dos categorías de investigación.

El desarrollo de una nueva tecnología exige conocimientos de punta dentro del dominio de la ciencia pura. Una vez publicados los resultados, una parte de la información, proveniente de la ciencia, es inmediatamente explotada con fines diversos (tecnológicos o comerciales). Es así como, actualmente, la investigación se encuentra dentro de un espectro continuo que va desde la investigación fundamental hasta la investigación aplicada que produce información y que se integra directamente a los procesos de producción.

La génesis del desarrollo de las disciplinas científicas comprende la diferenciación, la especialización y la profundización y, ejerce una cierta influencia al interior de la universidad. La mayor parte de los investigadores escogen deliberadamente la especialización en un dominio o disciplina; perdiendo así, la concepción de investigador frente a la investigación y búsqueda de la verdad, propuesta por Platón. La diferencia está en que, actualmente, los investigadores no comparten con sus estudiantes la pasión de la investigación y del conocimiento. Así mismo, no podemos olvidar la gran diferencia que existe entre los contenidos de los cursos y los resultados de la investigación.

*(e) contribución académica contra contribución social*

En nuestros días, la mayor parte de los países industrializados comparten la idea de que la capacidad de innovación depende del stock o grado de conocimientos acumulados y de los recursos humanos dedicados a la investigación y al desarrollo (OCDE 1992). Dentro de esta perspectiva, la llave del desarrollo continuo y creciente es la expectativa que tiene la sociedad frente a la universidad. Existen algunas percepciones divergentes respecto a la existencia de una retroalimentación entre la sociedad y la enseñanza. Un ejemplo de ello es la opinión de Osterczuk: “la docencia, la investigación y el servicio a

la comunidad es un ejemplo de una declaración doctrinaria puesta al servicio de una federación con propósitos específicos”. Si bien es cierto que el conocimiento es un actor que determina las tareas y los grupos; también es cierto, que las personas y los grupos actúan en su propio nombre y que, los paquetes de conocimiento están modelados por los modos en que los grupos educativos están compuestos y controlados. *Al evolucionar las instituciones educativas, las personas y los grupos desarrollan categorías de conocimiento, determinando así la existencia y la legitimidad de ciertos tipos de saber.* Así, las estructuras educativas son una teoría de conocimientos, considerando que contribuyen a definir lo que, en un período determinado, se consideró como saber legítimo. (Osterczuk, 1996 p, 53).

### *Resumen*

En relación a la misión de la universidad, queda claro que la *investigación, la enseñanza y el servicio a la comunidad*, son esenciales, no han variado en el tiempo, y han establecido, de manera constante y permanente, las respuestas que demanda la sociedad.

Las metas, fines y objetivos sobre la investigación-enseñanza son los que varían en el tiempo y en el espacio en el que se encuentren, adaptándose y modificándose de acuerdo a la evolución del conocimiento y de la sociedad misma, sin perder su relación con la comunidad. El conocimiento, las disciplinas y sus diversas especialidades, son parte del resultado de la investigación y de la enseñanza universitaria.

Los expertos opinan que la problemática que presenta la universidad en cuanto al logro de sus finalidades, es causa de la ambigüedad en el planteamiento. Por otro lado, las exigencias políticas, sociales y económicas del Estado, otorgan a la universidad otras



finalidades: finalidades que se relacionan con las necesidades mismas del desarrollo de cada país. Estas exigencias incrementan la dificultad que tiene la universidad para lograr sus fines y objetivos.

Los especialistas resaltan la importancia de las finalidades de la universidad en relación al binomio investigación-enseñanza.

Por último, consideraremos la clasificación de las funciones universitarias propuesta por Harayama (1997), utilizándola en el análisis de nuestro estudio de caso.

En la siguiente parte de este capítulo, analizaremos otro de los elementos que constituyen parte de la organización universitaria: los diferentes grados y niveles de formación y las características de los profesores y de los estudiantes.

### **3. Grados y niveles de formación universitaria**

En el transcurso de los últimos años, se ha tratado de unificar los ciclos y grados de formación y los diplomas o títulos que se otorgan en las universidades, tratando así de seguir las políticas de los organismos internacionales sobre la globalización e internacionalización de la enseñanza superior. En este apartado, intentaremos conocer la conformación de las estructuras universitarias en relación a la enseñanza profesional y a la investigación, con el fin de obtener parámetros de comparación para nuestro estudio de caso.

En forma general podemos decir que, como requisito de ingreso a una institución universitaria, se pide la formación de bachiller o preparatoria equivalente a tres o hasta cinco años de educación preuniversitaria. Esta es la formación básica de conocimientos de cultura general o profesional técnica adquirida por los estudiantes y, como nivel educativo, varía en cada país. Las universidades tienen básicamente tres grados: la licenciatura, la maestría y el doctorado, los que son equivalentes al primer, segundo y

tercer ciclo universitario. También existe el postdoctorado y los niveles de especialización en algunas disciplinas.

La diversidad, se encuentra en los programas de estudio, en la organización disciplinaria y, en las carreras profesionales que se imparten. Las funciones de enseñanza e investigación se desarrollan de acuerdo a las finalidades que tengan. Cabe aclarar que, no todas las universidades desarrollan investigación básica y que, la mayoría no posee programas en la formación para la investigación (grados de maestría o doctorado). También existe otra clasificación que diferencia a las universidades según los grados que otorgan y si realizan o no investigación. Por ejemplo: las universidades de formación profesional, universidades de investigación, etc.

Como lo habíamos mencionado anteriormente, dentro de las universidades alemanas del siglo XIX (lugar de nacimiento de la formación hacia la investigación académica), el trabajo científico era parte integrante de todo curso universitario normal. A principios de nuestro siglo, los exámenes universitarios en Alemania son conocidos por evaluar la aptitud de los estudiantes para realizar un trabajo científico. Es así como el examen toma la forma de un tratado científico llamado tesis. Las tesis publicadas constituyen el primer tipo de trabajo científico y su temática es sometida a juicio dentro de los medios científicos (Paulsen, 1906. Citado por Blume, 1995).

Este tipo de formación enfocada hacia la investigación, fue retomada en diferentes países del mundo (ver modelos universitarios). Es así como los británicos crearon, en 1917, un doctorado de investigación con el fin de atraer a los estudiantes americanos que preferían estudiar en las universidades alemanas.

El modelo europeo tradicional, con su largo primer ciclo, comprende una iniciación hacia la investigación (equivalente a un “master's” americano) y se asocia al desarrollo personal y a la formación especializada. Los trabajos científicos más avanzados se preparaban a título de “Doctorado”, sin ser considerados como una

formación hacía la investigación. Es por esto que se continuaba con otros estudios, aumentando el compromiso dentro de una carrera científica.

Una carrera general era atraída por otros títulos y diplomas, ya que se consideraban como una contribución manifiesta al progreso del conocimiento. En una primer etapa, la investigación de doctorado, a la cual el estudiante consagraba todo su trabajo, se realizaba regularmente siendo asistente de un profesor. Esta práctica ha cambiado mucho en algunos países. En la mayor parte de los casos, el carácter informativo de los trabajos de doctorado son el inicio de la carrera universitaria; esto explica, la razón por la cual, dentro de ciertos países, los datos estadísticos de los estudiantes del tercer ciclo o de los aprendices de investigador, no están disponibles. Un ejemplo europeo de esta realidad es el caso de España. Los países latinoamericanos se encuentran dentro de esta misma situación.(Blume, 1995)<sup>6</sup>

Nosotros consideramos que estos cambios han sido producidos, en primer lugar, por el gran desarrollo tecnológico industrial que se generó después de la Segunda Guerra Mundial y que originó una fuerte demanda de fuerza de trabajo con recursos humanos calificados, modificando así las estructuras sociales y económicas, y, generando nuevas políticas gubernamentales en el período de los años 60s y 70s.

Estas políticas estaban dirigidas hacia las instituciones de educación superior, otorgando mayores recursos financieros con el fin de expandir los servicios y la formación de recursos humanos. Por su parte las universidades, intentando responder a estas demandas, se vieron en la necesidad de reducir o eliminar la formación a la investigación, dirigiendo su enseñanza hacia la formación de recursos humanos calificados, iniciando así, la masificación de la enseñanza superior. Por principio, la formación para la investigación fue reservada y desarrollada en los países llamados del primer mundo.

En este sentido Trow (1996) plantea que las razones que explican esta evolución de grados universitarios son de diversa índole. En primer lugar, la mutación constante de los sistemas de enseñanza superior en general, y el paso de un enseñanza superior de

élite a una enseñanza superior de masas, son determinantes en las transformaciones de las universidades. Estas transformaciones son causadas, no solamente por la cantidad numérica de estudiantes, sino por múltiples componentes: el rol de las instituciones de enseñanza superior, los límites y fronteras entre las universidades tradicionales y otros establecimientos de enseñanza superior, los métodos pedagógicos y la administración de las instituciones. En segundo lugar, los aspectos políticos y financieros, son otras de las razones que explican esta evolución: las políticas presupuestales del Estado se compensan cada vez más con el rendimiento de cuentas, es decir, el uso eficaz de créditos adquiere importancia.

Por otra parte, Blume (1995) nos dice que la evolución de los grados y niveles universitarios, fue generándose con la renovación o reestructuración del tercer ciclo de doctorado. El plantea el ejemplo de Francia, donde se puede apreciar esta evolución con una mayor precisión: el doctorado “histórico” es el doctorado de estado, que comenzó en el siglo XIX. En esta época, el hecho de obtener este título, era extremadamente prestigioso ya que exigía una contribución importante y original a la ciencia del saber, siendo necesaria la consagración de años investigación continua dentro de las disciplinas. Durante los años 60s se creó un doctorado más corto llamado “doctorado del tercer ciclo”. Este podía realizarse en un promedio de dos años de investigación media. Estos dos tipos de doctorado continuaron coexistiendo con otras dos modalidades de menor importancia: el “doctorado universitario” y el “doctorado de ingeniería”. No fue sino hasta 1984, que se cambia a un solo doctorado, el cual exige entre 3 y 5 años de estudio y de investigación.

Clark, en la investigación que realizó sobre las universidades modernas y su espacio de investigación y docencia, nos dice que la universidad inglesa ha concentrado gran atención en el profesorado de los pregraduados, marginado los estudiantes de posgrado. En Gran Bretaña y Japón, como en Alemania y Francia, la organización de las universidades ha evolucionado en el contexto de las necesidades de la educación superior masiva y de la ciencia moderna. Las estructuras representan un menor apoyo para la investigación y el entrenamiento en investigación. (Clark, 1997 p352)

Algunos de los especialistas que hemos consultado durante nuestro estudio (Teichler,1999; Neave,1998), acuerdan que esta nueva tendencia de las universidades hacia la formación de doctorados, es la respuesta al cambio de las políticas actuales de la globalización e internacionalización. Por su parte, Clark aclara que el primer ciclo, es el que tiene la historia mas larga, el que cuenta con una mayor cantidad de estudiantes, el que tiene prácticas y tradiciones más anclada, esto implica que los estudiantes deben enfrentar una gran cantidad de créditos; los cuales, son el interés de la opinión del poder público. El tercer ciclo (equivalente al grado de doctorado) y el segundo ciclo (equivalente al grado de maestría) tienden a desarrollarse al margen de los estudios formales de investigación. La formación para la investigación se hacía, normalmente, en los estudios posdoctorales; esto daba la impresión de que la eliminación de los candidatos era un requisito para acceder a la formación de investigación. (Clark, 1993 p356).

En Estados Unidos, las escuelas que otorgan el primer grado de licenciatura (undergraduate school), han sido determinantes en la estructuras y en la capacidad de las universidades estadounidenses para el establecimiento de la investigación como base de la docencia y el estudio avanzado. Ellas presentan una orientación fundamentalmente diferente de la que se encuentra en el pregrado. En esta ultima, los estudiantes suelen ser admitidos en un colegio de pregrado y no en un departamento. Allí participan de una cierta cantidad de educación general para después elegir el área de especialización. Dentro de sus fronteras, los profesores y los departamentos son libres de enfatizar la parte correspondiente a la investigación. Tanto los estudiantes de grado como los investigadores en entrenamiento se convierten en invaluable personal de investigación. La escuela de grado establece sus propias reglas para la admisión, la conservación y la obtención del grado, ofreciendo así, un marco estructural general para el tratamiento que cada departamento da a sus estudiantes. (Clark, 1997 p350).

Así mismo, Clark plantea que el control descentralizado es el requisito de la competencia y de la divergencia institucional. De las 200 universidades estadounidenses

que ofrecen el doctorado, existen diferencias en la calidad de la investigación académica y en la educación dentro del grado. De igual forma, comenta que las “universidades contemporáneas americanas, poseen el ideal humboldtiano de la unidad entre investigación, docencia y estudio; unidad que se lleva hasta sus últimas consecuencias, en forma tal, que dentro del contexto de fines del siglo XX, es el más destacado caso mundial de una educación superior casi universal”. (Clark,1997 p 245).

## **4. Diplomas Universitarios**

En esta parte daremos algunos ejemplos de la unidad dentro de la diversidad que existe en la formación universitaria, específicamente, en relación a la obtención de los diplomas y a los niveles de formación de la enseñanza superior universitaria. Iniciaremos nuestro análisis con el país que posee el mayor número de universidades en el mundo: Estados Unidos.

### **4.1 Enseñanza Superior en Estados Unidos**

Un estudio realizado por Lapidus, Syverson, y Welch (1995)<sup>7</sup> [Council of Schools, Washington, D.C.]; nos dice que el Sistema de enseñanza superior en Estados Unidos tiene aproximadamente 3 500 establecimientos, financiados ya sea por fondos privados o por las autoridades locales y, que representan todo una gama de posibilidades gracias a su dimensión, su implantación, y la vocación que los programas y los grados ofrecen. Los establecimientos públicos dependen del estado donde están situados. Por lo tanto, no todos tienen las mismas políticas en materia de enseñanza superior. Las dimensiones, la importancia y la misión de los establecimientos privados son fijadas por el consejo de administración.

La Fundación Carnegie (1987), realizó una clasificación de las universidades estadounidenses, considerando como criterio las diferencias de grado y de niveles de la formación. Esta fundación registró unas 3 500 instituciones de enseñanza superior,

clasificándolas según el tipo de enseñanza, los grados que se otorgan y, la investigación que desarrollan:

- las universidades llamadas de “grado avanzado”: otorgan el grado de maestría (son aproximadamente 1200)
- las universidades que ofrecen el grado de doctorado (son aproximadamente 200)
- las universidades clasificadas como “universidades y colegios integrados” (aproximadamente 600), son aquellas que otorgan la maestría como su más alto grado
- las demás instituciones (más de 1,400) corresponden a los colegios comunitarios. Estos cuentan con planes de estudio de dos años y con funciones especializadas en campos como la tecnología, la administración de empresas, la teología, la enseñanza, la medicina y las artes, impartidos a nivel de licenciatura.

El primer ciclo es el equivalente a los estudios de pregrado (bachillerato o licenciatura), el segundo y tercer ciclo son los estudios de grado, (maestría y doctorado). “El tercer ciclo” corresponde al conjunto de estudios universitarios que continúan al término de la licenciatura y, que incluyen también, “el segundo ciclo” que termina con los estudios de la maestría.

Existen alrededor de 1.4 millones estudiantes de tercer ciclo en Estados Unidos, de los cuales, aproximadamente 300,000 preparan un doctorado. Los establecimientos liberan alrededor 320 000 maestrías y 37 000 doctorados cada año. El término “estudios de tercer ciclo”, abarca un gran número de proyectos en las diferentes disciplinas y temáticas. Estos estudios finalizan, una vez terminada la investigación, con la obtención de un diploma: el PhD americano. Los estudiantes en medicina, artes dentales, derecho y otras facultades del mismo tipo, no le llaman estudios de doctorado, sino “estudios especializados”, es decir, un especialidad profesional.

### El nivel de licenciatura

El nivel de licenciatura, prepara a los estudiantes para incorporarse al mercado de trabajo. Los estudiantes con licencia rara vez realizan investigación, cuando se da es por los programas que existen para estudiantes especiales. El caso clásico es el de los profesores que ofrecen a un buen estudiante la ocasión de participar en un proyecto de investigación. Generalmente, dentro de programas de iniciación a la investigación, un ejemplo de ellos es el programa de investigación “Summer Research Opportunity Program. (SROP), dirigido a los estudiantes prometedores que logran pasar al tercer ciclo.

### La maestría

Generalmente tiene una duración de 1 o 2 años de estudios universitarios posteriores a la licenciatura. En cierta época, la mayoría de los programas de maestría exigían la redacción de una memoria de investigación. El proyecto, se consideraba como una iniciación a la investigación. Después de algunos años, la mayor parte de las maestrías se completan al finalizar el programa de cursos dentro de las especialidades. Los programas actuales de maestría están dirigidos hacia carreras dentro del área del comercio, la administración, el trabajo social, la salud pública, etc. Los estudiantes de ingeniería son los más numerosos y, actualmente, están obligados a redactar una memoria de investigación ya que la maestría en ciencias de ingeniería tiene un amplio mercado de trabajo para hacer investigación industrial dentro de las empresas. En otras disciplinas (química y física, por ejemplo), prácticamente es un hecho que la mayor parte de los estudiantes continúen sus estudios a nivel de doctorado.

### El doctorado

Existen muchos estudios que exigen investigación, y el doctorado es el principal diploma de investigación otorgado en las universidades americanas: [el PhD, (Doctor en filosofía)]. Alrededor de 200 universidades, otorga cada una entre 10 y 700 doctorados por año. Todas las disciplinas literarias son representadas a aquí, así como las



especialidades - ciencias en ingeniería, pedagogía, agronomía, ciencias médicas. Pero no todo los establecimientos otorgan todas estas disciplinas.

A pesar de la diversidad de los establecimientos y de los métodos de formación de investigación, Lapidus, Syverson y Welch (1995) encuentran las siguientes variables que son constantes en los estudios superiores para la obtención de diplomas del tercer ciclo en Estados Unidos:

- La admisión a escuelas de tercer ciclo es selectiva.
- Los programas de doctorado en general, tienen un componente formal de cursos y seminarios.
- Los estudiantes deben demostrar la solidez y la comprensión de sus conocimientos, en un examen de selección previa a la aceptación de un programa de doctorado, este examen se aplica a todos los candidatos que aspiran a doctorado.
- Los estudiantes deben redactar y defender una tesis que demuestre su capacidad en la conducción de un trabajo de investigación con un tema original e importante.
- Las universidades y departamentos deben asegurar que todas las actividades universitarias respeten las normas favoreciendo a los estudiantes y el equilibrio interdepartamental.

Al interior de cada institución, los programas son diversificados, no solamente entre las disciplinas. La diversidad existe también entre los departamentos, sobre todo porque cada uno de ellos tienen sus propios métodos, de acuerdo a la formación a la investigación. La especialización dentro de ciertos dominios investigación, frecuentemente es impuesto por una tradición o por las oportunidades locales de trabajo, así como por las diferencias de concepción de la enseñanza del tercer ciclo. Los establecimientos por lo tanto mantienen cierta laxitud al interior y parámetros muy generales que garantizan que todos estudiantes recibirán un enseñanza teórica y una buena formación práctica dentro de las disciplinas de su elección. Esta fórmula ha sido

un éxito en la producción de un gran número de científicos e intelectuales capaces de trabajar en diferentes medios: universidades, industria, empresas y gobierno.

Nosotros creemos importante hacer la aclaración que, si bien es impresionante el sistema universitario americano, existe solamente un pequeño grupo de universidades que son las que cumplen con los criterios de calidad y excelencia. En este sentido Clark (1997)<sup>8</sup>, aclara que solamente 100 universidades estadounidenses, son calificadas y reconocidas como universidades de investigación dentro del universo de las 3 500 universidades registradas, y solamente 20 universidades son consideradas de excelencia en relación al financiamiento anual que tienen. Este es el caso más notable a nivel internacional de cómo la diferenciación se concentra e intensifica el principio de universidad. (para ampliar este aspecto sugerimos ver el cuadro en las anotaciones finales).

#### ***4.2 Enseñanza Superior en el Reino Unido***

Consideramos importante el hacer también una pequeña descripción sobre los niveles y grados universitarios del Reino Unido, porque son parte de la imagen tradicional de las universidades europeas y, si bien es cierto que se han resistido a la modernización de las universidades, siguen conservando el tradicionalismo elitista característico de la tradición clásica universitaria. Burgess, Hogan y Lee Sanders (1995)<sup>9</sup>, en un estudio para la OCDE sobre las universidades en el Reino Unido, hacen una descripción completa de este sistema, el cual resumiremos en breves líneas.

Las universidades británicas no han transformado sus estructuras para impartir la formación del tercer ciclo dirigido hacia la investigación. En el primer ciclo, la formación de investigadores se da solo como introductoria, (aquí, el término "primer ciclo" es empleado para los estudios de licenciatura (undergraduate) y el término "tercer ciclo" es adoptado para cubrir el conjunto de estudios avanzados de maestría, doctorado y especialización profesional).

El diploma de la licenciatura (bachelor's degree) se obtiene, normalmente, después de tres años de estudios de tiempo completo para cierto número de diplomados, para otros es de un año más que se extiende por prácticas dentro de la industria o en el extranjero, para mejorar el uso habilidades y conocimientos lingüísticos. El primer diploma inglés consiste en una formación especializada, durante la cual el estudiante debe profundizar en una disciplina bien definida. Tradicionalmente, el diploma se obtiene por asistencia a cursos magistrales, seminarios en grupos reducidos o en trabajos dirigidos (tutoriales) y, en el caso de las ciencias, con trabajos prácticos en laboratorios. La enseñanza del primer y segundo ciclo está organizada de forma tal que los estudiantes son motivados a generar sus propias conclusiones y a poner en prácticas las ideas de investigación.

En comparación al sistema alemán o americano, la formación de tercer ciclo en el Reino Unido se ha desarrollado de forma relativamente lenta. La universidad de Londres otorgaba diplomas de maestría desde su fundación en 1836. Oxford y Cambridge, las dos principales universidades del país, no otorgaron diplomas por los trabajos del tercer ciclo durante todo el siglo XIX. Posteriormente, el consejo de la academia británica hizo un acuerdo sobre los doctorados de alto nivel: DSc, (doctorado en ciencias); DLitt, (doctorado letras); DPhil (doctor de filosofía). Para la obtención de estos diplomas, el consejo de la academia británica otorgaba una beca para los trabajos de investigación social o científica para los estudiantes que realizaban estos estudios doctorales, cosa que se hacía durante un largo período de tiempo. El diploma de doctor en filosofía (PhD) fue una importación americana del siglo XX. En 1917, la universidad de Oxford inscribe este doctorado dentro de sus programas para ser competitiva con Alemania, que atraía a los “los eruditos americanos” (Simpson, 1983 citado por Burgess, Hogan y Sanders, 1995).

El PhD se obtenía después de 2 o 3 años de investigación, pero la integración de este nuevo diploma, dentro el sistema británico de enseñanza superior, no fue aceptado de forma inmediata. En 1938 existían 3 000 estudiantes del tercer ciclo dentro de las

universidades inglesas, de los cuales solamente el 6% de estudiantes estaban inscritos a tiempo completo. Este número aumentó en el transcurso de los años 60s. Sin embargo, a pesar de las fuertes resistencias para la formación de recursos humanos dirigidos a la investigación, en el periodo de 1990, algunas de las universidades británicas, están a la vanguardia en el ámbito de la investigación. Entre las 55 universidades de este país, sobresalen: Warwick y Bristol, Oxford, el Colegio Imperial y York.

Clark (1997)<sup>10</sup>, comenta que la integración de la investigación, la docencia y el estudio, en el sistema británico, ha producido su propio y distintivo conjunto de puntos fuertes y débiles. Las condiciones que han sido su sostén residen en su pequeño tamaño, su aguda selectividad y su alta calidad, lo que promueve las relaciones personales entre maestro y estudiante, que en el nivel más avanzado podrían implicar una relación cercana entre mentor y aprendiz. “El modelo de aprendizaje, uno a uno, ha sido, en lo operativo, central en la capacidad de la ciencias británica para adquirir su lugar a lo largo del siglo XX, en “un delgado arroyo de excelencia”... Pero, el nivel de posgrado muestra poca de la fuerza curricular que poseen los programas de primer grado: “el vínculo entre investigación, docencia y estudio no se sostienen organizacionalmente en el nivel de doctorado”. Desde el punto de vista internacional, el sistema británico, tanto en el campo de la ciencia como en el campo de la educación superior se han movido con rapidez a finales siglo XX, logrando fuertes transformaciones, (Clark, 1997 p135).

“Las universidades de élite en Gran Bretaña, Oxford, Cambridge y Londres, son universidades fuera de lo común. En lo académico, triunfan a pesar de sus estructuras administrativas y de muchas de sus tradiciones arcaicas. Oxford, por ejemplo, atrae al talento de primera clase a su facultad, y los convierte en tutores explotados. Los profesores atiende necesidades de un colegio de artes liberales. Con una definición anacrónica de la excelencia académica, nuestro instinto es confiar en mentes de primer orden y no en experiencia profesional científica”. (Peter Scott, citado por Clark, 1997).

Neave, (1998)<sup>11</sup>, en un artículo de “El Informe Dearing”, dentro de la perspectiva europea, comenta que el Reino Unido se ha resistido de cierto modo a la educación

superior masiva, que hasta cierto punto esto es una situación crítica del cambio de la educación superior hacia la nueva “Sociedad de Aprendizaje”.

El Informe incita a la Gran Bretaña para que promueva e impulse la discusión sobre la situación de la enseñanza superior, con la participación de los gobiernos regionales, nacionales e internacionales para abordar los límites de la educación superior masiva. La educación superior se mueve vivamente, desafiando la perspectiva internacional europea. Para desafiar el desarrollo, y los grados variantes de todos los sistemas de educación superior en una sola cara Occidental de Europa, desarrollando el ingenio y la adaptación oficial que la educación superior tendrá que experimentar hacia la “Sociedad de Aprendizaje”. (Neave, 1998 p119).

#### ***4.3 Enseñanza superior en Canadá***

Canadá cuenta con 60 universidades autorizadas para conferir diplomas. Ciertas universidades otorgan únicamente diplomas de primer ciclo (licenciatura); otras están autorizadas por cada Estado (Provincia) para otorgar diplomas del segundo ciclo (maestría) y/o del tercer ciclo (doctorado). En ciencias y en ciencias básicas e ingeniería, 26 universidades ofrecen maestrías y doctorados; de las cuáles 12 ofrecen solamente nivel de maestría. Existe mucha diversidad dentro del sistema universitario canadiense. Pero, conscientes del impacto potencial de esta diversidad, las universidades están agrupadas en la “Asociación de universidades y colegios de Canadá” (AUCC). Uno de los objetivos de esta asociación es armonizar dentro de lo posible los programas enseñanza y de formación a través de Canadá, a fin que el diploma del primer ciclo sin importar de que universidad lo otorgan, los estudiantes puedan tener acceso a los estudios superiores de cualquier otra universidad.

Estudios de primer ciclo (licenciatura)

El primer ciclo universitario es parecido a la licenciatura inglesa. Consiste en tres a

cuatro años después de la terminación de los estudios secundarios, que duran de cinco o seis años. En el caso de Quebec, después de un curso secundario de cinco años, los estudiantes deben inscribirse en el programa general de los Colleges d'Enseignement Général et Professionnel (CEGEPs) que dura dos años. El primer grado universitario (la licenciatura) es el Bachelor's Degree o Baccalauréat que se obtiene normalmente después de tres años de estudios de tiempo completo en la universidad. Los programas de maestría y de doctorado tienen programas de investigación intensos y una masa crítica de investigadores muy grande.

### Estudios de maestría y doctorado

La enseñanza superior en ciencias y en ciencias de la ingeniería comporta dos orientaciones distintas en Canadá. La primera ofrece estudios avanzados, dirigidos a la formación de investigadores y preparan a los diplomados para una carrera de enseñanza universitaria y de investigación. La segunda consiste en un período de cursos avanzados, generalmente sin entrenamiento a la investigación, destinado a los estudiantes que prefieren una carrera dentro del sector privado o público. Las dos orientaciones se ofrecen en el nivel de la maestría y el doctorado. El camino normal de estudios dirige al estudiante a adquirir una maestría antes de entrar a un programa de estudios de doctorado y de investigación. La maestría es prácticamente el último diploma que se obtiene y en general, sólo una minoría de diplomados con maestría continúan su formación hasta el doctorado.

### Maestría

Existen dos tipos de maestrías: de investigación y profesional. De manera general, podemos decir que el desarrollo de la investigación universitaria canadiense se ha producido dentro los estudios de maestría. La realización de una maestría requiere entre nueve meses (situación difícil) y dos años (algunas veces hasta cuatro años) de tiempo completo. Algunos programas de maestría en ciencias, especialmente el de ciencias en la ingeniería, no implican la formación a la investigación. En estos casos, los estudiantes

terminan con el programa de cursos y algunas veces, con un proyecto. Estos diplomas se pueden obtener en 18 meses de tiempo completo de estudios. Por otro lado, la mayor parte de las maestrías en ciencias naturales y en ciencias de ingeniería contienen un elemento importante de formación a la investigación. Para poder terminar los programas de cursos, estas maestrías exigen un trabajo de investigación final y la defensa de una tesis. Este trabajo de investigación implica un año más de tiempo completo. Es por esto que las maestrías de investigación no pueden obtenerse antes de 30 meses de trabajo.

### Doctorado

Desde hace algunos años, los estudios de doctorado canadiense son el principal punto de apoyo de la investigación. Como ya fue mencionado, es necesaria una maestría antes del doctorado. Sin embargo, existen otras posibilidades dentro de algunas de las disciplinas universitarias. En estas se puede pasar directamente de la licencia al doctorado (como en el caso del Reino Unido). Esta práctica no es muy frecuente ya que, normalmente, para llegar a ser estudiantes de doctorado se debe haber cursado, al menos, el programa del primer año de la maestría. En estos casos, el estudiante no termina la maestría. Esta posibilidad reduce el tiempo efectivo necesario para la obtención del doctorado, y se considera como una forma lógica de evitar los prolongados estudios de las maestrías. Este mecanismo permite que los mejores estudiantes que no tiene necesidad del diploma final de maestría, puedan continuar sus estudios.

### Investigación posdoctoral

En Canadá, como en otras partes del mundo, la formación a la investigación puede continuar más allá del doctorado. Particularmente en ciencias, es común seguir la formación en investigación a través de una estadía (stage) posdoctoral, normalmente efectuada dentro de un laboratorio en el extranjero. Este estudio posdoctoral es especialmente importante y casi esencial para aquellos que se orientan hacia una carrera académica.

En Canadá, como en otros países, el modelo tradicional de formación al trabajo se diferencian cada vez más. Este cambio favorece la formación continua, como proceso permanente que prepara a los individuos con una sólida formación dirigida al mercado de trabajo. Hace más de 10 años, la investigación universitaria era una formación estrictamente académica. Desde hace alguno tiempo se trata de una actividad de trabajo creativo. Se parte del hecho de que el trabajo real y la formación constituyen partes del mismo proceso, siendo la base fundamental de la formación a la investigación

Las principales preocupaciones sobre las actividades de formación a la investigación, no difieren mucho a las de los demás países industrializados. De acuerdo al autor Gilles, (1995)<sup>12</sup> son:

- *Necesidades crecientes de personal calificado*: desde hace ya mucho tiempo, la economía de Canadá se fundamenta en la explotación de la riqueza natural del país, como ejemplo para los otros países industrializados. Canadá tiene como desventaja el no invertir sus energías en el desarrollo de recursos humanos dirigidos hacia la investigación de las tecnologías de punta, lo que aseguraría su competitividad internacional.
- *Dificultades para reclutar estudiantes de estudios superiores dentro de ciertas disciplinas*: frente a la creciente demanda de personal calificado dentro de las disciplinas de punta, se observa un desequilibrio entre la demanda y la oferta del personal de investigación. Esto produce algunas dificultades en la articulación de las necesidades reales con las del mercado de trabajo.
- *Naturaleza de los estudios superiores*: los estudiantes que se inscriben en estudios superiores, normalmente escogen algún dominio en que la oferta es mayor que la demanda. Ellos ocupan demasiado tiempo para terminar sus estudios de maestría y doctorado y, su formación no es interdisciplinaria.



- *Calidad de los estudiantes*: muchos de los estudiantes que entran a la universidad no cuentan con una adecuada formación en ciencias y en matemáticas. Después de obtener su primer título universitario (Bachelor's Degree o Baccalauréat), la situación mejora, pero aun les falta una preparación pre-universitaria mínima que les permita llegar al nivel de los estudiantes más avanzados, capaces de emprender estudios superiores en ciencias y en ciencias de la ingeniería.
- Las mujeres en ciencias y ciencias de la ingeniería: en Canadá como en otros países, el número de mujeres que se inscribe en ciencias es relativamente menor. Normalmente, la calidad de las estudiantes que ingresan es más elevado que la del grupo de los hombres.

Gilles, (1995) cita una encuesta realizada por la revista canadiense McLean, en donde se da una clasificación de las universidades por orden de excelencia utilizando múltiples criterios: 20% de los puntos son atribuidos a la calidad del cuerpo profesoral. Este criterio incluye el número de profesores que ostentan un diploma de PhD, las subvenciones de investigación obtenidas, los reconocimientos y honores obtenidos, etc.. Otro de los criterios utilizados es el tamaño y la calidad de los cursos (18%), la calidad y la procedencia del cuerpo estudiantil (20%), el estado financiero (10%), las bibliotecas (12%) y la reputación de la institución frente a la opinión de la comunidad (20%).

El autor termina diciendo que “la formación a la investigación es una actividad importante y que aquellos que la practican y que consideran que tiene un rol esencial dentro del desarrollo y la competencia científica y tecnológica. La formación a la investigación no es muy bien aceptada entre aquellos que ven a la universidad dentro de un contexto macro-económico o macrosocial. Para el conjunto de la población esta formación consiste en una práctica desconocida. Sin dejar de remarcar que la formación hacia la investigación es la actividad más importante y esencial en el proceso de formación-trabajo, los "formadores", que son también los investigadores, tienen mayores

posibilidades de comunicar, en forma natural, la importancia potencial de sus actividades". (Gilles, 1995, p80)

### *Resumen*

En esta parte de nuestro trabajo, hemos tratado de mostrar una panorámica general sobre la enseñanza en la investigación, la formación profesional, los diferentes grados y niveles de formación que se ofrecen y los diplomas que se obtienen, al término de los estudios en las universidades de occidente. Se hizo un recorrido, partiendo por la historia de las universidades alemanas y francesas, para terminar tomando los ejemplos de los sistemas universitarios de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá. Este trabajo tenía como finalidad el establecer algunos parámetros de comparación con las universidades en Latinoamérica y México, específicamente, en el estudio de caso de nuestra investigación.

Ha quedado establecido que, a pesar de la diversidad de los sistemas universitarios, existe una unidad en relación a la enseñanza. Se exige, como requisito de ingreso a una institución universitaria, la formación de bachiller o preparatoria, lo que es equivalente a entre tres y cinco años de educación preuniversitaria. Este nivel educativo varía entre un país y otro y, en general, consiste en la formación básica de conocimientos, de cultura general o profesional técnica. Las universidades cuentan básicamente con tres grados: la licenciatura, la maestría y el doctorado, los que son equivalentes al primero, segundo y tercer ciclo universitario. Existe también, el postdoctorado y los niveles de especialización en algunas disciplinas.

La diversidad se encuentra en los programas de estudio, en la organización disciplinaria y, en las carreras profesionales que se imparten. Las funciones de enseñanza y de investigación se desarrollan de acuerdo con las finalidades que se

tengan. También ha quedado claro que no todas las universidades desarrollan investigación básica y que la mayoría no posee programas en la formación para la investigación (grados de maestría o doctorado). Finalmente, podemos decir que los sistemas nacionales de educación superior universitaria, están conformados por un mayor número de instituciones en donde predomina la docencia, y los estudios de primer ciclo, la formación para la investigación de los estudiantes, sólo se dan en niveles avanzados, y son pocas las universidades de investigación en relación a las universidades de formación.

## 5. Profesorado Universitario

La participación de los profesores como de los estudiantes constituye el recurso más importante dentro de la universidad. Mientras transitan varias generaciones de estudiantes, los profesores constituyen el elemento más estable y que brinda continuidad a la actividad universitaria. Actualmente existen muchas investigaciones que se refieren a la conformación del cuerpo profesoral dentro de las universidades: sus funciones, actividades, investigaciones, publicaciones, rasgos de personalidad, formación, etc. Desafortunadamente, nosotros solo consideramos su participación como elementos importantes dentro de la estructura universitaria y, el rol que ellos cumplen en el cambio y la transformación de la universidad.

Al leer las discusiones y los estudios sobre la universidad y, al escuchar hablar sobre el conocimiento, la investigación, la enseñanza, la transmisión de la cultura, nos damos cuenta que se considera de forma implícita e inherente la figura del profesor-investigador o, la de los mismos estudiantes como aprendices del saber y el conocimiento.

Altbach (1998)<sup>13</sup>, comenta esta idea y dice: “Cuando la gente discute el futuro de la universidad, es sorprendente cuan raramente mencionan el profesorado (...) Se presume que la acción gubernamental y el poder administrativo predominará y estos

trabajadores dentro de la universidad seguirán las directivas y nuevos edictos. De hecho, en las dos últimas décadas éste ha sido el caso. El profesorado no ha ejercido mucho liderazgo, ni ha tenido iniciativas. Hasta ahora, la profesión académica no ha sido drásticamente afectada por los cambios. La proporción del personal a tiempo parcial y no permanente ha aumentado, pero ha habido pocos académicos constantes. Los sueldos en muchos países se han estancado o declinado, con pocas excepciones (tal como Rusia), donde no fue tan dramático. El grupo de profesores, todavía controla el curriculum y la estructura de grados y siente que retiene la mayoría de sus roles tradicionales. Las facultades ejercidas por el profesorado han aumentado en la academia. Ellas han llegado a ser significativas para el gasto público debido al alza del servicio administrativo en el cuerpo de profesores. (Altbach, 1998 p.352).

Por otra parte Clark afirma: “La inmovilidad continua de los profesores no puede garantizarse. Los profesores pueden sindicarse. Ellos pueden buscar y usar el sistema académico de gobierno para sus propios propósitos. El mercado actual para el trabajo académico es pobre y puede cambiar y aumentar el poder de negociación de los profesores (...) Los esfuerzos pueden hacerse para convencer al público y a los estudiantes que las políticas actuales no son en los mejores intereses para los estudiantes. Parece inverosímil que la voluntad del profesorado llegue a ser un tugurio militante de fuerza erudita de activismo político, no es esto inaudito?”. (Clark 1997, p317)

El futuro del profesorado será, de diversas maneras, diferente al modelo académico tradicional, Brooks (1997) señala algunos de los cambios de las universidades:

- Eliminación del trabajo a tiempo parcial; aumento en la responsabilidad docente limitando el número de estudiantes por profesor; incremento de la participación con la comunidad académica y, aumento del contacto con los estudiantes.
- Retención de los contratos permanentes de los profesores.

- Incremento en la autonomía pedagógica: los miembros de cada facultad elevaran la calidad de cada academia.
- Diversificación de la profesión académica: desde el punto de vista del género, raza y etnias, (Brooks 1997). En los EE.UU. y en algunos otros países, este fenómeno ya es una realidad.
- Disminución de la investigación: habrá menos posiciones de investigación.
- Aumento en la formación profesional, en desventaja de la formación a la investigación.

Osterczuk (1996) comenta que en Polonia, el bajo nivel de remuneración salarial de los profesores, ha provocado que estos tengan otro tipo de trabajos fuera de la universidad. A partir de los 90s, y a causa de estos problemas salariales, todos los establecimientos universitarios enfrentan el problema de obtener candidaturas de profesores altamente formados para asegurar la enseñanza universitaria.

En este sentido, Teichler (1996), en una encuesta efectuada en 1992 sobre las actividades de los profesores fuera de las universidades, determinó la media de tiempo que los profesores pasan fuera de la universidad. Por ejemplo, los profesores de las universidades alemanas están fuera alrededor de cuatro años; los británicos, cinco años; y, los suizos pasan seis años de su experiencia profesional compartiendo su ejercicio en la enseñanza superior con otras actividades. Las cifras respectivas para los colleges y escuelas politécnicas fue de 8 y 9 años respectivamente y 11 años en Suiza. Estos datos, demuestran la situación actual y las posibilidades reales que hay que considerar en las futuras propuestas.

Una minoría de profesores, a tiempo parcial, es capaz de llevar a cabo en forma sistemática los métodos universitarios y la practica profesional. Si a estas actividades se les agregan las tareas administrativas, las responsabilidades de los profesores aumentan dificultando aun más su trabajo.

Tanto los administradores como los profesores de las universidades están conscientes de la ambivalencia entre los objetivos y las funciones de la institución y de la dificultad para realizar un tratamiento deliberado entre las comparaciones de la enseñanza superior y el empleo de los diplomados.

## 6. Estudiantes

De la misma forma que las sociedades y las instituciones se han transformado, la población estudiantil que asiste a las universidades también ha ido cambiando. A partir de la masificación de la enseñanza superior, las universidades dejaron de ser elitistas, abriendo sus puertas y dando acceso a diversos tipos de estudiantes. De esta manera, se respondía al gran crecimiento demográfico mundial. Altbach (1998) nos comenta que la naturaleza del estudiante al igual que las universidades también cambia. Los estudiantes vienen de diversas clases sociales, con antecedentes que poco iguala los casos de hace algunas décadas, la proporción de mujeres como estudiantes ha aumentado dramáticamente, y en algunos países (incluyendo EE.UU. y otras naciones latinoamericanas), la población de mujeres son ahora una mayoría. También, existe una demanda masiva de la gente más vieja para asistir a la universidad, con el fin de completar sus estudios o para continuar otro grado de estudio más avanzado. En muchas naciones industrializadas y en unos pocos países en crecimiento se ha expandido el acceso a un tercer grupo pertinente de edad que asiste a instituciones postsecundarias. En ellos, las proporciones de la edad del grupo que estudia en una institución de educación superior eran muy inferiores a las actuales, como en la India y la China, notándose un aumento considerable. En todo el mundo, la universidad se ha transformada en una institución masiva dejando de ser una conservación de la élite. Este cambio demográfico ha tenido profundas implicaciones para el estudiante y para el ethos de la población de educación superior.

Por su otra parte, Neave (1998a) “The Dearing Report from a European Perspective”, hace un informe sobre la situación actual de los estudiantes europeos. La

mayor parte de ellos combinan su trabajo universitario con un empleo. Esto hace que para las universidades sea difícil el no contar con estudiantes de tiempo completo y que asistan a la universidad con tiempo parcial. En el Reino Unido, así como en los sistemas abiertos de educación superior en Europa, las categorías y las definiciones se centran en los intereses de la empresa, dejando de lado su precisión inicial con respecto a los estudiantes. Para las universidades, un estudiante debe ser de tiempo completo, el estudiante de tiempo parcial solo es una traición en sí mismo, meramente como una materia de fechas. Por otra parte, Neave estima que las estadísticas nacionales de Francia, España e Italia, continúan con la vieja costumbre de reportar solamente a los estudiantes de tiempo completo; y agrega, que el comportamiento del estudiante es principalmente una ceremonia legislativa y administrativa. Más de la mitad de los estudiantes franceses tienen algún pequeño trabajo en otro lado. En Italia, es mayor el número de estudiantes que se sostiene bajo un trabajo constante, y las universidades continúan registrando solamente a los estudiantes de tiempo completo. Esto ha sido una gran fuente de lamentos y a veces de asombro. (Corrado de Francesco y Jarousse 1978, citado por Neave 1998a, p.122).

### *Los diferentes conceptos de estudiantes*

En Gran Bretaña, como en Europa, una de las contradicciones que deslumbran es la tendencia hacia la “La Sociedad de Aprendizajes”. Algunas de las actuales suposiciones se fundamentan en la política y la práctica; una contradicción clara es en relación a la edad de ingreso de los estudiantes. La realidad, es muy diferente. “Actualmente la mayoría de los estudiantes en la educación superior británica son ahora diferentes a la “histórica imagen” del estudiante como un adolescente tardío, sujeto a la protección moral contra las supercherías y tentaciones de este mundo.” (Neave, 1998a p119)

El reconocimiento de la autonomía personal del estudiante considerado como un ciudadano maduro, tiene enormes implicaciones. Ellos permanecen como la razón

fundamental que justifica y exige los diferentes estilos de enseñanza. De la misma forma, existe una gama muy amplia en las responsabilidades de los profesores, exigiéndoles un mayor grado de sensibilidad frente al cambio. Por otra parte, está la necesidad de que las instituciones provean la información apropiada a sus departamentos. Neave (1998, p246), plantea que esta situación es una palanca poderosa para el cambio. “El reconocimiento de la autonomía personal del estudiante es el significado esencial oculto debajo del oropel del consumo, siendo este, uno de los conceptos claves en la exploración de todas sus ramificaciones”. Aún, así, se han establecidos credos que crean una gran tensión en la educación superior masiva en Europa que se mueve hacia la “Sociedad de Aprendizaje”.

La Universidad se conecta ya a la noción del “estudiante maduro”. El problema actual, radica en el creciente número de jóvenes inmaduros, especialmente en las limitaciones del presupuesto necesario para poner en marcha y aprovisionar los servicios que dan “orientación”.<sup>14</sup>

Dentro de esta misma perspectiva, Teichler (1999)<sup>15</sup> comenta que la mayor parte de los estudios descriptivos que hablan sobre los sistemas de enseñanza superior en los últimos decenios, señalan el punto del “aprendizaje de la vida”. Los sectores de enseñanza superior se interesan en los jóvenes. El autor plantea que esta constatación es verdadera y que, desgraciadamente, el debate continúa sobre la necesidad de un reciclaje. La enseñanza superior continúa creyendo que los talentos se dan a temprana edad y que la adquisición de conocimientos sobre teorías y métodos dentro de un dominio determinado, debe hacerse en un etapa precoz, antes de pasar a la escuela de la vida activa. Teichler considera que la adquisición de la educación que precede al empleo, juega un rol importante en la determinación de la postura socioeconómica dentro de la sociedad. En ella, el conocimiento sistémico es un elemento esencial en la competencia profesional. La formación profesional continúa siendo otorgada por la enseñanza superior y por diversos establecimientos especializados que tienen la intención de educar a diversos tipos de aprendices adultos, los cuales se han multiplicado después de algunos decenios. Finalmente, este autor propone una nueva



definición de las tareas universitarias, en función de la enseñanza superior, desde una óptica del aprendizaje de la vida y dentro de las nuevas sociedades de aprendizaje.

### *Resumen*

En esta última parte de nuestro capítulo, hemos tratado la participación de los profesores y de los alumnos, ya que constituyen el recurso más importante dentro de la universidad. Mientras se produce el paso de las distintas generaciones de estudiantes, los profesores son el elemento estable y que brinda continuidad a la actividad universitaria. Las investigaciones y los diferentes estudios históricos sobre la conformación y la estructura de las universidades, hablan del cuerpo profesoral, de la investigación, de las funciones de la universidad, de sus actividades, procesos de enseñanza, publicaciones, rasgos de personalidad, formación, etc.

Nuestro trabajo considera la participación de los alumnos y profesores, solamente desde una perspectiva estructural, específicamente en relación al rol que ellos cumplen dentro de las transformaciones de la universidad.

Desde esta perspectiva, hacemos referencia a los cambios que ha tenido la población estudiantil universitaria, al pasar de la enseñanza superior de élite a la enseñanza superior de masas. Por otra parte, hablamos también del proceso de cambio de los estudiantes en el reconocimiento de su autonomía personal, del ingreso de una población más diversificada (en cuanto a experiencia personal y profesional) y del paso de la educación superior masiva hacia las nuevas “Sociedades de Aprendizaje”, dentro de los países europeos.

## Notas y Referencias

---

1 Burton R. Clark (1983). *El Sistema de Educación Superior. Una visión comparativa de la organización académica* (traducción de Rollin Kent), Nueva Imagen. Universidad Futura. Universidad Autónoma Metropolitana. México, D.F.

2 Jantsch (1972) *Vers l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité*. Dans l'enseignement et l'innovation, Université de Autrich, Allemagne. OCDE, p. 130-190

3 Shattock Michael L (1997). "Les priorités de l'enseignement supérieur dans les pays d'Europe Centrale et Orientale". Ministre de l'Éducation Estonie. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*. Juillet, vol. 9. N°2. p.29-37.

4 Shattock (1995). "L'université du futur". University of Warwick, Royaume-Uni. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*. vol. 7 N°2, p. 173-181.

5 Ibidem vi

6 Blume Stuart (1995) "Problèmes et perspectives de la formation à la recherche dans les années 90". *Wetenschapsdynamica*, University of Amsterdam. OCDE, p. 9,40. En este mismo artículo, el autor nos dice que si bien es cierto que la universidad es tradicionalmente considerada como el santuario de la investigación fundamental, lugar único para la multiplicación de las disciplinas que engloba, y único también por la doble vocación del investigación y enseñanza, aclara que la formación de investigadores no ha sido bien comprendida ni está bien delimitada en las universidades. Una gran parte de esta formación se hace de manera informal, dentro de los lugares de trabajo y dentro de los centros de formación de la industria cuyo número es cada vez más grande... habla también sobre la calidad de la formación en cuanto a una formación competitiva en la escala internacional, considerando las restricciones financieras y las prioridades de la política actual.

7 Lapidus, Syverson, y Welch (1995) "La formation de troisième cycle à la recherche aux États-Unis". Council of Schools, Washington, D.C. OCDE, *La formation à la recherche, aujourd'hui et demain*, p177-211

<sup>8</sup> Clark (1997) "*Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia*". p 211. La lista de universidades americanas, en los primeros lugares de clasificación dentro de las universidades dedicadas a la investigación son: Harvard, Stanford, Yale, Cornell, Princeton y Columbia, pertenecientes a la iniciativa privada. Entre las públicas sobresalen el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y el Instituto de Tecnología de California.

Tabla 1 LAS VEINTE PRIMERAS UNIVERSIDADES ESTADOUNIDENSES EN GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIA E INGENIERÍA, 1987.

Universidades	Total proveniente de Las diversas fuentes de financiamiento	Contribución federal	% federal
1. Johns Hopkins*	511	476	.93
2. Institute Technologic the Massachusetts	264	207	.78
3. de Wisconsin, en Madison	254	150	.59
4. de Cornell	245	145	.59
5. de Stanford	241	204	.85
6. de Michigan	225	138	.61
7. de Minnesota	222	109	.49
8. de Texas A & M	220	75	.34
9. de California, en Los Angeles	189	104	.69
10. de Illinois, en Urbana	189	104	.55
11. de Washington	187	145	.78
12. de California en San Diego	183	143	.78
13. de California, en Berkeley	175	109	.62
14. de California, en San Francisco	169	117	.69
15. de Harvard	169	120	.71
16. de Texas, en Austin	169	88	.52
17. del Estado de Pennsylvania	166	94	.57
18. de Pennsylvania	158	111	.70
19. de Columbia, División Principal	150	133	.89
20. Universidad de Yale	148	117	.80
<b>Total, primeras 20 instituciones</b>	<b>4,233</b>	<b>2,917</b>	<b>.69</b>
<b>Total, todas las demás instituciones</b>	<b>7,849</b>	<b>4,409</b>	<b>.56</b>
<b>Total, todas las instituciones</b>	<b>12,892</b>	<b>7,326</b>	<b>.61</b>

Fuente: Fundación Nacional de la Ciencia, "Science Resource Studies Highlights", 25 de agosto de 1989.

Nota: Los datos no incluyen la Investigación y Desarrollo realizada en los centros de investigación y desarrollo financiados por el gobierno federal y administrados por las universidades.

\*Incluye el laboratorio de Física Aplicada con 342 millones de dólares en total y 338 millones de dólares en gastos de Investigación y Desarrollo financiados por el gobierno federal.

9 Burgess, Hogan y Lee Sanders (1995) "La formation de troisième cycle à la recherche au Royaume-Uni". Centre for Éducation Développement, Appraisal and Research (CEDAR). Université de Warwick, Royaume-Uni. OCDE, *La formation à la recherche, aujourd'hui et demain*, p. 147-173.

10 Clark (1997) *Ibidem*, 9, p. 91-140.

11 Guy Neave, (1998)a. Association Internationale des Universités. Growing Pains: "The Dearing Report from a European Perspective". *Higher Education Quarterly*. Volume 52, No. 1, p. 118-136

12 Gilles, (1995) "La formation en recherche au Canada". Consultant privé en politiques scientifiques, Ottawa. OCDE, *La formation à la recherche, aujourd'hui et demain*, p 73-89.

13 Altbach (1998) "Comparative perspectives on higher education for the twenty-first century". Boston College, Center for International Higher Education. *Higher Education Quarterly*, Volume 52, No.3, p347-356.

14 *Ibidem* 12.

15 Ulrich (1999) "L'apprentissage à vie, un défi à relever pour l'enseignement supérieur: l'état des connaissances et les missions futures de la recherche". Université de Kassel Allemagne. *Gestion de l'enseignement supérieur*. Vol. 11, no 1. p. 43-61.

# CAPITULO 3

## Universidades en América Latina y México

*“En América Latina, la modernidad estriba en construir, desde nuestra propia identidad cultural, un modelo endógeno de desarrollo humano sustentable, que no excluya la apertura de la economía y la búsqueda de una inserción favorable en el actual contexto internacional.*

Federico Mayor (UNESCO,1996)

### 1. Situación General de América Latina

En este capítulo trataremos de ubicarnos en el contexto de las universidades de América Latina, con la finalidad de acercarnos, poco a poco, a la unidad de estudio de caso.

Nos interesa identificar los sistemas universitarios para tener un conocimiento o panorámica general de los diferentes escenarios mundiales de la enseñanza superior, a fin de determinar los procesos históricos e identificar las características de los modelos y tipos de universidades. Esto implica identificar las variables que pueden modificar, cambiar y transformar una universidad. En este caso, la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México.

En los dos capítulos anteriores hemos visto que existe todo un proceso de evolución dentro de la historia de la universidad. Intentamos identificar sus diferencias, modelos académicos, misiones de enseñanza, investigación y preservación de la cultura; prácticamente todos los elementos que integran el concepto de universidad como forma de institución mundial. Con esto nos pudimos percatar que existen diversos procesos, mecanismos y estrategias universitarias como, por ejemplo, la planificación estratégica que es un mecanismo de adaptación de las universidades a los cambios de conocimiento acelerado, a las tecnologías de

punta y a la serie de problemas económicos, sociales y políticos regionales locales y mundiales.

En el caso de América Latina, los sistemas de enseñanza superior, al igual que en los países industrializados, existe una gran diversidad en los sistemas de enseñanza superior, propiciada también por la historia y por el nivel de desarrollo social, económico y político de cada país.

Ahora bien, podemos señalar que la crisis de la universidad latinoamericana no es la misma crisis que la de la universidad europea, la de la cuenca del Pacífico o la del mundo ex-socialista. Nuestra región, unida por distintos factores históricos y culturales, comparte también muchas características en cuanto al desarrollo de su educación superior y, desde luego, en cuanto a las carencias que ésta padece (Boris Tristá, 1995 p 3).

La situación que viven actualmente los países en América Latina son, sobre todo, de fuertes problemas económicos, lo que genera, obviamente, la falta de recursos para la inversión en los principales sectores del desarrollo. La UNESCO, en un estudio sobre las tendencias y perspectivas de estos países, otorga datos que son realmente alarmantes para el desarrollo de los países y de los sistemas educativos a causa de la desigualdad en la distribución de la riqueza. Se estima que al inicio de la presente década, el 63% de la población de la región es pobre y el 32% vive en situación de pobreza crítica (uno de cada tres latinoamericanos). Se calcula que llegaremos al año 2000 con un 55% de la población sumida en la pobreza. Otros elementos importantes a considerar son: la concentración de la población en las zonas urbanas, el problema de la deuda externa, la existencia de alrededor de 42 millones de analfabetos.

De acuerdo a un diagnóstico de la enseñanza superior en América Latina, existen 7 millones de estudiantes que asisten a más de 3.300 instituciones de enseñanza superior (550 universidades reconocidas como tales) y más de medio millón de profesores de educación superior. El sistema postsecundario (primer ciclo,

licenciatura) egresa anualmente más de medio millón de graduados, de los cuales un 20% corresponde a Ciencia y Tecnología. Cerca de 120.000 alumnos asisten a cursos de posgrado, de los cuales el 70% se ofrecen en Brasil y México. Para el año 2000 se estima que tendremos cerca de 10 millones de estudiantes de nivel terciario. Sin embargo, los estudiantes inscritos en este nivel sólo representan el 14% de la población en edad de seguir estudios superiores. Según la UNESCO (1990)<sup>1</sup>, en los países desarrollados este porcentaje se eleva a 36,8% (56% en Estados Unidos; 37% en Suecia y 30% en Japón).

Todos los estudios que existen sobre las universidades latinoamericanas hacen referencia a esta crítica situación. En la mayoría de los casos no existen las condiciones idóneas para establecer una relación uno a uno con los países desarrollados que, de alguna forma, han logrado superar los problemas de la pobreza e ignorancia, logrando tener una masa crítica más elevada. En vista de esto, ya se han comenzado a planificar y practicar diferentes alternativas a fin de originar las nuevas sociedades “de aprendizaje” o sociedades “del saber”.

Desde hace más de diez años, en diferentes reuniones internacionales, se han estado identificando los grandes desafíos educativos para América Latina. Los expertos y especialistas resaltan los siguientes puntos relacionados con el rezago educativo: la vinculación del ambiente escolar con el sector productivo, el crecimiento demográfico, las transformaciones de los sistemas educativos, el avance científico y tecnológico, la inversión educativa, la incorporación de grandes sectores marginales pobres a los sistemas educativos, la incorporación de los medios de comunicación y la articulación de la función educativa con las distintas instituciones sociales (OEA, 1990 p2).

En un foro de expertos realizado en Washington, se analizó el papel de la OEA en el siglo XXI en relación a la enseñanza superior en los países de América Latina. En esta reunión se decía que la educación superior vive un fenómeno de masificación y proliferación de instituciones, públicas y privadas, de bajo nivel académico y que se caracterizan por expedir títulos de poca relevancia en el mercado de trabajo. Se

indicó que la investigación científica ha disminuido su importancia en el quehacer de las universidades y tiende a ser promovida por instituciones extra universitarias, públicas o privadas. Algunas de las opciones que se propusieron para la atención de las necesidades educativas de los países de América Latina hace diez años son: el mejoramiento cualitativo de la educación, la renovación curricular, la formación de personal docente, la informatización de los temas educativos, etc. Todo esto debe concentrarse principalmente en los aspectos cualitativos y enfocar todos los esfuerzos en la enseñanza científica y técnica de la educación superior.

Por otra parte, Fuentes (1985, citado por Topete, 1995) nos dice que el desarrollo de la educación superior se ha asociado a los proyectos de modernización de cada país y ha pasado por las fases de profesionalización, expansión anárquica, planeación y evaluación. Este proceso ha transformado los modelos organizativos, produciendo la diversificación institucional, induciendo cambios en la relación con el Estado y también ha modificado el rol de los actores que participan en la educación superior. Además, la educación superior en América Latina ha pasado por fenómenos de politización, burocratización, centralismo y deterioro de la calidad educativa. Todos estos fenómenos han puesto en crisis la idea o modelo unitario de universidad y se cuestiona seriamente la función que ésta debe cumplir en la sociedad.

También, es interesante la postura de Schwartzman (1996) que nos dice que ninguna región se modernizó tan rápidamente, en un período de veinte años, como América Latina. Casi en todas partes la agricultura tradicional fue reemplazada por la mecanizada agro-industria, dejando sin trabajo a gran parte de la población rural, razón por la cuál dicha población emigró a las ciudades. Las comunicaciones masivas alcanzaron cada rincón esparciendo el idioma, valores y modelos de consumo de la vida urbana. El mejoramiento de las condiciones básicas de salud condujo a una caída dramática en la mortalidad infantil y a un aumento en la expectativa de vida. Esto dio como resultado una explosión en el crecimiento de la población, única hasta la fecha, aún cuando se ha bajado el índice de nacimientos con el control de la natalidad. La educación, aun cuando todavía no es universal, abarca cada vez una mayor población, situación que, proporcionalmente, jamás tuvieron los

otros países. América Latina es muy desigual y muchos países y regiones todavía encaran los problemas tradicionales de pobreza rural, analfabetismo y carencia de acceso a la salud básica.

Los problemas del decenio de 1990, según Schwartzman (1996, p120), son los típicos de un mundo moderno: apiñamiento urbano, contaminación ambiental, educación de mala calidad, cultura masiva, desempleo, crimen organizado, violencia, abuso de drogas, alcoholismo, enajenación, aumento en la burocracia pública y, finalmente, la creciente capacidad de los gobiernos establecidos para repartir con ingenio estos problemas.

### *1.2 Avances de la enseñanza superior latinoamericana*

Con todos sus problemas y limitaciones, la educación superior y sus instituciones en los países de Latino América, son activos y tienen tendencia hacia la competencia, motivado por diferentes grupos de académicos y gente universitaria, dispuesta seguir las reforma necesarias para, continuar hacia la modernización.

Los avances y los logros de la enseñanza superior en Latinoamérica no se han detenido. En ese sentido, diferentes especialistas como Tristá 1995; Tünnermman 1990, 1996a; Topete, 1995; Rodríguez Gómez 1995, 1996, 1999; Varela 1995 y otros, nos dicen que todas las instituciones se han desarrollado para complementar el mapa educativo de los distintos países. Han surgido opciones profesionales y modos de estudio que posibilitan un mayor ajuste al mercado de empleo y que facilitan la incorporación de estudiantes no tradicionales.

A pesar de las actitudes restrictivas que limitaron los presupuestos públicos para la educación superior en la mayoría de los países en la región durante los años ochenta, en los años noventa se ha visto una influencia de nuevos mecanismos para la distribución de recursos públicos con base en criterios de calidad y, si bien es cierto que no es definido claramente un modelo nuevo de modernización, se sigue avanzando (Rodríguez, 1993 y Mungaray, 1996).



Se han desarrollado modelos pedagógicos novedosos como, por ejemplo, la enseñanza modular, reflejando intentos de superación de la enseñanza tradicional. La tasa de escolarización del tercer ciclo, para el correspondiente grupo de edad, se incrementó, entre 1975 y 1990, de un 11.8% a un 17.4%. La investigación se ha consolidado, entre 1980 y 1990 el número de investigadores por millón de habitantes ascendió de 242 a 364. Se han desarrollado instituciones y centros de trabajos reconocidos en tecnologías de punta. Hay, cada vez más, profesores e investigadores que poseen títulos de posgrado y que acreditan una formación pertinente para la actividad científica (Tristá, 1995 p9).

El equipamiento para la ciencia y la docencia se ha ampliado y modernizado. Muchas universidades están conectadas con redes internacionales de información, lo que les permite el acceso, en tiempo real, a las publicaciones más importantes y a los distintos campos del saber. Se ha incrementado el impacto de la ciencia universitaria en la sociedad y se han desarrollado diversas experiencias para fortalecer los vínculos con el sector productivo.

La universidad se ha mantenido como el eje principal para la generación del conocimiento en la mayoría de los países de la región. La educación de posgrado, prácticamente inexistente en las universidades del área en las décadas de los cuarenta y cincuenta del presente siglo, se ha estado extendiendo hasta contar, hoy en día, con variados programas que abarcan campos tradicionales y novedosos del saber y alcanzan los niveles más elevados de la formación científica. Su aceptación social se expresa en crecimientos sostenidos de la matrícula. Tal es el caso de Chile, donde entre 1984 y 1991, la matrícula se incrementó tres veces. La enseñanza para graduados comprende también un número significativo de programas de educación continua, orientados a la actualización del conocimiento, lo que constituye una vía imprescindible para difundir y generalizar los resultados del trabajo científico universitario y resaltar el papel facilitador de la universidad para la asimilación nacional del conocimiento generado a nivel mundial (Varela, 1994).

De la misma forma, se incrementó considerablemente la matrícula de mujeres en las universidades y como las estudiantes mujeres han aprovechado la oportunidades de la educación superior, su rendimiento es casi en la misma proporción que la de los varones. El fenómeno de igualdad relativa entre sexos, no solamente al aumento en la proporción de mujeres, sino también, en una reducción simultánea en el número absoluto de hombres quienes han buscado lugares en la educación superior (Rodríguez, 1999).

La extensión y el servicio a la comunidad, se han acentuado en la relación entre la universidad y la sociedad. La desconcentración de los sistemas nacionales de educación superior no sólo ha tenido efectos sobre el acceso, sino que también ha dado lugar a la creación de verdaderos focos culturales en regiones con poco o ningún desarrollo en ese sentido.

Algunos servicios asistenciales que brinda la universidad, como por ejemplo los de salud, constituyen, en algunos países y territorios, oportunidades casi únicas para los sectores populares para recibir una atención accesible y calificada. El trabajo con las comunidades ha permitido la elevación de los índices de salud, educación y de calidad de vida en lugares socialmente ignorados. El trabajo sistemático de rescate de la identidad cultural de los países y territorios ha permitido la conservación, para la posteridad, no sólo de la historia, la lengua y las tradiciones populares, sino también de ejemplares de la flora y la fauna que habrían desaparecido por la destrucción de su hábitat. (Tristá, 1995)<sup>2</sup>.

Sin embargo, a pesar de todos estos resultados, que se manifiestan con diversa magnitud y significación en las distintas instituciones y países, puede afirmarse que existe actualmente un acentuado sentimiento de insatisfacción con la universidad. Sentimiento que abarca a académicos, estudiantes, padres de familia, gobiernos, agrupaciones políticas, iniciativa privada y, prácticamente, a todos los sectores de la sociedad civil que, de una u otra manera, forman parte o tienen que ver con ella.

Para comprender un poco más la diversidad de la enseñanza superior en

Latinoamérica y la transformación de las universidades en esa región, expondremos algunos de los antecedentes históricos de ésta y los relacionaremos con el desarrollo del conocimiento y de la tecnología. Situación que explica la actual política de modernización y globalización de la enseñanza superior.

## 2. Breve Historia de las Universidades en América Latina

Los modelos de Salamanca y Alcalá de Henares, las dos universidades españolas más famosas de la época, fueron los que inspiraron las fundaciones universitarias en el nuevo mundo.

La primera universidad fue la de Santo Domingo (28 de octubre de 1538) y la última fue la de León de Nicaragua (10 de enero de 1812), esto sucedió durante el período que inició la lucha de independencia de los países de América Latina contra la corona española. Entre ambas fechas, o sea en 274 años, se fundaron 32 instituciones universitarias. Las dos fundaciones universitarias más importantes del período colonial fueron las de Lima y México. Ambas fueron creadas en el año 1551 (casi cien años después se crearon las universidades de Estados Unidos de Norteamérica, las primeras universidad fueron la de Harvard y Yale en 1636)<sup>♦</sup>.

Estas universidades fueron creadas por iniciativa de la corona y tuvieron el carácter de universidades mayores, reales y pontificias. Su influencia en las universidades del Nuevo Mundo que se crearon posteriormente fue decisiva. Sus constituciones y estatutos, inspirados en la tradición salamantina hasta en los menores detalles, fueron adoptados o copiados por muchas otras universidades del continente. En su trayectoria evolucionaron hasta constituirse en “*Universidades del Virreinato*”, y pasaron a ser las precursoras de las *Universidades Nacionales de América Latina*. La Universidad Autónoma de Santo Domingo, se considerara como

---

<sup>♦</sup> Cabe aclarar que las fechas dadas, en la creación de las universidades americanas, son consideradas, de acuerdo al establecimiento de los primeros colegios (colleges), de Harvard y Yale en 1636. En 1850 Harvard premia a su primer graduado y aproximadamente en 1876 inicia la organización del primer departamento de graduados, casi simultáneamente con la creación de la Universidad de Johns Hopkins. (Clark 1997; Tünnermann 1996; Pelikan 1996).

la “Universidad Primada de América” y es el antecedente de las universidades católicas actuales. (Tünnermann, 1996a p43)

La universidad otorgaba los grados de bachiller, licenciado, maestro o doctor en todas las facultades. El latín era la lengua académica obligatoria. Existía una cátedra de lengua indígena que adquirió cierta importancia cuando el Virrey Toledo dispuso, en 1579, que no se ordenara a ningún eclesiástico que no dominara una lengua aborigen. En realidad la universidad colonial existió y trabajó en función de los grupos dominantes, creando una tradición clasista que aún se advierte en la mayoría de ellas. Acontecimientos como la misma independencia no perturbaron mucho su sosiego, pues ésta se gestó y realizó sin su participación, cuando no con su indiferencia. Esto ocurrió muchas veces a pesar del “espíritu de sumisión, de conformidad y de mansedumbre que el claustro universitario derramaba”. El advenimiento de la República no implicó la modificación de las estructuras socioeconómicas de la colonia. En ese sentido, el movimiento de la independencia careció de un contenido realmente revolucionario, limitándose, en gran medida, a la sustitución de las autoridades peninsulares por los criollos, representantes de la oligarquía terrateniente y de la naciente burguesía comercial. Tras la pugna entre liberales y conservadores por el dominio de la universidad, que tuvo lugar después de la independencia, la universidad colonial fue sustituida por el esquema de la universidad francesa. La reestructuración careció así del sentido de afirmación nacional que buscaban las nuevas sociedades. Esto forjó el camino de alienación cultural que ha caracterizado hasta hoy en día todo esfuerzo de renovación universitaria (Tünnermann, 1996a p 46-51).

Al igual que en el modelo francés, la universidad latinoamericana se somete a la tutela y guía del Estado, a cuyo servicio debe consagrar sus esfuerzos para preparar los profesionales que se requerían en la administración pública y en la atención de las necesidades sociales primordiales. Su misión fue, por consiguiente, proveer adiestramiento cultural y profesional a la élite burguesa e imprimir un particular sello intelectual: promover la unidad y estabilidad política del Estado. De acuerdo a Tünnermann, la adopción de este modelo trajo consecuencias negativas

para las universidades latinoamericanas y un ejemplo de esto fue la destrucción del concepto mismo de universidad, haciendo aún más difícil el arraigo de la ciencia en la enseñanza superior de América Latina. El énfasis profesionalista postergó el interés por la ciencia misma.

Según Schwartzman (1993,1995), Tünnermann (1990, 1996a,b) y García Guadilla (1996), la evolución histórica de las universidades latinoamericanas se caracteriza por:

- Haber sido establecidas por la corona Española bajo el control y la supervisión de la Iglesia.
- Después de la independencia de la mayoría de los países, a principios del siglo XIX, se inició la primera transformación de las antiguas universidades. Éstas debieron adecuarse a la emergencia de las nuevas naciones – estado, operando con una élite profesional entrenada según las mejores técnicas y conocimientos disponibles en ese tiempo y educada en instituciones controladas por el estado liberado del tradicional pensamiento religioso.
- Haber adoptado el modelo napoleónico en donde todos los medios son controlados y supervisados estrictamente por el gobierno central.
- La relación Iglesia-Estado fue determinante en la educación. En el caso de México y Argentina, la separación de la iglesia y el estado y la creación de la educación laica, estableció una diferencia radical en el desarrollo de las universidades, contrastando con Chile o Colombia donde el catolicismo y su legado fueron capaces de sobrevivir y frenar el desarrollo universitario. México y Argentina simbolizan el modelo de los sistemas de universidad dominados por una universidad nacional central. En el lado opuesto se encuentra Brasil con un sistema descentralizado. Estas diferencias históricas pueden ayudar a comprender las variadas trayectorias que tomó cada país para encarar las presiones políticas y para realizar su expansión en la segunda mitad de este siglo. México y Argentina

respondieron abriendo las puertas de sus universidades nacionales, mientras que Brasil, Colombia y, más recientemente, Chile respondieron abriendo espacios para la creación de un número grande de nuevas instituciones privadas, católicas o no (Schwartzman, 1993, p 12)<sup>3</sup>.

- Desde sus inicios, la educación superior latinoamericana se definió casi como un sinónimo de educación para las profesiones. La centralización de estas unidades ha conducido a la conservación de alguna calidad (desde las tradiciones de trabajo competente) y ha creado cierta resistencia a las innovaciones que provienen de grupos externos a la universidad como, por ejemplo, de los gobiernos y administraciones que han tratado de promocionar el cambio.
- El Tratado de Córdoba y el Movimiento de Reforma de 1918 que declaraba la tradición de gobierno y la autonomía local mediante cuerpos colectivos de profesores, estudiantes y ex-alumnos, fue el inicio del cambio para la nueva era.
- Algunos de los eventos que contribuyeron a delinear las actuales universidades son los movimientos de estudiantes de los cincuenta y sesenta. Éstos esperaban cambiar no solamente las universidades, sino a la sociedad entera haciendo evolucionar el modelo académico universitario. Como consecuencia se produjeron enfrentamientos entre estudiantes y gobiernos, los que, en muchos casos, degeneraron en terrorismo, guerrilla y en violentas represiones por parte de los gobiernos militares. Para las universidades, estos movimientos ayudaron a delegitimar cualquier tradición académica que había en el pasado y contribuyeron a limitar las políticas de negociación de los gobiernos que cayeron en la vía de la represión.

La historia nos dice que la educación superior latinoamericana, tal como existe hoy y fue organizada durante el período de independencia, creció lentamente durante 150 años, experimentó un período explosivo de crecimiento en los decenios de 1960s y 1970s, para nivelarse durante el decenio de 1980. Antes de la independencia existieron instituciones de educación superior como parte de la empresa colonizadora

Española. La pugna por la independencia política estaba coloreada por el secularismo, la plusvalía, por la tecnología y técnicas de conocimiento y por un ataque generalizado sobre las tradicionales instituciones universitarias. Las universidades eran, por lo tanto, un lugar natural para estos enfrentamientos.

Durante los primeros años de este siglo, las luchas entre conservadores y liberales y entre católicos y positivistas, fomentaron la creación de nuevas instituciones públicas, diferentes a las universidades católicas apoyadas con el dinero de los contribuyentes. En México y Argentina las universidades católicas desaparecieron, en Chile siguen existiendo y en Brasil las instituciones católicas desaparecieron en el decenio de 1940 (Schwartzman, 1996, p 120)<sup>4</sup>.

Los especialistas nos explican que uno de los problemas en la educación superior latinoamericana es la instrumentación de políticas y que esto tiene sus orígenes en las tradiciones de regla colectiva. *El Tratado de Córdoba y el movimiento de Reforma de 1911*, establecieron el principio tripartito que consideraba la participación del gobierno, de los estudiantes y de los profesores y ex-alumnos. A partir de esto, las congregaciones profesionales tradicionales fueron reemplazadas por las asambleas de profesores, estudiantes y empleados. Estos grupos “controlan los actos de la administración en sus detalles por minuto y, frecuentemente, a todos los niveles, departamentos, cursos, institutos, escuelas y universidades” (Schwartzman, 1996, p120). Clark (1996) llama a esta situación gremios o sindicatos.

Pacheco Méndez (1997)<sup>5</sup>, comenta que la institucionalización de las organizaciones profesionales ha dependido históricamente de la capacidad de determinados grupos y sectores sociales, para establecer normas y esquemas institucionales que, a su vez, se encuentran íntimamente relacionados con el control de las posiciones y de los recursos institucionales básicos tales como el poder, la riqueza y los valores simbólicos. La incorporación de la estructura profesional en la sociedad moderna, es una característica general del significado que ha tenido la inserción de la noción de "profesión liberal" en la sociedad moderna. A esta

estructura se le considera como una “asociación corporativa” que pretende monopolizar un ámbito particular de actividades en la sociedad.

Por otra parte, Ponton Ramos (1996) opina que las asociaciones profesionales representan una forma de corporación relativamente "autónoma", ya que se encuentran relacionadas directamente con las tendencias generales de la política educativa global, dentro del marco de una política gubernamental. La modernización educativa, como política oficial, se caracteriza por una tendencia hacia la racionalización y democratización del pragmatismo universitario. Esta modernización intenta hacer funcionales las instituciones de educación superior, para que puedan responder a las demandas empresariales públicas y privadas. Ella también se relaciona con la estructura general de las modalidades curriculares y, por consiguiente, con los procesos de legitimación y certificación del conocimiento disciplinar. Lo anterior define la consolidación de nuevas carreras académicas y la desvalorización de otras. Esta propuesta de racionalización dentro de las universidades permite la expresión social de las profesiones como instancias corporativas, pero no significa que ellas vayan a transformarse en entidades autónomas, porque siguen siendo instituciones que mantienen relaciones directas con las instancias gubernamentales burocráticas (Ramos, 1996 p53-58).

Finalmente uno de los grandes problemas que se detectan en Latinoamérica es el decaimiento de la academia profesional y el abandono de la misión de las universidades hacia la investigación.

Varela (1995), opina que la universidad tradicional no existe más, pero que tampoco existe una universidad moderna que satisfaga los requerimientos de desarrollo del mundo contemporáneo (en la misma medida en que, muchas veces, los procesos de desarrollo no han satisfecho las expectativas que despertaron). Lo que sí existe en la práctica es una universidad que parece una mezcla de universidad tradicional hipertrofiada con otro tipo de institución modernizada.

Por otra parte, el análisis de los estudios realizados por los especialistas sobre



educación superior en latinoamérica y que abordan la situación de las universidades desde la perspectiva económica, política y social, indica que la crisis económica de los años ochenta representó para América Latina el agotamiento del ciclo económico, que se caracterizó por el despliegue de estrategias de crecimiento, por una activa distribución social de la riqueza y, en lo político, por el apuntalamiento del Estado como una máxima concentración del poder de decisión política y económica. La crisis del patrón de acumulación y el cuestionamiento del carácter central del Estado, repercutieron en múltiples aspectos de la organización social y de la educación superior.

## ***2.2 La década perdida de los 1980s***

Rodríguez (1995)<sup>6</sup>, afirma que, para la región latinoamericana, el decenio de 1980-1990 fue un período de aguda recesión económica y de retroceso de los logros que, en materia de desarrollo social, se habían alcanzado en los años precedentes. En ese contexto de la crisis, prácticamente ningún país procuró hacer realidad los objetivos, a veces contradictorios y contraproducentes, para combatir la inflación y estimular la inversión y recuperación económica. En lo político, la crisis se revirtió contra los regímenes autoritarios que hegemonizaban el poder en el Cono Sur latinoamericano. Durante las dictaduras militares en Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y Chile se dio el paso a gobiernos electos por sufragio. En la región centroamericana se avanzó en la pacificación de los conflictos nacionales. Rodríguez considera que los años 1980s fueron la "década perdida de la universidad". Los cambios que se dieron en esa época en los sistemas universitarios fueron:

- La diferenciación académica y la segmentación social, lo que tuvo un papel decisivo en el desarrollo del sector privado en la región.
- La enseñanza superior privada se expandió y se especializó, pero no logró una alta proporción regional de los segmentos educativos públicos y privados (la proporción respectiva se mantiene en un 80% de matrícula en las universidades públicas y en un 20% en las privadas).

- Considerando los casos nacionales, la tendencia de crecimiento asumió distintas direcciones. En ese aspecto se destacan los casos de Brasil, Colombia y República Dominicana, en los que la proporción de instituciones de enseñanza privadas superó la cuota de 50%, y de Chile, El Salvador y Perú en que la proporción respectiva rebasó el 30%.
- La tendencia fue hacia la especialización social o segmentación. En ese sentido fueron dos los sectores que tendieron a consolidarse: a) el de las escuelas orientadas a la capacitación de la demanda que excedía a la universidad pública. Esto indujo a la universidad hacia la oferta de una formación profesionalizante, orientada a los sectores de empleo de mayor demanda inmediata pero con estándares académicos mínimos; b) el de escuelas de élite, directamente enfocadas a la competencia de calidad con el sector público, las que ofrecen además, un ambiente social importante para el desarrollo de relaciones interpersonales útiles para el futuro profesional de la clase social privilegiada pero que permanecen impermeables a la penetración de las clases medias.
- Un factor más de diferenciación del sistema universitario lo constituye la distribución de la matrícula por áreas de conocimiento.

Otra apreciación sobre la enseñanza superior en Latinoamérica, que considera también los años 1980s como 'la década perdida', es la de Schwartzman que nos dice que: los 80s serán recordados en América Latina como la década perdida, porque casi todos los países encararon el deterioro político, económico y social, con estancamiento del crecimiento de la clase social media y, por ende, del aumento del nivel de pobreza de las condiciones de vida del resto de la población. "Durante el decenio de los 1990s todos los caminos fueron recorridos, todas las posibilidades fueron probadas y nada realmente dio resultado... En la época de los 1950s y 1960s, todavía era posible culpar a las oligarquías locales y a sus aliados internacionales, y se mantenía aun la esperanza de que una nueva era podría producirse mediante la creciente política de movilización y participación... En muchos países, los regímenes militares engendraron reacciones revolucionarias y guerrillas, que a la vez

engendraron represión militar y violencia difundida. Como los regímenes militares agotaron sus ciclos, fueron reemplazados por débiles democracias, incapaces de controlar sus presupuestos y en las cuales la corrupción, la resistencia al cambio y el enfrentamiento de los problemas generaron el envejecimiento económico y el deterioro urbano” (Schwartzman, 1996 p119).<sup>7</sup> Por lo tanto, el estancamiento económico que sacudió las décadas pasadas, fue el inicio del progreso que seguiría inevitablemente a la modernización social y económica en la región.

En el caso de Brasil, la diferenciación cualitativa del sistema de enseñanza superior tomó, durante esa década, una dirección distinta. El fenómeno de masificación universitaria, que comparte con el resto los países latinoamericanos, se debió desde un principio al crecimiento del segmento privado, de modo que el proceso de elitización académica se localizó casi por completo en el segmento público, a través de dos medios fundamentales: la política de “clases numerosas” de los programas de las universidades públicas y el fortalecimiento de la educación de posgrado.

De acuerdo a los datos de Schwartzman, la educación brasileña cuenta en la actualidad con 1.5 millones de estudiantes (aproximadamente el 13% del grupo de edad) distribuidos en 83 universidades y 787 instituciones de educación superior. En donde la mayor parte de la matrícula se concentra en universidades privadas (aproximadamente el 60% de inscripción total) y más de la mitad de la misma se halla en instituciones no universitarias. (Schwartzman, 1992 p6).

Por otra parte, Muñoz Izquierdo (1995), en sus estudios sobre este tema afirma que, durante la década pasada, se defendía como verdad absoluta que la demanda laboral para los profesionales y técnicos vinculados con las nuevas tecnologías, se incrementaría en forma homogénea, en tanto que los empleos que requerían poca capacitación tenderían a desaparecer o transformarse en otros con mayores requerimientos de habilidades y de capacitación. Sin embargo, la experiencia de esa misma década reveló que por lo menos en algunos de esos países, las tasas de crecimiento de los empleos en las empresas de alta tecnologías no fueron

substanciales, lo que indica que la relación entre las nuevas tecnologías y la creación de empleos es más compleja. Esta postura de Muñoz, coincide con (Schwartzman, 1996; Tristá 1995; Topete 1995), en la cuál podemos resumir los siguientes efectos:

1. La pérdida de competitividad de la mano de obra, que sumada al hecho de que las tecnologías que se apoyan cada vez más en el desarrollo computacional provocaron el regreso de algunas instalaciones manufactureras hacia los países más desarrollados, lo que ha concentrado más en estos la capacidad productiva. Asimismo, el mejoramiento de la calidad de las industrias en los países industrializados, redujo los mercados potenciales en los sectores tradicionales de los países atrasados.
2. La difusión de las nuevas tecnologías ha presentado problemas en el desplazamiento de la mano de obra que, en otras épocas, los países subdesarrollados habían exportado hacia los industrializados. También provocó la pérdida del potencial para crear empleos en los sectores primario y secundario de la economía, lo que influyó en la concentración industrial y en el ingreso. Sin embargo, a causa de la mayor concentración de la mano de obra en las actividades terciarias, el empleo total no ha sido tan fuertemente reducido (lo cual, como es sabido, está muy asociada a los altos índices de subempleo).
3. Además, la introducción de tecnologías avanzadas en los sectores formales productivos y el cambio de productos tienen efectos en cadena que han llegado a afectar a los sectores más informales. Por ello, se observan cambios profundos y de largo alcance en la actual división internacional del trabajo.
4. Por esas razones se ha afirmado que en los países periféricos - como los latinoamericanos- el nuevo paradigma productivo exacerba las desigualdades económicas sociales que conllevan elevados índices de desempleo y provocan no sólo el abandono sino la desarticulación de los sectores agrícolas, que, a su vez, son vitales para alimentar, emplear y educar a contingentes importantes de la sociedad.

Ante esta situación, Muñoz, concluye diciéndonos que: “de la misma forma como en el primer cuarto de este siglo las universidades europeas sintieron la necesidad de adoptar los modelos organizativos, que ya eran comunes en los Estados Unidos, y asumir las funciones que desempeñaban las universidades de esta región, los sistemas de enseñanza superior latinoamericanas, actualmente, tienen que decidir si como consecuencia de la creciente importancia que adquiere la ciencia y la tecnología en los nuevos escenarios internacionales, les conviene convertirse en empresas productivas para formar a los agentes que generen la otra mitad de los conocimientos requeridos por los diferentes sectores del sistema económico” (Muñoz Izquierdo, 1995 p32). Es así como se observa la tendencia de los nuevos modelos universitarios que están surgiendo, que poseen como características la institucionalización en la colaboración directa con la producción industrial. Igualmente, Muñoz indica que ya no se trata de un vínculo abstracto con el desarrollo económico y la productividad por la movilidad ocupacional, sino de una respuesta concreta a la demanda de las industrias al desarrollo de ciertos conocimientos que se convierten en fuentes de poder y de ganancias económicas

### **3. Situación actual de las universidades en América Latina**

En relación con los índices de escolaridad regional de la educación superior, de acuerdo a la UNESCO, (1990,p23)<sup>8</sup> son: de 20.7%; para América Latina; para Europa 37.4 %; y para USA y Canadá 82.0%.

Queda claro que, dado su propia historia y desarrollo, la diversidad que existe entre los países de América Latina es inmensa. Se mencionaron también los grandes avances en la evolución de las universidades que, en algunos países, tomaron años e incluso siglos para su restablecimiento. En la práctica, éstas pudieron lograr su reorganización y funcionamiento durante los años 30s y 40s de este siglo. Como lo mencionaba Schwartzman (1996), “Ninguna región se modernizó tan rápidamente en un período de veinte años como América Latina”. Aún así, y a pesar de haber

intentado un poco de todo, la problemática que vive actualmente esta región es muy compleja. García (1996)<sup>9</sup> nos da un diagnóstico cuantitativo de las condiciones de la región, de acuerdo a una investigación realizada para la OCDE, el cual expondremos en los siguientes puntos, con datos y comentarios de otros especialistas como (Brunner 1995; Pallan 1996; Yarzabal 1996; Tünnermann 1996a; Rollin 1997; y Rodríguez 1998).

### 3.1 El total de población escolarizada de educación superior

El total de población de los diecinueve países estudiados de América latina y el Caribe para el año 1994, era cercana a los 500 millones de habitantes de los cuales un poco más de 180 millones corresponde a la población económicamente activa. La edad comprendida entre 20 y 24 años de edad alcanza 42 millones, o sea que el 8.8% conforma la población de edades relacionadas con la educación superior. La mitad de los 42 millones de población corresponde a Brasil y México pues son países con 14 y 9 millones respectivamente.

Pallan (1996, p46), en un estudio comparativo, sobre la atención de la población comprendida entre los 20 y 24 años de edad, nos dice que en 1990, Estados Unidos registro una cobertura del 76.6% del total de este grupo de edad en la educación superior; Francia 39.7%; Argentina 43.4%; España 35.5%; Uruguay 30.5%; Bolivia 39.7% y México 15.9%, en ese mismo año.

### 3.2 Las características socio-económicas:

- Las diferencias se observan en lo que cada país produce en bienes y servicios por persona al año, teniendo como caso extremo a la Argentina con un Producto Interno Bruto (PIB) por habitante de 8.060 dólares y, del otro lado, Nicaragua con un PIB por habitante de 330 dólares. México está en el rango de 5000 y 3000 del PIB por habitante al igual que Uruguay, Chile y Brasil.

- Yarzabal (1996), afirma que la tasa media de crecimiento anual del Producto Interno Bruto (PIB), para el período de 1980-1990 correspondiente a 18 países, sólo se registro un crecimiento en 4 de ellos (entre 0.9% y 3.3%), 1 tuvo crecimiento cero y 13 presentaron cifras negativas (entre -0.34% y -4%);
- En el caso de la tasa media anual de inflación en el período 1989-1991, para los mismos 18 países, se destaca que sólo 2 presentaron valores inferiores al 19%; 9 estuvieron entre 10 y 40% y 5 presentaron cifras con valores entre 263.4 y 583.7%.
- Conforme al Anuario Estadístico de la UNESCO para 1994, los gastos en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB para América Latina y el Caribe fueron de -0.44, -0.43 y -0.40% para los años 1980, 1985 y 1990 respectivamente.
- Brunner et al. (1995), afirma que en América Latina, se llegó a gastar a fines de la década de los 80s, un monto fiscal promedio por alumno matriculado en la enseñanzas superior menor que todas las demás regiones del mundo. Los países del Africa Sub-Sahariana invertían en promedio tres veces más y los Estados Unidos y Canadá gastaban 14 veces más por cada alumno terciario. El mismo estudio revela que el gasto por alumno no fue uniforme en los diferentes países de la región variando entre US\$100 y US\$2 000, si se consideraban los alumnos inscritos en todas las instituciones de enseñanza superior, o entre US\$ 262 (Perú) y US\$8 500 (Brasil), si se calculaba sobre la base de los inscritos en las instituciones subsidiadas, (Brunner, citado por Yarzabal 1996, p 21)

### 3.3 El perfil educativo de la población económicamente activa

Del total de 180.633.300 personas para el año 1994, el 23% no tiene calificación mínima, el 31% tiene primaria, y el 32,5% tiene secundaria. Solamente el 31% de la población tiene educación superior.

### 3.4 Las dimensiones de los sistemas universitarios y universidades

3.4.1 Existe una variación enorme, por ejemplo: la Universidad de Buenos Aires en Argentina, tiene 173,345 estudiantes y la Universidad Nacional de México (UNAM), cuenta con más de 232,935, son las instituciones más grandes de la región y se encuentran entre las mayores universidades del mundo. Le siguen en tamaño: La Universidad de San Carlos de Guatemala, con 80 226, La Universidad de la República de Uruguay, con 62,020 y la Universidad Central de Venezuela, con 51,992. Aunque existen instituciones de muy diversos tamaños, el 87% de la matrícula se encuentra en instituciones de menos de 5 mil estudiantes.

3.4.2 En relación a la talla de la universidad, Clark (1995, p359) comenta que las universidades pueden crecer demasiado. La universidad de París antes de 1968, contaba con 200,000 estudiantes, era un monstruo organizacional que podía ser 12 o más universidades. Las universidades en Roma, Nápoles y la ciudad de México que en los ochenta tenían una matrícula de hasta 150,000 estudiantes, quizá alcanzando a los 300,000 estudiantes de tiempo completo, rebasaban todos los límites deseables de una organización simple. Comparativamente, en Estados Unidos, las universidades públicas operan entre 20 y 50,000 estudiantes y las contrapartes privadas tienen matrículas de hasta de 15,000 con una masa crítica de estudiantes de grado en una amplia diversidad de departamentos, que ayudan a establecer una medida internacional de la escala y alcance mínimos.

3.4.1 El 34% del total de instituciones latinoamericanas son instituciones complejas con posgrado e investigación científica y el 66 % son instituciones simples, sin posgrado ni investigación científica. La clasificación de los sistemas de enseñanza superior en cuanto a su dimensión, García los ubica como:

- Megasisistemas con más de un millón de estudiantes: Argentina, Brasil y México.



- Sistemas grandes entre un millón y 500 mil estudiantes: Colombia Perú y Venezuela.
- Sistemas medianos entre 500 mil y 150 mil estudiantes: Bolivia, Cuba, Chile y Ecuador.
- Sistemas pequeños menos de 150 mil estudiantes: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Uruguay.

### 3.5 Modelos de acceso a la educación superior

- Un solo País con *Modelo de Acceso Universal*, con tasa de escolaridad mayor de 35%: Argentina.
- 12 Países con *Modelo de Acceso de Masas*, con tasa de escolarización entre 35% y 15%: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Panamá, Perú, R. Dominicana, Uruguay y Venezuela.
- 6 Países con *Modelo de Elite*, con tasas de escolarización menores al 15%: Brasil, Paraguay, México, Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador.

### 3.6 Profesores

Yarzabal afirma que el número total de docentes en la enseñanza superior en ésta región, se multiplicó por 40, pasando de 25 en 1959, a un millón en 1992. “Este crecimiento tuvo lugar sin que aumentara simultáneamente la capacidad de formación de profesores en la región. Como consecuencia se ello hoy nos encontramos con que la mayoría de los profesores han sido improvisados como tales, no tienen la formación pedagógica y no están capacitados para desarrollar la función de investigación” Yarzabal (1996,p19).

García, en su investigación afirma que de los 19 países estudiados, las condiciones de los profesores son:

3.6.1 En la región existe un total de 700 mil profesores, un 72% pertenece al sector público.

3.6.2 En relación con la formación de profesores: Brasil posee la más alta formación de sus profesores, ya que más del 75% tiene formación de posgrado. En el resto de los países el nivel de preparación es de licenciatura en un 70%.

3.6.3 Las universidades con el más alto número de profesores son: Argentina, 144,320; Brasil, 141,482; México, 141,032 y las con el más bajo número son: Nicaragua con 12,854 y Honduras con 13,855.

3.6.4 Los promedios de las remuneraciones percibidas por los profesores están alrededor de los US\$ 650 dólares en el nivel bajo de la escala (asistente, instructor o afines); US\$ 900 en los niveles intermedios (asociados, agregados o afines) y de US\$ 1100 dólares en el caso de los titulares.

3.6.4 Existen diferentes criterios de contratación de profesores. Regularmente, en las universidades del sector público, ésta se hace por medio de un concurso de oposición y o concurso de credenciales. Los mecanismos de promoción, en las diferentes escalas académicas, son muy variados y consideran la antigüedad, formación académica, presentación de trabajos científicos, productividad en términos de publicaciones o el reconocimiento a la labor docente.

3.6.5 Actualmente no existen políticas claras sobre la forma más apropiada y rápida para garantizar una generación de relevo de profesores con el adecuado nivel académico. Las preguntas pendientes en este sentido para los países de Latinoamérica son:

- ¿Cómo elevar la formación de los profesores? ¿Es el posgrado la vía más adecuada?
- ¿Cuáles son las políticas que pueden ser las más apropiadas y rápidas para garantizar una generación de relevo con el necesario nivel académico?

- ¿Cómo optimizar la dinámica flexibilidad / regulación para el caso de la contratación de profesores? En nuestros países está comprobada la creación de situaciones injustas de explotación (los profesores se contratan con salarios mínimos). Es preciso contener efectos negativos como la intensificación de la homogeneización y la burocracia de las organizaciones.

En este sentido, García, 1996; Tünnermann, 1996a; Rollin, 1997; y otros, opinan que la renovación de profesores en Latinoamérica y el relevo que se practica actualmente, está dado en el intercambio académico y en la movilidad de estudiantes hacia los países desarrollados como: Estados Unidos, Canadá, Japón. En Europa, los países preferidos son Francia, Gran Bretaña y España. Entre los países de la región, México es el país que aparece como alternativa para los países centroamericanos.

### 3.7 La universidad latinoamericana en transición

En el ámbito de la enseñanza superior latinoamericana, el rasgo predominante en la coyuntura es que las restricciones de gasto social impuestas por el nuevo modelo de desarrollo neoliberal que han disminuido los subsidios a las instituciones y sus gastos han incrementado por la masificación de la enseñanza pública; esto ha limitado su crecimiento y desarrollo. De acuerdo a Kaplan, la formación de cuadros profesionales y técnicos constituyó un requisito, y por lo tanto una prioridad, para los proyectos nacionales de modernización basados en las pautas de la acumulación e intercambios vigentes en la economía mundial en una fase de industrialización creciente y expansión financiera. Por otra parte, el sistema de educación superior representó para el Estado, un recurso político fundamentado en el logro de legitimidad con respecto a aquellos sectores sociales que estaban en plena consolidación, como resultado del propio modelo de desarrollo, y que a través de diversas expresiones se encontraban demandando vías de participación acordes con las expectativas que el proyecto de modernización suscitaba. (Kaplan, 1995)<sup>10</sup>

En cuanto a la globalización de las universidades latinoamericanas, Rodríguez Gómez (1996)<sup>11</sup> dice que los objetivos de internacionalización de la enseñanza

superior y el desarrollo científico y tecnológico necesario para la competencia global, ocupan un lugar destacado en los objetivos de cooperación internacional de las universidades de la región; destacando el ámbito de la investigación científica y humanística y la formación docente; cuyo desarrollo ha sido apoyado por la cooperación internacional. Así mismo menciona las relaciones de las diferentes experiencias los institutos de investigación relacionados internacionalmente como: La facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), el Consejo Superior de Universidades de Centro América (CSUCA) y la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), encargados de operar como instancia propicia a la cooperación regional y formulación de recomendaciones generales e indicativas de políticas académicas. Los programas desarrollados en el contexto del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, el Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), así como los encuentros de la Asociación de las Universidades Amazónicas, en la búsqueda de solución a los temas problemáticos que competen a la homologación curricular, la revalidación de estudios y a la acreditación de títulos.

Ante esta gran diversidad de la enseñanza superior y de las universidades, bajo las mismas condiciones y problemáticas nacionales, se encuentra la educación superior en México y es lo que plantearemos en el siguiente apartado.

### *Resumen*

En esta sección, se dio una breve síntesis de las universidades América Latina, en donde hemos visto que a pesar de la larga historia de medio milenio, después de que se establecieron en estos países, han pasado también por diferentes procesos de transformación y no han permanecido indiferentes ante los cambios que están ocurriendo en la región y en mundo, habiendo respondido en sus ámbitos respectivos con medidas y actitudes que han mejorado sus relaciones con los gobiernos, han aumentado sus vínculos con el sector productivo de bienes y servicios, y están modificando las tendencias negativas del subdesarrollo.

De la misma forma, quedó plasmada las fuertes diferencias que existen entre los países y sus sistemas universitarios. Las tendencias se proyectan hacia el fortalecimiento de las instituciones universitarias, sobre todo en el aspecto de la formación de cuadros profesionales académicos, preparándolos para la enseñanza universitaria y la investigación.

Asimismo, se habló del crecimiento vertiginoso de las universidades en la época de los 70s, ampliando la capacidad de los sistemas universitarios, dando paso a la educación superior de masas y nuevas alternativas para la enseñanza superior.

Finalmente se planteó la universidad latinoamericana dentro del proceso de transición de su desarrollo, dirigidas hacia la modernización y las nuevas tendencias de la globalización e internacionalización de la enseñanza superior.

## **Universidades en México**

En esta última sección del tercer capítulo, trataremos de describir las principales características de México y de su sistema de enseñanza superior, para poder ubicarnos dentro del contexto histórico de las universidades mexicanas y del origen de la Universidad Autónoma Metropolitana que es nuestra unidad de estudio.

Iniciaremos con una breve introducción sobre las tendencias políticas y económicas de este país, seguida por la descripción de la demografía de México. En el tercer punto, haremos una pequeña reseña histórica de la evolución de la enseñanza superior y, por último, la situación de la educación universitaria y las tendencias de su crecimiento.

## 4. La educación superior en México

México es un país con un gobierno federal centralista el cual cuenta, dentro de su pasado histórico países, dos guerras internas y diferentes períodos de inestabilidad económica en su proceso de desarrollo. Actualmente vive una fuerte crisis económica que repercute en todos los ámbitos de su sistema político, social y educativo.

En el aspecto económico y social ha pasado diferentes períodos críticos. Entre ellos podemos resaltar la crisis financiera de 1982 y el rápido crecimiento de su economía en el transcurso de 12 años, su incorporación al GATT en 1986, su ingreso a la OCDE en 1994 seguido por el tratado de libre comercio. Estos hechos produjeron una estabilidad económica y un desarrollo industrial y comercial favorecido por las inversiones extranjeras en el país. Esto produjo un incremento en las exportaciones y un crecimiento en el mercado de trabajo y la incorporación de México en el ámbito internacional, siendo considerado país líder entre los países en vías de desarrollo. En 1994 surge la más reciente crisis económica, situación que sucedió simultáneamente con eventos políticos importantes como la reelección presidencial y el levantamiento armado de la población indígena en Chiapas, hechos que han desestabilizado al país y han agravado la problemática social.

Esta situación ha despertado la atención y el interés de diferentes países del mundo, así como de los organismos internacionales y de los expertos en economía, realizando numerosos análisis sobre las causas y efectos de la crisis económica. Algunos de estos estudios atribuyen las causas de la crisis a los errores de una mala gestión financiera por parte del gobierno, a la sobre valoración del peso contra el dólar y a la compensación de déficits por la inversión de capitales extranjeros. Otras opiniones giran sobre el desequilibrio en los diferentes sectores de desarrollo.

A esta crisis financiera se le agrega la alta tasa de desempleo que se venía generando tiempo atrás, el incremento de productos básicos y del nivel de vida en general, la disminución del poder adquisitivo de los habitantes y el no incremento

salarial. Esta situación repercute en los recortes presupuestarios para la educación y la investigación.

Actualmente, las tendencias políticas de México son dirigidas hacia el neoliberalismo económico, provocando una mayor desigualdad social y debates políticos internos. El neoliberalismo está dirigido al apoyo incondicional del sector privado, el que se encuentra en mejores condiciones económicas y tecnológicas para adaptarse a las políticas internacionales y a la globalización mundial. Asimismo, el sector privado ha demostrado dentro de su diversidad en los servicios sociales, educativos, industriales y empresariales, una imagen de calidad y eficiencia que contrasta con la ineficacia del sector público. Esta situación ha incrementado una desconfianza de la población hacia el estado, provocando críticas y protestas continuas al gobierno centralista. (González Casanova, 1996; Rubio Oca, 1996; López Obrador 1996).

En este sentido, Ibarra Colado hace una fuerte crítica hacia los gobiernos que han establecido la política neoliberal en el sentido de que la adopción de modelos económicos de los países industrializados no ha funcionado en los países latinoamericanos. Este autor nos dice “el proyecto gubernamental avanza de manera clara desde 1982, escondiéndose en un discurso retórico que alimenta el imaginario social, calificado tal proyecto como neoliberal” (Ibarra Colado, 1993 p119).

Con relación a la política de modernización educativa, Orozco hace un análisis reflexivo sobre este punto. Él aclara que no se ha diferenciado, a nivel conceptual, el sentido de modernidad y modernización. Cada país latinoamericano ha tomado la modernización bajo dos características a) ha sido concebida por agentes externos a América Latina, los que actúan en beneficio de sus propios intereses y b) la propuesta aparece como la necesidad de asumir plenamente el modo de reproducir los estilos de consumir la cultura y los sistemas de organización social y política de los países con capitalismo desarrollado y considerados como modelo exitoso de modernización. Aún no se logra comprender que el proyecto histórico de la modernidad europea significó la ruptura del modelo socio cultural medieval, lo que

involucró una modificación substancial del universo económico, social, jurídico-político y cultural expresándose en el proyecto liberal (Orozco, 1994 p59).

Para la Asociación de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES 1996 p17), fue durante el período comprendido entre 1988-1994 que se estableció la política de modernización en México. Las principales políticas dirigidas hacia la educación superior fueron:

- atención de la demanda, evitando la masificación de las instituciones;
- revisión y actualización de planes y programas de estudio;
- desarrollo de la educación superior apoyado en el proceso de autoevaluación, evaluación interinstitucional y nacional;
- promoción del personal académico en función de su calidad y productividad, vínculo de los programas de estudio con los problemas sociales y de los programas de investigación con los sectores productivos;
- aumento del financiamiento hasta lograr los niveles alcanzados a principios de los años 80s;
- impulso a la obtención de recursos provenientes de diferentes fuentes;
- condicionamiento del financiamiento a la planeación y evaluación de acciones de desarrollo;
- condicionamiento al uso eficiente de los recursos y simplificaciones en las estructuras y procesos administrativos.

En relación con la política actual de globalización, Didou Aupetit (1996) afirma que la globalización, educación e identidad se manejan como conceptos



estratégicos, no sólo en lo conceptual sino en la política que opera en México, en donde “no se detectan las diferencias sobre educación y globalización y sobre la cultura, identidad e internacionalización, lo que impide avanzar en el esclarecimiento de serias interrogantes sobre el Tratado de Libre Comercio y la identidad latina del país en su desempeño para ser líder en América Latina” (Didou Aupetit, 1996 p 201)

Estos términos y posturas políticas e ideológicas serán tratadas en la segunda parte de esta investigación, es decir en el capítulo sobre transformación universitaria en donde definiremos estas posturas a nivel conceptual.

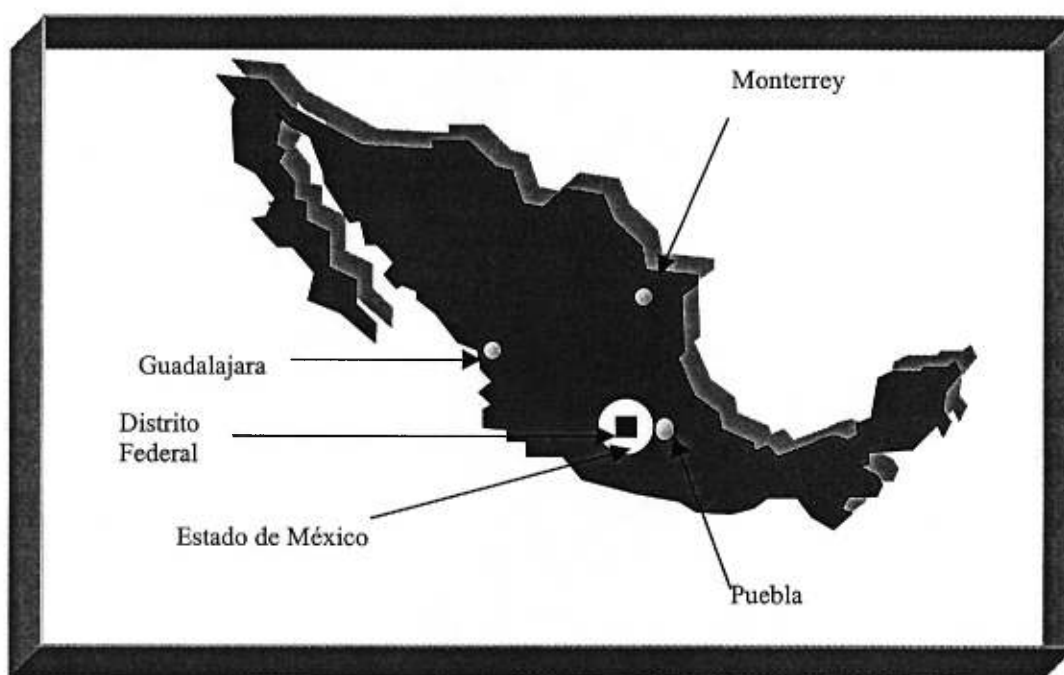
#### *4.1 Características Demográficas<sup>12</sup>*

México es un país multiétnico. La mayoría es mestiza y una minoría indígenas sumamente heterogéneas, formada por 57 grupos étnicos diferentes. La información del censo de 1990 indica que existen 6.4 millones de población indígena, con una tasa de crecimiento cercana al 3%. La tasa de crecimiento actual de toda la población es de 2.05 por ciento. En 1990 se registró un total de 84,486,000 habitantes. Para 1994, este número se incrementó a 89.6 millones. El censo de 1990 reporta que en los estados del norte y sur de la república, que en conjunto abarcan el 77% del territorio nacional, vive solamente el 38% la población total. En los estados del centro, que territorialmente representan el 23% de la superficie, se agrupa el 62% de la población nacional.

En la zona metropolitana de la Ciudad de México se concentra el 19% de los mexicanos. Cuatro ciudades albergan 27% de la población: la zona metropolitana de la ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla. Esta concentración de la población ha desencadenado desequilibrios económicos, sociales y políticos. El grupo de edad de 20-24 años es considerado como la demanda base o potencial de la enseñanza superior. En 1960, ésta era de 2,947,100; para 1990 (34 años después), fue

de 9, 201,000; es decir, entre esos años la población se triplicó. Este mismo grupo de edad 20-24 en los estados de Jalisco, Nuevo León, Puebla y Estado de México es de 3,362,800 del total nacional en este grupo de edad, la que se concentra en su mayor parte en las ciudades antes mencionadas (ver figura 1).

Figura 1 República Mexicana



Estas ciudades son consideradas también los principales polos de desarrollo de México.

Ciudades de mayor concentración poblacional ☉

Zona Metropolitana de la Ciudad de México, en su conjunto se estima una población de 23 millones de habitantes ☐

El total de población urbana en 1990 era 53,312.1 (65.6%) y la población rural de 27,937.5 (34.4%). Actualmente, el promedio de edad de la población es de 21.6 años.

En relación con el financiamiento de la educación en México es importante señalar que solamente se destina el 4.7% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 0.4% a la investigación. Inversión que resulta insuficiente para la atención de todo el sistema educativo, que en su totalidad atiende a más de 26 millones de alumnos en todos los niveles.

#### ***4. 2 Antecedentes históricos en el desarrollo de las universidades***

Como lo mencionamos en la parte de los antecedentes de las universidades latinoamericanas, en 1551 se fundó en México la Real Universidad de México. También se habló del desarrollo y la problemática de las universidades en los países latinoamericanos. Sabemos que, si bien hay cierta historia compartida, cada país tiene su propia historia, cultura y desarrollo. La primera intención en esta parte de nuestro marco de referencia, es hacer una breve descripción de las características generales de México, para poder contextualizar las condiciones sociales, políticas y económicas de nuestra unidad estudio. Para lograrlo intentaremos hacer un estudio cronológico de los antecedentes históricos del sistema educativo mexicano y sus universidades. El largo proceso histórico de México y el desarrollo de sus universidades serán resumidos en los siguientes puntos:

4.2.1 México está conformado por una sociedad multiétnica con marcadas desigualdades entre los diferentes grupos que la componen: indios, españoles peninsulares, criollos, mestizos, castas y esclavos negros. A lo largo de tres siglos de colonia (1519-1810), se fue adquiriendo un sentido de nación y una cierta homogeneidad cultural derivada del mestizaje. Esta homogeneización desarrolló el nacionalismo novohispano bajo la dirección de los criollos.

4.2.2 En 1551 se fundó la Real Universidad de México<sup>13</sup>, el centro de saber de formación de intelectuales distinguidos. Los cursos atendían principalmente la población criolla y europea que recibían principalmente cátedras de filosofía, literatura, medicina y lenguas indígenas. Formaba principalmente clérigos y

abogados. Herzog (1986, citado por la ANUIES p12) comenta que en poco tiempo esta universidad alcanzó fama en Europa como vanguardia de la educación superior en América Latina. En 1573, se fundaron los colegios universitarios con la finalidad de formar personal administrativo que pudiera realizar actividades eclesiásticas y civiles. A finales del siglo XVIII, época de la ilustración europea, en México se fundaron instituciones como el Colegio de San Ignacio de Loyola (1767), la Real Academia de las Bellas Artes de San Carlos (1781), el Jardín Botánico (1787) y el real Colegio de Minería (1792).

4.2.3 En 1810, se vivió la lucha de independencia, en este movimiento social la educación superior contribuyó con los intelectuales en insurrección: Hidalgo, Morelos, Matamoros, etc. Después de la independencia, la universidad fue cerrada en 1833 hasta que, en 1854, Santa Ana la reorganizó. El presidente Comonfort la clausuró nuevamente en 1857 durante un año, pero en 1861 el presidente Juárez la volvió a cerrar.

4.2.4 Entre 1821 y 1860, se dio la lucha entre liberales conservadores y federalistas centralistas. Los primeros deseaban una república federal, democrática y representativa con división de poderes y una sociedad secular. Los segundos pretendían mantener los lazos con España y el concordato con el Vaticano. Aspiraban a una monarquía constitucional y apoyaron los dos intentos de construir un imperio en México: el de Agustín de Iturbide (1822 a 1823), y el de Maximiliano Habsburgo (1862 a 1867). En esa época, la universidad ya era el escenario de las luchas entre conservadores y liberales y, su existencia dependía de quien estuviera en el poder. Con los liberales se cierra y con los conservadores se abre hasta que, en 1865, Maximiliano, bajo influencia de Justo Sierra, promulgó su clausura definitiva (Comboni Salinas, 1994 p 90).

4.2.5 Los gobiernos liberales cerraron la Real Universidad de México de origen colonial en 1833 e impulsaron la educación popular. Crearon las primeras escuelas lancasterianas y las primeras instituciones para la formación de maestros.

4.2.6 La Constitución de 1857 introdujo el principio de la educación laica, la

separación de Iglesia y el Estado y el principio de libertad enseñanza. Los años que van de 1867-1910 son identificados como la época de la Reforma y el Porfiriato. Se promulgaron leyes que reestructuraron la educación superior, se establecieron las carreras de medicina, veterinaria, ingeniería, topografía, jurisprudencia y arquitectura. Se sostuvieron las escuelas de comercio, administración y bellas artes. Se creó la academia de ciencias literarias como máxima institución de educación superior y se impulsó la filosofía positivista de la enseñanza de las profesiones. Sin embargo, durante los últimos treinta años del siglo XIX, imperó el desorden dentro del sector.

Como las instituciones alcanzaron a consolidar su calidad, muchos estudiantes buscaron centros educativos europeos y norteamericanos (Robles, 1986, citado por ANUIES, La educación superior en México 1996, p12). En 1867 el gobierno fundó la Escuela nacional preparatoria y en los últimos años del siglo XIX se consolidaron las escuelas profesionales y las primeras normales para maestros concentrándose la mayor parte en la ciudad capital de la república mexicana.

Estos logros fueron insuficientes, ya que la mayor parte de la población permaneció al margen de la educación. En el cambio de siglo, el analfabetismo alcanzaba el 84% de la población. En 1901 se crea el Consejo Nacional de Educación Superior, a fin de coordinar el desarrollo de este nivel educativo y se fundan la Academia de Bellas Artes, el Conservatorio Nacional de Música y la Biblioteca del Museo Nacional.

4.2.7 En septiembre de 1910 se reinstala la Universidad Nacional de México, constituida, entre otras, por las Escuelas Nacionales Preparatorias y la Escuela Nacional de Altos Estudios como centro de posgrado e investigación. En ese mismo año, se inicia la Revolución Mexicana.<sup>14</sup> La facción triunfadora revolucionaria, convocó al congreso constituyente y generó la constitución de 1917, en la que se incluyeron los principios de reforma social y garantías individuales. Esta constitución, que perdura hasta esta fecha, refleja los anhelos de libertad y de justicia social postulados por los grupos que fueron líderes en el movimiento revolucionario.

El artículo tercero constitucional, estableció que la educación debería ser laica y nacional, proclamó la gratuidad de la enseñanza elemental y prohibió la intervención de operaciones religiosas y ministros y de cualquier culto en la enseñanza primaria, la que fue instituida como obligatoria. El fin de la lucha armada permitió que algunas instituciones se convirtieran en universidades estatales. En ese mismo período posrevolucionario, 1917-1934, se propiciaron en los recintos universitarios las actividades humanistas, en contraposición al positivismo que hasta ese momento era dominante (1920) y se estimuló el crecimiento de las universidades, como la universidad del sudoeste (1921), la universidad de San Luis Potosí y la universidad de Guadalajara (1925). La universidad nacional se concibió como un centro de saber cuya finalidad era dar a conocer la ciencia como camino de libertad y democracia.

4.2.8 En 1921 se creó la Secretaría de Educación Pública (SEP). En la década de los años 20s, el índice de analfabetismo de la población se redujo al 66%. En 1936 se creó el Instituto Politécnico Nacional (IPN). En la década de 1930, el debate en torno a la autonomía universitaria y el papel de las sesiones de educación superior provocó serios enfrentamientos entre las universidades y el gobierno. En la década de los 40s se establecieron algunas instituciones privadas como el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), para preparar profesionales y promover el desarrollo del sector privado. En esa década, el gobierno federal inició la creación de los institutos tecnológicos regionales para ofrecerle a los jóvenes de escasos recursos, la oportunidad de acceder a la enseñanza superior y para promover el desarrollo industrial regional. El crecimiento demográfico de los años 50s y 60s acotó el modelo de desarrollo estabilizado en la década de los 40s.

4.2.9 No fue sino hasta 1950 que se inició la construcción de la actual ciudad universitaria, la que empezó a funcionar tres años después como Universidad Nacional Autónoma de México. En términos generales, podríamos decir que existió un período de 15 años para la consolidación de la universidad en México, esto significa desde 1945 a 1966. Fue en esta etapa que la UNAM tuvo su más largo período de estabilidad. Actualmente, la UNAM cuenta con 13 facultades, 9 de las

cuales ofrecen cursos abiertos, y cuatro escuelas nacionales. Dentro de su organización, la UNAM controla 9 planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y 4 Colegio de Ciencias y Humanidades (imparten el bachillerato equivalente al pregrado) y controla y supervisa más de 300 instituciones privadas incorporadas que ofrecen estudios de bachillerato, licenciatura y posgrado, (Bartolucci, 1994 p340).

#### ***4.3 De 1970 hasta finales del siglo XX***

Durante el sexenio 1970-1976, se promulgó la ley federal de educación (1970), las instituciones de educación superior constituyeron el Consejo Nacional de Difusión Cultural; se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como organismo promotor y coordinador del sistema científico y tecnológico del país; se incrementaron las becas para estudios de posgrado en el exterior; la UNAM fortaleció su infraestructura científica y tecnológica y se construyeron estaciones y observatorios foráneos.

Bartolucci (1994) dice que una las instituciones más sensibles a la política de extensión de servicios educativos para la juventud mexicana fue, sin dudas, la UNAM ya que su matrícula escolar nunca dejó de crecer. De 1924 - primer año del cual se tienen registros- a 1940, casi dobló su volumen y lo mismo volvió a suceder de 1940 a 1960. Las oportunidades de estudiar en la universidad nacional se ampliaron completamente a partir de los años setenta. Tanto es así que mientras que en 1959 ella acogía menos de 70 mil alumnos, en 1980 llegó a atender 300 mil. En 20 años, la UAM multiplicó su matrícula escolar por más de cuatro.

En 1960, el 70% de los estudiantes de nivel superior en todo el país se concentraba en la capital de la república. En esa época, casi seis de cada 10 estudiantes estaba inscrito en algún curso de la UNAM. Este liderazgo era compartido con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el que absorbía el 70% de la matrícula de educación tecnológica de enseñanza superior. Diez años más tarde, la UNAM no alcanzaba cubrir siquiera el 30% de la demanda nacional y en cinco años más, o sea en 1985, su población estudiantil apenas equivalía al 13.74% del total.

Camboni (1994) nos dice que el movimiento estudiantil del 68 es el que va redefinir las relaciones entre la universidad y los movimientos sociales, universidad y revolución, universidad y estado. Es ese movimiento el que va a reivindicar el papel que le corresponde a la universidad dentro de una sociedad. Después del 68 la sociedad mexicana se transformó, hubo una reacomodación de las clases sociales y se aceptó que un nuevo sector de la burguesía tomara parte del poder. Así, se amplió el horizonte de la transformación de las clases sociales desfavorecidas al darles acceso, en lo formal, a la educación superior. Esto funcionó como medio de ascenso social ampliando el sector burocrático, que era la meta laboral a alcanzar, revalorizando a los universitarios y por ende a la universidad en su papel de conciencia de la sociedad y formadora de ciudadanos responsables defensores de la democracia (Camboni, 1994, p 95).

En ese mismo período, 1970-1976, se advierte un florecimiento de la universidad mexicana, pues se crearon la Universidad Autónoma Metropolitana (1974) en el Distrito Federal y otras más en los estados de la república.

La Universidad Autónoma Metropolitana de México (**UAM**) nace en 1974 como una expresión básica del proyecto educativo del régimen del presidente Echeverría. Estos antecedentes los consideramos importantes, porque son el ambiente político y social que predominaba en el país que dio origen a nuestro objeto de estudio de caso constituido por la UAM Iztapalapa.

Ibarra (1993, p 248), al igual que Camboni (1994), afirma que ésta fue la respuesta del gobierno federal a la masacre estudiantil ocurrida en 1968 y a los abusos de poder de 1971, para tratar de reconciliar a los sectores sociales que resultaron perjudicados. Fue una estrategia de control para calmar los movimientos estudiantiles del país y para limitar la participación de los jóvenes, estudiantes del país, en espacios organizados y bien estructurados.



Con un modelo regido por la desconcentración funcional y administrativa, la Universidad Metropolitana (UAM) rompió con la tradición organizativa de la UNAM. Era un proyecto elitista de la educación superior, el que se amparó bajo el argumento de que lo esencial era la calidad educativa y no el activismo político que dominaba en la UNAM.

Rodríguez (1999) afirma que la década de los 70s fue la entrada a la modernidad, por la serie de transformaciones que se sucedieron entre los años 70s y 80s. Entre las transformaciones que el determina están:

- La de tipo político, como una de las estrategias del Estado, ante la expansión de las universidades, lo cuál puede ser visto como un tipo de respuesta anticipada a las demandas sociales y políticas de la mayoría social, particularmente de la clase media, otorgando el compromiso a las recientes universidades autónomas, de poner en marcha el proceso de cambio, transformación y desarrollo.
- La de tipo académica, que introdujo la innovación y reformas educativas. Los proceso de cambios curriculares (cursos modulares, abiertos, a distancia, la creación de programas nuevos de grado); los nuevos modelos orgánicos departamentales y multi-campus; la introducción de tecnología educativa y al desarrollo de nuevos métodos pedagógicos. La reforma también se extendió a campos como el diseño de contenidos de cursos, evaluación y entrenamiento y en la revisión completa de los papeles tradicionales de facultades y estudiantes.
- Las innovaciones educativas del decenio de 1970 se desarrollaron en paralelo a los sistemas tradicionales, generando reformas en el sistema de universidad, creando nuevas entidades más que una simple modificación de las existentes, adquiriendo la forma de la universidad abierta, creando de la misma forma, nuevas unidades y escuelas de educación superior, más estudios de graduados y de investigación. Las innovaciones dieron apoyo a los cuerpos que involucraban la promoción cultural y la apertura de nuevas universidades.

Nosotros percibimos la década de los 80s, considerada como la “década perdida” por algunos especialistas, de manera diferente. Si bien se detuvo aparentemente el crecimiento de las instituciones de educación superior, las transformaciones continuaron, dirigidas al fortalecimiento de las nuevas creaciones de los 70s. El aspecto pendiente de las transformaciones de la universidad en México durante el decenio de 1980 fue la pérdida del dinamismo tan evidente en la década previa. En efecto, los dos instrumentos básicos sobre la política educativa del decenio de 1970 descansaron en el crecimiento y la reforma.

Un ejemplo de esta reforma se dio en 1984 con la desaparición de las escuelas normales, dedicadas a la formación de profesores para el nivel preescolar, primario y secundario de esa época. Dicha reforma educativa, demandaba el nivel de licenciatura (primer ciclo), para poder emplear a los futuros egresados, como profesores en las escuelas primarias, además de establecer el escalafón salarial para los profesores en servicio, los cuáles deberían continuar con sus estudios de primer ciclo. Así se creó la Universidad Pedagógica Nacional y las antiguas escuelas normales quedaron como escuelas preparatorias pedagógicas, conocidas actualmente como escuelas normales. En esa época, las instituciones dominantes eran el IPN y la UNAM, las cuáles no aceptaban a los profesores de primaria en sus programas de primer ciclo, dando como alternativa el sistema de universidad abierta. (Cortés,1984). El crecimiento en la matriculación de estudiantes en la educación superior en la década perdida, lo demuestra la siguiente tabla, en donde entre 1980 y 1990, se incremento la cobertura del primer ciclo en 8.56% (868.079 estudiantes registrados).

Cuadro 1  
Crecimiento de estudiantes de licenciatura (primer ciclo)

Año	Población de 20-24 años	1 <sup>st</sup> año estudios	Total de estudiantes	% cobertura
1950	2 299 334		28.829	1.30
1955			46.605	
1960	2 947 072		83.065	2.82
1965			140.848	
1970	4 032 341	65.16	210.111	5.21
1975		149.729	475.888	
1980	6 154 527	196.569	731.291	11.88
1985		225.134	961.465	
1990	7 529 163	241.194	1 078.190	13.77
1995		276.535	1 217.430	

Fuente: INEGI, 1994. ANUIES. 1995.  
Tomado de Rodríguez, (1999).

En resumen, podemos decir que el crecimiento masivo de la enseñanza superior en México se dio en las décadas de los 70s y 80s. Gracias a los movimientos estudiantiles ocurridos en 1968-70, la matrícula se incrementó en 102% en el distrito federal y en 408% en el resto del país. Lo anterior, unido entre otras causas, a una dependencia mucho mayor de los aportes económicos del gobierno federal, condujo a un abatimiento casi generalizado de la calidad académica de las instituciones públicas. Por su lado, las instituciones privadas tuvieron un crecimiento relativo en 33 años (1960-1993) pasando de 61 instituciones de enseñanza superior a 358 (OCDE, 1997).

#### *4.4 Estructura del sistema educativo mexicano*

En esta sección, intentaremos describir la conformación del Sistema Educativo Nacional de México, seguido por la descripción en cifras de la enseñanza superior y de las universidades, finalizando con la situación actual estas últimas.

Hasta 1996, se registró, en todos los niveles educativos, una inscripción de 26.441.400 alumnos y una planta docente de 1.249.928 profesores (Dirección de Información y Estadística. ANUIES, ver anexo 1).

##### **4.4.1 Niveles Educativos**

- (a) La educación básica de 11 años (preescolar 2 años; primaria 6 años y tres años de educación secundaria). En 1996 se registró una inscripción total de 22 millones 480 mil 700 alumnos en el nivel básico de enseñanza y un total de 9 millones 148 mil 330 profesores.
- (b) La educación media superior comprende el bachillerato o estudios equivalentes y los estudios-técnicos profesionales y tiene una duración promedio de tres años.

En el mismo período de 1996 se registraron 2 millones 438 mil estudiantes y 177 mil 9 profesores.

- (c) La educación superior. Este último nivel comprende la educación normal, los estudios en el nivel de licenciatura universitaria y tecnológica (primer ciclo), los estudios de posgrado de maestría (segundo ciclo). Se incluyen también las diversas especializaciones, pero estos no se consideran como estudios de grado académico, y por último, los estudios de doctorado (tercer ciclo). En este nivel, en 1996, se registró un total de 1 millón 522 mil 059 estudiantes y una planta docente de, aproximadamente, 134 mil 286 profesores (Ver figura 2, siguiente página).

El cuadro 2 muestra la Serie histórica, 1950-1990, del crecimiento de la matrícula<sup>1</sup> y población total por nivel educativo del Sistema educativo Nacional.

Cuadro 2  
Serie histórica, matrícula y población total, 1950-1990

Matrícula						
Año	Primaria	Secundaria	Media superior	Educación Superior: Licenciatura y posgrado.	Total a	Población
1950	2 997 054	69 547	37 329	29 892	3 133 822	25 791 017
1960	5 342 092	234 980	106 200	-	5 683 272 b	34 923 129
1970	9 248 190	1 082 377	335 438	272 275	10 937 280	48 225 238
1980	14 666 257	3 033 856	1 265 741	935 789	19 901 643	66 846 833
1990	14 401 588	4 190 190	2 100 520	1 252 027	21 944 325	81 249 645

a La matrícula total no incluye: Educación preescolar, capacitación para el trabajo ni educación especial.

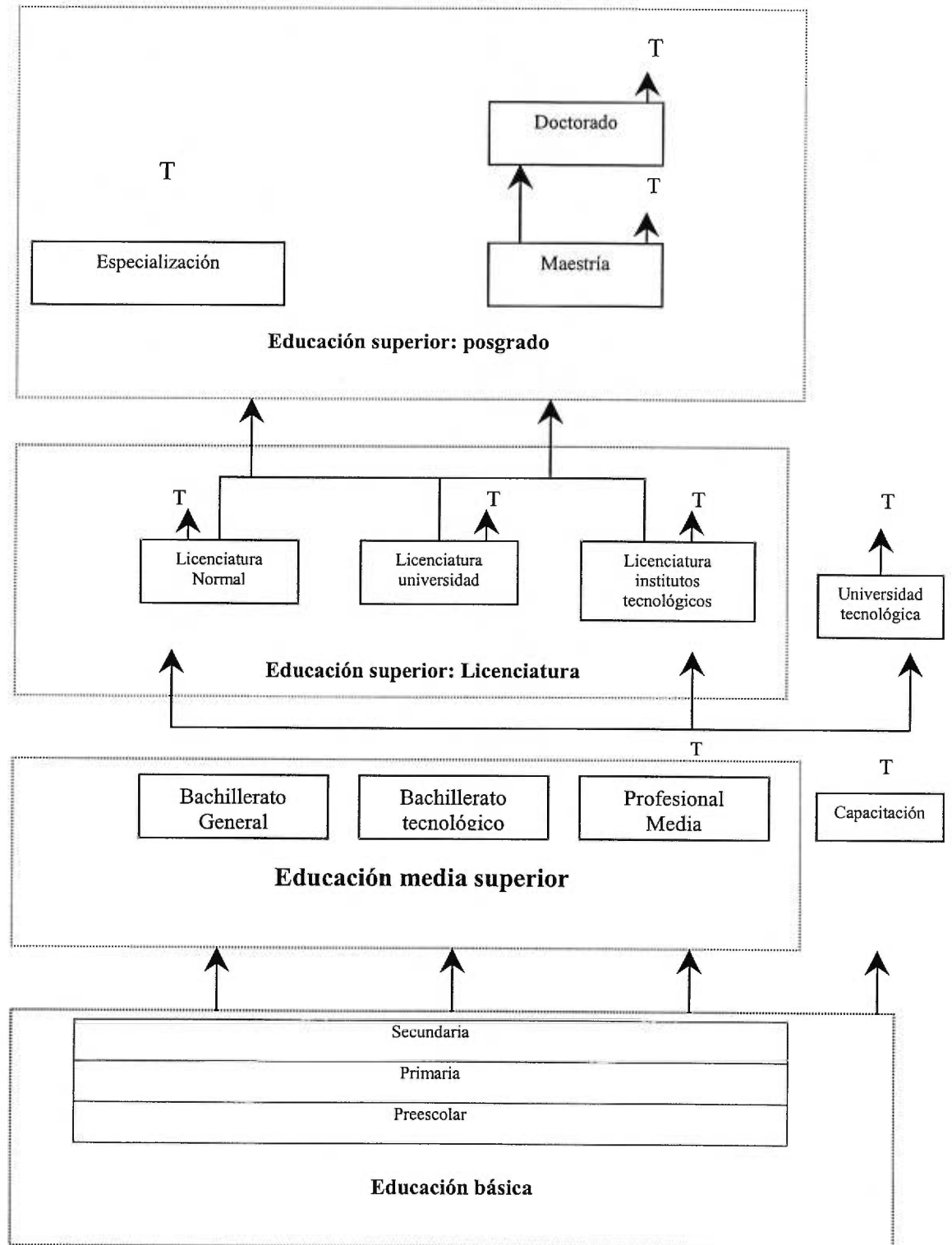
b No incluye educación superior

Fuente: Tomada de la OCDE *Exámenes de las políticas nacionales de educación*. Fuente directa: Fernando Solana, (1991) *Historia de la educación pública en México*, 1982: SEP. Estadísticas básicas del sistema educativo nacional. Inicio de cursos 1990-1991.

<sup>1</sup> El término matrícula es utilizado a lo largo de esta investigación como: inscripciones o registros efectivos de estudiantes inscritos. Al igual, el término población escolar es equivalente al total de estudiantes inscritos en los diferentes niveles educativos.

Figura 2

## Estructura del Sistema Nacional de Educación

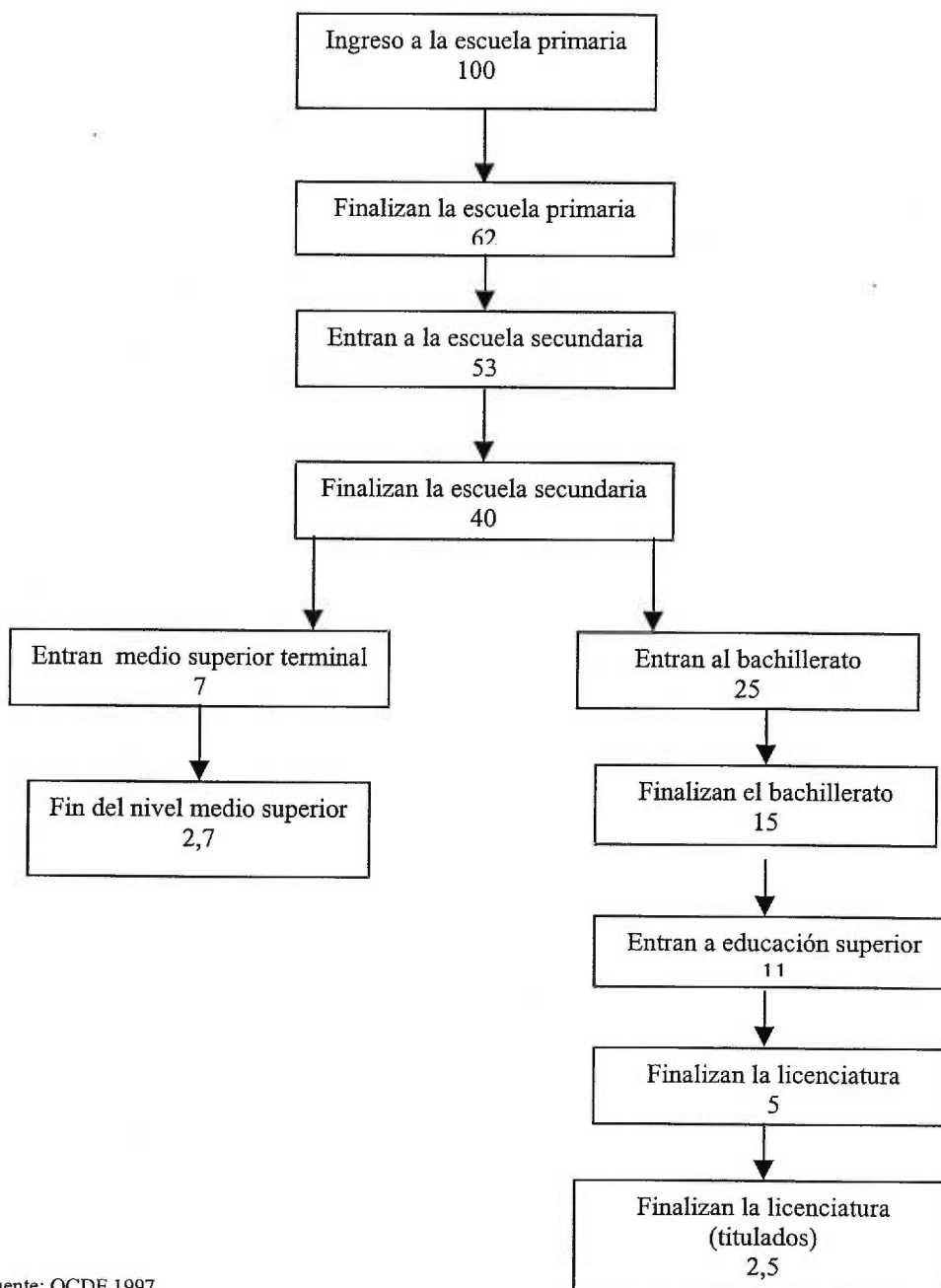


T= mercado de trabajo

Fuente: OCDE (1997) Exámenes de las políticas nacionales de educación, p 157

El siguiente diagrama de flujo muestra la eficiencia terminal en el sistema educativo nacional. De cada 100 alumnos que entran a la escuela primaria, solamente 11 entran a la enseñanza superior y de estos, sólo 2,5 terminan completamente sus estudios. Se estima que el promedio nacional del nivel educativo de los mexicanos es de 7 años de educación.

Figura 3  
Diagrama de Flujo  
Seguimiento de egresados de la escuela primaria 1976-1992



Fuente: OCDE 1997.

#### *4.5 Sistema de Enseñanza Superior*

La enseñanza superior en México comprende diversas modalidades entre las que destacan principalmente la enseñanza tecnológica y la enseñanza universitaria. Existen 748 instituciones de enseñanza superior en México: 88 universidades (39 públicas y 49 privadas), 110 institutos tecnológicos, 326 escuelas normales y 223 centros e institutos de enseñanza superior.

Una distinción importante que hay que tomar en cuenta es la de los consultores internacionales. Esto implica considerar la diferencia entre las grandes instituciones nacionales del resto del sistema. Las primeras, implantadas principalmente en la zona metropolitana de la ciudad de México, son la UNAM (257 000 estudiantes, 136 000 de ellos en el nivel superior); el (IPN), Instituto Politécnico Nacional (110 383 estudiantes, 59 000 en el nivel superior) y la UAM (40 000 estudiantes, todos en el nivel superior). Otras grandes universidades, como las de Guadalajara, Veracruz, Puebla y Nuevo León, son superiores en tamaño a la UAM. Sin embargo, sigue la cuestión de la influencia hegemónica de la UNAM y del IPN, que tienen fuerte influencia en los modelos de organización y estructura universitaria (OCDE, 1997 p 167).

En términos generales podemos describir el sistema de enseñanza superior de la siguiente forma:

- Existen 88 universidades (39 públicas y 49 privadas). 29 de ellas ofrecen especialidades; 26 ofrecen estudios de maestría y 14 ofrecen estudios de doctorado.
- La enseñanza tecnológica está conformada por 110 instituciones públicas: 72 son institutos tecnológicos industriales, 26 son agropecuarios, 4 tecnológicos del mar, 1 forestal, 7 organismos públicos descentralizados, 3 universidades tecnológicas y el IPN.

- La enseñanza normalista es equivalente a la enseñanza psicopedagógica en Quebec. Es impartida por 363 instituciones, de las cuáles 68 son unidades desconcentradas de la Universidad Pedagógica Nacional. De éstas, 317 están dedicadas a la formación docente y 46 a la actualización del magisterio (profesores que, de acuerdo a la nuevo reglamento de 1986, deben obtener el grado de licenciatura). El cuadro 3 nos muestra el porcentaje y los absolutos de estudiantes registrados en las diferentes instituciones de educación superior.

Cuadro 3. Educación superior  
matrícula por las diferentes instituciones de enseñanza superior, 1991-1992

Matrícula	Licenciatura	%	Posgrado	%
Universidades	876 199	71	33 122	70
Institutos Tecnológicos	183 328	15	3 872	8
Educación Normal	105 662	9	1 368	3
Otros	67 278	5	9 177	19
<b>Total</b>	<b>1 232 467</b>	<b>100</b>	<b>47 539</b>	<b>100</b>

Fuente: Anuarios Estadísticos de la ANUIES 1995.

- El cuadro 4 nos muestra el crecimiento de la población escolar en un período de 16 años, de esto hacen referencia la mayoría de los especialistas consultados como, por ejemplo, (Bartolucci,1994; Cuellar Saavedra,1995; Orozco Silva, 1994 y Huáscar Taborga, 1995)<sup>15</sup>. El primer fenómeno que se observa en la enseñanza superior en México, durante las décadas de los 1960s, 1970s y parte de 1980, fue el crecimiento vertiginoso de la demanda de primer ingreso a la educación superior y la consiguiente presión social. La admisión masiva a la licenciatura tuvo efectos inmediatos en casi todos los aspectos académicos y administrativos.
- El crecimiento de la población en el grupo de edad 20-24 años, tuvo un incremento sin precedentes. Así, de 2.947.100 estudiantes que existían en 1960, se pasó, en 1994, a un número de 9.201.000, lo que implica que, en 34 años, su crecimiento se triplicó.



Cuadro 4

## Estudiantes en la enseñanza superior 1980-1996

POBLACION ESCOLAR DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 1980-1996				
	LICENCIATURA		POSGRADO	TOTAL
AÑO	LICENCIATURA UNIVERSITARIA Y TECNOLOGICA	EDUCACIÓN NORMAL		
1981	731 291	96 590	25 503	853 384
1981	785 419	112 307	32 139	929 865
1982	840 368	125 860	32 169	998 397
1983	879 240	133 877	32 970	1 046 087
1984	939 513	132 163	35 390	1 107 066
1985	961 468	125 236	37 040	1 123 744
1986	988 078	131 500	37 955	1 157 533
1987	989 414	132 304	38 214	1 159 932
1988	1 033 207	133 467	39 505	1 206 179
1989	1 069 565	131 046	42 655	1 243 266
1990	1 078 191	123 376	43 965	1 245 532
1991	1 091 324	110 525	44 946	1 246 795
1992	1 126 805	105 662	47 539	1 280 006
1993	1 141 568	110 241	50 781	1 302 590
1994	1 183 151	120 996	54 910	1 359 057
1995	1 217 431	138 048	65 615	1 421 094
1996	1 286 633	160 034*	75 392	1 522 059

\* Preliminar.

Fuente: Anuarios Estadísticos de la ANUIES 1980 -1996.

- El número de carreras en la licenciatura se registró, para 1993, en 325 licenciaturas distribuidas en las diferentes áreas de conocimiento, con un total de 3,983 programas de estudios (ver cuadro 5).

Cuadro 5

Número de licenciaturas y programas de estudio  
Alumnos de licenciatura por Áreas de Conocimiento

Áreas de conocimiento	Matrícula	%	Número de licenciaturas	Número de programas
Ciencias Naturales y Exactas	22,240	1.9	23	139
Educación y Humanidades	35,219	3.1	46	302
Ciencias Agropecuarias	35,631	3.1	48	301
Ciencia de la Salud	110,411	9.7	22	233
Ingeniería y Tecnología	371,261	32.5	99	1,554
Ciencias Sociales y Administrativas	566,816	49.7	107	1,539
TOTAL	1,141,568	100.00	325	3,983

Fuente: Dirección de Información y Estadística. ANUIES.

- Existe una gran desproporción en la matrícula de las carreras tradicionales en relación con las restantes. En 1993, solamente diez carreras absorbieron a 500.101 alumnos, es decir el 44% del total de estudiantes de licenciatura.
- En el cuadro 6 se puede observar la eficiencia terminal de 683,050 estudiantes de las diez licenciatura con más demanda. Solamente 51,898 lograron completar sus estudios con la obtención del diploma.

Cuadro 6  
**Eficiencia Terminal**  
Las diez licenciaturas más demandadas

Carreras	Primer inscripción 1994	Total inscripción 1994	Pasantes* 1993	Diplomados 1993
1. Contabilidad	24 600	159 278	22 795	13 922
2. Derecho	25 424	122 013	15 101	9 579
3. Administración	23 508	111 585	14 204	8 463
4. Medicina	11 059	56 993	7 241	5 858
5. Ingeniería Industrial	10 731	54 993	5 948	3 487
6. Arquitectura	9 987	45 527	4 041	2 533
7. Ingeniería civil	7 418	35 069	3 270	2 667
8. Informática	8 726	34 739	3 053	1 381
9. Ingeniería electrónica	6 602	34 384	3 389	1 677
10 Psicología	5 709	28 516	4 485	2 331
Sub-total	133 764	683 050	83 524	51 898

Fuente: ANUIES. Anuario estadístico 1994.

\* Pasante, son considerados los estudiantes que lograron terminar los créditos del plan de estudio oficial, pero no han logrado hacer la tesis y la defensa de ésta, que es requisito en todas estas licenciaturas del primer ciclo.

- En 1994 la matrícula de posgrado fue de 54,919. De este total, 34.203 (62.3%) están en maestrías, 17.613 (32.1%) en especialidades y 3.094 (5.6%) en doctorado. (ANUIES, 1995).
- El porcentaje general de eficiencia terminal promedio de la licenciatura, en todo el sistema de educación superior, se registró en 53% para el sector público y en 57.4% para el sector privado.
- El total de profesores contratados en el nivel de licenciatura, en 1993, fue de 113.823 profesores (30.823 de tiempo completo, 8. 657 medio tiempo y 73.758 por horas).

- En Posgrado, se registró un total de 11.467 profesores (4.268 en tiempo completo, 616 medio tiempo y 6.583 por horas).
- El nivel de estudios de los profesores se registró de la siguiente forma: el 56% (67.903) tienen estudios de licenciatura, el 6.1% (7.327) especialidad, el 12% (14.907) la maestría y solamente el 2.2% (2 659) el doctorado.

#### ***4.6 Estructura y organización***

En relación con la estructura y organización del sistema de enseñanza superior en México, sus instituciones podrían ubicarse como organizaciones burocráticas profesionales. Esto concuerda con la definición de Mitzberg (1994), que fue mencionado en el capítulo 1 de esta tesis.

Esta burocracia profesional se ubica en los dos modelos de estructuras institucionales. De acuerdo a los especialistas mexicanos en el informe reportado a la OCDE, en la diferenciación horizontal (la subdivisión de la institución en unidades orgánicas menores: escuelas, facultades, institutos departamentos o divisiones) se revela el gran predominio de la estructura que tiene como modelo original a la UNAM, la cual se caracteriza por agrupar, en una misma unidad orgánica, a los académicos de una misma carrera y por tener una tendencia predominante hacia la docencia. En las grandes instituciones, la investigación se concentra fundamentalmente en institutos y centros, mientras que en las pequeñas, por lo regular, no existe investigación. Este tipo de organización prevalece en todas las escuelas normales, en casi todas las universidades, institutos y escuelas superiores públicas y en la mayoría de las instituciones privadas.

El otro modelo de estructura académica existente en el país es el departamental. Éste agrupa en una misma unidad orgánica a los académicos de una sola disciplina o disciplinas relacionadas, independientemente de la carrera o carreras a las que atiende. Además, se realizan, en la misma unidad, funciones de investigación y extensión relacionadas con la disciplina así como las actividades de docencia. En instituciones de tamaño medio, esta estructuras favoreció la

diversificación de la oferta académica, ya que una nueva carrera no requiere el surgimiento de una nueva unidad orgánica y permite la contratación de académicos muy especializados, aunque tal carrera no corresponda a su especialidad (OCDE, 1997).

Este modelo fue adoptado a finales del decenio de 1960 y principios del siguiente en algunas instituciones privadas (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey, Universidad Iberoamericana, Universidad Autónoma de Guadalajara) y poco después en dos universidades públicas (Universidad Autónoma de Aguascalientes y la Universidad Autónoma Metropolitana)

En este sentido, Campos (1994, p284), en un estudio sobre planificación de universidades, afirma que las instituciones poseen diversos sectores claramente diferenciados por las características de su trabajo o por la forma de relacionarse con la propia institución. En general, el cuerpo docente y los investigadores constituidos en "personal académico", el personal de la organización central y los empleados administrativos, son los sectores que detentan o exigen mayor participación en el poder. La distribución del poder entre estos sectores, genera una serie de relaciones internas en un proceso político de fuerzas que no necesariamente se orientan hacia la misma dirección. Esta situación dificulta la realización de la planificación universitaria o ejecución de diversas estrategias.

#### ***4.7 Misiones metas y objetivos***

Las misiones de la universidad se mantienen dentro del concepto universal de la universidad misma, es decir, la enseñanza, la investigación y el servicio a la comunidad y transmisión de la cultura. Si bien las misiones permanecen, los escenarios cambiantes en que se desarrolla la educación universitaria obligan a una reorientación del servicio de las instituciones de educación superior.

Existe una necesidad sentida de que el servicio educativo de cada país haga posible el ejercicio de las libertades intelectuales a través de la investigación, la prestación de servicios relevantes para la sociedad, la capacitación profesional y la

formación de una inteligencia crítica. Se requiere que el sistema educativo superior sea un factor de equidad en el acceso a un servicio de calidad y que amplíe, por medio del conocimiento y de la reflexión, los ámbitos que favorezcan la generación de valores conducentes al fortalecimiento de la "moderna ciudadanía" y de los procesos democráticos. Esto obliga a todos a señalar continuamente los nuevos retos de la educación para la próxima década (Orozco, 1994 p5).

Se puede observar una tendencia generalizada a formular, como retos centrales, de la educación superior como la propulsora de la modernidad del país. En este sentido, las metas y objetivos para la educación superior en México, generalmente, son dirigidas en períodos sexenales. Actualmente, y de acuerdo al proyecto central del gobierno, las metas principales de las políticas del período presidencial de Zedillo (1995-2000) son: mejorar la cobertura y la calidad, promover el desarrollo personal académico, incrementar la capacidad de respuesta a las demandas de la comunidad y de la producción e impulsar la organización y coordinación del sistema.

Al igual que los especialistas internacionales en enseñanza superior como Clark, Kogan, Teichler, Trow, y otros (ver capítulo 2 de esta tesis), los especialistas mexicanos coinciden en la ambigüedad y amplitud de las metas y objetivos que, de acuerdo a las políticas gubernamentales e institucionales, debe seguir la universidad.

Campos (1994) nos dice que la estructura interna de las instituciones de educación superior presenta una gran ambigüedad de fines, propósitos y objetivos. Ésta se encuentra en el plano del discurso y, por lo tanto, implica una gran diversidad de significaciones las que, en ocasiones, son muy diferentes a las de aquellos grupos que la generan, porque, evidentemente, todo ello va de acuerdo a la posición relativa de cada grupo dentro de la estructura. Existen también, por parte del establecimiento, dificultades en la planificación de los procedimientos y metodologías específicas que permitan alcanzar esos propósitos y objetivos en tiempos relativamente determinados. Por ejemplo, al echar a andar programas con proyectos para "elevar la calidad de la investigación" o "la calidad de la enseñanza" se parte no solamente de un discurso ambiguo, sino que, además, el desarrollo concreto de tales actividades es muy complejo y no necesariamente lleva a lograr los propósitos establecidos.

De la misma forma, la desarticulación entre los diversos grupos existentes al interior de la institución (funcionarios, empleados, investigadores, docentes, alumnos), los significados, expectativas y prácticas de los grupos no concuerda debidamente y, en múltiples ocasiones, existe una abierta oposición entre ellas. Es necesario considerar también la alta vulnerabilidad ambiental, porque las ideologías y prácticas sociales al interior de la institución no son ajenas a la dinámica social del entorno y, en muchos casos, le es determinante (Campos, 1994 p264).

#### 4.7.1 Estudiantes

Actualmente, son realmente muy pocos los estudios que existen sobre las características de los estudiantes universitarios. Los especialistas, cuando se refieren a ellos, hablan de sus incompetencias académicas adquiridas por la deficiencia de la calidad educativa de los niveles que preceden a la universidad (Latapí, 1996)<sup>16</sup>.

De acuerdo a Bartolucci (1994), casi ningún estudio que haya tocado el tema "cobertura social de la educación superior" ha dejado de enfatizar que la consigna política de abrir las puertas de la universidad a las mayorías populares acabó beneficiando a las clases más acomodadas de la sociedad. A finales de los años 60s, la distribución de la enseñanza superior corresponde a la "clase privilegiada". Doce años más tarde, en uno de los artículos más conocidos de Muñoz Izquierdo, afirma que, a pesar de la expansión educativa que pretendía un número creciente de oportunidades educacionales a las clases trabajadoras del país, sus alcances se destruyeron en forma simétrica, recayendo principalmente en las "clases medias y otras mejor acomodadas" (Muñoz Izquierdo, citado por Bartolucci, 1994 p343).

Bartolucci nos da los ejemplos de las características del estudiantado de la UNAM. Aquí, el número de hijos de obreros era de 12.8%, el número de hijos de empleados 30%, el de comerciantes correspondía al 21%, los estudiantes con padres profesionistas y técnicos representaban el 15.6% y el 4.3% son hijos de funcionarios mayores y empresarios (estas son cifra de los años 1976 y 1986). La proporción de estudiantes cuyos padres no estudiaron más que un año de primaria es inferior al

40% y los estudiantes que tiene padres con estudios universitarios constituyen una tercera parte de la matrícula. Actualmente, el ingreso de hombres y mujeres es por partes iguales.

Rodríguez (1999) demuestra que en 1981, la proporción de mujeres en la educación superior era aproximadamente 30%; en 1985 este porcentaje aumentó a 35%; en 1989 alcanzó 39%; y en 1995 alcanzó 45%. El valor promedio de crecimiento anual es muy diferente entre hombres y mujeres, mientras el valor de crecimiento en el ingreso de mujeres en el sistema tuvo un promedio de 5.6% anual entre 1985 y 1995. El valor de crecimiento entre varones únicamente fue de 0.1% en el mismo período. Durante el decenio de 1990, el número de mujeres ha crecido continuamente en 1995, excede por más de 150,000 en las estadísticas correspondientes para 1985, el número de hombres ha permanecido virtualmente sin cambio.

La diferenciación que existe en los estudiantes que aspiran ingresar a una institución de enseñanza superior, se da por el tipo de institución seleccionada. Normalmente, los estratos sociales altos de la población ingresan a instituciones privadas. Las clases medias acomodadas ingresan a la UNAM y las clases medias bajas y bajas tienen opción en la UAM. Esto sin olvidar que la capacidad del sistema de enseñanza superior en México, a pesar de haber detenido su crecimiento acelerado, no es suficiente para absorber la demanda.

No debemos olvidar tampoco el carácter selectivo de los estudiantes universitarios (de acuerdo a la figura 3, de este capítulo). De 100 niños que ingresan a la escuela primaria solamente 11 ingresan a una institución de educación superior. De estos, solamente 2.5 obtienen el título de licenciatura.

Por otra parte, la OCDE determina que el sistema universitario es de carácter selectivo y va dirigido a una "élite restringida. Los términos usados de deserción o reprobación indican claramente de que lado se busca al culpable. Se sabe que mientras más elitista es un sistema, menos equitativo es socialmente. Igualmente, los

expertos de la OCDE consideran los siguientes aspectos con relación a la población estudiantil:

- Los períodos de abandono y reprobación no han sido estudiados en su conjunto.
- Se observa que el abandono escolar es más frecuente en los dos primeros semestres. Las causas de abandono son principalmente económicas, ya que los jóvenes deben trabajar al mismo tiempo que siguen sus estudios. Esta situación es una característica de la iniquidad del sistema.
- Otras causas a considerar son las dificultades que los estudiantes tienen para adaptarse a las exigencias del sistema. Un ejemplo lo constituyen los procedimientos de admisión y los métodos de enseñanza. Esto debe ponerse en relación al hecho de que la mayor parte de los estudiantes provienen de una clase social modesta y a la duración tan larga de las carreras.
- Por último, estos expertos nos dicen que, en general, los profesores no se preocupan por las causas de abandono escolar.

Por otra parte, existe el obstáculo de la titulación para poder concluir los estudios de licenciatura. En ese sentido, el grupo que logró obtener el diploma es ya una élite, pero, al mismo tiempo, las empresas no tienen criterios uniformes para la asignación de salarios en la contratación de diplomados o no diplomados.

#### 4.7.2 Profesores

El fenómeno expansivo de la educación superior en México ha modificado las condiciones y los contextos estructurales en relación a los actores de la vida universitaria. De la misma forma en que ha habido cambios en la conformación de los grupos estudiantes, el cuerpo profesoral también cambió. El incremento de la contratación de docentes fue necesario para enfrentar el crecimiento. Esto se tradujo en la habilitación de nuevos profesores sin considerar el nivel académico o la capacidad pedagógica que estos poseían. Se aceptaron pasantes con 75% de los créditos cubiertos y sólo en determinadas carreras tradicionales como derecho,



medicina e ingeniería, se exigía cierta experiencia del ejercicio de la profesión.

Este tipo de integración de la planta académica tuvo distintas consecuencias. Así, la calidad de la docencia se vio afectada por debilidades serias en los conocimientos disciplinarios y por la falta de habilidades y destrezas didácticas de los docentes. Al mismo tiempo, la profesionalización se desarrolló por pautas de tipo gremial y corporativo, supeditado a negociaciones con los sindicatos (OCDE, 1997).

De acuerdo a la ANUIES, en 1993 la planta académica alcanzó 123.290 plazas a nivel de licenciatura. El 75% de los profesores (92.692) se ubicó en instituciones públicas y el 25% (30.598) en privadas. En el posgrado, el personal académico alcanzó, en 1994, las cifras de 10.053 profesores, 76% en instituciones públicas y 24% en privadas.

De los profesores que poseen un posgrado, el 76% se ubica en instituciones públicas y el 24% en privadas. Los contratos de tiempo completo alcanzar una proporción de 44%, los de medio tiempo de 6% y los de asignatura 50%.

Cuadro 7

**Personal docente de licenciatura por nivel de estudios y régimen, 1994**

Nivel	Público a	%	Privado b	%	Total
Profesional medio	1 170	78.6	318	21.4	1 488
Licenciatura	46 815	68.1	21 911	31.9	68 726
Especialización	6 200	79.0	1 656	21.0	7 856
Maestría	11 058	66.4	5 576	33.6	16 634
Doctorado	2 112	69.6	922	30.4	3 034
Total	67 355		30 383		97 738

a Por desconocer su nivel no se incluyen a 25 337 docentes

b Por desconocer su nivel no se incluyen a 215 docentes

Fuente: ANUIES, Anuario estadístico 1994. Licenciaturas en universidades e institutos tecnológicos, 1995.

#### **4.8 Academias**

El sistema educativo mexicano, desde hace muchos años, opera con un sistema de clasificación en seis áreas de conocimiento:

- a) Ciencias agropecuarias
- b) Ciencias de la salud
- c) Ciencias naturales y exactas
- d) Ciencias sociales y administrativas
- e) Educación y humanidades
- f) Ingeniería y tecnología

Una de las formas que se utilizan para caracterizar a los docentes es la de la filiación disciplinaria. En ese sentido, en un estudio sobre los profesores universitarios realizado por el equipo interinstitucional de investigadores sobre los académicos mexicanos<sup>17</sup>, se analizó el trabajo de los profesores en función de sus disciplinas. En ese estudio se observó que la proporción mayor de los profesores se encuentra en el área de ciencias sociales administrativas (30%), en ingeniería y tecnología (26%), en tercer lugar está el área de ciencias de la salud (22%), educación y humanidades(7%), ciencias agropecuarias (4%) y, por último, las ciencias naturales y exactas que logran una proporción cercana al 2%.

Uno de los rasgos interesantes de esta investigación es que el compromiso adquirido por los docentes, en relación a la academia, es reciente ya que el 69.2% de ellos corresponde al primer miembro de su familia que realiza estudios superiores y que ingresa a los ambientes académicos. En consecuencia, existe una nueva generación de profesionistas que está iniciando los nuevos ambientes universitarios. Razón por la cual, los ambientes tradicionales que encontramos en las universidades europeas y americanas son diferentes a los de México. Existen diferentes asociaciones profesionales, pero fuera de las universidades.

#### **4.9 Investigación**

En México, si bien se cuenta ya con una importante labor científica, ésta no ha sido suficiente ni responde de manera cabal a los retos actuales. Hasta ahora los recursos asignados a la investigación científica, tanto en infraestructura como en

recursos humanos, medidos en proporción del PBI, resultan insuficientes si se compara con los otros países de desarrollo similar y más aún los industrializados.

La comunidad científica y tecnológica del país es pequeña y la proporción de estudiantes interesados en seguir la carrera científica ha disminuido sensiblemente, datos como los siguientes no hacen sino confirmar las anotaciones previas.

La inversión a la ciencia en México es del 0.46%, del total del PIB. El sistema nacional de investigadores registró, en 1997, 5.868 investigadores. Druker (1997), en relación a la cantidad de investigadores, hace las siguientes comparaciones: en Alemania existen 241.000; en Canadá, 65.000; en Estados Unidos, 960.000; en Suecia, 26.000; en Inglaterra, 134.000 y en Japón 511.00 personas dedicadas a la ciencia. México tiene 14.000 y no son investigadores, sino gente asociada a la actividad científica. Esto implica que, por cada 10.000 habitantes, en Alemania hay 61 personas dedicadas a la ciencia, en Canadá 47, en Japón 78, y en México 4. En relación a las aportes a la actividad científica, en 1994, Alemania tenía 48.000 trabajos publicados por científicos; Canadá, 31.000; Estados Unidos, 258.000; Japón, 54.000; Inglaterra, 53.000; España 14.000; Brasil, 4.387 y México 2.018. (UNESCO, 1996)

La mayor parte de la investigación aplicada en México (78%) se localiza en los organismos gubernamentales e institutos descentralizados; otra parte se ubica en el subsistema de investigación-producción (Liahut y Aguilar, 1992).

El desarrollo de la investigación, considerada en el ámbito universitario, existe en algunas universidades como la UNAM, la UAM y el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN, (CINESTAV). Las universidades privadas, desarrollan investigación en algunas áreas sociales como: administración, economía, ciencias políticas, etc.

#### *4.10 Sistema de Evaluación*

La OCDE, considera que México está iniciando la cultura de la evaluación institucional y que existe cierta ineficiencia en sus sistemas de evaluación, sobre todo en lo referente a indicadores nacionales y características de la población estudiantil.

Entre los esfuerzos que México realiza en materia de evaluación universitaria, se puede mencionar el establecimiento, desde los años 80, de un sistema de evaluación de las universidades, coordinado centralmente por La Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA). Este organismo está integrado por autoridades gubernamentales y representantes de las instituciones de educación superior.

Este sistema incluye:

- La autoevaluación: cada institución educativa realiza la evaluación en todos sus procesos.
- La evaluación interinstitucional: realizada por los comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior, constituidos por grupos representantes de diferentes universidades.
- La evaluación del sistema y subsistemas de educación superior realizada por los organismos gubernamentales.
- El establecimiento del examen de selección para los alumnos que aspiran ingresar a las universidades.
- Los procedimientos y controles establecidos centralmente para la emisión de diplomas y títulos de grado.

Díaz Barriga (1996)<sup>18</sup> afirma que, bajo el marco de la globalización que señala el fin de siglo, la evaluación educativa forma parte de las estrategias desarrolladas por los organismos internacionales. Por esto, las prácticas de evaluación y su desarrollo teórico/técnico, se encuentran estructuradas por dos orientaciones básicas que juegan el papel de paradigmas. El primero se caracteriza por la perspectiva académico-técnica, la cual tiene planteamientos conceptuales de la teoría de la ciencia como la validez, confiabilidad o poder de discriminación. En otro lado se ubica la perspectiva político-institucional que reconoce que la evaluación forma parte

de las estructuras de poder internacional y nacional. Esta visión desconfía del nuevo lenguaje pedagógico que recurre a conceptos como “calidad” y “equidad”, ya que, en los hechos, desplaza conceptos como justicia social, democracia e igualdad de oportunidades.

### *Resumen*

México, es un país centralista y multicultural. El desarrollo de educación superior en México se inició después de la segunda guerra mundial y continúa hasta el presente. Durante ese período se pueden observar varias fases de desarrollo. La primera comenzó en el decenio de 1950, momento en que se inicia la centralización de la enseñanza superior, tomando, desde el centro, la base institucional de un sistema de universidades públicas a lo largo del país, olvidando y dejando fuera la investigación científica. Se define, de ese modo, el rol del trabajador académico profesional. Efectivamente, ahí se inició la contratación de profesores universitarios que no poseían la formación o experiencia necesaria para formar parte de los cuerpos académicos y cumplir sus misiones de enseñanza e investigación.

Uno de los grandes problemas en el sistema educativo, es la baja inversión en la investigación y en la formación de investigadores. Solamente se destina el 0.46% del PIB, cantidad insuficiente para el desarrollo de proyectos de alta envergadura y para la formación de un cuerpo más sólido de investigadores.

Aún así, el sistema de educación superior continúa fortaleciendo sus estructuras y formando a sus docentes para integrarse al sistema de evaluación nacional, el que demanda calidad y excelencia en los resultados y en los diferentes procesos internos de esas instituciones.

### *Notas y Referencias*

---

<sup>1</sup> UNESCO (1990) Sobre el Futuro de la Educación Hacia el año 2000. Narcea. S.A Madrid. Otros indicadores relevantes sobre la situación de los países en América Latina, son: La inversión en Ciencia y Tecnología en la región es menor del 0,5% del P.N.B. (la mitad del 1% recomendado por la UNESCO hace veinte años). Los países desarrollados destinan como promedio el 2,9% del P.N.B. El número de científicos e ingenieros por millón de habitantes es de 209 en América Latina, mientras en Japón es de 3.548, de 2.685 en los EE.UU. y de 1.632 en Europa. El Foro de Intelectuales, recomendó que se hicieran esfuerzos para alcanzar la relación de al menos 1.000 científicos e ingenieros por cada millón de habitantes.

<sup>2</sup> Tristá Boris (1995) *La Universidad Latinoamericana en el fin del siglo. Realidades y Futuro*. Colección DUAL. A partir de los logros indiscutibles de los últimos decenios, el autor se plantea algunas hipótesis alternativas para explicar la insatisfacción general de las universidades. Estas hipótesis son: La frustración de las expectativas sobre universidad y la resistencia de la universidad al cambio. El deterioro de la actividad universitaria como resultado del incremento de la diferencias entre sus necesidades y sus recursos.

<sup>3</sup> Schwartzman, Simon (1993) "Policies for higher education in Latin America the context". *Higher Education* Vol. 25, No. 1, pp. 9-20.

<sup>4</sup> Schwartzman, Simon (1996) "Latin America. Higher education in a lost decade". *Higher Education in an International Perspective*. Edited by Zaghoul Morsy by Philip G. Altbach. UNESCO, International Bureau of Education pp119-129.

<sup>5</sup> Pacheco Méndez Teresa (1997) "La institucionalización del mundo profesional". *La profesión. Su condición social e institucional*. Centro de estudio sobre la universidad, p. 17-35. Aclara la relación entre organizaciones profesionales y mercado de trabajo, diciéndonos: "La estructura institucionalizada de la profesión es identificada por algunos autores como "mercado ocupacional", considerado éste como un conjunto de posiciones que pueden darse en una proporción menor en relación con el total de los profesionales, y el cual cuenta, además, con un orden jerárquico establecido por la propia profesión académica; el cambio de posiciones se da en función de la competencia interna prevaleciente.

Las profesiones, son consideradas como parte de la estructura social, no dejan de estar ... estrechamente articuladas con el proceso productivo y sus diversos componentes; desempeñando un papel dentro del juego de intereses, seleccionando a los destinatarios de sus servicios; interviniendo en los conflictos de clase y participando activamente, de un modo o de otro, en la evolución de la sociedad. De ahí que la figura o "perfil profesional", supuesto ineludible de la definición o redefinición de los campos profesionales, requiera unas precisiones de acuerdo con el referente del cual establece su contenido, ejemplo:

<sup>6</sup> Rodríguez Gómez , (1995) ¿Adónde va la universidad Latinoamericana?, Centro de estudios para la universidad. UNAM . El autor nos comenta que la cultura burocrática de los actuales regímenes políticos ha puesto el acento en alimentar la eficacia y eficiencia de las instituciones públicas. Estos aspectos han tendido a modificar las formas tradicionales de planeación y gestión académica, de tal suerte que se registran cambios significativos en estos ámbitos, lo que significa, sobre todo, pasar a las fórmulas de planeación basadas en la programación de estrategias fundadas en la evaluación de resultados y productividad.p23

<sup>7</sup> Schwartzman, Simon (1996) p119, ibídem. vi

Este especialista se plantea las siguientes interrogaciones sobre la historia de la década pasada...La pregunta clave es si la década perdida era la lujuria de un período de transición o la permanencia y la fijación permanente de sociedades Latinoamericanas. La crisis actual afecta algunos países y regiones más que a otros, y algunos especialistas comienzan con la distinción entre países viables, por que creen que los otros países posteriormente encararán los mismos procesos económicos, sociales, y la degradación política, que afecta tanto al Sahara en los países Africanos. Esto se puede probar en algunos casos extremos, pero está en una simplificación inestable. Para reemplazar la vieja creencia en el desarrollo económico, un mayor pesimismo y melancolía no conducirá muy lejos. Una mirada más cercana a las experiencias pasadas nos dará elementos necesarios para averiguar por qué tanta desesperanza y por qué los proyectos han fracasado, pero también por qué en otros países parecen trabajar mejor, y para indicar nuevos caminos positivos. La educación superior es simplemente un elemento de este cuadro, y sus cambios recientes y los dilemas no pueden entenderse sin el cuadro enfermo de la década perdida

<sup>8</sup> UNESCO (1990) *Tendencias recientes de la educación y factores que pueden influir sobre su futuro desarrollo*. "Sobre el Futuro de la Educación Hacia el año 2000". Narcea. S.A Madrid. Asimismo la UNESCO, en su Anuario Estadístico (1994) nos da las tasas brutas de escolarización, en donde para 1992, el total mundial era de 13.9%, Países desarrollados 41.7%; Países en desarrollo 7.7%; América del Norte 83.7% y para América Latina y el Caribe 17.7%.

<sup>9</sup> García Guadilla, C (1996): *Situación y Principales Dinámicas de Transformación de la Educación Superior en América Latina*. Cátedra UNESCO de educación Superior, Universidad de los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia. Colección CRESALC/UNESCO-Caracas.

<sup>10</sup> Kaplan Marcos (1994) "Crisis y reforma de la universidad" p 67-69. *Universidad Contemporánea Racionalidad política y vinculación social*. UNAM centro de estudios sobre la universidad.

<sup>11</sup> Rodríguez Gómez (1996) "Universidad y globalización. Contexto, Tendencias y desafíos de la educación superior en América Latina. Pensamiento universitario, Tercera época n.85, p 90,91. Centro de estudios para la universidad. UNAM, México.

---

<sup>12</sup> Los datos estadísticos fueron retomados de diferentes estudios como los de la OCDE (1997) *Exámenes de las políticas nacionales de educación*; Bartolucci (1994) "La admisión escolar de la UNAM: El síndrome de la expansión educativa"; ANUIES (1995), "Análisis y opciones de la oferta educativa". SEP-ANUIES (1993) *Datos básicos de la educación superior*, México. Cuellar Saavedra (1995) "Crisis y Modernización de la educación superior. Instituciones públicas y Privadas en la mitad de los ochenta". Orozco Silva (1994) *Universidad Modernidad, Desarrollo Humano*. CRESALC, UNESCO.

<sup>13</sup> ANUIES (1996) Asociación Nacional de Universidades en el libro de La educación superior en México, hace referencia a Herzog, S.J (1986), que da el año de 1547 a la primera universidad de México, asimismo la llama "La Real y Pontificia Universidad de México"; nosotros tomamos el año 1551, porque son más de 4 autores los que coinciden con la fecha.

<sup>14</sup> Camboni Salinas Sonia (1994) "universidad, sociedad y cambio tecnológico". *Universidad contemporánea racionalidad política y vinculación social*. Rodríguez y Casanova (coordinadores). Centro de estudio sobre la universidad. México, p 90, 91. "En las postrimerías del régimen de Días se inaugura la Universidad Nacional de México, el 22 de septiembre de 1910, con Justo Sierra, su impulsor, como primer rector que propone una universidad moderna, relacionada con las luchas de la sociedad. Con estas ideas, la universidad nace bajo los signos del positivismo, al igual que la escuela de altos estudios fundada por Sierra como alternativa para la investigación y la formación de profesores. La primera etapa de la revolución fue fuertemente criticada: primero por su orientación positivista, el carácter liberal de las carreras que ofrecía, su elitismo y por la ideología espiritual que se arraigó en ella y, segundo, por ser producto del antiguo régimen. Esto condujo a la universidad a oponerse al estado constituido a partir de la revolución mexicana y a la política educativa de éste con una orientación netamente populista particularmente en el período que va de los años veinte a los cuarenta.

<sup>15</sup> Huáscar Taborga Torrico, 1995. "Análisis y Opciones de la Oferta Educativa". ANUIES Temas de Hoy En la Educación Superior. N°5. Asimismo, como lo comentamos, anteriormente las estadísticas fueron tomadas directamente de estas fuentes, así como de las fuentes primarias, de la UNESCO, ANUIES y la SEP.

<sup>16</sup> UAM (1996) *Foro Nacional. La educación superior en México*, Políticas y alternativas. Memorias de Ponencias Magistrales. México. En una de las ponencias magistrales otorgada por Pablo Latapí en este foro, hablaba de las características de la población escolar universitaria y los cambios que ha sufrido el sistema de educación medio superior, por la baja calidad de los egresados de preparatoria que ingresan a las universidades. Siendo este un reto para la universidad y los profesores universitarios. Este autor, hace algunas reflexiones en relación a los jóvenes que logran llegar al examen de selección para el nivel medio superior. Latapí opina que: "son muchos los jóvenes que no logran el acceso a alguna de las opciones del nivel medio superior. Estos provienen de hogares muy pobres y de familias en que no abundan los estímulos necesarios para su desarrollo intelectual. Latapí nos dice que no es culpa de los jóvenes el ser pobres y haber asistido a escuelas deficientes, con maestros muy limitados y a veces irresponsables. Él indica que la formación general que estos recibieron - el aprendizaje del razonamiento lógico y numérico, la claridad mental y la comunicación oral y escrita - fue mediocre y que al tratar con ellos, uno se sorprende de la vastedad y profundidad de su ignorancia, porque no saben hablar, no escriben con la mínima corrección y no son capaces de relacionar hechos o conceptos. Sin ser culpables, y por razones que denominamos estructurales, no cumplen las condiciones para ejercer el derecho de continuar estudiando".

<sup>17</sup> Grediga, Pérez, Rondero, Casillas y otros (1994) "Los rasgos de la diversidad", un estudio sobre los académicos mexicanos. Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos Mexicanos. UAM. Este estudio incluyó una muestra de 3,764 profesores de la enseñanza superior en una muestra representativa a nivel nacional.

<sup>18</sup> Díaz Barriga (1996) Conferencia Magistral, Foro Nacional . La educación Superior en México. UAM.

# Segunda Parte

## II. TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA

### ESTUDIO DE CASO

#### *La Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México*

#### **Introducción**

El propósito de esta segunda parte de la tesis es dar respuesta a nuestra pregunta base de investigación que es la transformación de la universidad con miras al próximo siglo XXI. Para poder hablar de cambios y transformación universitaria, pensamos que primero debíamos tener un conocimiento general sobre las universidades, razón por la cual tuvimos que hacer el recorrido de la historia de las universidades comenzando por sus orígenes y su historia.

Sabemos que estamos estudiando una de las instituciones sociales con más de 800 años de vida, que ha sabido preservar sus principios y misiones y que ha adoptado diferentes características, dependiendo de cada uno de los países en que se estableció. Ella constituyó el medio social de reunión de especialistas y concedores de la ciencia, convirtiéndose, así, en el espacio por excelencia para el estudio, la investigación y, por ende, para el desarrollo de la ciencia misma y de sus diversas



disciplinas e interdisciplinas. Un espacio donde se forman los nuevos profesionales e investigadores, sirviendo de esta forma a la colectividad social.

Ante todo, la universidad es admirable por su gran capacidad de resistencia y fortaleza ante las grandes batallas y luchas ideológicas, políticas y económicas que ha tenido que vivir a lo largo de su historia. Con lo cual, dentro de las sociedades actuales del fin del siglo, ésta ha logrado mantener su presencia y continúa aceptando los retos del próximo milenio.

El objetivo principal de esta segunda parte, es el estudio de caso de una universidad para saber cómo ésta genera los cambios y cómo se transforma. Para dirigir nuestras observaciones, con un poco más de conocimiento y objetividad, presentaremos en el capítulo 4 las definiciones y conceptos de la transformación universitaria con relación al contexto mundial, los conceptos y definiciones que dirigen nuestros criterios de estudio (modernización, globalización, regionalización), así como las políticas internacionales sobre la enseñanza superior, dadas en la última Conferencia Mundial de la enseñanza superior, así como ejemplos de la transformación universitaria de acuerdo a los especialistas.

El capítulo 5 incluye la metodología de investigación, el proceso deductivo del por qué tuvimos que hacer todo el recorrido de la historia de las universidades para llegar al planteamiento de nuestro problema de investigación, los objetivos a seguir y la descripción general de nuestra unidad de estudio.

En el capítulo 6, se describe el modelo de análisis de datos, la información obtenida en el trabajo de campo, los resultados encontrados en relación a las características internas de la Universidad Autónoma Metropolitana y las conclusiones preliminares de la primera parte del análisis descriptivo de la UAM.

En el capítulo 7 se describirán las características externas de esta universidad y su proceso de transformación, así como las conclusiones de la segunda parte del estudio.

En la última parte de esta tesis daremos las conclusiones generales de nuestro estudio de caso, a fin de dar respuesta a nuestra pregunta base sobre la transformación de una universidad de cara al siglo XXI. Asimismo, expondremos los problemas y dificultades encontrados en el proceso de esta investigación de tesis y las limitaciones del presente estudio.

## CAPÍTULO 4

### Transformación de las universidades cara al siglo XXI

*La "idea de una Universidad" era la de una aldea con sus sacerdotes. La "Idea de una Universidad Moderna" era la de un pueblo con una población industrial y con una oligarquía intelectual. "La Idea de una Multi-universidad" es la de una ciudad de variedad infinita.*

*Clark Kerr, (1963) Los usos de la universidad*

El concepto de transformación es, en sí mismo, un concepto que puede tener diferentes significados y aplicaciones, sobre todo en esta época en que el fin del siglo es el contexto en el que se gesta una transición sin precedente en el mundo. No es sólo el término de un milenio, es nuestra época la que se encuentra en un gran proceso de cambios por el fin de un período y el tránsito a uno nuevo. El mundo se dirige hacia nuevos escenarios en lo político, lo social, lo económico, lo tecnológico y lo cultural.

Sin embargo, hablar del concepto de transformación de la universidad en el tránsito de dos siglos, toma otras dimensiones, porque fácilmente lo podríamos definir como las acciones que emprenden actualmente las universidades para adaptarse a estos cambios. Pero más que las simples acciones y los cambios universitarios, el objetivo de nuestra tesis es conocer si las universidades han sufrido transformaciones y, sobre todo, cómo se transforman. Es por eso que consideramos importante acercarnos a esta definición de transformación.

Para llegar a nuestro objetivo sobre la transformación de una universidad en México, creemos importante aclarar los diferentes conceptos para tener los criterios necesarios en nuestro estudio de caso y poder apreciar, con mayor precisión, la transformación de una de las universidades de la ciudad de México. Si bien no pretendemos llegar a una definición formal o filosófica de los conceptos, sí

consideramos necesario identificar la serie de términos y tendencias que hemos utilizado a lo largo de la primera parte de este estudio y conocer cuál es la postura teórica de los especialistas y expertos, en materia de enseñanza superior, con relación a conceptos tales como: modernización, transformación, globalización, internacionalización, equidad, etc.

Por consiguiente, este capítulo tiene la intención de aclarar algunos conceptos para establecer los criterios de análisis de nuestro estudio directo.

## **1. Modernización**

Los organismos internacionales, así como los gobiernos de los diferentes países, hablan de proyectos de desarrollo y modernización social, modernización de la enseñanza superior, modernización de las universidades y de los sistemas educativos.

Pero existen diferentes concepciones de lo que implican los conceptos de modernización y modernidad. Pensamos que existen diferentes bases ideológicas dentro del mismo concepto. Razón por la cual creemos necesario identificar u aproximarnos a la comprensión de los conceptos de modernidad y modernización.

En ese sentido, Orozco Silva (1994) comenta que para hablar de la modernidad y modernización en la región de América Latina y el Caribe, es indispensable tomar en cuenta el contexto histórico y las características que ha tenido la modernidad como ideología y la modernización como adopción del modo de producir los estilos de consumo, la cultura y los sistemas de organización social y política de los países del capitalismo desarrollado, considerados como modelos exitosos de modernización. La modernización está establecida en las políticas gubernamentales dirigidas no solamente a la enseñanza superior, sino también a los programas de desarrollo de diversos países.

Pero la modernidad es parte de un pensamiento filosófico que interpreta la transición de una época histórica, analizando las implicaciones en los ámbitos sociales, políticos y económicos que repercutieron en la forma de percibir el mundo y la ciencia misma. Esta filosofía tuvo su origen en Europa, cuya concepción fue diferente a la que se desarrolló posteriormente en Estados Unidos y que después fue adoptada en América Latina.

En Europa, el proyecto histórico de la modernidad, unificó una ruptura del modelo sociocultural medieval e involucró una modificación sustancial del universo económico, social, jurídico - político y cultural y se expresó en el proyecto liberal. Su ambigüedad fundamental consistió en la reducción que implicaba el predominio de la razón instrumental (razón histórica). Reducción que hace del conocimiento formal de los derechos y de la libertad, una ideología que oculta el rostro verdadero de la explotación y de la dominación que engendra.

La comprensión de la modernidad por parte de Europa, es una reflexión sobre su propio pasado. Reflexión que hace parte de la modernidad y que se expresa en la filosofía. Con el pensamiento contemporáneo, la modernidad se eleva a la categoría de problema filosófico, obligando a la "filosofía académica" a ocuparse de ella, es decir de su presente, como esfuerzo de aprehensión de su tiempo y como conciencia de su presente (Orozco Silva, 1994, p 59)<sup>1</sup>.

En Estados Unidos, la modernización es considerada de manera técnica. Surgió en los años 50s, donde la modernidad se consideró como la fusión del funcionalismo estructural norteamericano, conformado en una perspectiva de análisis de la modernización privilegiada, en la formación de capital y la movilización de recursos, en el desarrollo de las fuerzas productivas e incremento de la productividad del trabajo, en la implantación de poderes políticos centralizados y el desarrollo de identidades nacionales, en la difusión de los derechos de participación política, de las formas de vida urbana y de la educación formal y la secularización de valores y normas (Orozco Silva, 1994).

Dentro de esta misma postura ideológica, Orozco (1994, p 54) hace referencia a Max Weber, quien establece la relación entre modernidad europea y racionalismo occidental. En ese sentido, el racionalismo, sobre la base de una teoría de la razón, alimentó el proceso de resquebrajamiento de la cultura medieval. Cultura articulada sobre un modelo cosmoteátrico del mundo entre sus componentes “Dios, mundo y hombre”, lo cuál se entendía de manera jerárquica al relacionar a Dios como su principio en el orden del ser y en el del conocimiento.

El modernismo, es el culto a la razón y a la ciencia como productos privilegiados, los que lograron que el individuo fuese protagonista de una única historia laica y liberal. Desde el punto de vista económico y cultural, con el surgimiento del capitalismo y su ordenamiento jurídico y político, se inició una transmutación de valores: el individualismo, el naturalismo, y el racionalismo, el culto al progreso y a la libertad formal, que conformaron un nuevo orden social en el que la fe pasa a ser reemplazada por la “razón” como “instrumento o razón instrumental”.

*“La modernidad, por lo tanto, implica una referencia a la sociedad como un "todo" y arrastra consigo una "ruptura", la "irrupción" de "algo" que desarticula la coherencia básica del modelo cultural vigente". p 52*

Por otra parte, dentro de la misma línea del pensamiento filosófico europeo, Touraine (1996, p28), hace referencia a Descartes que dice: “el modernismo nace con la ruptura de la visión religiosa del mundo”.

El modelo clásico de la modernidad está constituido por la interacción de tres elementos: la racionalización, el individualismo moral y el funcionalismo sociológico. “La Modernización fue la gestión de la dualidad de la producción racionalizada y la libertad interior del sujeto humano por la idea de la sociedad racional” (Touraine, 1996, p 54). Ésta se desarrolló con la separación de la naturaleza y del sujeto que se combinaba con la asociación del crecimiento económico y del individualismo moral, en el marco del Estado-Nación, cuya base era la

complementariedad de una vida local diversificada y una vida nacional limitada y, al mismo tiempo, organizada por reglas estrictas (Touraine, 1996).

*“Si la modernización fue la gestión de la dualidad de la producción racionalizada y la libertad interior del sujeto humano por la idea de sociedad nacional, la desmodernización se define por la ruptura de los vínculos que une la libertad personal y la eficacia colectiva” p33*

Por estas razones, Orozco concluye que con el pensamiento moderno, la modernidad se eleva a problema filosófico.

La modernización tuvo efectos importantes en los diversos campos del desarrollo social, político y económico, generando programas de gobiernos dirigidos hacia la modernización y posibilitando con ello el nacimiento de las ciencias experimentales modernas, otorgando mayor libertad a las artes y a la generación de nuevas teorías de la moral y del derecho. Razón por la cual existió una gran transformación de los procesos de enseñanza - aprendizaje conformes a la legalidad interna de los problemas teóricos, estéticos, prácticos y morales, otorgándole a la universidad la posibilidad de la continuidad en el desarrollo de las academias y las disciplinas científicas.

Con esta aclaración de conceptos de modernidad y modernización, para las finalidades de nuestra tesis, queda comprendida la parte de los proyectos de modernización de la educación en América Latina y, principalmente, en México, considerando la modernización como la fusión de conceptos filosóficos – históricos de Europa y de Estados Unidos. Por esto, consideramos en nuestro estudio la modernización en la región de América Latina, de acuerdo a Orozco (1994, p 56), como *“la adopción de modos de producir los estilos de consumo, de la cultura y de los sistemas de organización social y política de los países del capitalismo desarrollado, considerados como modelos exitosos de modernización”*.

Existen otros términos que parecieran ser actuales o de finales del siglo, pero sus orígenes son también dados dentro del pensamiento filosófico – histórico de la

modernidad. En los diversos estudios e investigaciones sobre las universidades, encontramos los términos de desmodernización o postmodernismo, los que tienen un enfoque hacia el establecimiento de las transformaciones dentro de las diversas culturas y sociedades, así como también las transformaciones de las universidades, identificándolas como “universidades postmodernas”, cuya base de discusión es establecida bajo la pregunta de: ¿Cómo debe formar la educación superior con miras al siglo 21? Pregunta que fue tema de base en la discusión dentro de un coloquio en Oxford y que proveyó el material para “La Universidad Postmoderna” (Smith y Webster, 1998, p 334).

En este coloquio se habló principalmente de la crisis de la universidad y de la necesidad de dar respuesta a las exigencias del mundo actual, que ya rebasó los límites de la modernidad. Bauman (citado por Smith 1998, p 4), sugiere que este sentimiento de crisis en la educación superior es simplemente una manifestación del “deterioro universal de identidades”, la dispersión de autoridades y del crecimiento fragmentario de la vida en el mundo moderno. En este sentido, Touraine (1996, p33) comenta que el “postmodernismo es útil como instrumento crítico que ayuda a comprender la crisis y el fin del modelo racionalista de las Luces”, pero que no ha sido capaz de separar la cultura de la economía. Por su parte, Orozco (1994) nos dice que al restarle la fuerza conceptual al término de modernidad, el concepto quedó sometido a su propia contingencia y bien pronto la posmodernidad se le ofreció como alternativa.

## **2. Globalización**

Otro aspecto dentro de los discursos políticos y diversos estudios sobre las universidades, es el término de globalización y regionalización, conceptos que hicieron su aparición dentro de los estudios sociológicos y económicos en los años cincuenta; pero sus orígenes se remontan al capitalismo en Europa durante los siglos XVI y XVII, donde se encuentran los primeros ejemplos de la globalización y la regionalización en el cual estos dos fenómenos pueden reforzarse mutuamente



(Oman Charles, 1994 p11).

La globalización y regionalización, como conceptos, están relacionados entre los fenómenos de cambios políticos y económicos producidos actualmente en todo el mundo. El debate sobre la globalización se dirige a los problemas del comercio internacional, la regionalización, el impacto de la tecnología, el crecimiento de las fuentes económicas y la productividad a largo plazo. La globalización hace resaltar la importancia de los sistemas de gestión de empresas y de la organización del trabajo, así como la competitividad de países y de empresas.

En este sentido, es importante para nosotros la definición y la comprensión de este concepto, ya que afecta de manera directa a las universidades en el cumplimiento de sus misiones. La globalización incide sobre la actualización de conocimientos, el desarrollo de la investigación básica y aplicada, la renovación curricular, la formación de recursos humanos, el financiamiento de sus gastos, la transferencia tecnológica, la calidad de sus resultados y, principalmente, sobre los cambios que implica el mercado laboral.

A lo largo de nuestra investigación, nosotros encontramos diversas definiciones de los especialistas sobre el concepto de “Globalización”, como la de Mato Daniel (1996) que, en su análisis sobre los procesos culturales y transformaciones socio-políticas en América Latina, nos da la siguiente definición:

*“La globalización, es una tendencia histórica - resultante de diversos procesos sociales- de alcance planetariamente omnicomprensivos hacia la interconexión entre los pueblos del mundo y sus instituciones; de modo que los habitantes del planeta en su totalidad tienden compartir un espacio unificado, más continuo que discreto, en virtud de las múltiples y complejas interrelaciones, y ello no solo desde el punto de vista económico, sino social, político y cultural [...] por lo que la tendencia a la globalización, resulta de procesos sociales que entre otros resultados tienden a producir la globalización”. p12.*

Por otra parte, González Humberto (1996) dentro de su estudio sobre las políticas neoliberales y los nuevos movimientos e identidades sociales en México, nos dice:

*“Las organizaciones y corporaciones transnacionales y los Estados nacionales no son los únicos – ni en ocasiones los más importantes- actores sociales que promueven y definen el proceso de globalización. Este es “un proceso histórico que tiene existencia en las interacciones sociales”, se presenta también como consecuencia de las iniciativas de un gran número de individuos y grupos entrelazados por sistemas de comunicación y de intercambio de bienes materiales simbólicos, así como por redes de relaciones sociales que se extienden a lo largo del planeta”. p99.*

De la misma forma, González Ordosgoitti (1996) nos da su definición de este concepto:

*“La globalización es la característica dominante en el sistema capitalista actual, dirigida y custodiada por tres megabloques, el de Estados Unidos - Canadá, Comunidad Económica Europea, Japón y los Tigres Asiáticos. Esta fase actual del capitalismo se caracteriza por una reformulación total de la relación capital-trabajo tal como se dio en la llamada fase imperialista. Desde el punto de vista cultural podemos decir que la globalización es la fase actual de la modernidad, entendida como un intento de unificar los imaginarios culturales mundiales a partir del efecto de la razón vista ésta como herencia grecolatina. Se diferencia de las anteriores por la existencia de multiplicidad de actores, quienes inciden en que la difusión de este modelo encuentre una resistencia acelerada, ayudados por los avances y descubrimientos realizados en el campo cultural académico en el último siglo, acerca de la validez y viabilidad de las culturas de los países periféricos. Tales actitudes no sólo complican los deseos de hegemonizar los imaginarios, sino también la misma concepción de llamar hegemonía, a los mensajes o a la mayoritaria posesión de los medios tecnocrónicos”. p 118*

Oman Charles, (1994,p12) nos dice que la noción de globalización actualmente abarca por lo menos cuatro fenómenos:

1. El primer fenómeno es la prominencia política y la hegemonía económica de los Estados Unidos después de la guerra, a la cual se adhiere el fin de la Guerra Fría y de inclusión de la Unión Soviética, que ponen fin al término de la bipolaridad.
2. El segundo fenómeno es el rápido crecimiento de mercados financieros mundiales después de los años 70s, estimulado por la no reglamentación de mercados financieros y por la llegada de las tecnologías de información y comunicación.
3. El tercer fenómeno de la globalización son las actividades de empresas como las del sector manufacturero, que lograron un impacto de forma espectacular en el

crecimiento de las inversiones directas al extranjero, repercutiendo en el sector de los servicios y la globalización de medidas que igualmente aceleraron los cambios mundiales de información.

4. El cuarto fenómeno es el relacionado con las amenazas ecológicas como la refracción del ozono y el calentamiento del planeta que, de una u otra forma, afecta a todas las regiones del mundo siendo un aspecto de interés general que inquieta a todos los países.

Por lo tanto, Oman Charles nos dice que la globalización se puede definir en términos del sistema comercial mundial, lo que ayudaría a comprender la elección del por qué cada vez son más los países en desarrollo que optan por la adhesión a los grandes agrupamientos regionales, ejemplo el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá o el grupo económico de Asia del Este, o la reciente creación de MERCOSUR (que comprende a Argentina, Brasil, Paraguay y a Uruguay. “También se puede asimilar la globalización, como un proceso multilateral dentro del cuadro de cambios del GATT, o de la futura Organización Mundial de Comercio, con el poder de negociación que depende inicialmente del tamaño del mercado[...] un bloque comercial regional tendrá más ventajas y más puntos a su favor dentro de la negociación, no importando los otros miembros que sí se consideran en la negociación de forma separada”(1994, p31).

En fin, si se define la globalización como la liberación multilateral de cambios, se pueden incrementar los problemas políticos y comerciales o también pueden tener más valor dentro de la zona de la OCDE, donde la globalización, lejos de acelerarse puede alentar los procesos de comercialización. Considerando todos estos aspectos y los cuatro fenómenos, Oman Charles (1994) nos da una definición que nosotros consideramos más completa sobre el proceso y fenómeno de la globalización. En ella, él le da dos sentidos al concepto de globalización.

El primero es la globalización definida, de una manera general, como el crecimiento de la actividad económica que va más allá de las fronteras políticas

regionales y nacionales, bajo la forma de flujos cada vez más intensos de bienes y servicios entre los países, a través de los cambios y las inversiones por diversos actores económicos: empresas, bancos e individuos. Por lo que la globalización, actualmente, comporta dos aspectos: un creciente sentimiento de interdependencia y el retroceso de la soberanía nacional en materia de acción política dentro de un ambiente incierto y más inestable, para los cuales la regionalización le otorga ciertas respuestas

En un segundo sentido, la globalización también se puede definir como un proceso centrífugo y como un fenómeno micro-económico, en donde la regionalización no es solamente un fenómeno político, sino que también es un fenómeno natural. Así, el movimiento actual de la regionalización responde en parte a la globalización y contribuye a estimular los niveles económicos. (Oman Charles, 1994, p35)

En este sentido, la UNESCO (1995) retoma estos problemas económicos mundiales, relacionándolos con el efecto de las necesidades sociales y de los nuevos escenarios mundiales sobre el mercado laboral, en donde exhorta a las universidades el considerar estos aspectos en la redefinición de sus misiones, fines y objetivos, de la enseñanza dirigida a la formación de recursos humanos, a la investigación y al servicio que demanda la comunidad, con el fin de lograr la correspondencia con las nuevas necesidades de la globalización.

De la misma manera, dentro de la última “Conferencia Mundial de la Enseñanza Superior” de la UNESCO (1998), se retomaron los siguientes criterios emitidos por la UNESCO (1996) como directrices fundamentales para lograr la transformación de la universidad, dirigiendo los esfuerzos al desarrollo de la capacidad de adaptación de esta última al cambio ante los nuevos escenarios mundiales. De acuerdo a la definición que Tünnermann (1996b)<sup>2</sup> da para cada uno de estos criterios y a la adaptación de los mismos para nuestro estudio de caso, nosotros podemos definirlos como:

1. *Democratización.* Derecho de la población para acceder a la enseñanza superior.
2. *Globalización.* Proceso histórico que tiene existencia en las interacciones sociales. Se presenta como consecuencia de las iniciativas de un grupo de instituciones o de un gran número de individuos y grupos entrelazados por sistemas de comunicación y de intercambio de bienes materiales simbólicos, así como por redes de relaciones sociales que se extienden a lo largo del planeta. Con respecto a las universidades, la globalización sería el hecho de establecer relaciones con sus pares internacionales y la adquisición de bienes tecnológicos para su actualización y modernización.
3. *Regionalización.* Parte del sectarismo en la cual se forman grupos para fortalecerse, de la misma forma en que los Estados forman grupos para facilitar el comercio y la integración económica como medio de reforzar su competitividad. Para nuestro estudio, consideramos este concepto como las acciones que emprenden las universidades en el sentido de agruparse y constituir los sistema de enseñanza superior universitarios.
4. *Polarización.* Resultado de las crecientes desigualdades comprobadas a nivel global regional y nacional y que producen una distancia aún mayor entre las instituciones o los países, provocando una gran cantidad de consecuencias económicas y sociales en este proceso. En el caso de las universidades, nosotros consideramos este proceso como las relaciones de la universidad con las instancias gubernamentales y con sus pares en la enseñanza superior.
5. *Marginalización.* Proceso que da como resultado el aislamiento internacional o local de una institución o de un país, así como de ciertos segmentos de la población, debido a las diferentes formas de subdesarrollo. Para la universidad sería el hecho de mantenerse aislada de los grandes cambios nacionales o mundiales no accediendo a la transformación de la época actual.

6. *Fragmentación*. Proceso que fomenta el desacuerdo social y que en su forma extrema puede llevar a la atomización, mediante intentos de dividir a los Estados y las comunidades locales conforme a líneas étnicas, tribales o religiosas. Para nosotros estará establecida por las acciones de las universidades en el sentido de encontrar la unión entre éstas y la comunidad donde están establecidas. (Tünnermann,1996b p.28; UNESCO, 1998 p18).

De la misma forma, la Conferencia Mundial sobre la enseñanza superior (1998)<sup>3</sup> señala que estos grandes cambios cuantitativos en el mercado laboral, no son acompañados de los cambios de orden conceptual y cualitativo.

Finalmente, sugiere que para el nuevo siglo la enseñanza superior debe incluir dentro sus actividades de enseñanza, de investigación y de estudios los efectos y las consecuencias de los procesos de mundialización (comunicación y más particularmente el comercio). Igualmente debe considerar los cambios de las nuevas sociedades, del desarrollo de las tecnologías y de la información, así como de la rápida evolución de las necesidades en materia de empleo y del aumento continuo de las necesidades de personal altamente calificado.

Al mismo tiempo, la enseñanza superior debe considerar las necesidades de actualización y de perfeccionamiento de conocimientos generales profesionales y de reconversión profesional. “Estas consideraciones implican enfrentar la situación no solamente para adaptarse, sino sobretodo el anticiparse y ejercer una influencia y orientación [...] Se hace un llamado a la enseñanza superior para reforzar y nivelar su contribución al desarrollo humano durable y solidario actuando con perseverancia, compartiendo sus conocimientos y reduciendo la desigualdad en el plano internacional y en el seno de las naciones, a la lucha contra la exclusión y el desempleo, a la eliminación de la pobreza y de las diversas formas de explotación y discriminación”. (UNESCO, 1998 p 3)

### 3. Transformación

Bajo este marco, los procesos educativos adquieren en nuestra época una significación crítica y un sentido de trascendencia e implicación hacia el futuro. De manera particular la educación superior y más específicamente las universidades constituyen un espacio que concentra y a la vez refleja las múltiples perspectivas acerca del desarrollo social, siendo objeto de diversas interpretaciones. Por lo que consideramos importante, dadas las finalidades de esta investigación, ubicar las tendencias actuales sobre la enseñanza superior y universidades dentro de las políticas y escenarios probables, establecer un lenguaje común en la terminología y conceptos que predominan actualmente y que son parte del tema de este estudio. El último término por definir en este capítulo es precisamente el tema central de la tesis que es la “transformación universitaria”.

La definición original de la palabra transformación, de acuerdo a los diccionarios, es: “cambios de forma” o “metamorfosis” que implica un cambio total. Verbo pronominal = evolucionar. Sinónimos: convertir, cambiar, variar, alterar, modificar, trasmutar. (Diccionario Larousse 1999).

El primer documento que habla sobre “transformación universitaria”, es el de la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (CRESALC, UNESCO. La Habana, 1996). En la Conferencia Mundial de la enseñanza Superior (UNESCO, París, 1998), se utiliza más el término “cambios en la enseñanza superior” y el término “transformación” se utiliza sólo en el planteamiento de algunos de los temas tratados en dicha conferencia.

La definición del significado de la transformación, dentro de la serie de documentos publicados en estas conferencias regionales y mundial, es considerada, de manera general, como “el conjunto de cambios en los diferentes escenarios políticos, económicos, sociales y tecnológicos que demandan una respuesta de las

instituciones de enseñanza superior, adecuada a las nuevas necesidades del desarrollo”. En una de las ponencias de esta Conferencia Regional de la Habana, se dio el concepto de transformación dentro de los modelos de evaluación de la calidad institucional, donde González y Ayarza, (1996)<sup>4</sup> la definen de la siguiente manera:

*“La transformación no se refiere sólo a cambios físicos, sino que también implica trascendencia cognitiva. Esta idea de calidad como transformación cuestiona la relevancia del enfoque de calidad centrado en el producto y su aptitud para ciertos propósitos, al tiempo que surgen varios problemas, como se vio al tratar de adaptar los conceptos de calidad basados que en el producto al educación superior”.p13*

Pero veamos que dicen otros especialistas con relación a la transformación universitaria.

Los comentarios de algunos especialistas cuando se refieren a la transformación universitaria, se introducen de diversas formas en sus discursos como:

Brovertto dice que la transformación se da cuando “el conocimiento se acumula de manera vertiginosa y su aplicación sobrepasa todos los límites de nuestra imaginación; cuando las comunicaciones aparentan haber transformado al mundo entero en una aldea; cuando «apertura» y «globalización» son términos que parecen describir las tendencias dominantes de las economías y las relaciones internacionales de este fin de siglo”. (Brovertto, 1996, p 5).

De acuerdo a Lovera (1994), la transformación es un cambio de paradigma tecnológico que ha sido delineado así: “El aparato productivo mundial se encuentra en un período de cambio de paradigma; en un proceso de transición de la producción de masa, de energía y de materias primas, a la producción flexible y adaptable, intensiva en la formación de «materia gris»; de un modelo de producción arcaico hacia un modelo que ve en el constante cambio técnico su rutina principal [...] con demasiada lentitud las instituciones de educación superior, el Estado y el mundo empresarial están respondiendo a los nuevos retos que plantea la transformación



económica, social y tecnológica que se está operando en el país y el mundo”. (Lovera, 1994 p 52).

Zubillaga (1996), por otra parte, dice que: “ Hay modos y formas de transformar una institución, una de éstas puede pensarse en una transformación al modo camaleónico, intentando mimetizar a la universidad en un contexto cambiante (y no por cierto mejorado) para capear el temporal de las críticas ideológicas, provenientes tanto de los sectores que nunca han creído en la virtualidad creadora del debate de ideas, como del espacio de acción de los conversos de este fin de siglo que proclaman el fin de las utopías como si se tratara de una revelación indiscutible. Se puede pensar también en una transformación impuesta, en un impacto exógeno que suponga el recorte o eliminación del perfil autónomo propio de la universidad y que ajuste el funcionamiento de ésta y perfile su misión en el cuadro riguroso de los intereses del mercado. Pero puede pensarse, y he aquí nuestro cauce y nuestro desafío, en una transformación que emerja del propio convencimiento de que es preciso perfeccionar, corregir, innovar, expandir, sometiendo todo a críticas, sin tabúes ni temores, ejercitando plenamente la maravillosa aventura de pensar ampliando los horizontes, reafirmando los principios, alimentando las utopías, comprometiendo las voluntades y dinamizando el diálogo extraclaustro”. (Zubillaga C. 1996, p 79).

Carlos Topete, hace referencia a la postura de Brunner (1985) y nos da su perspectiva de la transformación universitaria: “El desarrollo de la educación superior se ha asociado a los proyectos de modernización de cada país y ha pasado por las fases de profesionalización, expansión anárquica, planeación y evaluación. Este proceso ha incluido transformaciones en los modelos organizativos, la diversificación de instituciones, cambios en la relación con el Estado, así como en los papeles de los actores del proceso de la educación superior. Además, la educación superior en América Latina ha pasado por fenómenos de politización, burocratización, centralismo y deterioro de la calidad educativa. Todos estos fenómenos han puesto en crisis la idea o modelo unitario de universidad y se cuestiona seriamente sus funciones a cumplir en la sociedad: por ello es necesario, en

este umbral de transición, generar alternativas y diseñar nuevas formas y procesos educativos que la reestructuren, le den relevancia y una nueva vitalidad”. (Topete B. 1995, p50).

Por otra parte, Tünnermann, nos dice que la universidad es una de las instituciones más ancladas en el pasado y más resistentes al cambio. Él hace referencia a Ortega y Gasset, que dicen que hacer cambios en las universidades es como remover cementerios. Asimismo, según la opinión de los especialistas, sabemos que la "crisis obliga al cambio". Por lo que la transformación de las universidades es una predisposición a la reforma permanente de sus estructuras, programas y métodos de trabajo, lo cual implica asumir la flexibilidad y la innovación como norma de trabajo. Innovar o perecer, es el reto que hoy día enfrentan las universidades. El paradigma de la universidad actual responde a la sociedad industrial, que está en proceso de profunda mutación, pero que aún no da paso a la sociedad postindustrial o postmoderna que deberá sustituirla. “La sociedad del conocimiento’, ‘La sociedad de la información’[...] La transformación implica la vocación de cambio de una universidad al servicio de la imaginación y la creatividad, y no únicamente al servicio de una estrecha profesionalización” (Tünnermann 1996a, p115).

Asimismo, en la Consultación de 1991 de la UNESCO en París se determinaron tres criterios claves, retomados en la Conferencia Mundial de 1998, que determinan la posición estratégica de la educación superior en la sociedad contemporánea y su funcionamiento interno dirigidos a la transformación. Éstos son: *pertinencia, calidad e internacionalización.*

- “*La pertinencia:* Son los servicios académicos que presta a la sociedad. “Se considera en función del papel de la educación superior como sistema y del de cada una de sus instituciones hacia la sociedad, así como las expectativas de ésta respecto a la educación superior. Por lo que debe incluir temas como la democratización del acceso y oportunidades más

amplias de participación en la educación superior durante diferentes etapas de la vida, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades de la educación superior hacia el sistema educativo en su totalidad”. De igual forma, su participación en la comunidad, en la búsqueda de soluciones de los problemas humanos apremiantes, como los de la población, medio ambiente, paz y comprensión internacional, democracia y derechos humanos.

- *Calidad:* El concepto de calidad en la educación superior es un concepto multidimensional. No sólo abarca las tres funciones clásicas de docencia, investigación y extensión (calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje), sino que también comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico. Todos estos aspectos relacionados con la calidad, más una buena dirección, un buen gobierno y una buena administración, determinan el funcionamiento de la universidad y la «imagen institucional» que ésta proyecta a la sociedad en general.
  
- *La internacionalización:* Este concepto obedece, en primer lugar, al carácter universal del aprendizaje y la investigación. Se ve fortalecida por los actuales procesos de integración económica y política y por la creciente necesidad de entendimiento intercultural. El número cada vez mayor de estudiantes, profesores e investigadores que trabajan, viven y se comunican en un contexto internacional, demuestra claramente esta tendencia. La expansión considerable de diversos tipos de redes y otros mecanismos de enlace entre las instituciones, profesores y estudiantes se ve facilitada por el progreso constante de las tecnologías de la información y la comunicación”. (Conferencia Mundial de la Enseñanza Superior, UNESCO, 1998 p18).

Por consiguiente podríamos considerar en términos generales algunos de los atributos de la transformación universitaria.

1. En primer término podemos pensar que se trata de un fenómeno abstracto que incluye una serie de procesos de cambio en la adaptación y/o adecuación de formas o estilos de diversas magnitudes.
2. En segundo término estos procesos de cambio son dinámicos, flexibles y provocan un impacto en diversos niveles en la organización y estructura de una institución universitaria, influyendo de manera resonante en el sistema universitario.
3. Por otra parte este proceso de cambio responde a las exigencias externas de fenómenos sociales, económicos, científicos y tecnológicos del mundo en constante movimiento.
4. De igual forma, debe responder a las políticas del Estado y a las políticas internacionales establecidas por organismos internacionales como la UNESCO, el Banco Mundial, la OCDE, etc. así como las necesidades y políticas internas de la universidad, que posee diferentes grados o niveles de cambio o transformaciones, dando respuesta a las diversas problemáticas que enfrenta en su diario devenir.
5. Estos procesos de cambio o transformación se pueden observar directamente en un análisis retrospectivo en la historia de las universidades y más claramente en los últimos 30 años de este siglo, donde el desarrollo de la educación superior ha dependido de los proyectos de modernización de cada país y ha pasado por las fases de profesionalización, expansión anárquica, planeación y evaluación. Este proceso ha incluido transformaciones en los modelos organizativos, la diversificación de instituciones, cambios en la relación con el Estado, así como en los papeles de los actores del proceso de la educación superior.

6. La transformación universitaria es un paradigma. El paradigma de la universidad actual responde a la sociedad industrial moderna que está en proceso de profunda mutación, que está en proceso de transformación, sea hacia las nuevas “sociedades postindustrial o postmoderna”, “La sociedad del conocimiento” “La sociedad de información”, o “La sociedad de Aprendizaje”.

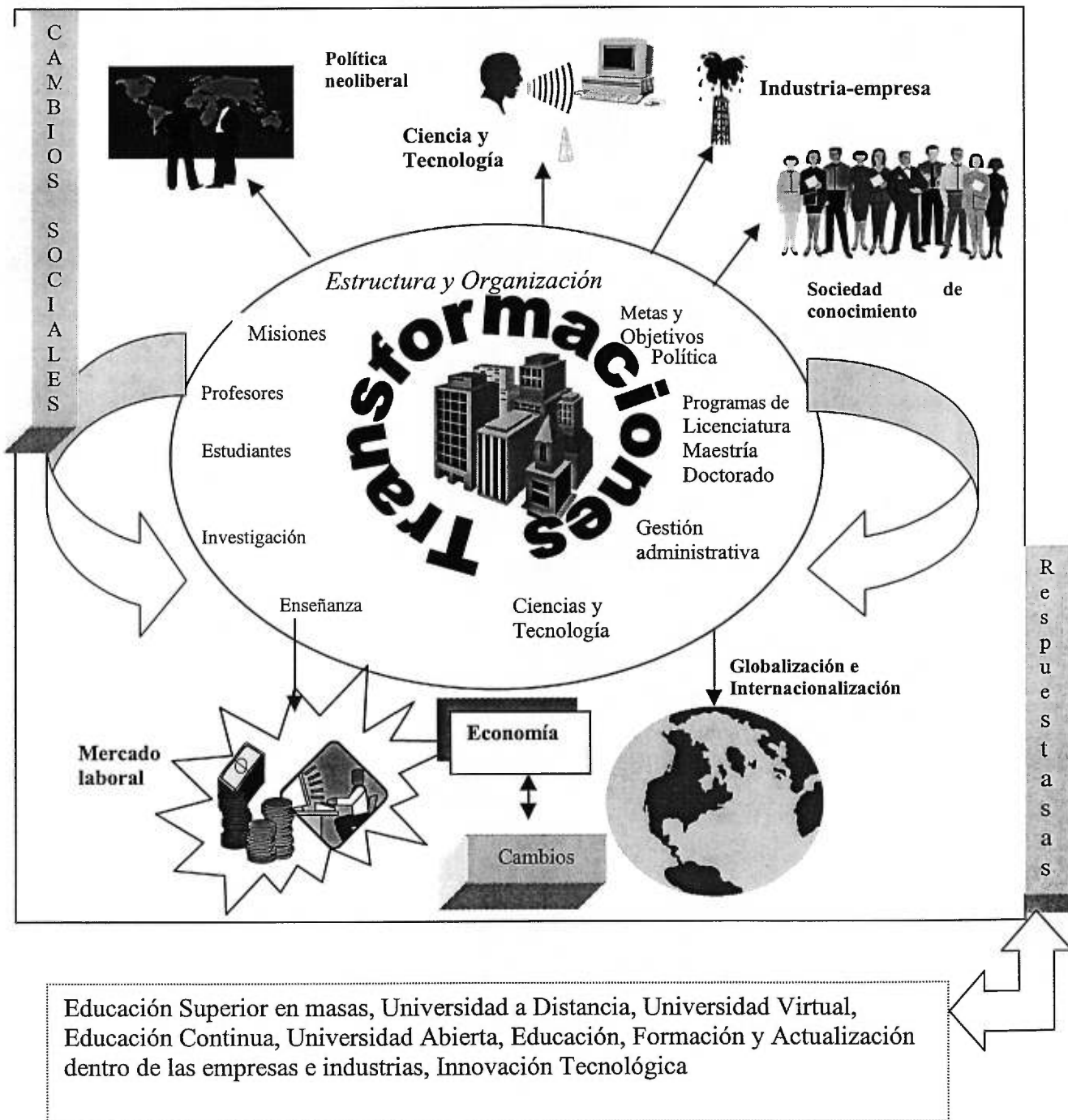
### ***3.1 Definición de transformación***

Hasta aquí podemos decir que los especialistas consideran la “Transformación Universitaria” como: “Los cambios parciales y modificaciones integrales cuantitativas y cualitativas de la universidad en su estructura, organización y funcionamiento para adecuarse y actualizarse a la época de acuerdo a las exigencias económicas, políticas, sociales y científico-tecnológicas del Estado, Región y País, sin perder de vista su misión y sus objetivos universitarios. Las universidades deben mostrar la capacidad de poder evolucionar y actuar en el tránsito del modernismo al postmodernismo o de la sociedad del conocimiento a la sociedad de la información o sociedades del aprendizaje, considerando las políticas internacionales, nacionales e institucionales”. (las comillas son nuestras)

Nosotros, en este estudio, vamos a tratar de identificar estos cambios y transformaciones en la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, a través de los mecanismos de adaptación que se establecen en forma innovadora, tratando de identificar si estos cambios tienen una proyección hacia el futuro milenio. Queremos identificar si esos cambios representan verdaderas transformaciones de acuerdo a las nuevas exigencias que implica la globalización e internacionalización de la universidad o son simplemente cambios aislados para dar respuestas a las exigencias de las nuevas sociedades y si representan una verdadera transformación universitaria. En la siguiente figura podemos observar algunos de los elementos que influyen en la universidad y a los cuales debe responder a través de la transformación de algunos o de todos los elementos que la constituyen.

Figura 1 TRANSFORMACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES

*“Nosotros encaramos un dilema: la educación superior debe responder y obrar recíprocamente al ingenio de la globalización de consumo, de comunicaciones, de la economía de mercado que aparece para dominar mundo de hoy. Debería simplemente ser una reserva, pero como un estimulante creativo y desafiante”*  
 Federico Mayor 1999.



### **3.2 Cambios y transformaciones de las universidades**

Lo ideal sería exponer algunos modelos de universidades que han logrado transformarse integralmente, pero en nuestra revisión bibliográfica documental no logramos encontrar estudios que refieran la existencia de tales modelos. Los ejemplos que expondremos están considerados en forma general como innovaciones, políticas y solución a los problemas de la enseñanza superior y lo que han hecho las universidades para transformarse y adaptarse a las nuevas exigencias.

Como vimos anteriormente, los modelos universitarios que se han impuesto en el mundo proceden de países con una larga tradición universitaria, como el Reino Unido. Las grandes universidades medievales de París, de Oxford y de Praga se inspiraron en la de Bolonia, considerada la más antigua de todas. Asimismo, sabemos que la mayor parte de los sistemas de educación superior nacieron a partir de cuatro grandes modelos históricos de referencia: el sistema napoleónico en Francia, el sistema alemán elaborado por Humboldt, el del Reino Unido y el modelo estadounidense "regido por el mercado".

Neave, considera que otro de los modelos que podría añadirse es el "modelo" soviético, basado en una economía dirigida. El modelo napoleónico es uno de los ejemplos más antiguos de utilización por el Estado de la universidad como herramienta de modernización de la sociedad a través de un control estricto del financiamiento de la institución y de la designación del personal académico, y de una legislación que garantice una repartición equitativa de los recursos nacionales en todo el territorio. Estos cuatro modelos, con sus particularidades, fueron seguidos por las universidades del mundo entero, en especial después de los años cincuenta, época en que éstas se desarrollaron en todas las latitudes. No obstante, ningún sistema universitario es la réplica fiel de aquél en que se inspira. Esos "arquetipos" también han cambiado (Neave 1998 b).

Hoy en día para muchos la fuente de inspiración es el más vasto sistema de educación superior del mundo, que es el de Estados Unidos. Sin embargo, no

pretendemos medir la influencia de ese modelo en una globalización que se caracteriza por cambios constantes, solamente identificar como se adaptan y se transforman los modelos universitarios a los cambios.

El punto de vista de Trow (1998) nos parece interesante, ya que nos dice que, en los últimos 800 años, el cambio más grande en la educación superior fue la invención de la universidad de investigación, la cual se agregaba a la evidencia de la fe y la razón como base del conocimiento absoluto. La misma universidad de investigación era una institución más compleja que la universidad medieval nacida en Alemania hace 150 años.

El mismo autor nos dice que durante la transición de siglos ya estaba presente casi todo lo que se conocía como la universidad americana de investigación. Opuesto a este hecho de continuidad se encuentra paralelo el hecho del cambio. Para recordarnos de las dificultades de la predicción, debemos reflejar cuan bien nosotros hemos predicho la situación en 1994 hace 30 años. En 1964, estaba comenzando a sobresalir la educación superior de masas en las sociedades occidentales industrializadas (sin considerar los Estados Unidos). El choque de los disturbios estudiantiles y la revolución cultural a finales de la década de los 60s se enfrentó a las revoluciones raciales y sexuales que estaban comenzando a surgir en los Estados Unidos (Trow, 1998).

Las computadoras, en esa época, según Trow (1998), eran sólo un gran número de centrales con lo que nadie se atrevió a anticipar el impacto que su desarrollo tendría en la comunicación o en la enseñanza y en la investigación. Pero dentro de todo el proceso de cambio, las instituciones de educación superior en las sociedades modernas, son bien parecidas a las anteriores, dentro de los aspectos de misión y organización, aunque sí se diferencian en gran medida en curriculum y finanzas. Con respecto a la instrucción auxiliada por computadoras, que se encuentra mundialmente extendida, se une el uso de los faxes, el e-mail, los bancos de información masiva, los catálogos de bibliotecas computarizadas y las crecientes bibliotecas virtuales. Todo esto marcó el comienzo de la revolución de la comunicación electrónica, pero



cabe preguntarse ¿en qué medida han cambiado los hábitos de trabajo de los científicos y los alumnos? (Trow 1998,p25).

Clark determina que una de las transformaciones universitarias evidentes a lo largo de su historia, son los cambios en sus sistemas académicos, en los que se hace uso de diversos mecanismos de adaptación, con lo que se demuestra su capacidad para agregar y desprender campos de conocimiento y modificar lentamente sus formas de organización y estructura por unidades, sin perturbar el resto de la institución. Para conocer esta capacidad para transformarse es necesario presentar su estructura organizacional y poder derivar la manera en que se induce el cambio (Clark, 1994).

Las experiencias demostradas por las universidades en los últimos años nos indican que, dependiendo de su estructura y organización, el proceso de adaptación a los cambios científicos, tecnológicos, sociales y las políticas económicas ha sido impulsado por mecanismos y estrategias de planificación, entre las cuales sobresale la planificación estratégica. Dicha planificación es definida de acuerdo a Arguin (1986) como *“el procedimiento de gestión que presenta de forma integrada, las futuras decisiones institucionales a partir de la formulación filosófica del establecimiento, de sus misiones, de sus orientaciones, de sus metas, objetivos, programas y estrategias a utilizar para asegurar la implementación de los nuevos programas de cambio”*, Arguin (1986, p11). La meta de la planificación estratégica es ver a la institución como un sistema abierto en relación directa con su contexto social, político y económico.

Masimango y Crespo (1997) determinan que hay dos puntos de vista en la adaptación de estrategias dentro de las organizaciones: las que se dirigen al cambio en las estructuras organizacionales y las que se adaptan dentro de la perspectiva de los fenómenos externos que influyen directamente sobre las universidades, como por ejemplo las políticas económicas y sociales predominantes. Por esta razón, el hacer la planificación institucional de una universidad conlleva la dificultad de obtener el consenso de los grupos que integran la organización.<sup>5</sup> Los enfoques teórico-

prácticos, utilizados en los diversos estudios son la teoría de la contingencia en la sociología de las organizaciones (Haché y Crespo 1989).

De acuerdo a Van Vught (1993), la tarea de los planificadores no es fácil porque deben considerar las diferentes decisiones tomadas por los grupos que conforman la organización. El cómo pueden definirse las formas en que se toman las decisiones es un aspecto básico de la planificación estratégica para las instituciones de educación superior. En ellas muchas de las decisiones pueden ser tomadas únicamente por los expertos profesionales. Estas son las decisiones con respecto a las diferentes áreas del conocimiento, orientadas a las actividades académicas de investigación y enseñanza. Decisiones sobre qué y cómo investigar, y sobre qué y cómo enseñar.

En este sentido, en una encuesta en Europa sobre la administración estratégica y universidades realizado por Thys-Clement et Luc Wilkin (1998, p 13) de la Université Libre de Bruxelles Belgique, en la que los objetivos eran aclarar y conocer cuál es la capacidad de establecer estrategias de emergencia, se trataron de reunir las opiniones emitidas por los tomadores de decisión en el nivel jerárquico elevado con el objeto de conocer si tenían planes estratégicos normalizados explícitos o implícitos y si tenían la capacidad de poner en marcha los procesos elaboración formal e informal estratégica. Como conclusión de este estudio, los autores determinan que las universidades parecen acercarse al modelo de burocracia profesional, en donde no faltan los golpes debidos a los recursos y los medios de intervención interna directos.

Otro mecanismo de cambio es la descentralización o centralización del poder en la toma de decisiones. No todas las decisiones en las instituciones de educación superior son tomadas por profesionales. Hay una categoría de decisiones puramente administrativas (p. ej., con respecto a la administración financiera y apoyo de servicios), que en gran medida están más allá de las profesiones. Hay también una categoría de decisiones que es tomada principalmente por los estudiantes así como también una categoría importante de decisiones principalmente tomadas por el

gobierno, agencias de financiamiento, y comités de evaluación. No obstante, la influencia de los expertos profesionales sobre la adopción de medidas y procesos en instituciones de educación superior es extensa. La mayoría de las decisiones tomadas por los profesionales de las instituciones juegan un papel importante. (Massen y van Vught 1992). Otra característica de las instituciones de enseñanza superior es la extrema dispersión del poder de decisión. Dentro de una organización donde los procesos de producción dependen esencialmente del conocimiento y la competencia individual, existe una enorme necesidad de descentralización.

De acuerdo a Tabatoni (1996), dentro de las instituciones de educación superior, la autoridad de expertos académicos es importante, así como la estructura de poder dispersa y el poder administrativo limitado; pero las instituciones de enseñanza superior son capaces de combinar esas características internas y externas, para llegar al punto de tener un sistema de evaluación de calidad.

Es así como las universidades han logrado transformarse para adaptarse a los cambios y a las diferentes exigencias de un mundo en constante evolución.

### **3.2.1 Universidades Europeas**

Una de las más importantes transformaciones de las universidades es la fuerte relación que han establecido con la industria y el mercado de trabajo. Esta relación tiene muchas finalidades; entre las más importantes se destacan el obtener fondos para la investigación y la formación profesional de los estudiantes, así como el hacer frente a la masificación de la enseñanza superior europea. Este último punto de la masificación es considerado como uno de los grandes problemas de las universidades sobre el cual se han tenido que idear diferentes mecanismos para su adaptación y cambio a las exigencias de la diversificación de la demanda.

Teichler (1996) dice que la expansión de la enseñanza superior en Europa fue después de la segunda guerra mundial, en donde un individuo sobre veinte estaba

inscrito en una institución de enseñanza superior. Actualmente la proporción de diplomados dentro de las universidades rebasa en un 15% la capacidad del mercado laboral; lo que implica uno de los fuertes problemas que enfrenta Europa.

Por otra parte Trow (1998,p25) comenta, en relación al crecimiento de las universidades europeas, que: “La historia de la educación superior en la Europa Occidental desde la segunda guerra mundial, ha sido testigo de una de las transformaciones más importantes de los sistemas de educación superior: pasar del sistema de élite al sistema de la educación superior masiva. Esa transformación ha creado problemas severos en las finanzas, gobernación, acceso, normas de responsabilidad, curriculum, estudios de posgrado e investigación.

Massit-Folléa et Epinette (1992) complementan diciendo que durante los años sesenta, se inicia la educación superior de masas por el acceso de la clase media. Aclaran que este fenómeno fue más tardío que en los Estados Unidos. El total de estudiantes de tiempo completo es de 6,750,000 en las 765 instituciones de enseñanza superior europeas, de las cuales 385 son universidades y 340 son establecimientos no universitarios.

Algunas de las transformaciones más evidentes en las universidades europeas de acuerdo a especialistas como: Massit-Folléa et Epinette, 1992; Ulrich Teichler, 1996, 98,99; Ernest L, Boyer 1992; Gibbons Michael, 1997; Clark,1987; Trow 1998 y otros son:

- *La masificación de la enseñanza superior.*
- *Crisis de las finanzas públicas dentro de la economía occidental.* En Europa la crisis monetaria agrava la deuda pública, y pocos países responden a las normas de Maastricht para la próxima realización de la Unión Monetaria. Las universidades, son particularmente dañadas por estas restricciones, siendo esto el corazón de muchos debates (F. Thys-Clément 1995; J. Azviksoo 1997; Otala 1996 y otros ).

- *Crisis del desempleo y cambios en el mercado de trabajo.* En su núcleo, la sociología de la educación superior tiene su preocupación en un conjunto único de temas: la participación relacionada con los puntos de movilidad y estratificación social. Muchas de las discusiones tratan de la funcionalidad o disfuncionalidad de la educación superior. En los años 1960s, en el marco de la sociología de clases, la educación en general y especialmente la educación superior se ubicó como un vehículo de movilidad social ascendente para la gente joven y capaz con antecedentes de pobreza familiar. Cuando los estudios empíricos mostraron que esa expansión había hecho poco para reducir la desigualdad en la sociedad y la participación en la educación superior, la atención cambió hacia la educación superior considerándola como un medio para la reproducción social. De esta forma, los grupos sociales en desventaja, sin importar género, raza, clase, o afinidad cultural, tenían derecho a la educación superior. Así la educación superior pasó a ser un sistema estratificado de instituciones, basado formal o informalmente en la condición y prestigio, en el poder, la riqueza e influencia de diversos tipos. Mucha de esta “nueva sociología de la educación” del decenio de 1970 tuvo un tinte Marxista, el cual pasó progresivamente de moda durante los años 1980s. Los sociólogos conjuntamente con muchos otros especialistas volvieron su atención cada vez más a puntos relativos de la organización de las universidades y los colegios. (Ulrich Teichler 1997; Simon-Crist y Maurice Kogan 1997; Cordonnier 1997 Shattock 1997).

La forma en la que han respondido las universidades ante estas situaciones críticas, ha sido dirigiendo sus esfuerzos hacia el incremento de la calidad de la enseñanza superior, implementando diversas acciones para la evaluación institucional y el cambio de gestión encaminadas hacia la calidad total del sistema. En este sentido, F. van Vught y Westerheijden (1996) dan a conocer las acciones realizadas por las diferentes instituciones de enseñanza superior, en los distintos países de Europa, dirigidos hacia la calidad de los sistemas de enseñanza superior. Ellos parten del principio de que la organización interna de las universidades es precisamente la que permite alinearse y adaptarse a toda una serie de circunstancias

ambientales exteriores, las cuales hacen las diferencias entre las universidades y al mismo tiempo mantienen una semejanza suficiente para ser reconocidas a través de su existencia.

Por su parte, Trow (1998) y Clark (1997) opinan que una de las fuertes resistencias de las universidades europeas para lograr una verdadera transformación es que los sistemas europeos de educación superior han rehusado ir abajo del camino de mercado no controlado que conduce a la competitividad y a fuertes tensiones. Estas tensiones provienen de la diversidad creciente de estudiantes y la explosión de conocimientos sobre la mano de obra calificada, así como de las fuerzas represivas de autoridad la pública sobre las instituciones. Según Trow (1998, p29) “la descentralización radical y la autonomía institucional que marca la educación superior de Estados Unidos puede parecer no atractiva y más compleja que los problemas que surjan de la educación superior europea, quizá sea esa la resistencia en emular los modelos americanos de competición”.

Un ejemplo que podríamos dar sobre las universidades que han sido lentas en su transformación por la gran resistencia al cambio son las de la Gran Bretaña.

Neave (1998) comenta que las transformaciones de las universidades europeas para hacer frente a la “masificación” se sucedieron en diferentes épocas. En Francia, fue en 1972 y en Alemania cuatro años después. Por lo que se puede especular sobre las razones del retraso en Gran Bretaña como resultado de la adhesión a las normas 'tradicionales' de excelencia y el control ejercido por departamentos, ansiosos por sostener una excelencia de servicio simbolizadas por una favorable relación de estudiante-profesor. Neave nos indica igualmente las dificultades por las cuales han pasado los países europeos, sobretodo en el cambio de la enseñanza superior de masas a la nueva “sociedad de aprendizaje”.

### 3.2.2 Universidades americanas

En el modelo universitario americano (modelo de mercado), algunos de los ejemplos que podemos dar sobre la transformación de universidades están en relación con la evaluación universitaria, que se ha venido desarrollando intensamente después de la segunda guerra mundial, llegando a sistemas de evaluación muy sofisticados y complejos. En la actualidad, la tendencia es dirigida hacia la calidad y excelencia de las universidades. Meister (1994) habla sobre la competitividad de las universidades para hacer frente a las exigencias del mercado laboral que cada día exige mayor preparación y formación de sus diplomados, aclarando que si bien las grandes corporaciones internacionales están asumiendo las misiones de las universidades de la investigación científica y tecnológica, también están tratando de tener el liderazgo en la formación de sus propios trabajadores y cuadros dirigentes. Se trata aquí de compañías como IBM, General Electric, Federal Express, Motorola e industrias farmacéuticas que ya tienen sus propios institutos de formación profesional y universidades. Otro aspecto de la educación superior estadounidense, que actualmente existe en otros países, es la tendencia crónica para la competición entre suministradores de la educación superior para el abastecimiento de plazas adelantándose a la demanda del mercado. Desde hace muchos años ha existido una competición intensiva entre universidades para incrementar sus estudiantes y para obtener fondos vendiendo sus servicios para obtener la elevación de fondos. Esto ha sido siempre una prioridad para los administradores de universidades estadounidenses. La comercialización intensa de la enseñanza e investigación ha llegado a ser un aspecto importante de la educación superior británica y comienza a aparecer en varios países (Williams, 1990).

En Canadá existe, al igual que en Estados Unidos, la tendencia hacia la evaluación de las universidades para lograr una mejor calidad en su organización y en la formación de sus estudiantes (Ronday, Clifton y Lance, 1996). De igual forma, existe una serie de propuestas dirigidas hacia los cambios de las universidades para el siglo XXI. Shapiro y Shapiro (1996) hacen una propuesta hacia el cambio de los

currícula y direcciones sobre la formación profesional y la investigación. Newson (1996) plantea el problema de la tecnopedagogía en las universidades y alternativas para su implantación (Thomas H.B Symons; Dean y Prokop; Lennards y Ashbury 1996).

En Estados Unidos, la Universidad de California ha puesto en marcha un proyecto sobre las estrategias hacia la excelencia y transformación de la administración y la gestión de la universidad, preparándola para el próximo siglo XXI. Este proyecto ha sido realizado por un grupo de expertos planificadores desde 1991. En este aspecto debe también citarse la Universidad de Michigan (Boyer, 1991).

Por lo que estaríamos de acuerdo en el ensayo de Shapiro y Shapiro (1996) que nos dicen:

*“Este último siglo ha testificado una transformación enorme de educación superior en los países más industrializados creando un fuerte impacto sobre el papel y el significado de las universidades” [...], la transformación que refleja el ambiente cambiante de estas sociedades, no son comparables al siglo de Lenin, Stalin, Roosevelt, Churchill, Hitler, la "guerra Fría," Freud, Einstein, Crick y Watson . Los nuevos desafíos de la condición humana provienen de los desafíos de la demografía, las formas nuevas de comunicación, el ambiente, la tecnología, la fragmentación política y cultural (si no desmoronamiento), y, finalmente, desafían el papel de la racionalidad” p 9.*

Finalmente, Trow nos dice que “lo que es impresionante de la educación superior de Estados Unidos al final del siglo XX, no es cuánto difiere del sistema que existió en el inicio del siglo, sino cuan similar es en la estructura básica, la diversidad de misión, la forma de gobierno y sus finanzas”. (Trow, 1998 p36)<sup>6</sup>

Estos han sido algunos de los ejemplos sobre la transformación de las universidades en los últimos años del siglo XX. Dicha transformación ha sido dirigida a dar respuesta a los cambios de las nuevas “sociedades del conocimiento” o “sociedades de aprendizaje” que se están generado debido al fenómeno de globalización de las economías al tránsito de las economías liberales a las economías neoliberales que responden también a las grandes transformaciones científicas y tecnológicas de cara al siglo XXI.



### 3.2.3 Conferencia Mundial sobre la enseñanza superior

En esta última parte del presente capítulo, consideramos importante incluir un breve resumen de las principales tendencias políticas y conclusiones provenientes de las deliberaciones de un grupo de especialistas, reunidos en París del 5 al 9 de octubre de 1998.

Allí se discutieron las conclusiones de las diferentes Conferencias Regionales iniciadas en 1996 en la Habana, en Dakar, en Tokyo y en Palermo.

En forma general podemos decir que se habló de los cambios fundamentales que vivimos en el aspecto económico, social, la revolución de la información, de la tecnología y de la comunicación. Se discutió también sobre las diferencias entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, la explosión de la educación, las relaciones Estado-Empresas-Universidad, y, en general, sobre todo lo relacionado con los problemas mundiales que acontecen actualmente. Se insistió sobre el rol que le corresponde a la enseñanza superior dentro de este contexto de cambio y transformación, situación que fue expuesta en las tendencias y definiciones de este capítulo.

#### *Resumen*

En este capítulo tratamos de completar nuestro marco de referencia con los conceptos y términos más utilizados en el lenguaje del estudio de las universidades. Lo que nos lleva a la comprensión de los diferentes orígenes y significados que poseen dentro del contexto histórico y a la fuerte influencia que han ejercido en el desarrollo y la evolución de las instituciones de enseñanza superior. Más que meros conceptos, se trata de fenómenos sociales y económicos que ejercen un gran impacto dentro de las universidades, como es el hecho de la globalización de las economías liberales y las economías neoliberales o las diferentes épocas de modernismo y postmodernismo y los fenómenos demográficos, de regionalización e internacionalización.

De igual forma, se expusieron las políticas de democracia, igualdad y equidad y, sobretodo, las grandes transformaciones de la ciencia, la tecnología, la información y la comunicación. Esas políticas y avances han logrado cambios significativos en las universidades dirigiéndolas hacia diversas estrategias para lograr dar respuesta a este mundo en mutación.

Finalmente, nosotros estamos de acuerdo con Husén (1996), que nos dice que la universidad moderna está en crisis por las grandes expectativas que le dan además de tener que trabajar con muchas metas diferentes. Ella tiene que cumplir su tradicional meta de entrenar profesionales; se espera que promocióne la igualdad de oportunidades educativas para dar acceso a la educación universitaria a grupos privilegiados y no privilegiados; se espera que colabore a la extensión de las fronteras del conocimiento con investigación de alta calidad y se espera que contribuya al servicio de la economía nacional efectuando investigaciones tendientes a mejorar el comercio y la industria nacional. En algunos países se espera que las partes interesadas participen en las políticas del gobierno. Evidentemente, todas estas metas están lejos de ser compatibles las unas con las otras.

Por otra parte, si bien no partimos de un prototipo de universidad con todas las características de transformación, podemos por lo menos ubicar los diferentes niveles y mecanismos de adaptación al cambio que las universidades han realizado, por lo que en el siguiente capítulo daremos los criterios que consideramos básicos para nuestro estudio de caso.

### *Notas y Referencias*

---

1 Orozco Silva (1994) *Universidad Modernidad Desarrollo Humano*. CRESALC-UNESCO. Orozco cita a J. Habermas, p37. La modernidad en Europa, implica el reconocimiento del individuo, el derecho a la crítica, la autonomía de la acción y la posibilidad de la razón para aprehenderse a sí misma en la dinámica de pensar. De aquí la importancia de la Reforma Protestante, de la Ilustración y de la Revolución Francesa como mediaciones, entre otras, para hacer reflexiva la fe religiosa frente a la autoridad, la predicación y la tradición; para hacer valer la voluntad como fundamento del Estado frente al derecho históricamente existente; para desencantar la naturaleza con el apoyo de la ciencia experimental...“el concepto actual de la modernización, como término técnico, surge hacia los años cincuenta, y desde la cual se piensa la modernidad de América Latina y el Caribe, toma el planteamiento de Weber sobre la modernidad y lo fusiona con el estructural funcionalismo norteamericano conformando una perspectiva de análisis de la modernización privilegiada: "la formación de capital y la movilización de recursos; el desarrollo de las fuerzas productivas y el incremento de la productividad del trabajo; la implantación de poderes políticos centralizado y desarrollo de identidades nacionales; la difusión

de los derechos de participación política, de las formas de vida urbana y de la educación formal y la secularización de valores y normas". Dicho en otras palabras, con tal fusión se convierte el modelo de Weber (modernidad = incremento de racionalidad) en un "constructo abstracto e intemporal" y por ello mismo neutro, al estirar los fenómenos señalados por Weber de su contexto, de su historia concreta, de sus condiciones materiales, en las cuales ese viraje histórico se articuló orgánicamente con el racionalismo de Occidente. El concepto de modernidad se simplificó para tornarse operativo pero a costo de su empobrecimiento"p54.

2 Tünnermann (1996 b) *Conferencia Introductoria. Memorias del seminario UNAM/UNESCO*. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESAL/UNESCO) Caracas, Venezuela, p 1-35. presidente del grupo asesor del CRESALC (Centro regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe).

3 Organisation des Nations Unies Pour l'Education, la Science et la Culture UNESCO (1998) *Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur. L'enseignement supérieur au XXIe siècle. Vision et action*. Paris, 5-9 Octobre. Vers un agenda 21 pour l'enseignement supérieur. Défis et tâches dans la perspective du XXIe siècle à la lumière des Conférences régionales. p 1-19. Estas políticas son el resultado de diferentes conferencias regionales tenidas entre 1996 a 1998 sobre la enseñanza superior en la Habana, en Dakar, en Tokio en Palermo y en Beyrouth, todos los trabajos fueron presentados en la Conferencia Mundial. Esto es parte de las necesidades de la ayuda del conjunto de la sociedad que tiene la necesidad creciente de sus países. p 3.

4 González F. y Ayarza Hernán (1996) *Calidad, evaluación institucional y acreditación en educación superior en la región latinoamericana y del Caribe*. Documento central, comisión 2, La Habana. Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. p13. La definición de la calidad como transformación, está basada en la noción de cambio cualitativo. "Un educación de calidad es aquella que efectúa cambios en el participante y por tanto presumiblemente lo enriquece. Esta noción de "valor agregado" otorga un sentido sumativo a este enriquecimiento. El "valor agregado" es una medida de calidad en tanto le experiencia educacional incrementa el conocimiento, las habilidades y las destrezas de los estudiantes. Así, una institución de alta calidad sería aquella que en gran medida enriquece a sus estudiantes. El segundo elemento de la calidad transformativa es la entrega de poder al alumno para influir en su propia transformación. Ello permite dos cosas: por una parte se involucra al estudiante con el proceso de toma de decisiones que afecta su propia transformación... "en cierta medida el que aprende debe apropiarse del proceso de aprendizaje y adquirir responsabilidad en la determinación del estilo y forma de entrega del aprendizaje". Por otra parte, el proceso transformación mismo provee la oportunidad de auto fortalecimiento con consecuencias positivas en el propio proceso de la toma de decisiones".

5 Masimago et M. Crespo (1997) "Culture organisationnelle dans les universités québécoise: choix de stratégies compensatoires face 'a l'austérité budgétaire". *Culture et transformation des organisations en éducation*. Collectif. Moisset et Brunet. Les éditions Logiques. Montréal Québec.

6 Trow, *Ibidem* 4. p36. El autor establece cinco corolarios entre las diferencias de los sistemas universitarios europeos y los americanos, los que determinan el grado de avance o transformación universitaria: Estados Unidos cree, que el conjunto Europeo no está en competición en la educación superior como en otras áreas de su vida social organizada: el primer corolario es la aceptación de que la competición es la medida de autonomía adjunta al individuo. Las instituciones y su capacidad para ir hacia el mercado y atraer estudiantes y personal académico sin la aprobación de un ministerio o una placa regional... Otro corolario de competición es una escasez de financiamiento, la competición casi por definición hace el ingreso adecuado para lograr las aspiraciones de tener una mejor o excelente educación superior. En tercer lugar, todos los colegios de Estados Unidos y las universidades hacen como si ellos fueran pobres aun cuando ellos son muy ricos: Harvard y Stanford, por ejemplo, siempre buscan más fondos, montando nuevas campañas para contribuciones. Siendo ésta una de las estrategias de los colegios y de las universidades de Estados Unidos, en la búsqueda incesante para más dinero y ésta, a su vez, provee servicios de todos los tipos, actualizados y potenciales en muchas áreas de la vida pública y privada. En cuarto lugar, el crecimiento central y la diversidad es otro corolario, en donde no existe límite superior en el número de estudiantes y de instituciones; todos los estudiantes pueden matricularse en las instituciones públicas de educación superior. Hay, por supuesto, limitaciones sobre la entrada a las universidades y colegios específicos, pero casi siempre hay un lugar en alguna institución en el sistema, en costos que todos pueden afrontar si ellos están dispuestos para trabajar y estudiar a la vez. Sobre la mitad de nuestros estudiantes en educación superior, son también empleados durante medio tiempo hasta el término de sus estudios. Esto implica que no hay ningún nexo entre inscripciones y mercado de trabajo sin excepción de alguna área del mercado. Finalmente, la educación superior en los Estados Unidos, a diferencia de Europa, capacita gente para el trabajo que no los descalifica para otros trabajos.

# CAPÍTULO 5

## Metodología de Investigación

*“El estudio de caso puede ser visto como un pequeño paso hacia la generalización grandiosa (Campbell, 1975), pero la generalización no debería enfatizarse como un mal en la investigación (Feagin, Orum, & Sjoberg 1991; Simons, 1980). El daño ocurre cuando el comentario para generalizar o crear teoría corre tan fuerte que la atención del investigador se queda lejos de aspectos importantes para comprender el caso. El investigador de estudio de caso encara una elección estratégica en decidir cuántos y en cuánto tiempo las complejidades del caso debería estudiarse. ¿No todo sobre el estudio de caso puede entenderse en cuánto necesidades del ser? Cada investigador lo constituirá con su propia mente.”*

*Stake (1995)*

### 1. Estrategia general

En este capítulo describiremos nuestro trabajo de investigación directa, que es el estudio de caso de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México. Si bien es cierto que hay diferentes formas metodológicas para abordar un problema de investigación, las que pueden ir desde las más simples hasta las más complejas y sofisticadas, nosotros decidimos en primer término considerar el método inductivo dentro de la investigación cualitativa. Así, partimos de nuestra pregunta general de investigación, tratando de ubicarla dentro del contexto general de la enseñanza superior y las universidades a nivel mundial, para poder llegar a la comprensión de la transformación universitaria y abordar nuestro objetivo de investigación que es el estudio de caso.

Esto explica el por qué, en este trabajo de investigación, nosotros partimos de lo general, iniciando nuestro marco de referencia desde el origen e historia de las universidades. Tratamos de identificar sus modos tradicionales de organización, funcionamiento, misiones, metas y objetivos, así como su implantación y generalización en los países del mundo. De la misma forma, hemos podido conocer

las diversas problemáticas que han vivido y las transformaciones y cambios que se han efectuado en las diferentes etapas de la historia social de la humanidad. En este sentido, Stake (1995) aclara que es difícil comprender un caso de estudio sin saber sobre otros casos. El concepto de caso permanece sujeto a discusión, y el estudio de términos es ambiguo (Kemmis, 1980). Un estudio de caso es el proceso de aprender sobre el caso y el producto de nuestro aprendizaje. La costumbre no es tan fuerte que los investigadores (a excepción de los estudiantes de posgrado) insisten en llamar “problema” a un caso estudio. Pero el objeto de estudio es el más específico, es un sistema ligado únicamente a la utilidad de la epistemología del razonamiento. Van der Maren (1995) define este procedimiento dentro de la investigación exploratoria la cuál tiene como meta generar hipótesis, o sea que a partir de un conjunto de información se deben establecer las relaciones y estructuras existentes.

En el proceso del desarrollo de nuestro marco de referencia, observamos que diversas investigaciones y estudios de los especialistas y expertos en el estudio de universidades, utilizan diferentes técnicas cualitativas como las entrevistas, cuestionarios y observaciones directas en los estudios de educación comparada. Ese acercamiento se privilegia en la mayor parte de las investigaciones realizadas sea dentro del mismo país, a nivel regional o internacional como las de la UNESCO, OCDE, Banco Mundial. El estudio de caso constituyó la metodología utilizada por diferentes especialistas ( Clark 1997; Becher 1987; Bikas y Neave 1996; Becher y Kogan 1992; Thys-Clement et Luc Wilkin 1998; Osterczuk,1996; Finance, 1996 ; Shattoc,1995; Spruyt, Renger et Moed, Henk, 1996).

El cotejo de datos estadísticos fue utilizado en estudios prospectivos como, por ejemplo, en algunas de las obras publicadas por: Altbach,1998; Burgen, 1996; Trow, 1996; Kogan, 1998; Morsy ed Altbach,1996, así como en algunos estudios como los de Boyer, 1991; Thomas H.B Symons; Dean y Prokop; Lennards y Ashbury,1996; Clark 1986.

Desafortunadamente, no encontramos, en nuestra revisión bibliográfica, ningún estudio de caso que hablara de transformación universitaria, por lo que solamente

retomamos la metodología y técnicas establecidas para la parte empírica de nuestra tesis. Es así que consideramos el presente estudio como eminentemente cualitativo. Esto concuerda con Glaser y Strauss (1967, p 276) que nos dicen que “la teoría evoluciona durante la investigación real mediante un continuo intercambio entre el recaudo de datos y el análisis”. El método inductivo favorece la creación de una explicación de un fenómeno o una realidad. Un aspecto central de este acercamiento analítico es el método general de constantes y el análisis comparativo. Addelson (1990) comenta que las teorías son las interpretaciones que se hicieron desde perspectivas determinadas como investigación por los investigadores. Lo que implica que una teoría determinada bajo un enfoque cualitativo es una interpretación falible, por lo tanto la entereza o utilidad de la probable teoría puede ser sometida a críticas, y esto es un hecho que no se puede negar. En la misma línea, Stake (1995) afirma que: “el conocimiento se construye socialmente... los constructivistas lo creemos...y así el caso de estudio ayuda a los investigadores y lectores en la construcción de conocimiento. En un proceso social, de los investigadores cualitativos y la sociedad, ya que juntos analizan, doblan, hacen la rotación del caso estudiado, consolidan y enriquecen su comprensión... Nosotros llegamos a saber que ha sucedido parcialmente desde el punto de vista del informe qué otros dan para conocer su experiencia... el investigador de caso surge desde una experiencia social, ayudado por la observación, y la metodología propia para hacer los arreglos de su informe de resultados”. (Stake, 1995 p243).

Por otra parte, Miles y Huberman (1991) afirman que por lo general la investigación cualitativa se centra sobre las declaraciones y las acciones de una persona o un grupo de personas que intervienen en un contexto específico, por lo que la recolección de información de datos puede ser a través de entrevistas, de observaciones o de análisis de discursos registrados. De la misma forma Huberman y Gather (1973) nos explican como llegar a la conjunción de nuestra investigación teórica a la investigación práctica.<sup>1</sup> (ver anexo2)

De la misma forma, Yin (1987) afirma que los estudios de casos son para perseguir un explicativo teórico y no únicamente para hacer una exploración o

descripción de hechos. Para Miles y Huberman, Yin, y Malinowski, el trabajo principal es la ciencia, una empresa para ganar las mejores explicaciones posibles de fenómenos (von Wright, 1971). Para comenzar, los fenómenos que se dan en los estudios de caso son las oportunidades de estudiar dichos fenómenos. Stake afirma que el investigador es temporalmente subordinado a otras curiosidades dentro del estudio de caso, pero sobre todo es el poder dar a conocer su historia. “El propósito no es la construcción de la teoría - aunque en otras veces el investigador puede hacerlo”. El estudio de caso se emprende a causa del interés intrínseco en el estudio. (Stake, 1995, p 236).<sup>2</sup>

Mucho se ha escrito sobre las justificaciones externas de las universidades en relación con el problema de la educación masiva, los problemas de presupuesto que esto implica, las relaciones gobierno-universidad, universidad-empresa, el hecho mismo de ser evaluadas o inspeccionadas como una empresa dentro de su contexto académico y social. Se ha escrito también sobre los impactos y ventajas que esto representa para ayudar en la producción de riqueza nacional mediante el entrenamiento y formación profesional que proveen las habilidades especializadas y demandadas por la sociedad y el desarrollo económico de los países. (Becher y Kogan, 1992).

Esta tesis es un intento de comprender la naturaleza interna de las universidades y sus diversos y distintos componentes, concebidos como un sistema con su lógica interna propia. Razón por la cuál hemos seleccionado un estudio de caso, para saber cómo trabaja una universidad, que en sí misma es un complejo sistema difícil de entender y explicar, desde el punto de vista de la lógica interna de una institución.

A la luz de nuestro marco de referencia, pudimos observar que los diversos elementos que constituyen una institución universitaria, iniciando esto por su estructura, organización y funcionamiento, pueden ser cada uno de ellos sujetos específicos de estudio. De igual forma, los enfoques utilizados dependen de la formación de los investigadores (economistas, profesores universitarios, sociólogos,



políticos, etc). Pensamos que este tipo de estudios de caso debe ser abordado por equipos multidisciplinarios. De esta manera, se podrían profundizar mucho más los diferentes aspectos que se relacionan con cada uno de los elementos integrantes de una universidad o de los sistemas de enseñanza superior.

En esta investigación en particular tratamos de comprender las características que integran la idea o concepto de universidad en su larga historia y en los diversos procesos de permanencia, cambio y transformación, para poder analizarla dentro de las diferentes perspectivas internacionales. En nuestro caso de estudio que es la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, nosotros consideramos que con estos antecedentes podemos aclarar y tener una idea integral de una institución, identificando sus transformaciones en el tránsito del cambio de milenio.

Por otra parte, tratamos de hacer un marco teórico-conceptual sobre la terminología y conceptos utilizados en los estudios sobre universidades, los cuáles hacen referencia a la transformación universitaria y a las transformaciones mundiales de las sociedades existentes en el fin del siglo XX. Estas transformaciones sociales son el efecto de los avances de la ciencia, la tecnología, la información y las comunicaciones, así como las transformaciones económicas, políticas y sociales producidas por los fenómenos de modernización, globalización e internacionalización.

De tal suerte que, a partir de dichas transformaciones mundiales, los especialistas en el estudio de las universidades han expuesto diferentes hipótesis sobre la evolución y la transformación universitaria. Dentro de éstas, resalta el deber ser universitario, lo cual implica responder satisfactoriamente a las exigencias de las sociedades modernas del conocimiento.

Esta última parte de nuestro marco de referencia nos da luz para poder entrar directamente al estudio de la transformación de una universidad con miras al siglo XXI.



## 2. Planteamiento del Problema

Dentro de las grandes transformaciones de los escenarios sociales, políticos y económicos mundiales y la enorme diversidad de los escenarios universitarios internacionales, regionales y nacionales, podemos observar, como regla general, que las instituciones de enseñanza superior tienen la particularidad de ser diferentes dentro de un mismo sistema. Dentro de éstos existen como opción las universidades, las que, en sí mismas, poseen la característica de la diferenciación a pesar de poseer las mismas misiones o estructuras organizativas entre ellas.

Nosotros consideramos que la diversidad, en sí misma, es una característica inherente a cada individuo y ésta se extiende a las sociedades e instituciones que la constituyen. Nuestro estudio está dirigido hacia una institución en particular, la “universidad”, como elemento integrado a las sociedades sin importar el tipo de sociedad o el país que la contiene. Es la universidad en sí misma, dentro de la complejidad de su ser, lo que nos induce a tratar de tener una comprensión sobre su existencia, su evolución y su transformación dentro de las sociedades que la inventaron, la transformaron y la exportaron, pero sobre todo que la han mantenido como una de las más importantes instituciones sociales.

Igualmente, pensamos que la universidad es una institución dinámica, la cual está en continuo proceso de evolución y transformación propiciadas por los avances de la ciencia y la tecnología, que a su vez son el resultado del trabajo científico-académico de los seres humanos. Estos, en la convivencia dentro de sus sociedades, esperan la respuesta de las universidades como instituciones sociales para poder brindarles las opciones y posibilidades de continuar creciendo en su evolución y desarrollo, conjuntamente con las inesperadas transformaciones de la modernización y la globalización de la sociedad mundial.

De la misma forma en que se han transformado las “sociedades de los países que han impulsado los grandes avances científicos y tecnológicos”, se han

transformado las sociedades de los países en vías de desarrollo. Pero la institución social que comparten y que es parte integrante de la sociedad, es la “universidad”.

Debido a esto, nosotros tenemos la pretensión de conocer cómo se transforma la universidad, independientemente del país que la contenga. Esa es una parte importante de nuestro estudio, saber qué están haciendo las universidades para responder a las exigencias sociales y cómo se transforman.

Es así como surge la problemática de esta investigación cuyo problema específico se centra en un estudio de caso, definiéndolo como un problema de conocimiento general centrado en una universidad pública de México.

Por otra parte, dada la complejidad de las disciplinas y multidisciplinas, así como las dimensiones en la estructura y organización de una universidad, nosotros seleccionamos solamente dos de las facultades universitarias, para poder identificar algunas de las similitudes y diferencias existentes entre las ciencias básicas y la tecnología y las ciencias sociales humanas. Queremos identificar las diferencias que existen entre estas dos ramas del conocimiento y sus aportes a la cultura, la ciencia y la tecnología, dentro del desarrollo académico de una comunidad universitaria.

Consideramos que la selección de este problema de investigación es importante dentro del sistema universitario mexicano, porque puede ser un aporte al desarrollo y conocimiento de la enseñanza superior de este país. Además, dentro de la revisión bibliográfica sobre el estudio de las universidades, encontramos una gran ausencia de investigaciones y estudios de casos, por lo que consideramos que esta investigación, constituye un aporte dentro de este campo de estudio.

La figura 1 muestra el trayecto que hemos recorrido para poder llegar a la comprensión conceptual metodológica de nuestro estudio de caso. Esta figura identifica cinco niveles.

En primer término, utilizamos el proceso inductivo cualitativo para poder abordar nuestro estudio de caso. Por lo tanto, nosotros partimos de las

consideraciones y situaciones generales de las cuales nos hablan los organismos internacionales y los especialistas sobre las grandes transformaciones mundiales, producidas por la ciencia, la tecnología, las comunicaciones por un lado y las transformaciones que son el resultado de éstas como: las transformaciones del mundo dentro del mercado de trabajo, la globalización de las economías, las políticas humanitarias de igualdad, equidad, pertinencia y la calidad profesional que se demanda por la competitividad creciente dentro de las nuevas sociedades de “aprendizaje”, de “conocimiento” o del “saber” que son parte del resultado de las transformaciones generadas dentro de los países desarrollados.

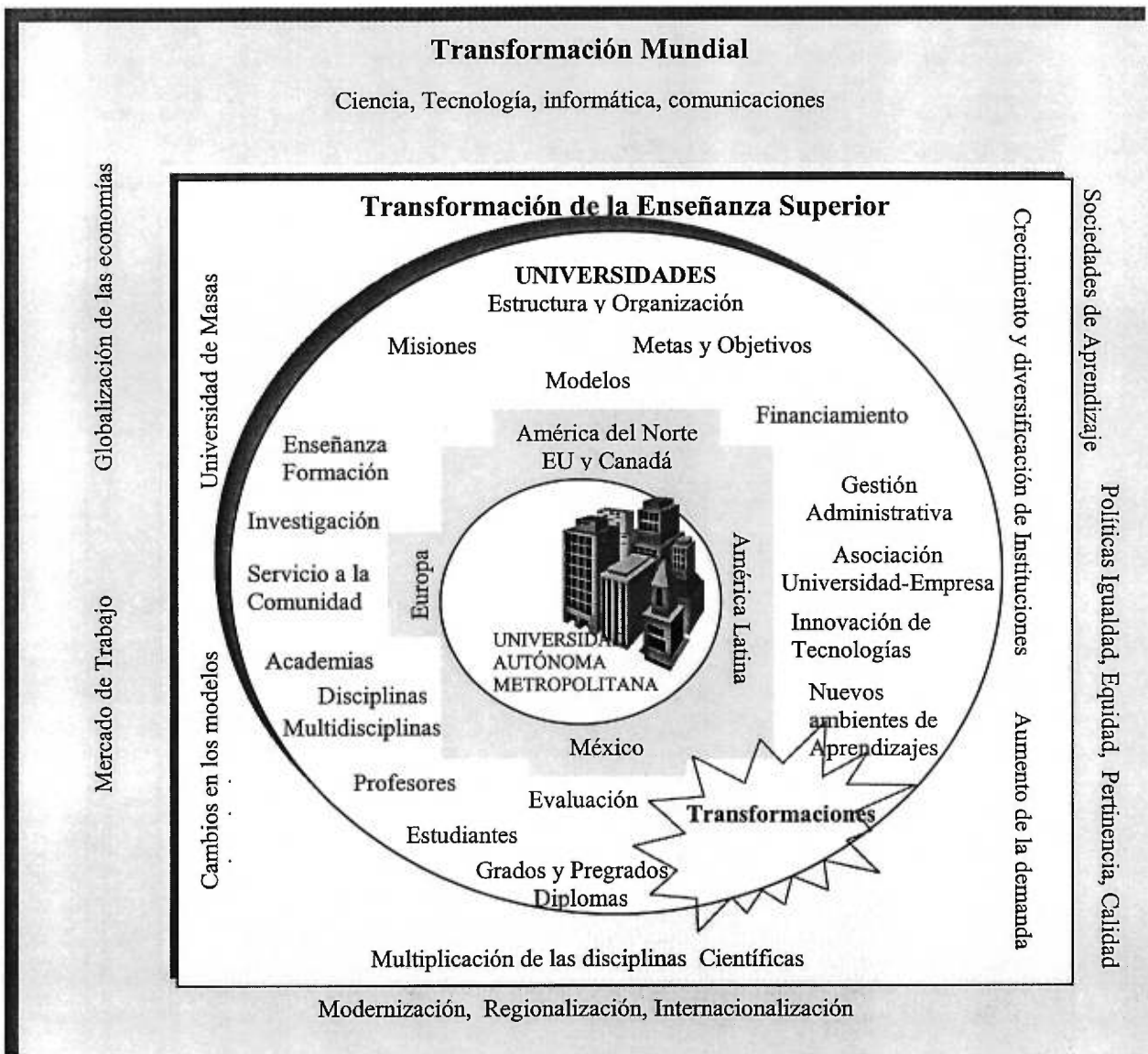
En segundo plano, consideramos el impacto que estas transformaciones han tenido en la enseñanza superior mundial como, por ejemplo, la universidad de masas, nuevos modelos o alternativas de educación superior (universidades tecnológicas, universidad a distancia, etc.) lo que sintetizamos como el crecimiento y diversificación de instituciones de enseñanza superior, pero, sobre todo, el crecimiento y la multiplicación de las disciplinas científicas, que es uno de los aspectos de interés en nuestro estudio de caso.

En el tercer plano de nuestra dimensión inductiva consideramos a la universidad como unidad independiente y como célula integrante de los complejos sistemas de educación superior. Tratando, en nuestra parte de estudio referencial y teórico, de delinear los grandes aspectos perdurables como entidad capaz de trascender, pero a la vez mantenerse dentro de un funcionalismo tradicional y los aspectos innovadores que demandan continuos cambios.

En la cuarta dimensión de nuestro estudio, consideramos algunos casos representativos del fenómeno de transformación y evolución de las universidades en el contexto internacional, dentro de los países europeos, americanos y canadiense, así como de los países en vías de desarrollo como es la situación de Latinoamérica y México.

Finalmente llegamos al estudio de caso de una universidad mexicana, que es la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México.

Figura 1  
Contexto del estudio de caso



Esta figura muestra la técnica inductiva utilizada para llegar al planteamiento de nuestro problema de estudio de caso y las dimensiones que conforman el embudo que formamos para llegar a nuestro caso de estudio.

Dentro de este contexto, y sobre la base de nuestro interés de conocimiento sobre la “transformación universitaria”, nuestro problema esencial para el estudio queda determinado en tres polos fundamentales como:

- a) el conocer lo que realmente hace una universidad pública mexicana y lo que no hace para su transformación y adaptación a la modernidad y a las exigencias y cambios para el próximo siglo XXI;
- b) el identificar las diferencias que existen entre las ciencias básicas y las humanidades en este tránsito de milenios. Cuáles son sus aportes a la cultura, la ciencia y la tecnología, dentro del desarrollo académico de una comunidad universitaria, y
- c) el detectar si realmente existe algún modelo innovador o de cambio que logre alcanzar los criterios de calidad y pertinencia, adecuado a las políticas nacionales y a las políticas mundiales de internacionalización y globalización de la enseñanza superior, dentro del marco general de la igualdad y democracia.

### **2.1 Objetivo General de Investigación**

*“Conocer cómo se transforma una universidad de cara al siglo XXI dentro del contexto mexicano”*

### **2.3 Objetivos específicos**

1. Identificar los diferentes sistemas de enseñanza superior en Europa, América Latina, Estados Unidos y Canadá para conocer sus principales modelos innovadores, sus políticas, estrategias y programas dirigidos hacia la transformación de las universidades para el año 2000.

2. Conocer la problemática actual de las universidades y las políticas económicas y sociales que pueden favorecer los cambios que las universidades requieren para su transformación y cumplimiento de sus misiones.
3. Identificar cuáles son los mecanismos de adaptación de la universidad ante los cambios científico-tecnológicos mundiales.
4. Conocer cómo está conformado y cómo ha evolucionado el sistema de enseñanza superior en México y cuáles son sus principales políticas, estrategias y programas de acción dirigidos hacia el siglo XXI.
5. Estudiar la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, para conocer si existe o no el proceso de transformación.
6. Identificar cuáles son las diferencias o similitudes entre el desarrollo de las disciplinas existentes en ciencias básicas y ciencias sociales dentro de una universidad.

Finalmente, nuestro interés personal por realizar este estudio es hacer un aporte concreto de la realidad de una universidad mexicana, en el contexto nacional e internacional, conociendo las estrategias de adaptación y respuesta al cambio y a las exigencias de la globalización e internacionalización.

### 3. Técnicas y estrategias del estudio de caso

Como lo habíamos comentado al principio de este capítulo de metodología, éste es un estudio cualitativo en el cual utilizamos las técnicas de observación directa y entrevistas dentro de nuestra unidad de estudio. Estas técnicas fueron dirigidas sobre la base de los diferentes conceptos y conocimientos adquiridos en la primer parte de nuestra investigación teórica – conceptual.

El propósito de este estudio de caso no es representar el mundo, pero sí representar un caso de estudio. Los criterios para inducir este tipo de investigación que conduce a lo válido, es que la modificación de necesidad de generalización se adapte a la búsqueda efectiva y particular. La utilidad del estudio de caso se investiga por profesionales y los hacedores políticos como una extensión de su experiencia. Los métodos cualitativos del estudio de caso son principalmente los métodos de disciplinas personales y experiencia particular, (Stake, 1995).

Por lo tanto, tenemos que considerar que este estudio de caso es principalmente el resultado de un trabajo en el cual la relación entre las personas y las ideas es el principal material de análisis. Las personas son profesionales de diversas disciplinas que trabajan con ideas en un régimen institucional preestablecido por sus misiones, estructura orgánica, políticas gubernamentales e institucionales, reglamentos y diversos factores de orden endógeno y exógeno que impulsan o frenan la creatividad y la generación de ideas en el interior de la universidad, pero que al mismo tiempo desarrollan un trabajo dirigido a la formación de recursos humanos, a la investigación de diversas disciplinas y al desarrollo de conocimiento dirigido a dar respuesta real a las necesidades de México.

Es a través de estos profesionales que intentaremos saber cómo se transforma la Universidad Autónoma Metropolitana para el próximo milenio. Se intenta buscar, además, una distinción entre los aspectos sociales de comunidades de conocimiento y las propiedades epistemológicas de forma de conocimiento de las ciencias básicas y

humanísticas en los grupos disciplinarios, para mirar cómo estos dos se influyen uno al otro dentro del contexto universitario y su impacto social.

Afirmamos que el modelo universitario es complejo y que las conexiones son incondicionales. En la mayoría de los casos, el profesor y el grupo de comportamientos pueden verse afectados por factores endógenos y exógenos del campo del conocimiento en sí mismo. En otros casos, las explicaciones sobre los hechos científicos o sociales culturales pueden ser aparentemente arbitrarias. Nuestro interés es destacar las situaciones sobre la transformación universitaria y el desarrollo de las ciencias sociales – humanas y las ciencias básicas con las características pertinentes a nuestro estudio.

El proceso de identificar las interconexiones entre el modelo universitario, las culturas académicas, sus transformaciones, impactos, historia, desarrollo y tratar de contextualizarlas en el universo nacional e internacional, conlleva a establecer categorías y principios partiendo de realidades existentes, incorporando o relacionando nuevas propiedades y características independientes o colectivas dirigidas hacia la finalidad del estudio. Los actores que habitan el mundo académico-universitario tienen su propia historia, su disciplina, sus interacciones y reglas que rigen su comportamiento.

Nuestra estrategia consiste, en primer plano, en describir los criterios de análisis para después hacer la descripción del análisis de nuestro estudio de caso, con base en la información otorgada por la UAM y en la opinión de los profesores-investigadores y directivos de esta universidad, así como los hallazgos de los especialistas en universidades.

Esta forma de análisis es identificada por los expertos en estudios cualitativos como el proceso de triangulación. La triangulación se ha considerado generalmente como un proceso en el uso de percepciones múltiples para aclarar diversos significados - investigando la repetición de una observación o interpretación.



Kuhns (1982) y Stake (1994, 1995) afirman que, en el estudio intrínseco de caso, los investigadores evitan la generalización - no se pueden generalizar las ocurrencias de los estudios de casos para llegar a otras situaciones. La finalidad de este tipo de análisis es que los lectores comprendan las interpretaciones, para permitirles llegar también a su propia conclusión. “Así es que los métodos para el estudio de caso realmente son usados y existen para aprender lo suficientemente del caso encapsulado los significados complejos en un informe finito pero que describa el caso lo suficientemente descriptivo y narrativo para que lectores puedan experimentar indirectamente estas ocurrencias y sacar sus propias conclusiones” Stake, refiriéndose a Goetz y LeCompte, nos dice que:

*“los significados no se transfieren intactos, existe la expectativa de lo que significa: la situación, la observación, el informe y la lectura acabada, tiene una cierta correspondencia. Joseph Maxwell (1992) ha escrito la necesidad de pensar en la validez por separado para hacer descripciones, interpretaciones, teorías, generalizaciones, evaluaciones y fallos. Para reducir la probabilidad de malas interpretaciones, se deben emplear diversos procedimientos, incluyendo la redundancia de datos reuniendo desafíos procesales a las explicaciones (Denzin, 1989; Goetz y LeCompte, 1984).”*

*(Stake, 1995 p242).*

### **3.1 Características generales de la UAM Iztapalapa**

El recaudo de información se realizó en la Ciudad de México, dentro de la Universidad Autónoma Metropolitana, durante los meses de mayo, junio y julio de 1998. Consideramos solamente dos de sus tres unidades (facultades) para facilitar nuestro análisis del desarrollo y transformación entre las ciencias básicas y las humanidades. Por lo tanto, nuestra unidad de estudio comprende: 19 licenciaturas (primer ciclo); 11 maestrías; una especialización (segundo ciclo) y 5 doctorados (tercer ciclo); y 53 áreas de investigación, cuya distribución está organizada de acuerdo con la figura 2 y 3. El cuadro 1 contiene las características actuales de la UAM.

Cuadro 1 Condiciones Generales de la UAM

<b>Modelo Universitario: Departamental</b>	Estructura: 3 divisiones: ciencias básicas e ingeniería, ciencias sociales y humanísticas y ciencias biológicas y de la salud (CBS).
<b>Divisiones objeto de este estudio:</b>	Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), con 5 departamentos: física, química, matemáticas, ingeniería eléctrica e ingeniería de procesos e hidráulica; 29 áreas de investigación. Ciencias Sociales y Humanísticas (CSH), con 4 departamentos: antropología, economía, filosofía y sociología; 24 áreas de investigación.
<b>Programas académicos</b> (solamente consideramos las dos divisiones objeto de nuestro estudio)	Primer ciclo (licenciatura) 19 carreras universitarias. Segundo ciclo (maestría) 10 opciones; 1 especialización en economía. Tercer ciclo (doctorado), 5 opciones.
<b>Total de profesores-investigadores</b>	1065, profesores distribuidos en las tres divisiones. De estos, 586 (55%) son profesores titulares, 365 (34%) son asociados y 128 (12%) son asistentes. El 41% poseen estudios de doctorado; 38% estudios de maestría y el 21%, estudios de licenciatura.
<b>Total de estudiantes</b>	14,880 estudiantes activos en primer ciclo (licenciatura); 32% de CBI, 25% de CBS y 43% CSH.
<b>Carreras de mayor demanda</b>	Ingeniería en computación e ingeniería electrónica administración, ciencias políticas, economía y psicología social
<b>Financiamiento: la asignación de recursos obedece a los criterios de eficiencia, calidad y productividad</b>	La fuente de recursos financieros de las universidades son tres: a) subsidio ordinario del gobierno, para garantizar su funcionamiento continuo. * b) recursos extraordinarios: en función de los procesos de evaluación. ** c) apoyos externos de la UAM Iztapalapa, para el desarrollo de la investigación, considerando el financiamiento del CONACYT y otros organismos gubernamentales y privados, en 1997, éste fue de más de 98 millones de pesos. ***

\* El subsidio autorizado por el gobierno para todas las instituciones de enseñanza superior, en 1991 fue de más de 5.5 billones de pesos y en 1992 de casi 7 billones de pesos, lo cual representa un aumento del 26% (Ibarra, p.420).

\*\* La SEP distribuyó recursos adicionales por 70 mil millones en 1992 y por 225 mil millones en 1991. Adicionalmente, se otorga un financiamiento extraordinario para el apoyo de la investigación científica y tecnológica por 285 mil millones de pesos.

\*\*\* Las cantidades están dadas en pesos mexicanos, actualmente el valor del peso contra el dólar americano es de 10 pesos por dólar, y del peso contra el dólar canadiense es de 5.50 pesos por dólar.

De igual forma, La UAM se ha constituido en una importante institución en materia de investigación, y esto a pesar de las desigualdades de sus tres unidades. La asignación de recursos a la ciencia otorgados por CONACYT le otorgan aproximadamente el 6% del total de recursos, ubicándola como la tercera institución con mayores apoyos, sólo después de la UNAM y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), (CONACYT 1992).

Figura 2  
Organización del contexto por disciplina de la UAM  
Iztapalapa

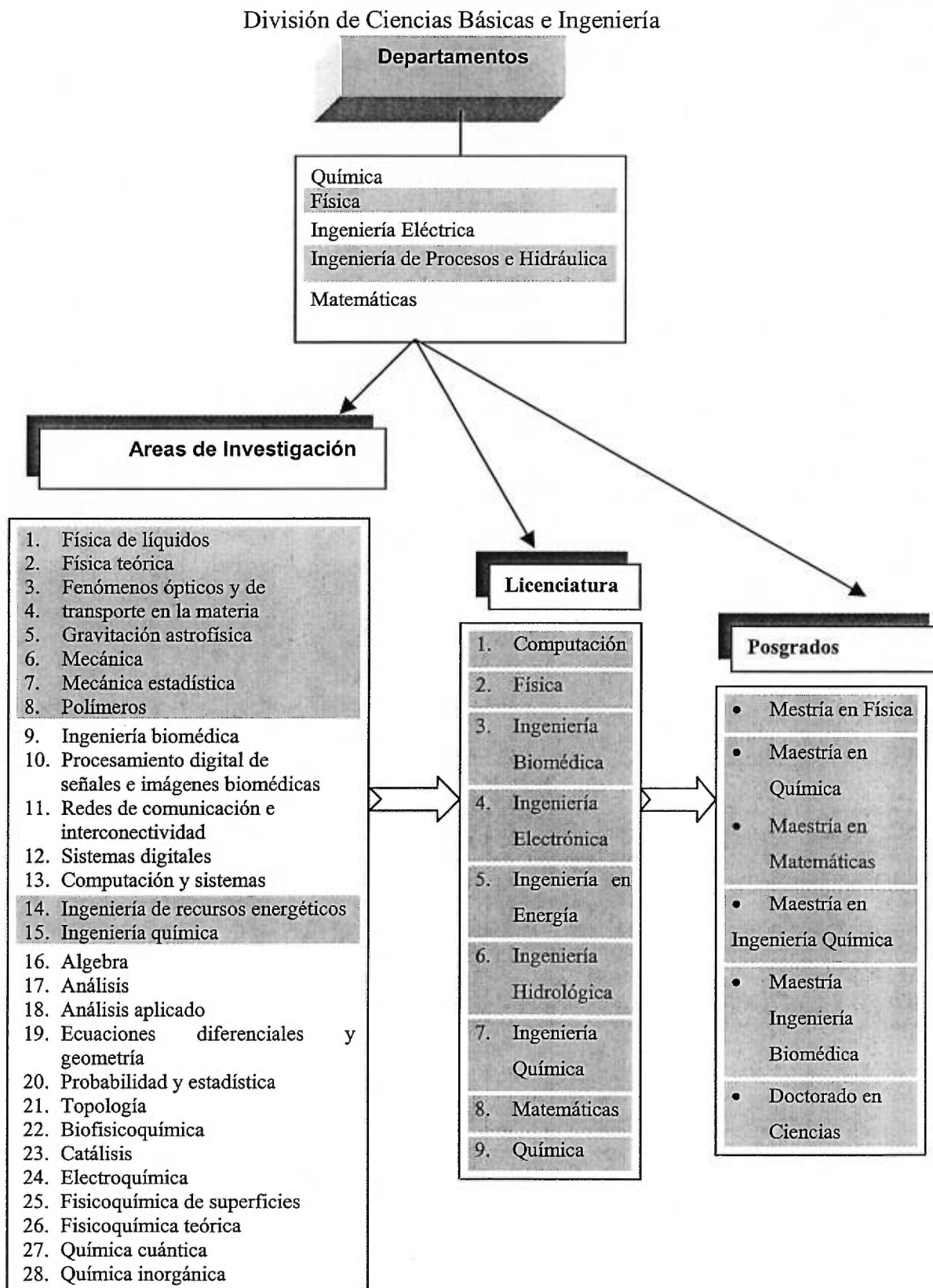
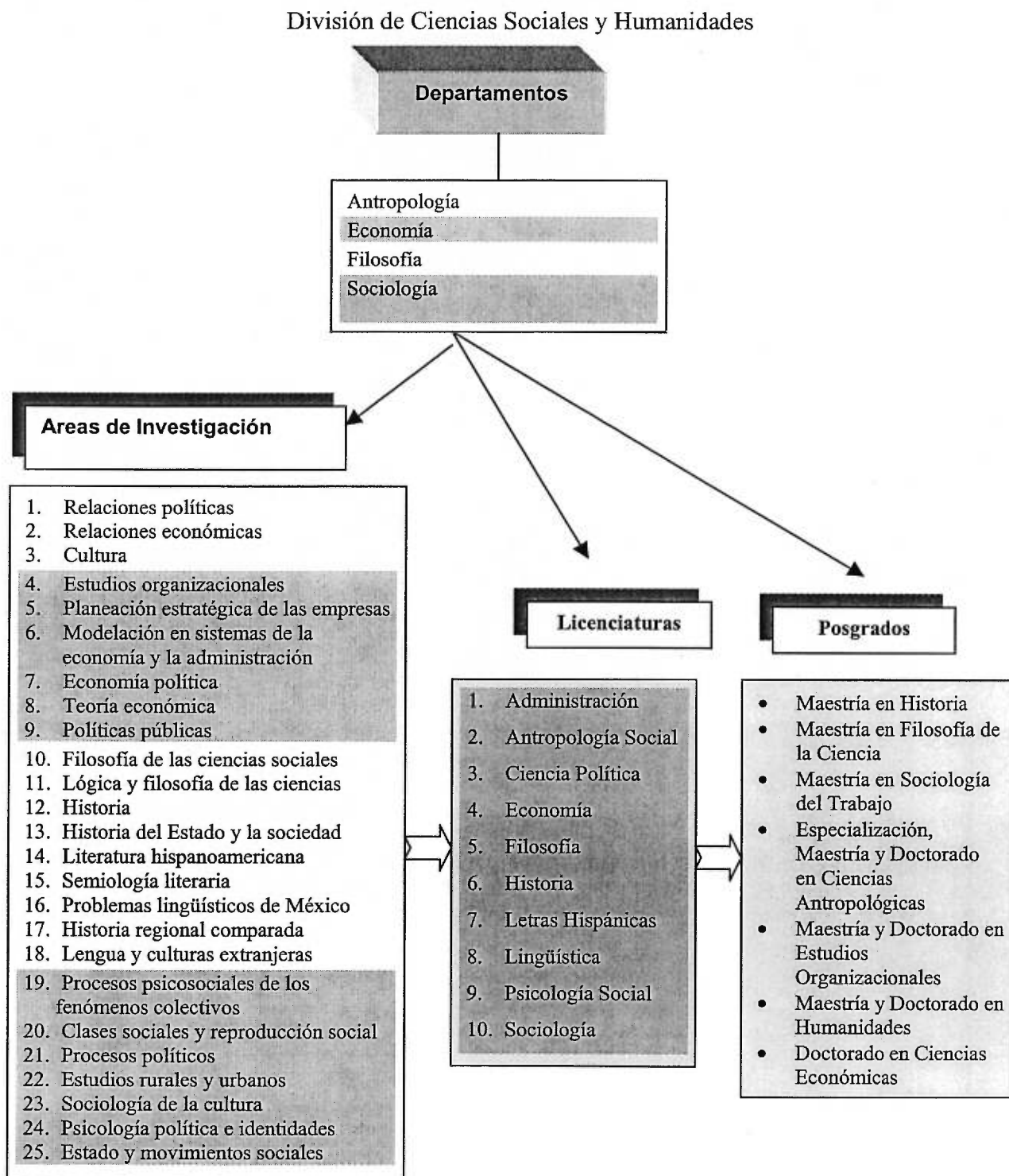


Figura 3  
Organización del contexto por disciplina de la UAM  
Iztapalapa



#### 4. Criterios adoptados en el análisis de resultados

La fuente de datos para el estudio de la UAM consiste, principalmente, en publicaciones e informes de actividades y en 56 entrevistas dirigidas principalmente a los profesores-investigadores y funcionarios universitarios como el rector y los directores de división y departamentos. Se consideraron igualmente las características propias de la universidad y las disciplinas de sus 9 campos de conocimiento.

Las entrevistas fueron abiertas, dándole la libertad a los profesores para expresar su opinión y el conocimiento adquirido por la experiencia de su práctica profesional dentro de la universidad y por la investigación. Las preguntas estaban dirigidas en los dos grupos de características y sus categorías. (ver anexo, No 3 protocolo de entrevistas)

La primera parte de las entrevistas se relacionaba con las características de la estructura departamental de la universidad, las diferencias entre divisiones y facultades, organización de los departamentos, áreas de investigación, tipo de investigaciones y financiamiento, práctica docente, innovaciones, calidad y eficiencia terminal. Por otra parte, la entrevista fue dirigida en el sentido de conocer el nivel de competencia de la universidad, en relación a sus pares, en el ámbito nacional, en sus relaciones con universidades extranjeras, en las influencias que han tenido los cambios tecnológicos y científicos, las políticas gubernamentales, las transformaciones y cambios de la universidad, los problemas que enfrentan en la actualidad y los retos para el próximo milenio. La selección de los profesores-investigadores de nuestra muestra quedó conformada de acuerdo a la distribución del cuadro 1, más 7 entrevistas que fueron realizadas por los funcionarios universitarios como el rector, directores de división y directores académicos, logrando un total de 56 entrevistas. (cuadro 2)

Organizamos en dos grupos el conjunto de características que consideramos en este estudio. En el primer grupo se encuentran las características internas, tales

como: el origen, misiones, modelo, estructura y organización de la universidad, población estudiantil, profesores, programas de estudio, investigación, financiamiento, docencia y recursos tecnológicos.

En el segundo grupo se encuentran las características externas, tales como: políticas nacionales e internacionales de la enseñanza superior, egresados y diplomados universitarios, mercado de trabajo, políticas económicas, crisis universitaria, etc.

Cuadro 2  
Entrevistas realizadas por Departamento

<i>Departamentos de Ciencias Sociales y Humanísticas</i>	<i>Total de entrevistas Realizadas</i>	<i>Departamentos de Ciencias Básicas e Ingeniería</i>	<i>Total de entrevistas Realizadas</i>
Antropología	5	Química	4
Sociología	7	Física	3
Economía	8	Matemáticas	3
Filosofía	6	Ingeniería Eléctrica	10
		Ingeniería de Procesos e Hidráulica	5
Sub-total	24		25
Entrevistas a funcionarios de la UAM		7	
<b>Gran Total</b>		<b>56</b>	

Las entrevistas fueron grabadas y posteriormente, se hizo la transcripción de éstas para iniciar el análisis de nuestro estudio de caso.

Para abordar el análisis de las entrevistas y datos recopilados, organizamos el material bajo tres criterios seleccionados de acuerdo a nuestro marco de referencia y conceptual. Retomamos así las definiciones dadas por la UNESCO (1998) en la Conferencia Internacional de la enseñanza superior. Estos criterios son: calidad, pertinencia, modernización e internacionalización, los cuales fueron expuestos y definidos en el capítulo cuatro sobre la transformación universitaria.

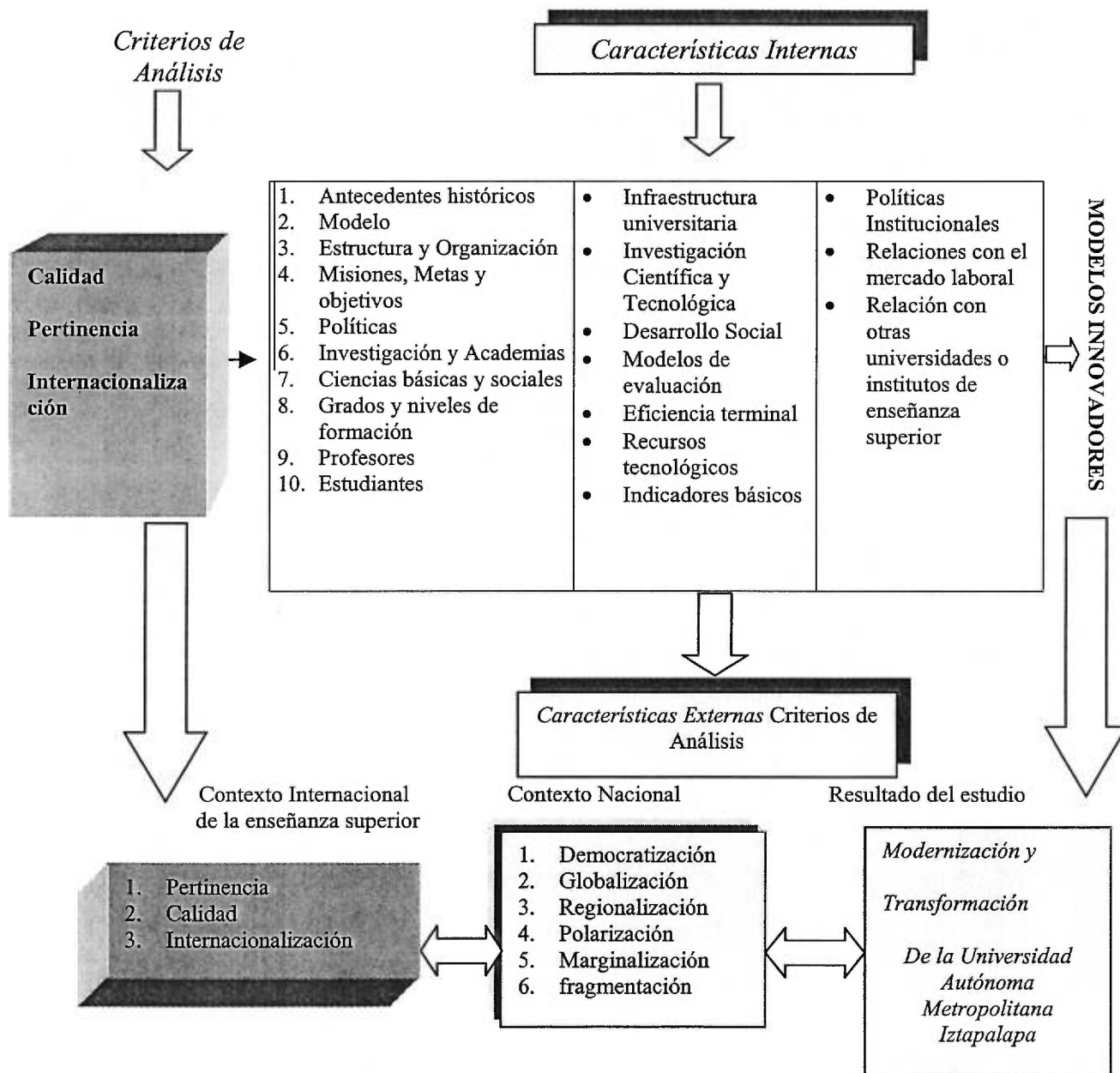
La figura 4 representa las dos partes que comprenden nuestro análisis de resultados. En la primera parte haremos la descripción de las 10 principales características que estudiamos en nuestro marco teórico de referencia, sobre el concepto de universidad y desarrollo, cambios y transformaciones de éstas. La segunda parte de nuestro análisis comprende las características externas e internas de nuestro estudio, dirigiendo los análisis y resultados hacia la transformación de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa de la Ciudad de México. Estas dos partes, que comprenden nuestro estudio de caso, presentarán algunas conclusiones parciales de nuestros resultados.

El análisis de las características será expuesto en los capítulos 6 y 7. Esto comprende el análisis descriptivo del estudio de caso, sobre la base en las observaciones directas, los datos analizados de las entrevistas, la información de los documentos de la propia universidad y la información de nuestro marco de referencia.

Finalmente, esta investigación de tesis termina con una parte de conclusiones generales, para dar respuesta a la pregunta inicial de investigación, la que fue formulada en los siguientes términos: ¿Cómo se transforma una universidad de cara al siglo XXI? Estas conclusiones que se dan de acuerdo con nuestro objetivo general y objetivos específicos de investigación. Para llegar a esto, definimos el siguiente modelo de investigación para el análisis de resultados. (figura 4)

Figura 4

**Criterios de Análisis para el estudio de la UAM**





### *Resumen*

Este capítulo expone la metodología de investigación de estudio de caso de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, considerando al método inductivo como principio de base para abordar el problema de la investigación cualitativa. Se hizo una breve descripción de los antecedentes generales del marco teórico de referencia, justificando la selección del método cualitativo y las estrategias y técnicas de investigación, retomando como referencias principales Stake, 1995; Miles y Huberman, 1991; Huberman y Gather, 1973; Glaser y Strauss, 1967.

En segundo término se hizo el planteamiento general del problema de investigación, los objetivos general y específicos de la investigación ubicados dentro del contexto de la transformación de las universidades, remarcando la importancia que tiene este estudio para el sistema de enseñanza superior mexicano.

Finalmente, se exponen las características y criterios seleccionados para el estudio de caso, describiendo la estrategia y procedimiento para el análisis de investigación, las características de la unidad de estudio y la fuente de información de los datos, tales como documentos, observaciones y entrevistas realizadas.

En el siguiente capítulo, integraremos las características de la UAM obtenidas de las diversas fuentes documentales, de las entrevistas realizadas y del continuo intercambio en el recaudo de datos. Esto nos permitirá analizar la información recogida para obtener los resultados preliminares y responder así a nuestro objetivo de estudio.

### *Notas y Referencias*

---

<sup>1</sup> Huberman et Gather (1973) "De la recherche á la pratique" Éléments de base. Collection Exploration Recherche en sciences de l'éducation.

Exponen el camino donde se junta la investigación documental y la práctica, dentro de los estudios de caso, dando utilización al los conocimientos. Los autores aclaran: "Conceptualmente, la relación entre teoría y práctica

---

puede ser abordada de diferentes maneras. Los trabajos de la epistemología de la ciencia, que hablan sobre la elaboración de cuadros teóricos en el seno de la comunidad científica, son la génesis de cuadros de referencia que, progresivamente, se encaminan hacia la práctica.

La sociología del conocimiento describe claramente los mecanismos en juego de ciertas teorías, explicaciones o instrumentos de análisis para ser considerados como “válidos” o “legítimos”, dependiendo de otros cuadros de referencia donde la validez científica y la pertinencia práctica son fundamentados. Así mismo los trabajos de psicología cognitiva, exploran los mecanismos de aprendizaje, de transferencia y tratamiento de información, precisando las condiciones dentro las cuáles los nuevos datos son asimilados o relaborados por el individuo. p 20. Ver figura 1 en los anexos.

<sup>2</sup> Stake Robert (1995 ) “Case Studies”. El autor afirma que: “Un caso particular se examina para proveer conocimiento en un punto o en el refinamiento de una teoría. El estudio de caso es de interés secundario; juega un papel sustentador, facilita nuestra comprensión sobre otra cosa. El caso se mira frecuentemente a fondo, sus contextos, se escudriñan sus actividades ordinarias al detallarlas, porque esto nos ayuda a perseguir el interés externo. El caso puede verse tan típico fuera de otros casos o no. La elección de caso es un hecho, porque se espera el avance de nuestra comprensión de lo que nos interesa, porque nosotros simultáneamente tenemos varios intereses, cambiando frecuentemente las ideas. No hay línea que distinga el caso intrínseco de estudio instrumental, es más bien, una zona de propósito combinados y temas – clasificados”, p. 236.

“Los investigadores de casos buscan fuera lo qué es común y el para qué? sobre el caso particular, pero el resultado final regularmente presenta algo único (Stouffer, 1941). La originalidad es probable para ser penetrante. La originalidad, la particularidad, la diversidad no es universalmente amada. En el estudio de caso la metodología tiene que sufrir algo, porque a veces la gente tiene una estima menor para el estudio del particular (Denzin, 1989; Glaser y Strauss, 1967; Herriott y Firestone, 1983; Yin, 1984). Muchos científicos sociales han escrito sobre el estudio de caso como si el estudio intrínseco de un particular no es tan importante como el estudios para obtener generalizaciones perteneciendo a una población de casos. Ellos han enfatizado el caso de estudio como la tipificación de otros casos, como la exploración que conduce hacia la generalización - estudios productores, o como un paso inicial ocasional en la teoría que se está construyendo. Así, que por respetó a las autoridades, el caso de estudio y el método han sido poco acogido como el estudio intrínseco de un particular valor, como lo es generalmente en los estudios biográficos, la personalidad institucional, el estudio, la evaluación de programa, la práctica terapéutica, y muchos otros tipos de estudio tienen estas líneas de trabajo. Pero últimamente la línea sobre la teoría que se va construyendo parece ir disminuyendo en la ciencia social cualitativa”, p 240.

# CAPÍTULO 6

## Situación general de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa

### Introducción

*“En México carecemos de una cultura universitaria... En nuestro país, uno de los principales problemas es el reconocimiento de la sociedad sobre lo que es una universidad y cuál es su función. Es algo que en México se entiende poco, ¿cuál es el rol de las universidades? ... por lo tanto en muchas ocasiones han sido mal utilizadas y mal juzgadas.”*

*Funcionario de la UAM  
Iztapalapa, (1998)*

El presente capítulo es el resultado del análisis de la información obtenida en nuestro estudio de caso, la Universidad Autónoma Metropolitana. Siguiendo nuestro esquema de análisis, expuesto en el capítulo de metodología, la presentación de esta primera etapa de resultados corresponde a las características internas de la UAM. Describiremos los resultados encontrados relacionando la información de nuestro marco teórico de referencia y las posturas y líneas teóricas definidas en cada capítulo, con los datos recopilados en nuestro trabajo de estudio de caso (entrevistas) y las observaciones y anotaciones de la experiencia directa en el proceso de este estudio.

Este procedimiento fue seleccionado de acuerdo con lo expuesto en el capítulo de metodología. En éste, Strauss y Corbin (1995) establecen que la teoría conectada es una metodología general para la teoría creciente que se relaciona con los datos sistemáticamente reunidos y analizados.

Por lo tanto, el objetivo del presente capítulo de análisis es hacer una descripción de la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México, tratando de hacer una comparación de la información recopilada en los capítulos precedentes con los datos documentales de la UAM, las observaciones y la opinión de los actores de esta institución.

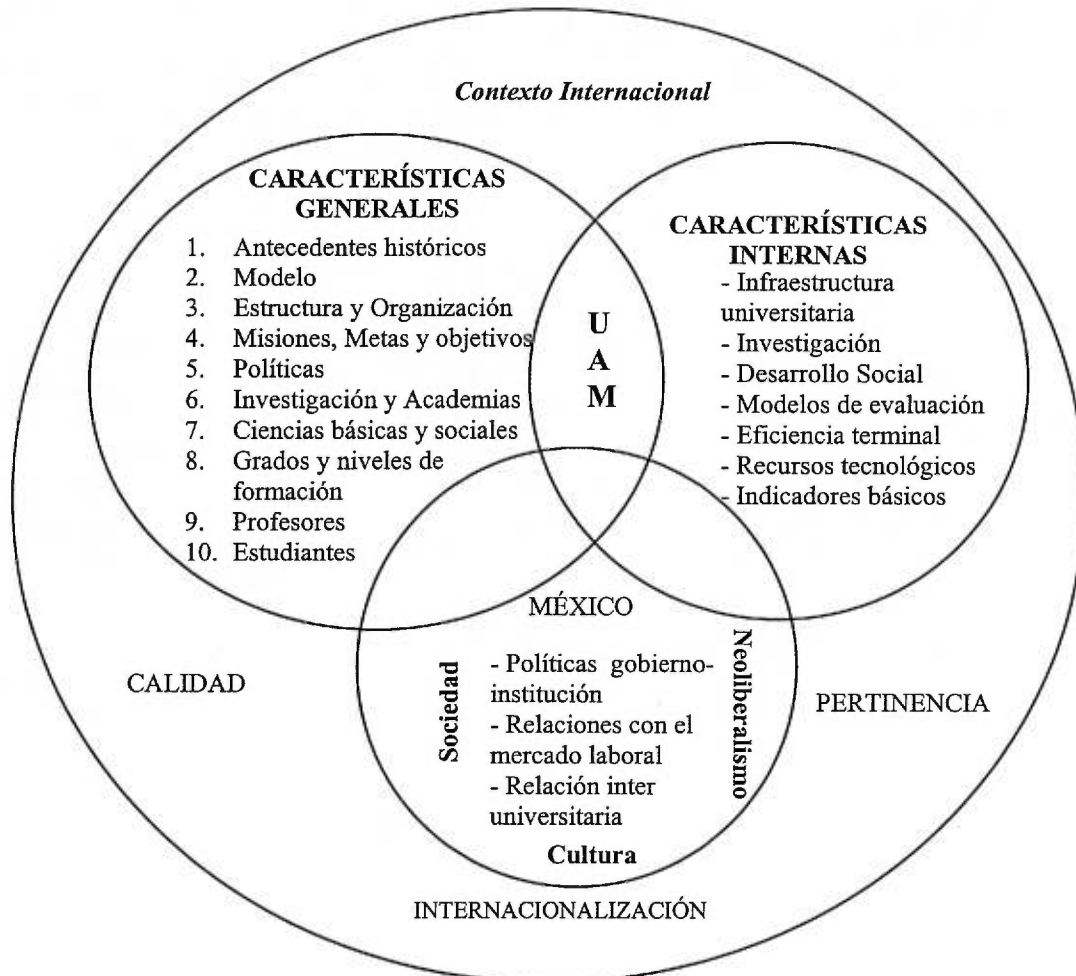
La finalidad última que tenemos es responder nuestra pregunta general de investigación y tener una respuesta precisa a nuestros objetivos de investigación de tesis, tratando de identificar cómo se transforma una universidad o si realmente no existe tal transformación. Para precisar nuestros hallazgos, en el capítulo 7 expondremos las características externas de la UAM relacionándolas con los criterios seleccionados para el análisis, con nuestro marco conceptual y con la información del análisis de nuestras entrevistas.

El procedimiento está determinado por la secuencia en la presentación de la primera parte de este estudio, por lo que comenzaremos con la descripción de las características internas de la UAM seguida por el análisis de su historia, el modelo universitario que posee, su estructura y organización, academias y disciplinas, etc.

En total, son diez las características de estudio a observar en nuestra investigación, además de otra serie de elementos y características que consideramos inherentes a éstas. Las características internas, de acuerdo a la primera parte de nuestro esquema de análisis, serán expuestas según el orden de los elementos del primer círculo, los cuales consideramos que son determinantes y cambian en función de la situación o características internas de la universidad y del contexto nacional e internacional. En la figura 1, intentamos representar la interacción de estas características teóricas representadas como elementos comunes de las universidades y los elementos de observación dentro del contexto nacional.

Figura 1

Criterios de Análisis para el estudio de la UAM



Los criterios definidos en nuestra metodología (calidad, pertinencia e internacionalización) estarán presentes a lo largo del análisis y se expondrán de forma precisa en la parte del proceso de transformación de la UAM, considerando las categorías de análisis externas. De esa manera obtendremos los elementos necesarios para identificar si, dentro de estas múltiples interacciones, la UAM es una institución en proceso de transformación, o simplemente es una universidad tradicional donde no se da dicho proceso.

# 1 Análisis descriptivo: antecedentes generales la UAM Iztapalapa

## *Antecedentes generales*

La Universidad Autónoma Metropolitana fue creada en los albores de los años 70s y, debido a que tiene 25 años funcionando bajo un esquema diferente a la tradición universitaria mexicana, es considerada como una universidad moderna y joven (ver capítulo 3). Ya mencionamos que la década de los 70s fue una época de grandes cambios en el contexto internacional. En ese período se dio inicio al proceso de transformación de la universidad de élite para transitar hacia la enseñanza superior masiva. Este fenómeno se vivió principalmente en los países europeos, ya que en Estados Unidos esto se dio mucho antes (Clark, 1997; Trow 1998; Friedberg y Musselin 1989).

El ambiente social y político que predominaba en esa década era de protestas e inconformidad social manifiesta, por lo que el origen de la creación de esta universidad fue la respuesta del gobierno federal para ofrecer una nueva alternativa a los jóvenes estudiantes, cuya única opción en esa época en la Ciudad de México eran la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Fue en esa época que se inició un enorme crecimiento en el sistema nacional de enseñanza superior.

El período comprendido entre los años 68-74 fue crítico, en el sentido político y social, ya que México iniciaba su proyección dentro de los escenarios internacionales como país en creciente desarrollo, pero no lograba contener el efecto transcultural que se vivía a nivel mundial (ver capítulo 1 y 3), donde se percibieron los primeros cambios de la transformación de la ciencia y la tecnología moderna a través de las comunicaciones. Simultáneamente se vivieron dos experiencias importantes en el año 68 en la Ciudad de México. Éstas fueron, por un lado, la revuelta estudiantil que culminó en la inmemorable agresión del gobierno a la autonomía universitaria y la masacre de centenares de estudiantes en agosto del 68 y,

por otro, el inicio de los Primeros Juegos Olímpicos de 1968, los cuales daban la primera proyección internacional de este país. Pasado el evento internacional, la crisis y protestas sociales continuaron, culminando con la segunda proyección internacional de México con el Mundial de Fútbol de 1970. Un año después surgió un nuevo enfrentamiento gobierno-sociedad estudiantil.

Dentro de este contexto, los especialistas en el estudio de las universidades mexicanas opinan que la creación de la UAM, fue la respuesta estratégica de control del gobierno federal a la masacre estudiantil ocurrida en 1968 y a los abusos de poder de 1971, para tratar de reconciliar los sectores sociales que resultaron perjudicados y para calmar los movimientos estudiantiles del país (Ibarra 1996; Comboni 1994). Por otra parte, Ramírez Victorino (1994) comenta que esa época es el inicio de la modernización de la enseñanza superior en México, ya que el gobierno buscó el diálogo y la comunicación con las universidades, particularmente con los estudiantes que tenían una fuerte oposición hacia el gobierno durante esa época (Victorino 1994, p 294).

En relación al origen de la institución universitaria en México, los profesores-investigadores opinan que el concepto de universidad no es muy claro en México, que es un concepto polémico, razón por la cual nuestras universidades tienen muchos problemas. Por una parte, se formaron rápidamente en un período de una elevada expansión de la matrícula, cuando la tradición en la enseñanza superior era la asistencia a las escuelas de formación profesional. Por otra parte, este acceso a la enseñanza superior era elitista o restringido a las clases sociales con cierto poder adquisitivo y educación.

Además, el crecimiento y expansión de las universidades fue un fenómeno difícil de comprender para la mayor parte de la sociedad, ya que de acuerdo a las estadísticas nacionales, el analfabetismo era muy grande y el nivel de educación de la población en promedio era de segundo año de escolaridad primaria. Como segundo gran problema, resalta la contratación del personal universitario y de profesores que en su mayoría, no estaban preparados para asumir cargos académicos.

En este sentido, en un estudio realizado por la UAM sobre los académicos mexicanos se determina que: “en la época de expansión de las universidades, el 70.2% de los profesores universitarios a nivel nacional, fueron los “primeros usuarios” de los servicios educativos superiores, y no se incorporaron, como era la regla general (tradicción), a los herederos de niveles de escolarización altos con familias que habían tenido acceso a la educación superior, sino a sujetos que inauguraban para sus familias la experiencia de estudios superiores, dentro de las cuales eran los primeros (as) en ingresar al mundo de la academia.” (Antón, 1994 p82)

Los profesores nos dicen que, haciendo la excepción de la escuela de filosofía de la UNAM, en México la universidad básicamente es una colección de escuelas profesionales, donde la finalidad ha sido profesionalizar. Ésta ha asumido la formación de profesionistas en distintos campos como el abogado, el médico, el ingeniero, etc. sin una formación común, porque en realidad la formación común o de base de las distintas profesiones debería haber sido dada por la Escuela Nacional Preparatoria. Pero la preparatoria quedó fuera de la universidad y quedó convertida en una colección de profesiones, lo que eran antes las escuelas. Razón por la cual la idea de universalidad, es decir, darle una especie de base o espíritu común que alimente a todos los universitarios que están en la tradición de la universidad, no existe en la universidad mexicana.

*“Yo tengo la impresión de que la universidad mexicana requiere de una profunda transformación, pero la universidad mexicana es una universidad reciente, prácticamente nueva.*

(profesor de sociología).

## **1.2 Modelo universitario**

La UAM, es una de las primeras universidades públicas en México en tener un modelo universitario con estructura departamental. Este tipo de universidad responde al “Modelo Americano”, el cual es una adaptación del modelo alemán en donde la investigación juega un papel importante. Por otra parte, nosotros encontramos que



los modelos universitarios en México se diferencian por los planes y programas que poseen. El modelo académico incluye también los procesos de planeación, control y evaluación de la institución y, de acuerdo al tamaño de la universidad, el tipo de estructura organizacional y administrativa que ésta posee, predominando la organización por facultades y escuelas y en una menor proporción la departamental.

## 2. Estructura departamental

Para la UAM, el poseer la estructura departamental como unidad académica básica, resulta una experiencia nueva en todos los sentidos dentro del sistema de educación superior mexicano. Ante todo resalta el ejercicio de su autonomía. En este sentido los profesores opinan que, frente al hecho de no tener un referente mayor a nivel nacional, la UAM tiene que establecer sus propias creaciones para poder establecer las políticas de acción, dentro y fuera de la universidad, en la búsqueda de alternativas para la solución de los problemas relacionados con la evaluación, recursos financieros, atención a la demanda y formación de profesores. Si bien es cierto que actualmente otras universidades intentan adoptar esta estructura departamental, el proceso resulta lento, por lo que continua siendo un modelo único en México.

Meneses (1971) afirma que el modelo de organización de la UAM difiere de los modelos de escuelas, facultades y centros de investigación de las instituciones de enseñanza superior en México. Estas instituciones adoptaron el modelo tradicional de la UNAM, que es por facultades, pero no lograron tener una relación en los acuerdos con las políticas del Estado. Razón por la cuál se propuso un proyecto novedoso inspirado en el *sistema departamental*, organización originalmente implantada en los Estados Unidos

En este sentido, Clark señala que la organización departamental es un fenómeno relativamente nuevo, una forma desviada de la norma que adquirió mayor desarrollo en Estados Unidos, donde surgió en el ámbito controlado por los

patronatos y las administraciones sobre las universidades y los colegios (colleges) emergentes en el siglo XIX (Clark,1992 p81).

Por lo tanto, la UAM fue proyectada como una experiencia educativa en la que la planeación institucional y la calidad académica se establecieron como sus premisas esenciales. Este nuevo proyecto universitario debía vincularse fuertemente con la comunidad social de la que formaba parte, intentando apoyar la atención de sus necesidades más inmediatas mediante la realización de proyectos orientados por las exigencias sociales, políticas y económicas del Estado. Siendo un modelo regido por la desconcentración funcional y administrativa, rompió con la tradición organizativa de la UNAM (Ibarra, 1993 p 248-250).

Se crearon tres unidades universitarias ubicadas en distintos puntos del Distrito Federal (Azcapotzalco, Iztapalapa y Xochimilco); se estableció un cupo máximo de 15 mil estudiantes por unidad, se proyectó el sistema educativo trimestral (11 semanas efectivas de clases) como recurso para la intensificación del trabajo y la movilidad de abrir inscripciones cada trimestre, por lo cuál su lema es “Casa Abierta al Tiempo”; se planearon cupos máximos de 40 alumnos por grupo y se establecieron instancias, aparentemente más flexibles, de participación de todos los sectores de la comunidad al quedar representados en los órganos colegiados que la gobiernan. Se establecieron cuotas de inscripción más elevadas que el resto de las universidades públicas. Al respecto, los profesores y dirigentes universitarios acuerdan que dentro del modelo departamental, es importante la figura del profesor-investigador de tiempo completo.

Para llevar la estructura departamental es esencial tener profesores de tiempo completo; la mayoría de los profesores están todos los días y todo el día. Además, deben estar actualizados por la investigación que desarrollan, lo que hace que la función docente esté al día sobre el desarrollo de las diferentes especialidades teniendo, por una parte, una visión actual de sus disciplinas y, por otra, la posibilidad de transmitir a los estudiantes la metodología de la investigación y la necesidad de buscar la información actualizada de las materias de estudio. Innovando la enseñanza tradicional, que es solamente el pasar un cúmulo de conocimientos, la UAM les

enseña también la forma y técnicas actuales para acceder a más información. Esta situación de acuerdo a los profesores hace de los egresados personas distintas a las de otras universidades donde ésta conjunción no se da.

*“La idea de tener una universidad por departamentos es básicamente por razones de organización del servicio, esto quiere decir que los departamentos están organizados por disciplinas y cubren los servicios de las carreras afines a su disciplina, más los servicios que le requieren otros programas. Entonces se pensó así, y creo que la experiencia lo ha probado, como en el caso nuestro, el departamento de economía que da servicio a los departamentos de antropología o administración y viceversa, en las áreas que son de su competencia. Se hizo de hecho una organización matricial porque los departamentos están organizados por disciplinas, los programas organizados por las carreras tradicionales y las áreas que están organizadas sobre la base de la investigación”.*

*(profesor de economía)*

Siendo la primera y única universidad pública mexicana que funciona de acuerdo al modelo departamental, nosotros preguntamos cuáles eran las ventajas o desventajas en la instrumentación del modelo departamental universitario en México, en comparación con las otras universidades cuya estructura es por facultades e institutos de investigación. Esta pregunta la consideramos pertinente durante el desarrollo de las entrevistas por el énfasis que los entrevistados hacían al hablar de su experiencia profesional. Por estas razones y dada la tradición de facultades existentes en este país, consideramos de interés el punto, además de que no encontramos referencias o estudios directos sobre la aplicación de este tipo de modelo.

Como respuesta general, la mayor parte de los profesores que entrevistamos, mencionaban los beneficios de la estructura departamental, que favorece los intercambios disciplinarios, formación profesional de los estudiantes y la actividad docente y de investigación de los profesores. Entre la principales ventajas encontramos:

1. El valor funcional de la interdisciplina en los intercambios de profesores por departamento.
2. Los profesores consideran importante la formación interdisciplinaria de los estudiantes; por ejemplo la carrera de economía dentro de sus planes y programas lleva cursos de sociología, de filosofía, de historia y de ciencias políticas. Dichos

cursos son ofrecidos por profesores de esos departamentos, lo que hace más variada la gama de conocimientos en la formación profesional del economista.

3. Otra ventaja es la asociación de los profesores en las diferentes áreas de investigación dentro de cada división, por lo que la docencia-investigación es muy favorable, así como las diferentes asesorías con los estudiantes otorgadas por los especialistas.
  
4. Igualmente, la estructura departamental no solamente facilita el intercambio de la enseñanza entre departamentos sino, también, con las otras unidades de la UAM, facilitando el desarrollo de la investigación interdisciplinaria. El hecho de contar con una red o una gama de profesores de las diferentes disciplinas en la UAM, permite una mayor flexibilidad e incrementa la calidad.

*“La interdisciplina es fundamental dentro de la estructura departamental; ésta fue creada para una formación interdisciplinaria y de los 9 currícula de las licenciaturas que soportamos, los alumnos de cualquier carrera reciben apoyo de los otros departamentos especializados en sus áreas; a lo largo de sus 12 trimestres deben exponerse con físicos, químicos, matemáticos y con los mismos ingenieros que los forman.”*

*(profesor de ingeniería)*

5. De acuerdo a los profesores, otra de las ventajas en esta forma de organización es el acceso directo a las autoridades universitarias, el cual es abierto y se hace libremente. Ellos opinan que existe menos burocracia, por ejemplo el obtener la firma del rector para un proyecto es rápido, no importa en donde esté él. Pero aún así opinan que hace falta eficiencia en general dentro de la administración universitaria.

Con relación a las desventajas que representa la estructura departamental no encontramos respuestas negativas; por el contrario, los profesores se lamentaban de la no homogeneidad del funcionamiento universitario por departamentos. Algunos profesores comentaban que el modelo departamental no funciona en su totalidad.

Según los profesores, y dado los diferentes tipos de formación del cuerpo profesoral, una de las diferencias encontradas radica en que la División de Ciencias Básicas e Ingeniería funciona con mayor eficacia. Esta división tuvo éxito porque

todos los profesores que fueron contratados inicialmente para trabajar en esta división, habían hecho sus estudios en universidades extranjeras con este modelo.

Los que no tuvieron esa oportunidad, debieron adaptarse. Por consiguiente, hicieron su pequeña facultad o escuela al extremo de que algunos departamentos, de otras divisiones, rechazaban el plan de estudios porque las clases las daban profesores de otros departamentos.

Del mismo modo, los profesores de ciencias básicas, comentaban la falta de participación en trabajos de equipo y demandaban una mayor integración entre áreas, sobre todo en física y química. Comentaban también que, como grupos humanos, existían ciertas preferencias de trabajo hacia determinadas personas perjudicando el trabajo de equipo, pero que la estructura departamental debería permitir más unión entre los grupos y las áreas.

*“Falta heterogeneidad, hay grupos muy consolidados y grupos poco consolidados, entonces es difícil formar masa crítica. Otro problema es la articulación más interdisciplinaria, pero todavía no se da bien la estructura departamental y la otra es buscar un nicho, somos una universidad de posgrado fuerte y ya no podemos dejarlo de forma silvestre, hay que retomarlo para que se de en una forma más planificada, compensando todas la áreas, haciendo el trabajo con mayor teleología, o mayor sentido del propósito y con mayor objetividad”*

*(profesor de química).*

En términos generales nosotros encontramos que el modelo departamental en esta universidad es bien acogido tanto por los profesores-investigadores como por los funcionarios. Quizá por el gran trabajo y los resultados que se ha desarrollado en la División de Ciencias Básicas. Las desventajas manifiestas son dirigidas en el sentido de la no uniformidad en el funcionamiento de la estructura departamental.

Por otra parte, y aunque el modelo departamental fue bien planificado con las consideraciones y filosofía de los modelos universitarios americanos, encontramos que el problema en su implantación fue la falta de recursos humanos capacitados. Por lo que se lanzó una convocatoria general, contratando profesores que provenían de otras universidades (principalmente de la UNAM) los cuales desconocían la organización por departamentos, además de que su formación profesional y

experiencia docente fue adquirida en universidades con modelos de organización por facultades e institutos de investigación.

*“Entre los años 70s y 80s se estuvo contratando, no recuerdo la cifra precisa, a un ritmo de contratación de 30 plazas diarias durante 20 años. Esto implica un sumidero, cada estudiante que terminaba sus estudios en la universidad, era candidato para ser contratado y pasar a formar parte de la planta docente de la universidad, situación que a México le dejó un gran problema, el que estamos tratando de revertir, “cuadros docente con una preparación no concluida”, “comunidades académicas no maduras”.*

*(funcionario de la UAM).*

La política estratégica de la UAM está actualmente centrada en el fortalecimiento de la formación de los profesores, brindándoles a través de diversas alternativas la oportunidad de concluir su formación de posgrado en México o en el extranjero y de extender sus contratos como profesores-investigadores de tiempo completo.

### **3. Misiones metas y objetivos**

Las funciones fundamentales de la universidad clásica o tradicional de los modelos originales de dicha institución son: *“La investigación, la enseñanza y la transmisión de una cultura general al servicio de la sociedad”* (ver capítulo 1). Con la intención de preservar la institución universitaria, la UAM conserva estos principios originales entre los que podemos mencionar:

- “Formar profesionales a nivel licenciatura y posgrado con una sólida formación académica, un amplio espectro de habilidades y una visión moderna de su disciplina, para responder adecuadamente a las cambiantes necesidades de la sociedad”.
- “Participación en la solución de los problemas nacionales mediante el desarrollo de programas y proyectos de investigación en los campos de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes”.

- “Realización de acciones encaminadas a la preservación y difusión de la cultura” (UAM, documentos oficiales, 1996, p10).

Dentro del proyecto de creación de la UAM, ya estaba considerada su misión comunitaria y de difusión cultural. Profesores y funcionarios nos comentaban que el hecho mismo de ubicar una universidad donde el entorno inmediato son familias que jamás han tenido acceso a la educación superior y que, por ende, desconocen el significado de “universidad” así como los beneficios que ésta puede traer y el tipo de situaciones que puede provocar. Así, desde su apertura, se inicia la vocación metropolitana de esta universidad, la cuál tiene que transformar, a través de diferentes acciones, el vínculo con el medio social que la rodea sin la pretensión de crecer, sino con la clara idea de que su capacidad máxima, en cada una de sus tres unidades, es la aceptación de 15 mil estudiantes.

*“La UAM surge como una alternativa de universidad de tamaño manejable, administrativamente hablando, con una enorme vocación metropolitana, una universidad con un impacto inmediato en aquellos lugares donde sus campus estuvieran ubicados. Esa es la razón por la cuál la UAM se ubica en zonas que tradicionalmente pueden considerarse marginales ”*

*(funcionario)*

Otra de sus grandes misiones es la enseñanza y la formación de recursos humanos calificados, sea como profesionistas de las diversas disciplinas que respondan a las necesidades que demanda la sociedad o bien como recursos altamente preparados para realizar investigación y la producción de nuevos conocimientos.

Para esta parte del análisis, nosotros adoptamos la clasificación de Harayama (1995, capítulo 2 de este estudio), para poder tener los criterios de análisis sobre el cumplimiento de las funciones de la UAM Iztapalapa. En este sentido, la enseñanza puede tomar las siguientes dimensiones: la enseñanza con finalidad profesional y la enseñanza con actividad de investigación.

Dentro de este cuadro, nosotros podríamos decir que la UAM, en sus orígenes, perseguía la dimensión de la enseñanza con finalidad profesional, la que consiste,

básicamente, en examinar si, al término de la formación, el estudiante tiene o no competencias aplicables dentro del sector productivo. Se intenta responder a la demanda de mano de obra altamente calificada o especializada y a la necesidad de mantener y tener al día los conocimientos y las competencias especializadas.

Esto iba como contrapartida a la enseñanza general que otorgaban en los años 70s las otras universidades mexicanas, las que daban énfasis a la finalidad de la enseñanza teórica y a la transmisión de una cultura general fundada en los conocimientos de base de las diferentes disciplinas, para llevar al estudiante a adquirir diferentes formas de aprender con el propósito de acceder a la enseñanza especializada o a la vida profesional. En ese sentido, los profesores nos explicaban que el fracaso de la UAM, en el cumplimiento de sus metas y objetivos, se debió a que inició eso sin tener un cuerpo docente idóneo y porque la mayor parte de los profesores venían de la UNAM, los que reprodujeron sus patrones tradicionales en la nueva universidad. Esto indujo a que se siguieran formando técnicos no profesionales, ya que los nuevos profesores desconocían y rechazaban los programas modulares.

*“ Se quitó la posibilidad del intercambio departamental, porque resultaba que los profesores no les permitían a sus estudiantes tomar cursos en economía o administración porque las materias estaban seriadas”.*

*(profesor de sociología)*

La dimensión, de la enseñanza con actividad de investigación, la pudimos observar dentro de las ciencias sociales, específicamente en antropología y en la división de ciencias básicas. En este sentido, los profesores del departamento de antropología reconocen y están satisfechos de la organización y el nivel de competencia que tienen a nivel nacional en el desarrollo de la investigación y la formación de sus estudiantes.

*“Sin ser auto complaciente, yo creo que el departamento de antropología, cuando se creó en 1975, gozó de lo que yo llamo “virtud de origen”, porque en los 70s, había básicamente dos grandes escuelas de antropología, la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH)\* y el Departamento de Antropología en la Universidad Iberoamericana\*”; cuando se inicia el departamento de antropología en la UAM, inicia*

---

\* Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), pertenece a la UNAM (universidad pública)

\* La Universidad Iberoamericana es iniciativa privada y de las únicas que dan este tipo de carrera profesional.



*con profesores de estas dos instituciones y del extranjero... "esa es una virtud de origen del departamento", porque desde el principio eludió la hegemonía que había en la Ibero de la tradición evolucionista y eludió la tradición marxista de la ENAH, desde el principio el programa de la UAM era más plural. Actualmente está la Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán, la Universidad de Querétaro y la Universidad Veracruzana, que diluyeron a la Universidad Iberoamericana pero, aún así nuestro nivel es alto y de los mejores en el ámbito nacional"*

*(profesor de antropología)*

De manera general, pensamos que la UAM desde su orígenes ha tratado de cumplir sus misiones, metas y objetivos, ensayando diversas estrategias políticas para combatir los múltiples factores externos e internos que ha vivido. En este sentido, Osterczuk, (1996) afirma que la docencia, la investigación y el servicio a la comunidad son el ejemplo de una declaración doctrinaria puesta al servicio de una federación con propósitos específicos.

En relación a la redefinición de las metas y objetivos de las universidades, Tabatoni (1996) dice que las universidades persiguen objetivos complejos que deben ser conciliados con las dimensiones científicas, culturales y sociales. Los principales retos de las universidades en relación con la conservación de su profesionalismo, al desarrollo de la creatividad, a la actualización de los recursos humanos, al incremento de la motivación de sus estudiantes, al desarrollo de los procesos de información de punta y a la proyección de su imagen pública. De acuerdo a la postura de Tabatoni, nosotros encontramos que la UAM manifiesta esta tendencia en la declaración de sus metas y objetivos.

#### **4. La investigación, como origen del conocimiento disciplinario y multidisciplinario: Diferencias y similitudes entre las ciencias básicas y ciencias sociales y humanísticas**

Como sabemos, la actividad de investigación continúa ocupando un lugar privilegiado dentro de las universidades. La investigación constituye uno de los principales componentes de la universidad. Desde el principio de su existencia, los estudiantes y los profesores se reúnen para profundizar en el conocimiento y en el saber. Esta posición es reforzada con la creación de la Universidad de Berlín. El

---

argumento es que la universidad es un lugar de transmisión de los conocimientos que ella misma ha forjado. (ver capítulo dos)

También, vimos que el volumen de la investigación básica en el mundo se ha llevado a cabo en las universidades, siendo desarrollada por los estudiantes graduados, profesores y estudiantes avanzados en el nivel doctoral (Altbach 1998 y Clark, 1997). También quedó expuesto que la investigación aplicada se fundamenta en los conocimientos acumulados gracias a las actividades de investigación básica, comprendiendo en ello el desarrollo de los conocimientos encontrados en la solución de los problemas prácticos que surgen al nivel de la producción, lo que establece la diversificación de la demanda de consumidores del conocimiento hacia los campos que cubren cada una de estas dos categorías de investigación.

Por otra parte, Orozco (1994, p38) determina que si bien es cierto que la aceptación de los valores de la racionalidad científica y de su importancia en la generación de la riqueza de las naciones constituye una de las características de la modernización de los países, esto debería hacer más claras las políticas en Latinoamérica, en relación con la inversión en materia de investigación y desarrollo. Pero este caso todavía no se da en estos países, ya que si se hace una comparación entre países desarrollados y países en vías de desarrollo, la diferencia en la inversión es bastante crítica, ya que en 1990 los países desarrollados absorbieron el 85% de la investigación básica y aplicada.

Lo mismo ocurre con el gasto destinado a trabajos de investigación. En ese sentido, Orozco (1994 p30) nos da las siguientes cifras: “mientras en los países desarrollados la proporción de gastos con respecto al total mundial en trabajos de investigación y desarrollo experimental aumentó del 94% en 1980 al 96% en 1990, en América Latina y el Caribe dicho porcentaje pasó del 1.7% en 1980 al 0.6% en 1990”. Dentro de la misma situación se encuentra el indicador de publicación de libros que revela que, en 1990, América Latina tenía el 5.9% del total de publicaciones contra el 68.8% de los países desarrollados. Estos son solamente algunos ejemplos para ubicar el desarrollo de la investigación y el desarrollo de los conocimientos en esta región.

La UAM Iztapalapa, adoptando sus principios de origen, está consciente de este gran retraso y de la necesidad de desarrollar la investigación en México, por lo que, actualmente, realiza serios esfuerzos para cumplir esta misión. En este sentido los profesores acuerdan que, para ellos, el trabajo universitario dentro de la UAM implica un reto doble, porque están obligados, por el perfil mismo del personal académico, a ser investigadores y docentes al mismo tiempo.

Para analizar la situación de la investigación en la UAM, nosotros separamos este aspecto en tres vertientes: 1) la postura política de la universidad, emitida por los funcionarios entrevistados; 2) la postura de los investigadores de ciencias sociales y humanas y 3) la postura de los investigadores de ciencias básicas e ingeniería.

#### ***4.1 Postura política de investigación***

Para la UAM, la investigación forma parte de su origen y sabe que lo único que puede consolidarla como universidad, es el modelo de profesor-investigador. Reconoce además que hay carreras en donde se necesita el ejercicio de la profesión para poder dar una buena docencia. Iztapalapa lo asume como un fuerte principio de arranque, lo que la lleva a desatender la docencia del primer ciclo, a fortalecer la formación profesional del segundo y tercer ciclo y a establecer programas de apoyo en el desarrollo y formación de los profesores, comprometiéndolos cada vez más a desarrollar o consolidar la investigación universitaria.

Por otra parte, se canalizan los recursos en el equipo e infraestructura de laboratorios de investigación. Con relación a este punto, los funcionarios consideran que se cuenta con todo el equipo necesario, sobre todo en la División de Ciencias Básicas y Biológicas, para realizar las actividades de investigación y consideran que su situación, en comparación con las universidades privadas, tiene una gran ventaja sobre en el desarrollo de la investigación.

Como política reciente, la cual tratan de impulsar con mayor fuerza, es estrechar aun más las relaciones con las empresas e industrias, de las que ya han tenido respuestas favorables.

En 1984 nació el Sistema Nacional de Investigadores como un estímulo a la investigación mexicana, el cual ha generado diversos programas para premiar a los investigadores nacionales. La UAM tiene registrado al 70% de sus profesores en este sistema, lo que los compromete a hacer más investigación y, sobre todo, a publicar resultados.

El problema que confronta actualmente la universidad, es que ésta tiene más demanda en la formación en ciencias sociales que en la formación de recursos humanos para la producción o la investigación básica. Se atribuye esto al hecho de que no hay mercado de trabajo para los científicos mexicanos.

Por otra parte, el otro gran problema es el del financiamiento para la investigación. En ese sentido, los funcionarios nos decían que la política neoliberal del país, basada en los premios y los estímulos por puntos en el programa de eficiencia docente de la UAM, ha tenido efectos muy fuertes. A partir de 1990, se hizo obvia la diferencia entre los profesores de carrera y los profesores-investigadores, haciendo evidente el fenómeno del cambio hacia la investigación. Cuando se ponderaron los diversos departamentos, de acuerdo a sus proyectos de investigación, los profesores tuvieron un cambio importante en sus niveles de ingreso. Por ejemplo, de 1984 a 1990 un profesor de tiempo completo ganaba en promedio unos \$400 o \$500 dólares al mes, ahora los profesores ganan entre \$2000 y \$2500 dólares al mes, algunos \$3000 dólares por ser investigadores. El salario percibido por la actividad docente, en el mejor de los casos, está entre \$500 a \$600 dólares. Esto puede dar una idea de como está concebida la docencia y la investigación: alrededor de dos tercios del salario por investigación y un tercio por la docencia. Actualmente, esta política se está tratando de modular y probablemente en los próximos años existan cambios sustantivos. Por último un director de división nos hizo el siguiente comentario:

*“El director de Investigación de Ciencia y Tecnología en 1997, nos mencionó que había 2700 proyectos sometidos a evaluación en Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y que si se financiaran todos ellos, sería un equivalente a 200 millones de dólares. Esta cantidad para mí es todavía muy baja para la investigación, es menos de la cantidad que Estados Unidos le otorga a uno solo de sus proyectos de la NASA, y eso sin mencionar cuanto se gasta en proyectos militares”.*

*(jefe de departamento)*

## **4.2 Postura de los investigadores de ciencias sociales y humanidades**

La división de ciencias sociales y humanas está integrada por cuatro departamentos: filosofía, sociología, antropología y economía. En esta división nosotros entrevistamos a 24 profesores-investigadores, con un promedio de 6 entrevistas por departamento.

Una opinión general de los profesores-investigadores, que participaron en este estudio, fue la libertad de acción que tienen en el desarrollo de la investigación. Dentro de cada uno de los diferentes grupos de esta división de ciencias sociales y humanidades, nosotros encontramos las siguientes situaciones.

### **4. 2.1 Los filósofos**

Los investigadores de filosofía comentaban que, de las 4 licenciaturas y más el programa de lenguas extranjeras que forma parte de este departamento, existen 9 áreas de investigación y cada profesor debe pertenecer a una de esas áreas de investigación. Existen tres grupos de profesores: uno es el que goza de mayor experiencia académica y con reconocimiento nacional e internacional; el segundo grupo es el que tiene el liderazgo en algunas áreas, y un tercer grupo con menor experiencia y que trabaja en la misma línea, por lo que el impacto de los resultados varía ya sea en la docencia o en la investigación. El financiamiento proviene principalmente de la universidad misma, donde cada profesor registra un proyecto de investigación por año natural y el departamento determina un financiamiento para cada investigación. Los criterios de financiamiento difieren dependiendo de la calidad de cada proyecto. Adicionalmente existen otras vías de financiamiento como CONACYT, y los profesores crean redes con investigadores de otras instituciones o

de otras universidades, dentro y fuera del país, para presentar algunos proyectos a concurso.

El impacto inmediato de las nuevas tecnologías dentro del departamento de filosofía se traduce en nuevos laboratorios para el desarrollo de la investigación, como los de cartografía, historia, lingüística, etc. en donde se está usando la tecnología más moderna. Esto va más allá de las computadoras o de la lectura de microfichas, ya que se están utilizando otros instrumentos mas específicos como los de la elaboración de cartas geográficas o estudio de la morfología de la garganta para los proyectos de los psicolingüistas.

Como un sentir generalizado, los profesores de filosofía nos decían que en los nuevos planes y programas de estudio de las diferentes disciplinas, ha habido una gradual desaparición de asignaturas filosóficas, situación que está afectando negativamente a las nuevas generaciones. Comentaban que, desde el siglo XIX, en las preparatorias y universidades mexicanas ha existido una integración entre las disciplinas humanísticas y las disciplinas de ciencias naturales; entonces, el primer problema que se está generando, es una ruptura de la tradición intelectual universitaria caracterizada por la integración de las disciplinas. Un segundo problema es que los alumnos, si bien es cierto que se están capacitando en tecnologías útiles, pierden las perspectivas en el conjunto de las visiones que ofrecen las disciplinas humanas, lo que provoca un desequilibrio entre lo que el estudiante aprende y la visión de la realidad. Finalmente, comentaban que era importante rescatar esta integración interdisciplinaria, sobre todo valorando la utilidad de las disciplinas humanísticas que son las que permiten el desarrollo de valores y del pensamiento humano.

#### 4.2.2 Los economistas

Dentro del departamento de economía, que posee seis áreas de investigación, se realizaron tres entrevistas a profesores-investigadores. En el área de teoría económica los profesores manifestaron satisfacción por los trabajos de investigación que realizan y opinan que ésta es de las mejores áreas de investigación de la universidad. Ésta se constituye por un grupo de investigación de 20 profesores de un

buen nivel de formación. Una opinión compartida por los profesores entrevistados en esta área revela su importancia percibida: *“nosotros opinamos que es la mejor de las áreas de economía de la universidad, en contraste con la otra área que es la de economía política, en donde solamente dos o tres profesores hacen el trabajo con mucho interés y los otros profesores hacen investigación pero con resultados menores”*. La calidad de la investigación es mejor en teoría política. Ésta se caracteriza por sus publicaciones, congresos e invitaciones tanto en el interior de la república como en el extranjero. Además cuenta, dentro de su grupo, con uno de los mejores profesores e investigadores conocido nacionalmente, el doctor Alberto Benítez (el cual no fue posible entrevistar por estar en el extranjero).

Otros profesores del área de economía y administración nos comentaban que, dentro de la comunidad académica, ellos ejercían una fuerte influencia en relación al predominio de las ciencias duras ante las humanidades. Se le atribuía a este fenómeno la implantación de paradigmas distintos entre las ciencias duras y las sociales, producto de la historia y la trayectoria de los procesos de investigación que son diferentes. Esto genera ciertas tensiones en la medida en que el lenguaje no es común. *“En México desde el siglo XIX, se discutía si los paradigmas de las ciencias duras podrían ser usados en las ciencias humanas, pero desde entonces ya había recelo; ahora sabemos que los procedimientos son diferentes y eso produce un problema de comunicación porque el lenguaje no es común”*, (investigador de economía social).

El otro problema que se manifestó fue el de los criterios de evaluación en las ciencias sociales, en las cuáles existe una fuerte tendencia a la búsqueda de criterios adecuados para estas disciplinas y una resistencia a la utilización de los de las ciencias básicas. Pero mientras tanto se siguen utilizando los criterios de ciencias básicas en ciencias sociales, lo que produce conflictos en la investigación social.

### 4.2.3 Los sociólogos

En el departamento de sociología, que comprende siete áreas y en donde se realizaron tres entrevistas, la postura frente a la investigación fue de las más críticas, en el sentido de la diversidad de puntos de vista que tocan este aspecto. Por ejemplo, en el área de procesos psicosociales, siendo una de las áreas que iniciaron funciones con la apertura de la UAM, los investigadores nos decían que siendo esa área una de las más antiguas del departamento de sociología, es la que más ha trabajado y no tiene el reconocimiento al esfuerzo desplegado. Esto se debe a que este grupo, dentro del proceso para institucionalizar los principios de la investigación departamental, fue el que inició los trabajos de investigación, definiendo los lineamientos que después pasaron a consejo divisional para que las otras áreas se establecieran y funcionaran con esas normas.

En 1991 se diversifica el área de procesos psicosociales en dos grupos (multiplicación de disciplinas), quedando rezagada de los avances y transformaciones del resto de la división de ciencias sociales y humanidades.

Otra de nuestras percepciones es la demostración de una gran resistencia al cambio del grupo de cinco profesores que constituyen el área de investigación de procesos psicosociales. Algunos de ellos le atribuyen a la fragmentación de esta área, la existencia de diversos enfoques teóricos metodológicos y el fortalecimiento del área de ciencias políticas y sociales por el mayor trabajo de equipo que ésta realiza. También se observaron las inconformidades manifiestas por el hecho de no tener un reconocimiento internacional y por el apoyo de la universidad hacia la investigación realizada en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Los problemas que los investigadores enfrentan actualmente en ciencias sociales están relacionados al presupuesto asignado para la investigación y la falta de presupuesto para la publicación y la difusión de los resultados de sus investigaciones. Por otra parte, los profesores declaran que los trabajos de investigación que se han presentado en eventos internacionales, nunca han sido rechazados y que hay más facilidades para salir a presentar sus trabajos en el interior de la república o en el extranjero, que dentro de las diferentes unidades de la UAM. Otra de las limitaciones



manifestadas fue la falta de recursos para la publicación de los resultados de las investigaciones.

La situación optimista la encontramos con el jefe de departamento de esta área, el cual nos decía que el hablar de los proyectos de sociología es hablar de una entidad grande. En efecto, el departamento está conformado por cerca de 100 profesores, la mayoría de tiempo completo y con participación en la docencia de las tres licenciaturas: ciencias políticas, psicología social y sociología, además del nuevo programa de doctorado en Estudios Sociales, que tiene dos líneas de concentración, una en Procesos Políticos y otra en Estudios Laborales. De igual forma, todos los profesores en el departamento participan en alguna de las áreas de investigación. Además del desarrollo de la actividad de investigación, los profesores participan en otras actividades como congresos, publicaciones, y diversos eventos.

Otro grupo de investigadores, dentro del área de sociología, notaba el problema de financiamiento para la investigación. Nos decían que si bien es cierto que el financiamiento es un problema crítico para cualquier universidad, éste es más escaso en el área de ciencias sociales, razón por la cuál la línea de la universidad es que ellos como grupo de investigación deben buscar fuentes alternas de financiamiento.

También, comentaban que, para las ciencias básicas, el presupuesto es más alto debido a la inversión de los laboratorios y a la infraestructura que se requiere para este tipo de investigación, la cual es más costosa. Situación que la encuentran lógica por el tipo de disciplina, donde el trabajo de investigación generalmente se hace en grupos relativamente grandes. En historia, por ejemplo, o en filosofía la investigación es más individual y los recursos materiales son mínimos.

Por otra parte comentaban que la investigación que se hace en esta área es esencialmente bibliográfica, reflexiva, con comentarios, puntos de vista, etc. Pero la investigación empírica es escasa, a diferencia de las investigaciones de antropología que tiene institucionalizado la práctica de campo. De manera general, la investigación en el departamento de sociología es de gabinete, como, por ejemplo, las revisiones de estadísticas de los estudios electorales o de poblaciones.

#### 4.2.4 Los antropólogos

El departamento de antropología es uno de los más pequeños de la UAM. Actualmente tiene un total de 24 profesores a tiempo completo. Los que están organizados en tres áreas de investigación: el área de cultura, el área de relaciones económicas y el área de relaciones políticas. La investigación es responsabilidad absoluta del departamento y la docencia, actualmente, atiende alrededor de 380 alumnos de licenciatura y 95 estudiantes de posgrado.

Los profesores comentaban que la antropología hay que entenderla como una ciencia básica, comparable a lo que serían las ciencias básicas e ingeniería en la producción de nuevos conocimientos, no tanto en la aplicación de las tecnologías, pero sí en función del conocimiento de los fenómenos sociales y culturales. Por lo que es indispensable que el antropólogo haga investigación o no es antropólogo.

De hecho, el programa en antropología social es completo, comprendiendo los tres ciclos: licenciatura, maestría y doctorado. Existen solamente dos universidades en México que tienen este programa, la Escuela nacional de Antropología de la UNAM y la UAM. El modelo es reciente ya que se inició en 1993. La razón de la apertura del posgrado fue el mercado de trabajo, ya que se exigen otros niveles y especialidades de estudios, por lo que los estudiantes que terminan el primer ciclo prefieren continuar con sus estudios de grado. Esto implicó el transformar todos los planes de estudio anexándolos a los de licenciatura, en donde desde el principio están estipuladas las investigaciones de campo.

Según los profesores, existe un gran problema con el curriculum, porque el estudiante de licenciatura que continúa sobre una misma especialidad en la maestría y el doctorado, tiene que presentar una tesis y una sustentación en cada ciclo, cuando en ninguna parte es así. Nos daban el ejemplo de Estados Unidos o Canadá donde no existe una tesis a nivel de licenciatura y en la maestría hay tesinas o memorias, pero la investigación original e independiente es sólo para el doctorado. En este sentido

los profesores encuentran el problema de la transferencia y validez internacional de los diplomas.

En comparación con otras universidades, los profesores comentaban que el departamento de antropología de la UAM Iztapalapa, es el que tiene el cuerpo docente más avanzado. La UNAM también los tiene pero en sus institutos de investigación y no como docentes. Desde esa perspectiva, Iztapalapa es la que tiene el mayor número de profesores con doctorado y la más alta proporción de profesores de tiempo completo, por lo que consideran que la Iztapalapa actualmente tiene el liderazgo en la formación de posgrado. El problema que encuentran es en la licenciatura (primer ciclo) la eficiencia terminal es baja. Al respecto, los profesores comentan:

*“nuestros estudiantes no son los mejores, nuestra eficiencia es baja, estamos más baja que en la media nacional. La población es de bajos recursos económicos y culturales, el nivel académico intelectual de nuestros estudiantes es lastimoso.”*

*(profesor de antropología)*

Con relación al mercado de trabajo, los profesores consideran que una de las exigencias en el nivel de contratación de los egresados, es que todas las universidades e institutos de investigación, solamente contratan a doctores. Esto lo consideran como un proceso de cambio, así como también, el hecho de que las universidades se estén apegando al modelo norteamericano, en cuanto a la búsqueda de recursos externos para la investigación. De acuerdo a los profesores de antropología, ese es su caso, ya que la mayor parte de las investigaciones son financiadas por organismos externos, porque debido a los intereses contemporáneos de México, se le brinda más apoyo a las ciencias básicas que a las ciencias sociales.

Una discusión que se está dando entre los investigadores de la división de ciencias sociales y humanidades, es el cuestionarse si, en las actuales relaciones universidad-industria, esta última apoya la investigación o solamente busca personas calificadas y de mayor experiencia para convertirlas en asesores técnicos de sus empresas. Por ejemplo, hay empresarios que tienen problemas sobre su producción u organización y administración y se relacionan con los investigadores para que estos desarrollen funciones de asesoría o de innovación tecnológica, pero está claro que

esto se da porque se requieren mayores recursos. Los investigadores se plantean si deben realizar esas funciones o no, siendo esto un debate actual y uno de los problemas con la industria y la universidad en México. Normalmente, los empresarios demandan resultados inmediatos y no financian proyectos en un mediano o largo plazo. La interrogante final es, *¿Falta o se está iniciando una cultura de la investigación y de la ciencia en nuestro país?* (funcionario).

### **4.3 Postura de los investigadores de ciencias básicas e ingenierías**

La división de ciencias básicas e ingeniería está integrada por 5 departamentos: física, química, matemáticas, ingeniería eléctrica e ingeniería de procesos e hidráulica. En esta división nosotros entrevistamos a 25 profesores-investigadores. Diez de las entrevistas se realizaron en el departamento de ingeniería eléctrica, dado que es el departamento que tiene mayor demanda estudiantil en los diferentes niveles de estudio, así como carreras que son innovadoras dentro de las disciplinas universitarias. En los otros departamentos realizamos un promedio de cuatro entrevistas.

Todos los profesores-investigadores que participaron en este estudio, así como los funcionarios, acuerdan que la investigación y formación de investigadores en la UAM Iztapalapa, es uno de los puntos de mayor fuerza en esta universidad, considerándola como la característica principal que la diferencia, en el trabajo universitario, con el resto de las universidades del país. La División de Ciencias Básicas es la que impulsa a la UAM, haciéndola competitiva con las otras universidades tanto nacionales como extranjeras.

Al respecto, nosotros encontramos ciertas divergencias en las opiniones de los profesores. Éstos cuestionaban la importancia de la investigación básica y aplicada y la falta de recursos financieros otorgados a la actividad científica. Por lo que, en esta sección, trataremos de exponer los resultados de nuestro análisis conjuntando los

diferentes puntos de vista y opiniones, por cada uno de los departamentos de matemáticas, física, química e ingenierías.

#### 4.3.1 Los matemáticos

El departamento de matemáticas cuenta con 60 profesores de tiempo completo y contrato definitivo; 43 de ellos tienen doctorado en los distintos campos de las matemáticas.

Este es uno de los departamentos donde la investigación tiene mucho peso. Existen alrededor de 12 grupos fuertes de investigadores activos que publican en revistas especializadas a nivel internacional y que participan en redes académicas a nivel internacional, además de pertenecer al Padrón Nacional de investigadores en diferentes niveles. Los profesores opinan que desde el punto de vista de la investigación, hay grupos muy sólidos y competitivos a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional solo hay 300 matemáticos, por lo que el medio de las matemáticas es muy pequeño en México. Los investigadores nos dicen que una de las maneras de sobrevivir es consolidando el grupo de matemáticas. Razón por la cual se tiene estrecha relación con el Instituto de Investigaciones de Matemáticas de la UNAM, con el Centro de Investigaciones del Instituto Politécnico Nacional y con el Centro de Matemáticas Aplicadas de Guanajuato y de Cuernavaca, ya que es, principalmente, en esas instituciones donde se desarrolla la investigación.

La relación con los otros departamentos es determinante, ya que son los responsables de dar los cursos de matemáticas en todos los departamentos y en todas las carreras como: biología, física, ingeniería, economía, antropología, etc.

El problema que tiene este departamento es la poca demanda de estudiantes para el nivel de licenciatura y el alto abandono en los estudios. Esta situación se la atribuyen a la distribución del programa de estímulos, que le otorga más importancia a la investigación y a la producción y publicación de artículos o libros, que al trabajo

de enseñanza. O sea, que un profesor puede incrementar su salario si escribe o hace publicaciones, pero si es buen profesor o prepara materiales didácticos, adecuándolos o creando nuevos ambientes de aprendizaje, el estímulo es menor y por lo tanto el salario del profesor no se incrementa. Ante esto un maestro comentaba:

*“Desafortunadamente nuestra debilidad sigue siendo el nivel de licenciatura. Probablemente porque el interés de los profesores está dirigido hacia el programa de estímulos y puntos para homologar y tener una mejor posición en sus trabajos e incrementar su salario. Por lo que hay muchos profesores que pueden hacer más puntos en la investigación o en escribir un artículo. Entonces la decisión es fácil, porque en la docencia es más difícil obtener puntos en la elaboración de materiales didácticos”.*

*(profesor de matemáticas)*

Por otro lado, con respecto a la investigación, los investigadores comentaban que muchos campos de la ciencia requieren equipo muy sofisticado y muy caro. En el caso de los matemáticos, se daba el ejemplo del costo de instrumentos de cálculo o de computadoras especiales para sus investigaciones, instrumentos que son necesarios para sus investigaciones y que la universidad no puede proporcionarlos. Entonces el realizar investigación aplicada, que no sea teórica y que no pueda hacerse solo con lápiz y papel, es muy difícil en México. Finalmente, comentaban que el país no aprecia la investigación y es difícil conseguir los fondos para seguirla haciendo con la competencia científica necesaria.

#### 4.3.2 Los físicos y químicos

En el departamento de física, el área de investigación de polímeros, está conformada por ocho profesores-investigadores, dedicados a las investigaciones de las modificaciones de polímeros naturales y al estudio de sus propiedades físicas y síntesis de estructuras y sus aplicaciones como coagulación de aguas residuales y materiales ópticos. Otras áreas de física están dirigidas a investigaciones como física molecular y cristales dopados, estudiando sus propiedades ópticas y sus usos en la electrónica y otras adaptaciones o modificaciones físicas. Los investigadores tratan de estar actualizados en cada una de sus áreas de investigación.

En cuanto a la calidad de los estudiantes egresados, los profesores comentan que, dentro de los tres ciclos, tienen una buena formación en el área de su especialización. Esta afirmación la confirman, porque dicen que todos los estudiantes diplomados de física están empleados en sus áreas, además que muchos de los egresados de licenciatura continúan con sus estudios de posgrado, ya sea en la UAM o en otras universidades.

En las entrevistas realizadas en este departamento, los profesores-investigadores de física acordaban que el desarrollo de la investigación es bueno pero no suficiente, puesto que existen pocos grupos de investigación y el presupuesto destinado es casi nulo. Comentaban que hace falta más apoyo e interés por parte de las empresas e industrias, así como del gobierno.

De igual forma, mencionaban que las políticas internacionales de la OCDE y otros organismos internacionales, que recomiendan fortalecer la investigación y sus relaciones con la industria, están lejos de ser cumplidas. Las necesidades reales sobre la falta de presupuesto son tan evidentes, como lo es la necesidad emergente de dar más apoyo para la formación de investigadores de buena calidad y para la de las personas que se ocupen de las relaciones con la industria.

Por otra parte, hacían énfasis en el eterno problema del soporte técnico de los nuevos equipos, que son costosos y sofisticados para la investigación y que, por lo tanto, para tenerlos al día se requiere de profesionales caros y sofisticados, situación que se arrastra desde hace varios años. Además, esto jamás es considerado dentro de la planeación ni a corto, mediano o largo plazo del presupuesto. Al respecto un profesor comentaba:

*“Internacionalmente se da preferencia a los proyectos de investigación que tienen una aplicación tecnológica directa, pero desafortunadamente aquí es poco el apoyo hacia la investigación básica y menos en la aplicada, así como en la difusión y promoción de los resultados de la investigación”.*

*(profesor de física)*

Pero por otra parte resulta que, si bien la demanda para estas carreras en los diferentes ciclos es baja, el mercado de trabajo los absorbe rápidamente y los salarios son más elevados que dentro del caso de la ingeniería.

En este aspecto, los directivos de los diferentes departamentos opinaban que existe una gran diferencia en la escala salarial dentro del mercado de trabajo y la universidad. Por ejemplo, los profesores de ciencias básicas como física, química y matemáticas dentro de la división, perciben mejores salarios que los profesores investigadores de las ingenierías o ciencias aplicadas, pero también afirmaban que ese estándar lo puso la ciencia misma para poder retener a los investigadores y, en parte, evitar que emigraran a los países desarrollados.

Los directivos nos comentaban que para un científico ganar en México 3000\$ dólares (americanos), es un salario relativamente competitivo casi en cualquier parte del mundo. Pero para un ingeniero en electrónica con grado de doctor ganar 3 mil dólares sería la mitad de lo que percibiría en términos globales en otro país. Por este hecho, ha sido muy difícil la consolidación de una plantilla de doctores extranjeros que quieran venir a radicarse a una ciudad tan conflictiva como la Ciudad de México y, con esos salarios, prefieren irse a vivir a países desarrollados. Un ejemplo de esta experiencia, que ha tenido la UAM, nos la daban los directivos que comentaban:

*“Nosotros hemos enviado algunos profesores a formarse en Europa o Estados Unidos y prefieren quedarse en esos países y no regresar”.*

*(director de departamento)*

Ante esto, siempre había respuestas optimistas en el sentido de que con las nuevas políticas de relación con la industria y gracias a las ventajas que se tienen con las ciencias, esta situación podría cambiar. Proceso que se está dando lentamente, porque ya existen proyectos vinculados con la industria que les brinda la posibilidad de tener salarios compensatorios: hay profesores que ganan 2500 dólares (americanos) por la universidad y otros 2500 dólares por los proyectos industriales.

#### 4.3.3 Los ingenieros

Uno de los grupos innovadores dentro de la UAM, es el de los ingenieros biomédicos como ejemplo de la ciencia básica aplicada.



En ingeniería biomédica existen diferentes grupos de trabajo que se preocupan de aspectos tales como los procesos digitales e imágenes médicas, en las especialidades de imagen cerebral, radiología y mastografía entre otras. Los proyectos de investigación, que siempre están relacionados con imágenes, tienen que ver con sistemas de archivo, compresión y tratamiento de información médica, radioterapia, etc.

Uno de los profesores-investigadores comentaba que esta área es, a nivel nacional, la número uno. Esto se debe a que fue la primera universidad en tener la licenciatura de ingeniería en biomédica a nivel nacional. Actualmente, son tres las instituciones de educación superior que ofrecen esta carrera: la Universidad Iberoamericana, el Instituto Politécnico Nacional y la UAM. Las dos últimas tienen el nivel de posgrado en ingeniería biomédica, siendo la UAM la que lleva el liderazgo, dominando en la participación dentro de los diferentes foros nacionales. A nivel internacional se hacen regularmente dos o tres presentaciones en el extranjero, se publica en revistas internacionales y se realizan intercambios entre investigadores y profesores de diferentes países.

Para el desarrollo de la investigación básica, en esta área, los investigadores cuentan con el equipo tecnológico necesario y afirman que no se requiere de mucha tecnología para esto, porque la base de sus investigaciones es la computación para el desarrollo de programas y algoritmos. Con relación a la investigación aplicada, que requiere de instrumentación médica, los investigadores comentan que la UAM carece del instrumental necesario, pero que ese no es problema de la universidad sino de todo el país. Para compensar esta deficiencia en el desarrollo de la investigación aplicada en ingeniería biomédica, la orientación en la enseñanza se dirige al trabajo de grupo en los aspectos de investigación que no requieren estos equipos. Cuando la práctica se hace necesaria, se utiliza el equipo de los hospitales como compensación a la falta de estos recursos dentro de la universidad.

En el laboratorio de ingeniería Biomédica trabajan 11 profesores de tiempo completo, tres de ellos sustentan un doctorado, otros tres están en proceso de doctorarse y solamente cinco tienen estudios de maestría. La mitad de los profesores

están dedicados a los proyectos de investigación de procesamiento digital de imágenes, como sería el caso de resonancia magnética, tomografía, medicina nuclear, diagnóstico con ultrasonido, etc. Estos tipos de investigación son los que han llevado al departamento a tener una presencia importante en América Latina y a reconocer a la UAM como una de las primeras universidades que desarrolla este tipo de investigación.

La mayor parte del presupuesto para investigación es otorgado por la propia universidad y algunas veces por organismos externos. Por ejemplo, para los proyectos en computación digital, el presupuesto que da la universidad es de aproximadamente 300mil dólares. Para el mismo proyecto Petróleos Mexicanos (PEMEX) dio, este año, un financiamiento de 350mil dólares. Gran parte de ese dinero se dirige al pago de salarios, viajes y gastos corrientes y sólo el 20% resta en el departamento como parte de la estructura.

En el departamento de ingeniería eléctrica, los profesores nos comentan que han tenido un desarrollo de forma prospectiva. Así, cuando este departamento que inició, hace 25 años, la plantilla de profesores con cero investigadores con doctorado, cuenta, actualmente, con 64 profesores en ingeniería eléctrica, 15 de los cuales son doctores en ingeniería. Existe además una visión de vender los proyectos de investigación hacia la industria.

Nos decían que la ingeniería, en comparación con las ciencias básicas, tiene que buscar una reputación natural con la industria, a diferencia de la ciencia que por su naturaleza ya la tiene. Esto va mas allá de la gestión universitaria, porque le corresponde a la profesión misma abrir caminos.

Por otra parte comentaban que la industria que existe en México es, fundamentalmente, prestadora de servicios y no generadora de bienes de capital. Una industria que genera bienes de capital, sobre todo de alta tecnología en el campo de la comunicación y en el campo de la electrónica, necesariamente debería estar vinculada a los centros de investigación y en particular a un departamento como los existentes en la UAM. Aún así, existe un gran optimismo de los profesores en el

proyecto de vinculación con la industria, ellos consideran que se está dando en forma gradual, valorando el balance entre los recursos de alto nivel académico contra las necesidades que tendrían que prestarle a la industria.

*“Hace quince años al no tener una plantilla competente entre los posgrados, no teníamos nada que vender a la industria, actualmente tenemos lo necesario para poder hacer una promoción en el nivel industrial. Ahora, la gran pregunta es ¿Quiénes de esas industrias están dispuestas a vender bienes a un departamento universitario de energía eléctrica?”*

*(profesor de energía eléctrica)*

Los tres funcionarios de la división de ciencias básicas afirman que la UAM Iztapalapa, especialmente ciencias básicas e ingeniería, se ha visto favorecida por motivos políticos, ya que los miembros de esta división son y han sido rectores y funcionarios externos. Eso ha repercutido favorablemente en Iztapalapa.

Al mismo tiempo, opinan que los problemas que enfrentan actualmente es la consecuencia del descuido de la docencia en el primer ciclo y la necesidad de plantearse cómo solucionar este problema, porque ya se estableció dentro de la ley de “usos y costumbres” donde se hace investigación pero no docencia.

Este problema se presenta en diferentes grados y depende de las divisiones y su grupo de investigadores. Respecto a la problemática de la baja eficiencia terminal de la UAM, la coordinación de posgrado nos decía que, si bien en términos generales ésta es baja (entre 30 a 32%), existen diferencias en los departamentos de ciencias básicas por el nivel de demanda estudiantil.

*“Si bien es cierto que la interdisciplina es parte de la filosofía de la UAM, yo creo que existe un desbalance entre las actividades de investigación y docencia, debemos atender a los estudiantes de ingeniería eléctrica o de ingeniería en computación, o ingeniería biomédica y eso provoca un desbalance”.*

*(profesor de ingeniería Química)*

## **5. Grados y niveles de formación**

En México, como requisito de ingreso a una institución universitaria se pide la formación preuniversitaria de bachiller o preparatoria, equivalente a tres o cuatro años de estudios en las instituciones de nivel medio superior. Esto, de acuerdo a

nuestro marco de referencia, representa la adquisición básica de conocimientos y de cultura general o profesional técnica. Al respecto, nosotros encontramos declaraciones de los profesores que concuerdan en que la educación preparatoria de los estudiantes que ingresan a la UAM es deficiente, pero de esto hablaremos más adelante en la parte correspondiente a las características de los estudiantes.

La UAM Iztapalapa, al igual que las otras universidades tiene tres grados: la licenciatura (primer ciclo), la maestría y el doctorado, equivalentes al segundo y tercer ciclo universitario, existiendo solamente una especialización en la disciplina de antropología.<sup>1</sup>

1. Los estudios de licenciatura (primer ciclo) que imparte la UAM, tienen la finalidad de transmitir al estudiante los conocimientos teóricos y metodológicos indispensables y su aplicación directa en la materia de estudio, la enseñanza de las habilidades técnicas propias de cada disciplina, la estimulación del talento de los estudiantes, la capacidad para realizar trabajo en equipo y la formación de actitudes tales como el espíritu crítico, analítico e innovador.
2. Los Planes y Programas de estudio, en términos generales, están diseñados para ser cursados en doce trimestres.
3. se ofrecen 19 licenciaturas, 11 maestrías, una especialización y 5 doctorados.
4. La población total de estudiantes activos inscritos en el nivel de licenciatura en 1997 fue de 10,626 en invierno y 10,956 de primavera.
5. De este total, el 33% de estudiantes pertenecen a Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), 42% a Ciencias Sociales Humanísticas (CSH) y 25% a Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS)\*.

---

\* CBI = Ciencias Básicas e Ingenierías; CSH = Ciencias Sociales y Humanas; CBS = Ciencias Biológicas y de la Salud

6. En promedio, la UAM Iztapalapa cuenta actualmente con 14,880 estudiantes activos a nivel de licenciatura (Esta cifra es relativa ya que corresponde a las inscripciones realizadas y, dadas las características del reglamento, existen estudiantes inscritos y que no se han dado de baja).
7. Regularmente, el 47% de los alumnos inscritos en CBI, se concentra en las licenciaturas de computación e ingeniería electrónica.
8. En CSH el 60% de la demanda se concentró en las licenciaturas de administración, ciencias políticas, economía y psicología social.
9. Lo que implica que la demanda es fuerte en solamente seis de las carreras de las 19 opciones de licenciatura que se ofrecen en las dos divisiones estudiadas. En los dos primeros trimestres de 1997 se registró un egreso de 444 estudiantes de licenciatura, 120 corresponden a CBI, 220 egresados de CSH y 104 de CBS.
10. La eficiencia terminal se estima en un 32% del total de alumnos inscritos en el primer ciclo. En este sentido, la opinión de los profesores podríamos sintetizarla en el siguiente comentario:

*“algunos alumnos regulares pueden terminar la carrera en los 12 trimestres establecidos, pero la mayoría la hace en 14 o 15 trimestres, entonces el porcentaje de eficiencia terminal, es difícil establecerla por fecha de ingreso, pero podemos decir que de 80 alumnos que ingresan en un período de inscripciones preestablecidas, solamente se titulan 20, los demás se tardan mucho más”.*

*(profesor de energía eléctrica)*

10.1 Es interesante remarcar en este punto que la eficiencia terminal de las cuatro primeras generaciones tuvo una eficiencia del 100%; ahora la eficiencia terminal se registra en el 30%. En este sentido, los funcionarios comentaban que se debe a las características de los estudiantes de los años 70s, ya que inicialmente esta universidad fue concebida como universidad de élite y las primeras generaciones de estudiantes provenían de las clases sociales alta y media alta.

10.2 Otra situación remarcada por los profesores sobre la eficiencia terminal en ciencias básicas, fue la diferencia existente entre las carreras dentro de la

UAM o entre las unidades. Por ejemplo, la eficiencia terminal es más baja en ingeniería química (registrada por este departamento en 14%) que en las carreras de física y química donde se registra una eficiencia más alta. La razón de esto se la atribuyen al tamaño de los grupos. En ingeniería, los grupos son de 40 estudiantes; en las ciencias básicas son grupos pequeños y la educación es casi individual, hay materias con un solo alumno y la eficiencia es de 30%.

11. En el nivel de posgrado, en 1997, se registraron 500 estudiantes en CBI, 450 estudiantes en CBS y 550 en CHS, lo que hace un total de 1500 estudiantes activos en los estudios de maestría y doctorado.

12. Por reglamento universitario, todos los estudiantes del primer ciclo deben cubrir en su totalidad los planes y programas de las diferentes carreras, así como la realización de un trabajo de investigación de tesis o tesina, la cuál deberá defender ante el jurado asignado por cada departamento. Solamente así pueden obtener el diploma correspondiente al ciclo de licenciatura y continuar estudios de posgrado.

12.1 Por otra parte, las estadísticas otorgadas por servicios escolares sobre la titulación de los estudiantes, revela una eficiencia terminal más baja en relación a la de los documentos y publicaciones oficiales.

12.2 La relación que podemos establecer es que de 14 mil estudiantes registrados en 1998, solamente 799 estudiantes recibieron diplomas en las tres divisiones en ese mismo año. (ver cuadro2 en anexos)

12.3 Se registra también una mayor titulación en ciencias sociales y humanísticas en donde, de 1993 a 1998, se titularon 2 482 estudiantes de licenciatura y en esa misma época, en ciencias básicas e ingeniería, hubo 1 145, títulos registrados.

Sobre este punto, la mayor parte de los profesores de las divisiones de ciencias básicas y humanidades hacían énfasis en la necesidad de cambiar el reglamento de estudios de licenciatura. Por una parte lo encontraban “laxo” o demasiado débil en el sentido de las no exigencias en el tiempo determinado para finalizar la licenciatura

(12 trimestres), además de las cinco oportunidades que se le dan a los estudiantes para poder acreditar alguna de las asignaturas del programa. Por otra parte, encontraban el reglamento demasiado estricto para la culminación de estudios y la obtención de los diplomas.

En relación con los programas de estudios de doctorado en ciencias, estos tienen la característica de ser multidisciplinarios. Por ejemplo, el doctorado en ciencias comprende las ciencias exactas (física, química y matemáticas) y las ingenierías (química y biomédica). Los profesores especialistas en las diferentes ciencias de los diferentes departamentos de la división, son los responsables de dirigirlo bajo la coordinación del doctorado de la misma división.

Los estudiantes al ingresar tienen ya una maestría en ciencias o en ingeniería o experiencia en investigación. Se cursan 6 seminarios de proyectos de investigación de acuerdo a lo que le indique su director de doctorado. El mínimo de tiempo requerido para doctorado es de cuatro años.

Inicialmente el doctorado fue dirigido hacia los profesores de la UAM. Actualmente está abierto a todos los candidatos; se tienen 160 estudiantes activos en este programa y se han diplomado aproximadamente 135 doctores. Para poder graduarse se les exige, a los doctorandos, su tesis doctoral y una publicación en una revista reconocida nacionalmente, además de la defensa de su investigación de tesis con un jurado integrado por 5 sinodales. La edad promedio de egreso de los doctores se sitúa entre los 35 o 40 años.

En relación con la obtención de diplomas en posgrado, encontramos que de 1993 a 1998, en ciencias básicas e ingeniería, se otorgaron 108 diplomas de maestría y doctorado. En ese mismo período existió un registro de solamente 35 diplomados en ciencias sociales y humanísticas.

## 6. Profesores

Uno de los problemas que enfrentó el modelo departamental de la UAM, desde su origen, fue la carencia de recursos humanos capacitados para enfrentar el reto de trabajar en una universidad moderna que requería de profesores con la capacidad y determinación de desempeñar las funciones docentes y, a la vez, desarrollar las actividades de investigación dentro de las disciplinas tradicionales y las nuevas disciplinas que contenía el nuevo modelo de universidad.

Ante la demanda de crecimiento que se dio en México entre los años 70s y 80s, la UAM contrató algunos profesores con experiencia docente. Sin embargo, la mayor parte de los nuevos profesores eran estudiantes que terminaban el primer ciclo de estudios universitario, los que fueron contratados para formar parte de la planta docente de la universidad. Situación que desde hace 10 años se está tratando de revertir, solucionando el problema de tener, como ya se había señalado, *“cuadros docentes con una preparación no concluida y comunidades académicas no maduras”* (funcionario de la UAM).

Desafortunadamente, este no es solamente el problema de la UAM, sino del sistema de educación superior del país. En una investigación a nivel nacional desarrollada por la propia UAM, denominada “Los rasgos de la diversidad”, un estudio sobre los académicos mexicanos, se afirma que el 60.1% de los académicos prefirieron esta opción con la finalidad de adquirir un prestigio social, además de que más del 62% de los académicos son hijos de padres que no tuvieron acceso a la educación superior (Gil Antón, 1994, p79)<sup>2</sup>.

La UAM, como proyecto político primordial es el de la formación de sus cuadros científicos y de profesores. Actualmente, es la única universidad que cuenta con un 86% de profesores que sustentan el grado de doctor o maestría, adquirido la mayor parte de éstos en universidades extranjeras. Esta situación le ha dado un impacto sobresaliente respecto al resto de las universidades mexicanas.



A pesar de los mecanismos establecidos como el Programa de Carrera Docente, Becas al Desempeño Académico y el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores que ha hecho posible la creación de nuevos niveles y categorías especiales para los docentes basadas en el mérito académico, Ibarra (1993) comenta que el problema que enfrenta la UAM es el bajo nivel salarial de sus académicos. Otro mecanismo es el financiamiento selectivo de proyectos de investigación, que contempla remuneraciones adicionales a sus promotores y el pago por servicios prestados a sectores sociales distintos al sector estudiantil, como consultorías, diplomados, cursos de actualización, cursos de extensión universitaria y proyectos copatrocinados, entre otros, dirigidos básicamente a los sectores de la población activa.

Ibarra afirma que en la UAM se premia la investigación y la creación artística, constituyendo el 50% de las actividades de más altos puntajes, mientras que se castiga la docencia y la preservación y difusión de la cultura que representan el 79% de las actividades de más bajos puntajes. El nuevo modelo académico laboral modifica profundamente la naturaleza misma del trabajo universitario, llegando a la mercantilización de las actividades de investigación, formalización de la docencia y administración por estrés.

Algunos profesores de ciencias en ingeniería, nos comentaban el problema que implica contar con profesores estables dentro de algunas carreras como ingeniería química o computación, ya que los salarios que perciben los profesores en la industria es más elevado que el que ganan como docentes, esto genera un fuerte problema en la función académica del primer ciclo.

En términos globales, podemos describir la conformación del cuadro profesional docente de la UAM de la siguiente forma:

1. Actualmente el grupo académico de profesores-investigadores de la UAM Iztapalapa es de 1065.\*

---

\* Cabe aclarar que estas cifras son cálculos nuestros, ya que ninguno de los documentos revisados, correspondía o daba cifras paralelas.

- 1.1. De los cuáles, 41% poseen estudios de doctorado.
  - 1.2. Los profesores-investigadores que poseen el grado de maestría es equivalente al 38% .
  - 1.3. Los profesores que tienen estudios de licenciatura son el 21% del total.
  - 1.4. Cabe aclarar que se están considerando solamente los profesores que sustentan el diploma en los diferentes grados y los que tienen el grado de maestría y licenciatura que se encuentran en proceso de adquirir el siguiente grado correspondiente a su nivel.
  - 1.5. En números, existen 585 profesores de tiempo completo equivalente al (20%) que están realizando estudios de doctorado y 79 profesores (11%) se encuentran realizando estudios de maestría. La mayor parte de estos profesores cuenta con el apoyo de la universidad, a través de becas, para realizar sus estudios de posgrado.
2. Del total de profesores-investigadores, 586 (55%) son profesores titulares, 365 (34%) son asociados y 128 (12%) son asistentes.
  3. Adicionalmente la planta académica de la UAM Iztapalapa cuenta con 31 profesores de medio tiempo y 116 profesores de tiempo parcial. Estos profesores participan, fundamentalmente, en tareas específicas de la docencia.
  4. La meta a corto plazo es tener el 90% de los profesores de tiempo completo, donde el 70% tenga el nivel de doctorado y el 20% el de maestría.
  5. Dentro del Sistema Nacional de Investigadores, 206 son Investigadores Nacionales y 50 son candidatos para pertenecer a este grupo.

Esta panorámica política y laboral de los profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana tiene bastante relación con nuestro marco de referencia (capítulo 2). Las acciones que ha emprendido la UAM Iztapalapa se insertan dentro de las perspectivas que determinan los especialistas internacionales.

Brooks (1997) determina que los cambios de las universidades hacia el futuro del profesorado tomarán en cuenta las siguientes tendencias:

- Eliminación del trabajo a tiempo parcial, aumento en la responsabilidad docente limitando el número de estudiantes por profesor, incremento de la participación con la comunidad académica y aumento del contacto con los estudiantes.
- Retención de los contratos permanentes de los profesores.
- Incremento en la autonomía pedagógica. Los miembros de cada facultad elevarán la calidad de cada academia.
- Diversificación de la profesión académica desde el punto de vista del género, raza y etnias.
- Disminución de la investigación. Habrá menos posiciones de investigación dirigidas hacia la formación de recursos humanos altamente especializados.
- Aumento en la formación profesional, en desventaja de la formación a la investigación.

## **7. Estudiantes**

Por último, dentro de las características internas de nuestro estudio de caso, nosotros consideramos a los estudiantes como uno de los principales elementos que contiene no solamente la universidad, sino cualquier nivel dentro de los sistemas educativos considerados como la materia prima del proceso de enseñanza aprendizaje.

Como lo expusimos en nuestro marco de referencia, el estudiantado se ha transformado no solamente en su postura de élite, por el fenómeno de la masificación de la enseñanza superior, sino también en sus características psicológicas y de personalidad. Siendo éste otro de los puntos interesantes para un caso de estudio de la antropología social, la sociología y la psicología del desarrollo y cambio. En todo el mundo la universidad se ha transformado en una institución masiva dejando de ser una conservación de la élite.(ver capítulo 2)

Este cambio demográfico ha tenido profundas implicaciones para el estudiante y para la población de ethos de educación superior. (Teichler, 1999; Neave 1998a; Altbach, 1998), afirman que la naturaleza del estudiante, al igual que las universidades, también se ha transformado. Algunas de las características del cambio de los estudiantes, quedaron descritas en el capítulo tres.

De acuerdo a los especialistas, la universidad enfrenta actualmente el problema del creciente número de jóvenes inmaduros con una educación preparatoria deficiente. Lo que implica un incremento de presupuesto y más trabajo para poner en marcha y aprovisionar los servicios que dan orientación Neave (1998 a).

Ante este gran cambio de las características de los estudiantes universitarios, la universidades enfrentan fuertes problemas relacionados con su organización administrativa, registros estadísticos, diversificación de alternativas en la oferta de sus programas de estudios, reglamentos escolares etc.

Para la Universidad Metropolitana esta realidad no es ajena, ya que enfrenta el mismo problema. Al respecto, los profesores manifestaban una gran preocupación, porque los estudiantes no lograban concluir sus estudios de acuerdo a lo establecido en el reglamento de 12 trimestres (4 años), prolongando su estadía en la universidad hasta 21 trimestres (7 años) para concluir el primer ciclo.

*“como institución universitaria reconocemos que nuestra eficiencia terminal es baja. Pero, estamos orgullosos por los profesionistas que formamos, porque son recursos humanos de calidad que provienen de medios muy humildes, estamos siendo un elemento importante de “movilidad social”; en este sentido se demuestra la calidad de nuestros profesores”.*

*(funcionario)*

Ante esta situación, los profesores comentaban que los estudiantes presentan diversas condiciones como las sociales – educativas, propias de las características de origen de los estudiantes y las condiciones políticas institucionales como los criterios de selección de ingreso.

## 7.1 condiciones sociales - educativas

Los comentarios de todos los profesores entrevistados sobre este aspecto son:

7.1.1 Deficiente nivel educativo de los estudiantes de primer ingreso, adquirido en el nivel preparatorio (postsecundario).

7.1.2 La mayoría de los estudiantes tiene un empleo para poder sostener sus estudios universitarios y, en muchas ocasiones, a la familia. Aproximadamente el 80% de los estudiantes de la UAM Iztapalapa trabaja y de acuerdo a los maestros, esta responsabilidad le resta compromiso al estudio.

7.1.3 Los estudiantes provienen principalmente de la zona donde está ubicada la UAM, es decir de familias humildes, donde representan a la primera generación que tiene acceso a la enseñanza superior. Razón por la cuál, el nivel cultural y educativo de los jóvenes es muy bajo.

7.1.4 El ambiente social familiar de los estudiantes no es propicio para el estudio, ya que no poseen hábitos de estudio ni de lectura y, normalmente, no cuentan con condiciones de espacio y ambientes propicios dentro de sus casas.

*“Respecto a la enseñanza, creo que todos estamos convencidos que la mayoría de nuestros estudiantes, cuando ingresan, no tienen la formación adecuada: no tienen ni conocimientos, ni la madurez necesaria, ni hábitos de estudio. Algunos están por abajo del nivel de secundaria y lo único que podemos hacer es formarlos como profesionistas”.*

*(profesor de ingeniería)*

7.1.5 Como universidad pública, los profesores decían que tienen la responsabilidad de atender a los estudiantes que demanden el servicio, ya que están normados por las políticas del gobierno y la capacidad de la división. Ante lo cuál, como departamento, no pueden incidir en las políticas de ingreso.

*“El principal problema es que la universidad está presionada desde el exterior. Por ejemplo, el hecho de aceptar un gran número de estudiantes sin importar la preparación que estos tengan”*

*(profesor de matemáticas)*

Dadas las características de los estudiantes de la UAM, los cuáles son de bajos recursos económicos y con deficiente educación postsecundaria, nosotros

observamos que si bien es cierto que el sistema universitario mexicano no es suficiente para cubrir la demanda, siendo selectivo en el ingreso, la UAM Iztapalapa responde al criterio de “movilidad social” pronunciado como política de la UNESCO (1998), dando atención educativa a un grupo de población desprotegido, cumpliendo con mayor fuerza esta misión universitaria.

Finalmente la OCDE (1997), en el estudio que realizó sobre la enseñanza superior en México, considera que no existe “equidad” en el sistema de educación superior, sobre todo en la selección de primer ingreso de los estudiantes del nivel medio superior y superior. El sistema de educación superior tiene un carácter selectivo, dirigido a una “élite” restringida. (ver capítulo tres, Situación de la Educación Superior en México).

## **8. Situación general de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa: conclusión**

El contexto internacional de la década de los 70s está considerado como de grandes transformaciones mundiales. Éstas fueron el resultado de diferentes situaciones sociales, políticas y económicas, iniciadas después de la segunda guerra mundial y de la revuelta de estudiantes de finales de los 60s.

Los 70s son considerados también como época histórica, ya que se logró una serie de transformaciones y cambios de base en los niveles político y social de los sistemas universitarios, generando una mayor diversidad dentro de los sistemas de enseñanza superior e iniciando, en algunos países, la “enseñanza superior masiva”. Las opiniones de expertos sobre el ambiente que predominaba en la época de los 60s, dentro de las universidades, era la inquietud por conocer las futuras evoluciones y los roles de las universidades frente a los grandes cambios que imponía la ley de la oferta y la demanda, entre los profesionistas y el mercado laboral desarrollado fuertemente durante esas dos décadas.

Las transformaciones que se dieron en los países europeos, pueden ser resumidas en cuatro aspectos:

- 1 El gran incremento de la población que frecuentaba las instituciones de enseñanza superior.
- 2 La diversificación de los establecimientos de enseñanza superior, al constituirse las universidades pluridisciplinarias y las universidades especializadas en la investigación aplicada.
- 3 La diversificación del mercado de trabajo, el crecimiento en la industria y en los servicios, por lo que la enseñanza preuniversitaria se transformó en una necesidad prioritaria de la población.
- 4 Este período se caracteriza también, por un desarrollo explosivo en los conocimientos científicos.

Esta situación también se dio en Estados Unidos, pero la masificación de la enseñanza ya existía anteriormente. Los cambios y tendencias estaban dirigidos hacia las relaciones entre la universidad, la empresa e industria y hacia la búsqueda de financiamiento para la investigación. Otro factor importante fue la creciente competencia entre las universidades para lograr mejores financiamientos y compradores de servicios académicos, principalmente en lo concerniente a la investigación, las consultorías personalizadas y los cursos.

Estos cambios, al tratar de dar respuesta al efecto creciente de las especialidades y a la gran dinámica de movilización, para actualizarse dentro de las nuevas tendencias, hicieron más complejo el medio ambiente de las universidades. Esta situación aumentó la incertidumbre sobre la capacidad de las universidades para enfrentar el progreso tecnológico de la época. El incremento del tamaño de las universidades, provocó la burocracia en las nuevas contrataciones de personal académico y no académico, estableciendo así una complicada serie de procedimientos internos.

En América Latina, el desarrollo de la educación superior de la década de los 70s se asoció a los proyectos de modernización de cada país, intentando seguir los modelos de los países desarrollados y pasó por las fases de profesionalización, expansión anárquica, planeación y evaluación. Este proceso ha transformado los modelos organizativos, produciendo la diversificación institucional e induciendo cambios en la relación con el Estado y también ha modificado el rol de los actores que participan en la educación superior. Además, la educación superior en América Latina ha pasado por fenómenos de politización, burocratización, centralismo y deterioro de la calidad educativa. Todos estos fenómenos han puesto en crisis la idea o modelo unitario de universidad y se cuestiona seriamente la función que ésta debe cumplir en la sociedad.

En México, durante esa época conflictiva, se inició el crecimiento y diversificación de las instituciones de enseñanza superior, se expandieron las universidades privadas, se fortaleció la enseñanza técnica y se desarrolló el proyecto de creación de una universidad pública, para que respondiera tanto a los cambios y transformaciones de la ciencia, la tecnología en el contexto internacional, las necesidades de desarrollo económico-industrial, así como a las políticas de modernización y a las necesidades del país.

Dentro de ese contexto, se dio origen al modelo de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Ésta fue concebida como una universidad moderna, interdisciplinaria y futurista. En este modelo se incluían las misiones tradicionales universitarias, la generación de nuevas carreras no tradicionales y se fomentaba la investigación, la formación de recursos humanos de alto nivel y el sentido de cambio social dentro de las zonas donde se construyeron sus campus universitarios.

La UAM se convirtió en un ambicioso proyecto alternativo de cambio universitario, con la intención de romper con las tradiciones y vicios de la UNAM, que hasta entonces era la única universidad pública en la Ciudad de México, la que ejercía fuertes presiones hacia el gobierno con un sindicalismo sólido.



Actualmente, la UAM en su corta experiencia de 25 años ha experimentado diferentes cambios y ha enfrentando una gran diversidad de problemas. En esta investigación podemos apreciar las siguientes condiciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

### **1 Modelo universitario**

Es evidente que el modelo y la estructura de la UAM está inspirado dentro del modelo americano que describimos en el primer capítulo de esta tesis. De igual forma, las experiencias vividas por esta universidad le otorgan rasgos propios y distintivos que, como cualquier otra universidad, la hacen única por la integración de los elementos básicos como la constitución de su cuerpo profesoral y las características del grupo de estudiantes a los cuales les brinda el servicio. Por otra parte, podemos concluir que la creación de la universidad y los servicios que presta cumple con los criterios de pertinencia, calidad e internacionalización.

De acuerdo a nuestras observaciones y análisis podemos decir que:

La estructura departamental dentro de la concepción de su funcionamiento como departamento, a nivel de estructura teórica, no ha sufrido modificaciones en el modelo universitario original, pero ha tenido que vivir diferentes experiencias para poder consolidarlo y dirigirlo hacia un funcionamiento homogéneo. La primera circunstancia que experimentó, y que no fue considerada en su planeación, fue la conformación del cuerpo profesoral. Cuando inició sus funciones lo hizo con la contratación de profesores con una gran experiencia docente universitaria y profesional, pero por el nivel del salarios de los profesores no pudo mantener esa situación por mucho tiempo. Estos docentes fueron los responsables de darle fuerza e impulso a la imagen social de la UAM, logrando influir en otras universidades para inducirlas al cambio dentro de una organización descentralizada bajo la estructura departamental. ♦

---

♦ Una de las estrategias de la UAM, en sus inicios, fue el de contratar a los profesores en funciones de la UNAM, Instituto Politécnico Nacional e Instituciones de Educación Superior Privadas, ofreciendo salarios más elevados que los que, en ese entonces, se pagaban normalmente. Razón por la cual pudo

Por otra parte, podemos afirmar que gracias al no crecimiento de la UAM, la cual debe ajustarse a la capacidad de atención de 15 mil estudiantes como máximo, las tendencias y los esfuerzos desempeñados por los funcionarios y profesores en los últimos años, se dirigen hacia el fortalecimiento de la investigación y a la formación de estudiantes del segundo y tercer ciclo.

También podemos concluir que las ventajas de la estructura departamental, de acuerdo a nuestro análisis, son favorables y reconocen las ventajas en el trabajo de equipo y la interdisciplinariedad. Elementos que apoyan la formación de los estudiantes y el trabajo de investigación.

## ***2. Misiones metas y objetivos***

En relación a las misiones, metas y objetivos de investigación, enseñanza, servicio a la comunidad y transmisión de cultura general de la UAM, podemos afirmar que continúa con su filosofía de origen, la cual ha tratado de preservar y que se ha cumplido aunque no en su totalidad, a pesar de los retos que han representado las negociaciones con el gobierno, el cuerpo docente y el cambio de población estudiantil.

La filosofía y los lineamientos de la UAM, como proyecto innovador y como alternativa de una nueva experiencia educativa en la planeación institucional y la calidad académica, se establecieron como premisas esenciales. Dada su estructura y organización departamental, ésta, por la agilidad y funcionalidad que representaba el modelo, podría solucionar los problemas externos o las mismas inercias con mayor facilidad. Esta ideología estaba basada en el modelo de las instituciones privadas que demostraban ser más eficientes y productivas.<sup>3</sup> Al respecto, Ibarra (1993) declara que, después de más de dos décadas, “la UAM refleja una situación presente de los saldos de la lucha que se ha tenido que librar contra quienes representan el esqueleto de un modelo que en nada obedece a la concepción y el sentido del proyecto original

---

conformar un cuadro profesional de alto nivel, con la desventaja de que la experiencia profesional de

de la UAM". (Ibarra, 1993,p253). A pesar de esto, la mayoría de los profesores y funcionarios universitarios entrevistados continúan manifestando un gran entusiasmo en su trabajo.

En relación a las misiones, metas y objetivos de la UAM, podemos concluir:

- a) Que la UAM satisfizo los intereses gubernamentales que le dieron origen, cumpliendo sus misiones en la formación de recursos humanos. Así, le restó fuerza a la UNAM al ofrecer una alternativa de gran competencia.
- b) En relación a su misión de enseñanza y formación de recursos humanos, la UAM también cumplió los intereses del gobierno, ya que las cuatro primeras generaciones de egresados fueron altamente competitivos y de un nivel de formación de alta calidad. En ese sentido, se debe considerar que su apertura fue dirigida a las clases sociales medias y medias altas, ya que tanto el cuerpo de profesores, de un buen nivel de formación, como las primeras generaciones de estudiantes, tenían las condiciones óptimas para la fusión dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Las nuevas carreras, como fue el caso de ingeniería biomédica, ingeniería en computación, ingeniería hidrológica, ingeniería bioquímica industrial, entre otras, tuvieron poca demanda, pero actualmente se están consolidando.
- d) En los comienzos de la misión de investigación, ésta no fue de competencia a nivel nacional. En los primeros 15 años, después de la creación de la UAM, la UNAM y el IPN continuaban estando a la vanguardia. Hasta mediados de los 90s, la UAM aparece como universidad a nivel de competencia en investigación y formación de posgrados, pero solamente en la Unidad Iztapalapa.

- e) La adaptación de los profesores, dentro del nuevo esquema de la estructura departamental, tuvo que ver en la diferenciación del desarrollo de las tres divisiones (facultades). En la división de ciencias básicas e ingeniería el modelo departamental se inició y continúa sin problemas en la administración; en ciencias sociales y humanísticas solamente el departamento de antropología ha funcionado adecuadamente; los departamentos de economía, sociología y filosofía, tuvieron problemas para poder adaptarse a esta estructura por departamento, con un manifiesto rechazo hacia los planes y programas modulares y al sistema trimestral. Esto ha provocado una fuerte diferencia en el desarrollo de las disciplinas básicas y humanas.
- f) En relación con su vocación comunitaria, tenemos la impresión que la UAM no ha logrado influir el cambio de su entorno inmediato. Las relaciones con las industrias, la micro y pequeña empresa, no han sido suficientes, quizá porque la política económica neoliberal ha tenido efectos negativos para los pequeños empresarios. Nosotros consideramos que el efecto positivo está dirigido a la política de igualdad social, porque se le está brindando el acceso a la universidad a la población de bajos recursos económicos. Situación a la cual los profesores le atribuyen la baja eficiencia terminal.
- g) En cuanto a la enseñanza, la UAM en su modelo original proponía la modernización, rompiendo los esquemas tradicionales dados por las otras universidades. La propuesta era un proceso de enseñanza-aprendizaje activo, en donde el estudiante pudiera ser capaz de continuar con su propio auto aprendizaje, y en donde los profesores, en un primer sistema trimestral, fueran capaces de inducir las nuevas técnicas de enseñanza propuestas por los innovadores programas por módulos. Hasta la fecha, la mayor parte de las instituciones de enseñanza superior aplica el sistema de dos semestres por año lectivo.

Por esto, nosotros observamos que de todos los criterios seleccionados para este estudio, solamente se aplica a la UAM, el de la enseñanza con finalidad profesional.

### ***3. Investigación, ciencias básicas y ciencias humanas***

Para concluir cuál es la situación que guarda la UAM en el desarrollo de la investigación, nosotros consideramos dos aspectos. El primero implica los indicadores que determinan la situación de América Latina en relación con la inversión educativa y la investigación. El segundo se relaciona con la investigación en ciencias básicas y humanas de la UAM.

México, al igual que otros países Latinoamericanos, no ha tenido un desarrollo científico apropiado. Su contribución al conocimiento ha sido prácticamente nula. Su desarrollo, aún limitado, se ha basado en la utilización de los productos, tecnologías y técnicos desarrollados y formados en otros países, lo que probablemente ha distorsionado su evolución e impuesto formas de vida y pensamientos fuera de su propia realidad, produciéndose lo que ahora se llama dependencia económica, política, cultural, tecnología, etc.

Consideramos que el panorama de la investigación en Latinoamérica y en México no es muy alentador, sobre todo si tomamos en cuenta la falta de recursos financieros y la carencia de investigadores. Estos países han sido marginados al proceso científico; de esta forma no opera la autodeterminación y se nulifica toda posibilidad de desarrollo ordenado, lo que conduce a la confusión, rasgo común en los países dependientes.

Sin embargo, la UAM ha definido la investigación como su finalidad primordial y elemento esencial de identidad institucional. Así, intenta avanzar firmemente, dentro de su modelo departamental, en el desarrollo de la actividad científica y en la formación de recursos humanos para la investigación. Esto no resuelve, por supuesto, el problema nacional o regional en el déficit de la investigación. No obstante, las tendencias refuerzan esa actividad, situación que se

refleja en su tabulador, en el que privilegian las actividades científicas apoyando fuertemente la figura del profesor-investigador.

En cuanto al desarrollo de las ciencias básicas y las humanidades, dos aspectos sobresalen. Primero, el impulso que se tiene en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería en cuanto al desarrollo de la investigación, fortalecimiento de sus programas de posgrado, incremento en la demanda de estudiantes para las ingenierías y al hecho de poseer un cuerpo de profesores-investigadores que han demostrado los beneficios de relacionarse con las empresas e industrias, para atraer fuentes de ingreso para la investigación. Igualmente, esta división se ha visto favorecida por las políticas nacionales que se dirigen hacia el apoyo de las ciencias básicas.

En segundo término, debido a las diferencias entre sus departamentos y a la conformación del cuerpo de profesores y estudiantes, pensamos que la situación es menos favorable en la División de Ciencias Sociales y Humanísticas. También, el trabajo de investigación depende solamente del financiamiento de la propia universidad.

En cuanto a las diferencias entre ciencias básicas y ciencias sociales y humanísticas, en relación con la preferencia en la demanda de estudiantes hacia las opciones que ofrecen las universidades, encontramos que, por ejemplo, mientras que las inscripciones para ciencias básicas (física, química y matemáticas) registraron en 1993 el 1.9% a nivel nacional, en ciencias sociales y administrativas, en ese mismo período, se registró una inscripción del 49.7% y en Ingeniería un 32.5%

Rodríguez (1999) afirma que, en los últimos años, en ciencias sociales y administración se ha mantenido un crecimiento estable. De igual forma, él estima que en 1995, ligeramente más del 50% de todos los estudiantes se matricularon en programas de grado en estas áreas. El resultado de un análisis, con base en disciplinas específicas, muestra que esa expansión se debe al incremento de la demanda y al uso de la computación en la administración.

Con relación al estudio de la academia, el alcance de nuestra investigación no nos proporcionó los elementos suficientes para poder establecer cuál es y cómo se desarrolla esta actividad dentro de la UAM. Las entrevistas realizadas, así como las referencias directas de esta universidad, nos arrojaron insuficiente información. Solamente contamos con la información de nuestro marco teórico, pero no podemos precisar las diferencias de estas dos áreas del conocimiento. Sin embargo, los datos que expusimos sobre investigación y eficiencia terminal nos sugieren un débil desarrollo de las academias científicas.

Finalmente, podemos decir que la experiencia institucional de la UAM demuestra la riqueza y complejidad de realidades específicas y contrastes precisos en la conformación de sus elementos estructurales y funcionales. La UAM vive, por una parte, la situación cotidiana dentro de sus instalaciones, donde se le otorga una formación profesional a numerosos grupos de estudiantes que no poseen las habilidades e intereses suficientes para acceder a una formación de calidad y, por otra, la tendencia decidida de los profesores hacia el desarrollo de la investigación y formación de posgrados.

De igual forma, ella tiene que confrontar y asumir los compromisos políticos dados fuera de la institución, pero esta situación la veremos con más detalle en el siguiente capítulo, donde hacemos el análisis de las características externas que influyen de manera determinante en el funcionamiento de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

### *Resumen*

En este capítulo presentamos el resultado del análisis de la información obtenida en nuestro estudio de caso de la Universidad Autónoma Metropolitana. Haciendo la descripción de las características internas de nuestro estudio de caso.

El análisis descriptivo fue analizado considerando las opiniones de los profesores y funcionarios entrevistados, en relación a la estructura, misiones y funciones de la UAM.

Dentro de las funciones de investigación, se trató de establecer las diferencias y similitudes que existen entre las ciencias básicas y ciencias humanísticas. Se describió también la situación de la universidad en relación con las condiciones de los profesores y los estudiantes, hablando del total de inscripciones y la eficiencia terminal. Expusimos también, la problemática que enfrentan los profesores hacia las condiciones de los estudiantes de primer ciclo, las causas que los profesores le dan para explicar la baja eficiencia terminal y la calidad de sus diplomados en la relación que existe con el mercado de trabajo.

Por último, se hace un análisis a nivel de las conclusiones obtenidas en esta primera parte del estudio de caso. Análisis según el cual no se define aún la existencia de una transformación de la Universidad Autónoma Iztapalapa de cara al siglo XXI.

### Notas y Referencias

---

1 La información estadística, fue recopilada de diversas fuentes de información como: los "Informes de Actividades" 95-96; 96-97, de la Rectoría de la Unidad Iztapalapa. "Empleo y desempeño de los Egresados de la UAM, Física. División de Ciencias Básicas e Ingenierías, 1995. "la Universidad ante el espejo de la excelencia", en juegos nacionales, obra colectiva de Ibarra Colado 1993; La Universidad hoy y mañana obra colectiva de Esquivel et al 1995; Documentos internos de la UAM (no publicados, otorgados por el departamento de servicios estudiantiles).

2 Gil Antón (1994) " Los rasgos de la diversidad" un estudio sobre los académicos mexicanos. Esta investigación, realizada por un equipo interinstitucional de investigadores. Representa un gran esfuerzo para identificar con certeza y bases teóricas el origen de la academia en México. La cuál, por los antecedentes históricos de las universidades en México y su crecimiento, nos permite darnos cuenta que la academia en México es incipiente comparada con el desarrollo académico y disciplinario de los países en desarrollo, ya que la academia es una tradición heredada desde la época griega de Aristóteles y desarrollada dentro de las universidades hasta nuestros días.

En este caso, queda claro la inexperiencia de la academia en México, o en los países de América Latina, pero que tiene como ventaja el cúmulo de la experiencia del conocimiento académico generado desde hace más de 800 años por las universidades, con lo cuál inician esta experiencia en centros de investigación y en las universidades.

3 En relación a los términos de eficiencia y productividad, en este trabajo de tesis, nosotros no hemos definido esta terminología, ya que existen diversos estudios para poder determinar los parámetros de, eficiencia, calidad y productividad. Solamente consideramos los estudios sobre la UAM hechos por Ibarra (1993, p 250), donde establece la relación de estos términos, como una idealización o percepción de las universidades privadas y públicas. Pero para mayor referencia, recomendamos consultar el trabajo de Brassard (1996) "Conception des organisations et de la gestion" y a Bergeron (1989) "La gestion moderne, théorie et cas".



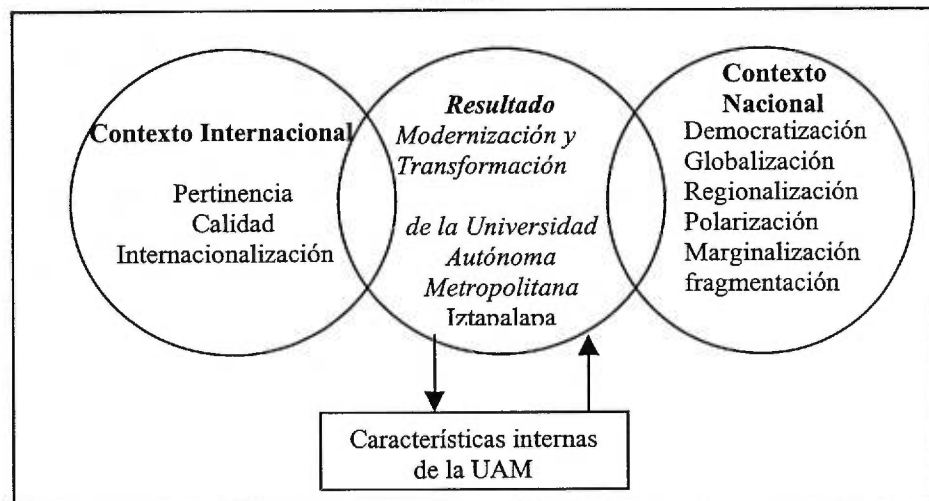
# CAPÍTULO 7

## La Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa en el proceso de transformación universitaria

### Introducción

En este último capítulo haremos la descripción del proceso de transformación de la UAM. El procedimiento a seguir es el mismo que describimos en la primera parte de resultados, o sea la triangulación de las diferentes fuentes de información con las constantes de análisis de nuestro marco conceptual. Nuestros criterios fueron retomados del contexto internacional universitario, del contexto nacional y de la información obtenida en nuestras observaciones y entrevistas. Las características (variables) de estudio quedan comprendidas de acuerdo con la figura 1.

Figura 1  
*Características Externas* Criterios de  
Análisis



El primer círculo, contiene los tres primeros criterios de análisis que corresponden a la posición estratégica de la educación superior en la sociedad contemporánea y su funcionamiento interno. Estos criterios son: *pertinencia, calidad e internacionalización*.

El tercer círculo, corresponde al segundo grupo de criterios que adoptamos en esta tesis, y está conformado por las características representadas por una serie de procesos que determinan las tendencias de la universidad hacia el futuro y sus transformaciones, estableciendo las diferencias entre los esquemas tradicionales del elitismo universitario y la universidad de las nuevas sociedades de aprendizaje. Estas tendencias internacionales son consideradas como un reto que deben enfrentar las universidades para su transformación hacia el próximo milenio. Las definiciones de estos criterios están descritas en el capítulo 4 de esta tesis. El círculo del centro representa los resultados de la UAM, agregando los resultados obtenidos en la primera fase de análisis interno, se integra al contexto externo, el cual vamos a tratar de explicar en este capítulo.

## **1. El proceso de transformación de la UAM**

### **1.1 Pertinencia**

Definida como una de las cualidades que debe caracterizar a las universidades, está dirigida al cumplimiento de sus misiones y a reafirmar el lugar que ocupa en la sociedad.

Este primer criterio de análisis es amplio, porque esencialmente abarca el ser y el deber ser de las universidades. En este sentido, nuestra respuesta está dada en la primera parte del análisis cuando hablamos de las misiones de la UAM. Allí expusimos que esta universidad responde a las misiones de enseñanza, investigación y de respuesta social. Misiones que fueron concebidas dentro del proyecto de su creación, bajo la filosofía de otorgar el acceso a la universidad a familias que jamás

habían tenido acceso a la educación superior, iniciando así, desde su apertura, la vocación metropolitana de esta universidad. En sus 25 años, ha vivido una serie de experiencias tratando de responder a las expectativas gubernamentales y sociales que satisfagan su derecho de ser, a través de la vinculación con el medio social que la rodea y adaptándose y transformándose a las diversidades económicas, políticas y sociales del país, así como de la comunidad universitaria internacional. Este desarrollo se centra principalmente en la nueva experiencia de su estructura departamental, la cual tiene como meta cumplir su filosofía de origen, aspirando a la excelencia con las limitaciones de presupuesto y ajustándose a las políticas gubernamentales.

## **1.2 Calidad**

Como sabemos, este concepto de “calidad” en la educación superior es un concepto multidimensional que representa las cualidades de excelencia que deben tener las universidades. De igual forma, este concepto ha estado presente a lo largo de cada uno de los capítulos, especialmente en el de transformación donde retomamos la calidad como la transformación en el proceso de enseñanza. En términos generales, podemos resumir que el “concepto de calidad” de la educación es un concepto relativo, social e históricamente determinado.

Las instituciones de educación superior se ven comprometidas a dar respuestas múltiples y variadas. Ellas deben enfrentar la diversidad social e individual de las demandas que se plantean, además de responder a sus propias finalidades sustantivas. Se impone una necesidad de análisis e interpretación en las propias instituciones universitarias y en las comunidades académico-científicas, para traducir las demandas sociales en términos propios y académicos, para lograr definir las respuestas necesarias y convenientes en el plano institucional. Razón por la cual, la calidad como la excelencia debe estar presente en las tres funciones clásicas de docencia, investigación y extensión (calidad del personal docente, calidad de sus programas y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje). También comprende la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura, su gestión y administración y de

su entorno académico, determinantes de la “imagen institucional” que proyecta a la sociedad.

En nuestro marco conceptual, nosotros mencionamos la definición de González y Ayarza (1996), quienes definían la calidad, en términos de la transformación, no sólo de los cambios físicos, sino también de la trascendencia cognitiva. Esta es la definición de la calidad como transformación y está basada en la noción de cambio cualitativo. “Una educación de calidad es aquella que efectúa cambios en el participante y por tanto, presumiblemente, lo enriquece. Esta noción de ‘valor agregado’ otorga un sentido sumativo a este enriquecimiento” (González y Ayarza, 1996, p13).

Los mismos especialistas afirmaban que el ‘valor agregado’ es una medida de calidad siempre y cuando la experiencia educacional incremente el conocimiento, las habilidades y las destrezas de los estudiantes. Así, una institución de alta calidad sería aquella que, en gran medida, enriquece a sus estudiantes. Otro elemento de la calidad transformativa es la entrega de poder al alumno para influir en su propia transformación. Ello permite dos cosas, ya que, por una parte, se involucra al estudiante con el proceso de toma de decisiones que afecta su propia transformación y, por otra, adquiere responsabilidad y determina el estilo y forma de continuar su aprendizaje.

Los resultados que encontramos en las respuestas sobre la calidad de la UAM se centran, precisamente, en esta concepción de calidad de la educación, con las siguientes variantes:

1. Un total desacuerdo con las políticas internacionales de la UNESCO y de los organismos nacionales de evaluación, porque consideran que los parámetros que dan son relativos. Así, las comparaciones no dejan ver las actitudes o capacidades reales de los egresados y solamente reflejan las condiciones sociales y descalifican. Los conceptos cuantitativos de calidad son un problema en las universidades del país y en la misma sociedad, porque el talento y la capacidad no son considerados debido a que tienen más valor y peso las relaciones

personales. Esta situación establece una diferencia en relación con otros países, en los que las actitudes y valores son los que impulsan el desarrollo.

*“Nos preocupa a la mayoría de los profesores ya de cierta edad, porque vemos que nuestra universidad va ser cuestionada dentro del neoliberalismo académico y económico de nuestro país. Pero esto quizá es consecuencia de un país postevolucionario. Nosotros concebimos la educación superior como una forma de igualar clases, es decir una persona que ingresa a un proceso de educación de alguna forma está tratando este aspecto de la igualación de clases por medio de la educación”.*

(profesor de ciencias humanas)

2. En ambas divisiones, la de ciencias básicas y humanidades, todos los profesores opinaban que lo importante es la formación general que reciben los estudiantes en la UAM. Los egresados son capaces de continuar con estudios, trabajar dentro de los campos profesionales para lo cual fueron preparados o de relacionarse perfectamente en el extranjero, además que la cultura que reciben dentro de las universidades es vasta. Esto es siempre y cuando se haga una evaluación cualitativa de los egresados, porque si dicha evaluación se reduce a cifras, le resta competitividad, sobre todo con las universidades extranjeras.

*“ Uno de los aspectos más importantes de la educación pública es que el alumno que entra aquí con nosotros, es un alumno que recibe ‘valor agregado’, además de habilidades profesionales; este valor agregado es producto de un concepto de universidad. Nosotros invertimos mucho tiempo en darles cuestiones éticas y de compromiso a nuestros alumnos. Ese valor agregado, el evaluarlo de una manera cuantitativa es imposible”.*

(profesor de ciencias básicas)

3. Igualmente, si consideramos la calidad de la UAM como universidad competitiva a nivel nacional, ambas divisiones concuerdan en que los egresados no están abajo de la media nacional. De la misma forma, cada departamento y área de investigación se considera de calidad en relación al trabajo, publicaciones e investigación, sin atreverse a comparar con los otros departamentos o áreas. En este sentido encontramos un gran respeto por el trabajo interdepartamental.
4. Los profesores puntualizaban que el 30% registrado en la eficiencia terminal del primer ciclo, tenía empleo en un 80% dentro de su campo profesional (sociólogos, filósofos, psicología social) y en los egresados de antropología, ciencias básicas e ingeniería, ese porcentaje aumenta al 100%. Por otra parte, en

las licenciaturas de ingeniería biomédica e ingeniería eléctrica, se tienen empresas que solicitan con anticipación a los futuros egresados.

*“Como departamento, por el tamaño y el tipo de profesorado que tenemos, bien pudiera estar catalogado entre los primeros 5 departamentos de ingeniería eléctrica de la República. Ahora en áreas como biomédicas si estamos a la vanguardia”.*

(profesor de ingeniería)

5. En el segundo y tercer ciclo la calidad es altamente competitiva, considerándose así como universidad formadora de investigadores y de recursos humanos de alto nivel. No obstante, se manifiesta preocupación por la falta de mercado laboral para la investigación, pero aún así, la mayoría de sus egresados de tercer ciclo cuenta ya con un empleo.
6. De las deficiencias que consideran tener, la primera es en relación con el aprendizaje de idiomas en la formación del primer ciclo y en la actualización y cambios de los planes y programas de estudio.

*“Técnicamente están bien, probablemente la desventaja de nuestros egresados es el dominio del idioma inglés que tienen los egresados de las universidades públicas, el manejo de relaciones personales creo que también es bajo”*

(profesor de filosofía)

7. La variante más importante que encontramos en la UAM, fue el nivel de formación de los profesores-investigadores, lo que la hace competitiva a nivel nacional.

*“Nuestro nivel es alto y de los mejores en el ámbito nacional”*

(profesor de antropología)

8. En ingeniería biomédica, tanto los funcionarios, los directivos y los profesores investigadores de este departamento acordaban que están a la vanguardia en el país y en Latinoamérica, dándonos los siguientes ejemplos en cifras: “El departamento de ingeniería eléctrica en la sección de bioelectrónica del IPN, tienen 10 investigadores de tiempo completo, la UAM tiene 34; de esos 10 solo 5 tienen grado de doctor, nosotros tenemos 11 doctores. La Universidad Iberoamericana, como un modelo de universidad privada, tiene 2 profesores de tiempo completo, uno con doctorado y el otro con maestría, con eso le dan soporte a casi 200 estudiantes de licenciatura. En biomédica le dan soporte a 800

estudiantes. En comparación con las universidades de Brasil, Argentina y Colombia, la UAM está dentro de las primeras universidades a nivel latinoamericano. En comparación con Estados Unidos, pocas universidades tienen esta carrera a nivel de licenciatura, todas las universidades se van a nivel posgrado. Por lo tanto la UAM puede competir perfectamente con cualquier egresado de esta especialidad en cualquier universidad americana en el nivel de posgrado. Los profesores dicen que este nivel de competencia es por calidad y no tanto por cantidad” (funcionario y profesores de ingeniería).

*“Yo ubico a la UAM, sin ningún temor a equivocarme, dentro de las primeras cinco universidades del país”*

(funcionario)

### **1.3 Internacionalización**

Este concepto obedece en primer lugar al carácter universal del conocimiento, el aprendizaje y la investigación y se ve fortalecido por los actuales procesos de integración económica y política y por la creciente necesidad de entendimiento intercultural. El número cada vez mayor de estudiantes, profesores e investigadores que trabajan, viven y se comunican en un contexto internacional, demuestra claramente esta tendencia. La expansión considerable de diversos tipos de redes y otros mecanismos de enlace entre las instituciones, profesores y estudiantes se ve facilitada por el progreso constante de las tecnologías de la información y la comunicación.

Considerando este criterio de internacionalización y aplicándolo a la UAM Iztapalapa, encontramos, en forma general, una fuerte iniciativa por algunos de los grupos de profesores. Dentro de otros grupos, la respuesta ante la internacionalización es un poco menos audaz.

Los funcionarios de la UAM opinan que el proceso de globalización e internacionalización es una agenda pendiente, no solamente para esta universidad sino para todas las instituciones de enseñanza superior. Los esfuerzos dirigidos de las

instituciones son más hacia adentro, tratando de solucionar problemas internos de organización y grupos profesionales, dirigiéndolos hacia la formación de cuadros profesionales de excelencia. También, consideran que, en general, las universidades mexicanas son muy celosas de sus reglamentos y esto las ha aislado en muchas ocasiones. Generalmente, se piensa que el posgrado debe ser alimentado por los propios estudiantes de licenciatura; no se tiene la visión de ver que la oferta que se hace puede ser interesante para otros países.

Por otra parte, el programa que existe con la Secretaría de Relaciones Exteriores ha creado ciertos conflictos en la UAM, porque no está preparada para aspectos de becas en reciprocidad gobierno a gobierno. Aún así, la movilización de profesores-investigadores se está dando en diferentes formas. Un ejemplo de esto lo constituyen algunas de las carreras que se están perfilando hacia el exterior, en donde la UAM se convierte en una alternativa muy real con una preparación muy exitosa.

En este sentido, expondremos los resultados encontrados por cada una de las diferentes divisiones.

### 1.3.1 Ciencias Básicas e Ingeniería

1. Por principio la mayor parte de los profesores veían el problema de la constante actualización de los planes y programas de estudio con relación al acelerado cambio de la tecnología; esto los complicaba en el hecho de llevar el mismo ritmo de trabajo con grandes avances. Ellos consideran que los programas están evaluados a nivel internacional y son comparables con cualquier país latinoamericano. En relación con las universidades americanas, son competitivos sólo en ingeniería biomédica, en computación y electrónica y sólo en algunos de los proyectos, no en su totalidad. El hecho de llevar un compás y una uniformidad conforme a los cambios tecnológicos de los currícula de posgrados e investigaciones, está en función del presupuesto destinado a estos cambios como proyectos, lo cual es insuficiente. En este sentido, Teichler (1997) confirma esta dificultad de las universidades en el retraso que tienen para la actualización de los programas de estudio. “Se debe admitir que la investigación en materia de



enseñanza superior no es siempre pertinente ni es sólida desde el punto de vista teórico y metodológico para afrontar las reivindicaciones. Los expertos piensan que no es suficiente hacer pruebas de amateurs o debutantes inteligentes” (Teichler, 1997 p108).

2. Por otra parte, los profesores comentaban que la UAM está diseñada para ser una universidad de élite por sus características de organización de profesor-investigador. Es una universidad joven y es un espacio privilegiado en el país, pero aun así, el estándar de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, dentro del promedio a nivel nacional e internacional, es considerado como bueno, no excelente pero competitivo.
3. En relación con las otras instituciones de educación superior que ofrecen las mismas opciones en las carreras de ingeniería, como en el caso de los tecnológicos, los profesores opinaban que estos tienen mayores recursos en la infraestructura y la responsabilidad de atender la formación técnica del país. Pero las universidades, con los mínimos recursos que manejan, responden mejor a las necesidades del país. Aunque para modernizarse completamente, les falta una buena revisión en los planes y programas de estudio. Al respecto, un investigador de ciencias básicas nos decía que, a nivel mundial, habrá como 5 u 8 especialidades en las ingenierías, en México existen aproximadamente 135 programas en ingeniería, lo que indica la falta de conciencia generalizada, por parte de todas las instituciones de enseñanza superior del país, de que hay que moverse en la dirección de la investigación.
4. Esta misma diferencia se encuentra con las universidades privadas, las que, por los recursos económicos que poseen, tienen mayores posibilidades de movilización internacional, pero aún existe un vacío en la investigación y en la conformación del cuerpo de profesores.
5. Otro aspecto que los profesores comentaban es que, en los últimos años, la participación de los investigadores ha incrementado en los congresos y reuniones

mundiales, en donde debe también considerarse que gran parte de los profesores con doctorado ha realizado sus estudios en universidades americanas y europeas.

6. Finalmente, en relación con la movilidad de estudiantes, los profesores decían que la universidad no cuenta con reglamentos específicos al respecto, ni con la infraestructura para recibir estudiantes extranjeros, pero que aún así, cuenta con un mínimo de estudiantes de Latinoamérica, por ejemplo, en un grupo de 80 estudiantes en ingeniería, sólo tienen 8 o 10 estudiantes de Bolivia, Nicaragua, Chile y Argentina.

### 1.3.2 Ciencias Sociales y Humanas

1. Los profesores del departamento de administración de la UAM opinan que la internacionalización ya es un hecho. Esto es gracias a la calidad de los estudiantes de posgrado que tienen la facilidad de contactarse y de tener estancias en el extranjero, en lugares o centros de alto nivel. Por ejemplo: la Escuela de Altos Estudios Comerciales de la Universidad de Montreal (HEC), los estudiantes de posgrado en la maestría y doctorado de estudios organizacionales, tienen que realizar estancias en esta universidad de modo que esto es una realidad. En el nivel de licenciatura esto es diferente por razones económicas, ya que la UAM no cuenta con los recursos para apoyar a los estudiantes en los viajes y las familias de los estudiantes no cuentan con los medios para hacerlo.

*“La sola posibilidad de que nuestros estudiantes de licenciatura tengan la oportunidad de hacer estudios o prácticas en universidades extranjeras es a través de concursos académicos a nivel nacional e internacional. En la División de Ciencias Básicas, algunos estudiantes han ganado y esto les permite tener estancias en otras universidades fuera del país, pero no es posible extenderlo, además que son los menos”*

*(profesor de ciencias sociales)*

2. La opinión de profesores en el departamento de sociología, sobre el proceso de internacionalización, era de excelencia, ya que desde 1989 a la fecha se han establecido líneas de comunicación con las diversas instituciones y la participación en la única revista que existe sobre “Problemas Laborales”. Dichas relaciones se han dirigido sobre todo hacia los países Latinoamericanos.

Igualmente, comentaban de las diferentes contribuciones realizadas en la Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo, la cual organiza diversos encuentros y congresos teniendo como sede Brasil. De esta forma, en su trabajo profesoral, pueden actualizar los programas de posgrado. En menor grado, existen relaciones con otros proyectos internacionales que han afianzado redes muy importantes con los investigadores de Alemania, Estados Unidos, España e Inglaterra.

3. Los profesores del departamento de filosofía opinaban que actualmente existe una red de conexiones que se está ampliando cada vez más y sobre todo que en esta última década, se han incrementado las relaciones de los profesores de la UAM con sus pares nacionales e internacionales. A pesar de las crisis económicas, la universidad continúa con sus contactos y establece nuevas relaciones. Por otra parte, consideran que las participaciones de los filósofos en las diferentes reuniones internacionales están a nivel competitivo.
4. Los antropólogos comentaban que la participación internacional todavía es modesta. Se inicia sobre todo en las ciencias básicas pero no en las sociales. Existe una vinculación con el extranjero, pero ella es mínima. Hay algunos convenios sobre todo en estudios organizacionales con Canadá y Francia. De igual forma, decían que la poca relación con otras instituciones fuera del país se da a través de las redes de relaciones por grupos o individuos del departamento, más no como universidad. Daban como ejemplo los convenios con las Universidades de Stanford, Barcelona y Nicaragua, dirigidos a la formación de investigadores y algunos proyectos de investigación.
5. La opinión negativa que encontramos en el aspecto de internacionalización fue del área de investigación de psicología social, donde los investigadores comentaban que el panorama es desastroso. Manifestaban un abierto desacuerdo frente a la tendencia de hacer a las universidades internacionalmente competitivas, porque esto implica homologar a las universidades y, por ende, a los estudiantes, al mercado de trabajo. En este sentido, los profesores decían que de tomar las políticas de evaluación y estandarización de las universidades, el

único resultado predecible, a largo plazo, es tener generaciones futuras de gente más ignorante y menos preparada, sobre todo si se continúa la tendencia de actualizar los programas de acuerdo a las exigencias del mercado de trabajo. Por otra parte, hacían una fuerte crítica a los exámenes profesionales del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) quien estableció como obligatorio un examen para los diplomados de cualquier institución de enseñanza superior en México para acreditar el valor de sus estudios a nivel internacional.

*“A nosotros como profesores de una universidad departamental, en la cual la interdisciplina es parte de su filosofía, las políticas nacionales de evaluación nos piden la parcialización del conocimiento, lo que nos hace “incomprender” las cosas, formando no masa crítica, sino robots”.*

*(profesor de ciencias sociales)*

Hasta aquí, hemos expuesto los tres criterios que nos han guiado en el análisis de nuestras observaciones y entrevistas *dentro* de la UAM. Lo siguiente estará dirigido hacia los criterios de modernización y transformación.

## **2. Modernización**

Para la finalidad de análisis de la UAM, consideraremos la modernización como una de las políticas de las universidades dirigidas a los procesos de actualización de la ciencia y de la tecnología, de las comunicaciones, de la infraestructura física, los cambios en la gestión y administración de la institución, así como las relaciones hacia el mercado laboral. En este punto, nosotros consideramos dos aspectos: la tecnología y el mercado laboral.

### **2.1 Tecnología**

Uno de los aspectos que tocamos en nuestras entrevistas fue en relación al impacto de las nuevas tecnologías en las universidades y cuál era la respuesta de éstas ante las transformaciones actuales del desarrollo de la ciencia y la tecnología.

En este sentido, los funcionarios y directivos de la UAM opinan que parte de la modernización de la universidad es el equipamiento de los laboratorios y talleres para la actualización de la enseñanza y el apoyo a las actividades de investigación. La inversión en equipo de cómputo es incompleta y se requieren más recursos financieros para la instalación de los laboratorios para los estudiantes del primer ciclo, porque actualmente sólo satisfacen los requerimientos del posgrado. En relación con la investigación, se cuenta con todo el equipo necesario, sobre todo en la División de Ciencias Básicas e Ingenierías y de Ciencias Biológicas. Igualmente, hacían la comparación de la UAM con las universidades privadas, como el Instituto Tecnológico de Monterrey, que cuentan con mayor equipo tecnológico, pero sus áreas de investigación no se relacionan con las ciencias básicas, por lo cual la UAM tiene gran ventaja.

Todos los profesores-investigadores entrevistados de ambas divisiones, opinaban que el impacto inmediato en las nuevas tecnologías lo tienen en varios laboratorios como el de cartografía e historia, el de lingüística, etc. en donde se están usando tecnologías más modernas y sofisticadas con instrumentos más específicos.

Otro de los recursos tecnológicos modernos es el primer “laboratorio de conocimiento sistémico” para el trabajo de la epistemología. En este laboratorio se hacen trabajos en grupo, con un equipo que tiene una red conectada a todas las bases de información del mundo, con el uso de libros y con la discusión de temas de investigación. Este laboratorio es nuevo en México y tienen acceso todos los estudiantes. Así, pueden trabajar con las fuentes primarias de información, por ejemplo los libros de Darwin.

Esta modernización en equipos, la innovación y accesibilidad tecnológica, de acuerdo a los profesores, no se ha traducido en cambios de fondo en la universidad, porque no se ha logrado el cambio completo de todos los planes de estudios y no se han logrado aplicar las nuevas tecnologías dentro de las aulas de clase, ni modernizar la enseñanza que continúa siendo tradicional. Finalmente, opinaban que las nuevas tecnologías les facilitan a ellos, como profesores, el desarrollo de la investigación de la comunicación y de las relaciones con el extranjero, así como el de su propia

autoformación, pero no se han creado nuevos ambientes de aprendizaje para los estudiantes y esto, probablemente, es parte del abandono escolar que tiene la universidad.

## **2.2 Mercado de trabajo y políticas gubernamentales**

La relación de la universidad con el mercado de trabajo, es uno de los puntos fuertes dentro de las universidades. Tanto es así que ha sido estudiado por los especialistas en los diferentes países. No obstante, esta sola relación podría ser un amplio tema con diversos problemas para investigar. Nosotros en este estudio y de manera general, lo consideramos como parte de las acciones y estrategias de la universidad dentro del proceso de la modernización.

Sin embargo, parece ser que el problema de trabajo no es solamente exclusivo de México. Teichler (1997) afirma que el debate sobre el empleo de los diplomados en los años 1990s fue caracterizado por una gran preocupación y pesimismo. Actualmente, el desempleo de profesionistas diplomados es alto y existe tanto en países relativamente ricos, como en aquellos en vías de desarrollo. En la mayoría de los países, la tasa de desempleo entre los diplomados es inferior a la tasa de desempleo relacionada con las necesidades de mano obra calificada (Teichler, 1997 p 99).

Olaf (1996) nos habla de la influencia que tienen las políticas gubernamentales hacia el establecimiento de las relaciones de las instituciones de educación superior con el mercado laboral. Desde el punto de vista de mayor o menor influencia gubernamental, todos los sistemas han creado su mezcla única de relaciones.

Teichler (1999) opina que, en general, los debates de las relaciones gobierno– universidades– empresas parten de la presuposición que el impacto de las políticas neoliberales son dominantes en nuestros días y que conciernen a la liberación de precios, la privatización, la globalización, la disminución de la seguridad social y del bienestar, la desigualdad de oportunidades en el seno de la sociedad y la polarización

internacional. Estos debates continuarán ocupando la orden del día en la relación entre la enseñanza superior y el mercado de trabajo.

El escenario que predomina en México no es fácil, más aún con las políticas neoliberales que han incrementado la tasa de desempleo y subempleo de los profesionistas. Al respecto, Kent (1996)<sup>1</sup>, en un estudio sobre las tensiones y ambigüedades de la modernización de la enseñanza superior en México, afirma que las reformas impuestas durante los años 90s en México fueron fundadas sobre las negociaciones políticas del Estado y los actores del sistema (particularmente entre los sindicatos y las federaciones de estudiantes). Fue un modelo centrado en el desarrollo, el cual privilegiaba las nociones como la eficacia en la gestión, la adecuación a las necesidades del mercado de trabajo y la transferencia tecnológica.

Como lo habíamos mencionado en el capítulo tres de esta investigación, entre 1989 y 1994, el gobierno de Salinas alimentó la política económica neoliberal en México, la cual se apoya sobre la política económica de la administración precedente (1983-89). Esta política reduce las tarifas aduaneras, privatizando gran cantidad de empresas públicas, así como el manejo de las finanzas del Estado, reglamentado la agricultura y el sector de las exportaciones. En 1993, México, Canadá y Estados Unidos firman el Acuerdo del Libre Intercambio norteamericano (ALENA, TLC). En abril de 1994, México ingresa a la OCDE. Estas iniciativas representaron un abandono de la economía proteccionista, iniciándose la tendencia de la política económica neoliberal.

Ante este panorama, los profesores-investigadores de la UAM Iztapalapa nos comentaban que ellos no encuentran una relación precisa entre las políticas gubernamentales y las políticas universitarias. Al parecer, las políticas solamente se dan para los recortes de presupuesto. Igualmente, las reformas económicas están dirigidas hacia los sectores favorecidos, no van hacia los sectores pobres que son la mayor parte de México.

*“Las políticas nacionales sobre educación superior no son políticas con las cuales nos identificamos, más bien nos sentimos como golpeados por el gobierno, pero esto es históricamente y esa sensación está muy generalizada. La industria privada tiene poco interés en la Universidad Pública, no se da cuenta de su*

*valía, al margen de su relación con la universidad. El sector privado es como decía Gabriel Said "son como empresarios rancheros", incapaces de dar el brinco para convertirse en genuinos empresarios, por que han vivido bajo la protección industrial hasta la fecha y no fueron capaces de desarrollar nuevos conocimientos o formas de trabajo"*

*(profesor de antropología)*

Los profesores de ciencias básicas nos decían que el problema de desempleo es mundial y que la UAM está viviendo los mismos problemas. Respecto a eso, nos daban el ejemplo de que en Europa existen muchos egresados que están desempleados y no tienen trabajo.

Por otra parte, los mismos profesores afirman que la universidad mexicana ha hecho lo que el país le ha pedido. En la industrialización del país, en los años 40s después de la segunda guerra mundial, las universidades le dieron al aparato productivo lo que éste requería, es decir, operadores, capataces y administradores. En los años 60s, el gobierno toma las decisiones estratégicas a través de la producción de petróleo y producción de energía, y le demanda a las universidades los profesionistas que se requerían, es decir, técnicos, ingenieros e investigadores. Desafortunadamente, no hubo mucha investigación en esa época. Posteriormente, en la década de los 80s, cuando México entra al GAT, se empiezan a preocupar por las cuestiones tecnológicas.

Evidentemente, ante la ausencia de la investigación, las tecnologías disponibles siempre han sido importadas. Actualmente, en México, el grupo de compañías que tienen alta tecnología son sucursales de grandes compañías transnacionales, cuyas matrices están en el extranjero. Dichas compañías reclutan los diplomados, los que compiten profesionalmente con ingenieros de otros países, terminando su formación dentro de la industria.

Por otra parte, comentaban que el sector industrial establecido con capital nacional como, por ejemplo, las industrias COMEX o RESISTOL, encuentran grandes dificultades para competir con las industrias transnacionales. La situación de estas industrias es lastimosa, pero aún así, los profesores están seguros de que las universidades sí están respondiendo a las exigencias del Estado. Sin un aparato



productivo demandante, moderno y actualizado tecnológicamente, no se le puede pedir más a las universidades nacionales.

“La industria privada tiene poco interés en la universidad pública, quizá porque ha vivido bajo la protección industrial de las exportaciones y no han sido capaces de desarrollar nuevos conocimientos o formas de trabajo, etc. Son muy pocas las empresas en el país que hacen verdadera investigación y no son menos de 12 y no más de 20”

(profesor de ingenierías)

En el mismo sentido, el grupo de sociólogos afirmaban que es cierto que las profesiones, como las ingenierías, con alta demanda en el mercado laboral tienen problemas de desempleo; en humanidades no existe tal oferta y la poca que hay varía según la licenciatura. En general, en México, las humanidades han visto reducido su campo de trabajo porque se ha estancado la oferta laboral en las universidades. En efecto, muchos de los egresados de las licenciaturas de filosofía, historia, sociología, etc., eran formados prácticamente para trabajar como profesores y actualmente no existe la oferta para profesores en las universidades, tanto públicas como privadas, ni en los otros niveles de educación, por lo cuál los diplomados de licenciatura enfrentan la dificultad de encontrar un trabajo, factor que incrementa el subempleo.

“Por ejemplo, si nosotros producimos puros investigadores ¿qué vamos a hacer con ellos y dónde están las fuentes de trabajo? Lo que hay que reforzar es la licenciatura que es lo que la sociedad pide. Entonces, de acuerdo a lo que el país le ha dado a las universidades, está bien el producto que de ellas han recibido, creo que hasta hacen de más por la enorme cantidad de estudiantes que atienden”.

(profesor de ingeniería)

La mayoría de ellos ingresan en actividades o trabajos dentro del gobierno como sub-empleados y muchos de ellos continúan con estudios de posgrado. Muchos otros utilizan la profesión para mejorar los puestos de trabajo que ya tienen, esa es otra posibilidad que los diplomas solamente refuerzan el puesto de trabajo.

Otro grupo de profesores de ciencias humanas opinaba que no existe un proyecto bien definido de país y, en ese sentido, no existe una clara definición de las necesidades de recursos humanos que se requieren para la industria o los servicios. En este sentido, los profesores piensan que la universidad le da más al gobierno y a la

industria, porque en lugar de aprovechar la preparación de los profesionistas, los subutilizan.

*“Si vamos al caso de lo que hace la universidad, ésta no hace nada, porque uno podría decir que no corresponde a las necesidades de México, pero uno se pregunta ... ¿cuáles son las necesidades de México,? yo diría que una necesidad del país es preparar seres conscientes, capaces de plantearse como es el mundo, de discutirlo y asumir posiciones y señalar direcciones, esa debería ser una función de la universidad. ¿En que carreras? Pues en todas, bueno, para mí la función de la universidad no es preparar sociólogos ni economistas en el nivel licenciatura, porque igual los economistas no van a desempeñar los puestos o realizar grandes estudios económicos, los mandan a cargar el burro de inventarios, alguien puede estudiar un poquito de economía y hacer el trabajo que hace él sin necesidad de tomar los otros cursos”.*

(profesor de sociales)

Igualmente, acordaban la necesidad de más estudios sobre el seguimiento de egresados, los cuales existen pero no en todas las carreras. En este sentido Teichler (1997) afirma que existen muchas interrogantes alrededor del mercado laboral, ya que no se sabe con precisión cuáles son los verdaderos cambios que existen y las nuevas ofertas de empleo, por lo que las incertidumbres caen en juego por las políticas neoliberales prevalecientes. Por otra parte, las instituciones de enseñanza superior han implementado diversas estrategias de cambio para hacer frente a las nuevas necesidades de la industria, comercio, servicios y desarrollo de nuevas tecnologías. Pero aún así, carecen de investigaciones relacionadas con el seguimiento de egresados universitarios que arrojen información sobre el verdadero impacto de los profesionistas en sus diferentes ocupaciones y su desempeño en el mercado laboral. La incapacidad de las universidades para la transformación curricular en función de incorporar las nuevas tecnologías o de abrir nuevas carreras y especializaciones, quizá se deba a la falta de información concreta sobre los nuevos puestos o trabajos específicos que requieren la industria y la sociedad.

Por último, terminaremos esta parte de mercado laboral con el comentario de un funcionario de la UAM:

*“Ese es un problema complejo donde hay una buena dosis de retórica; yo no comparto la idea de que sea una realidad esta definición tan precisa de los puestos de trabajos que existen, porque no existe un estudio específico que determine las características del mercado de trabajo o este hecho a la medida para desempeñar ese puesto. Los que no sean puestos en la producción, pueden definirse como una*

*gama de imprecisión de puestos para profesiones imprecisas; éstas son el equivalente al primer ciclo y pueden trabajar en un banco o cualquier puesto donde no se demande especialización”.*

*(funcionario de la UAM)*

### **3. El proceso de transformación de la UAM**

Finalmente, llegamos al tema que motivó la realización de esta tesis. Haciendo este recorrido sobre las universidades, podemos llegar a nuestro objetivo general que es el conocer “*cómo se transforma una universidad de cara al siglo XXI*”.

De acuerdo a la definición de transformación que expusimos en el capítulo cuatro, nosotros consideramos la transformación como: “Los cambios parciales y modificaciones integrales cuantitativas y cualitativas de la universidad en su estructura, organización y funcionamiento para adecuarse y actualizarse a la época, de acuerdo a las exigencias económicas, políticas, sociales y científico-tecnológicas del Estado, Región y País, sin perder de vista su misión y sus objetivos universitarios. Las universidades deben mostrar la capacidad de poder evolucionar y actuar en el tránsito del modernismo al postmodernismo, o de la sociedad del conocimiento a las sociedades de la información o del aprendizaje, considerando las políticas internacionales, nacionales e institucionales”.

Para exponer los resultados encontrados en nuestro estudio de caso, iniciaremos con las diversas opiniones emitidas por los profesores-investigadores de la UAM. Tales respuestas las analizamos en dos temas. El primer tema es general y se relaciona a la pregunta específica que dice ¿se transforma o no se transforma la UAM, y cómo lo hace? El segundo tema está dirigido a los problemas que enfrentan actualmente para generar dicha transformación.

### **3.1 Transformación de la UAM de acuerdo a los profesores de ciencias básicas e ingenierías**

Nosotros encontramos dos posturas diferentes en los profesores-investigadores de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. El 60% opinó que existen fuertes cambios y grandes transformaciones, mientras que el 40% consideraba que no había tal transformación.

El primer grupo nos comentaba que, si se le compara con otras épocas, este siglo ha sido el de mayores transformaciones y que, a medida que éste avanza, los cambios en todos los ámbitos de la sociedad son evidentes, la que, por lo demás, incrementa sus exigencias y presiona para el avance y transformación universitaria. Esto ha tenido un fuerte impacto en la enseñanza, investigación y en la educación en todos sus niveles. En términos del implemento para la enseñanza, lo que se ha desarrollado es novedoso y se utiliza como herramienta audiovisual en el laboratorio y, en menor proporción, a nivel de clases. Las nuevas tecnologías están a disposición de los profesores y estudiantes, algunos las usan total o parcialmente. También decían que les falta mucho por aprender, sobre todo en la parte de docencia en donde todavía hay un desconocimiento de como mejorar la enseñanza. Las respuestas a favor de la transformación las agrupamos en 4 puntos y las respuestas indecisas o en negación con respecto a la transformación, las agrupamos en 3 incisos.

1. La mayor parte de los profesores opina que la universidad está sufriendo una fuerte transformación. Los profesores que tienen más de 20 años de docencia en la UAM y además con la experiencia y el conocimiento de otras universidades, comentaban que si hablaban comparativamente de la misma universidad hace 20 años, actualmente, las transformaciones son impresionantes. Anteriormente, la UAM no consideraba la investigación como una de sus misiones prioritarias, el buscar o conseguir recursos para financiar la investigación era desconocido. Decían que el ambiente universitario era más bohemio y poco profesional entre los académicos. Se consideraba que la libertad de cátedra y la libertad de expresión era lo más importante, había como una posición más romántica sobre la academia. Lo que ha habido como cambio determinante es una

profesionalización del trabajo académico. El impacto ha sido fuerte y se ha sentido en la constante actualización de los programas de estudio, el ejemplo es que ya es prácticamente obligatorio que los programas de estudio incluyan el manejo y control de la computación. (profesores de matemáticas, física y química).

2. Por otra parte, consideraban que sí bien es cierto que dentro de la UAM no existía un proyecto especial para las transformaciones del próximo milenio, la universidad sí se está transformando. Esto se puede ver en el proceso de planeación en los recursos humanos y el trabajo en equipo, que ha encontrado formas y estrategias para continuar progresando a pesar de las crisis económicas del país.
3. Otros profesores consideraban que las universidades deben conectarse y no aislarse para hacer investigación. Razón por la cual las autoridades de la universidad se apegaron a los principios de creación de la UAM y la están dirigiendo hacia la vanguardia, en cuanto al cuerpo docente que tiene, hacia la investigación y a incrementar y mejorar las relaciones con la industria.
4. Comparándose con otras instituciones, los profesores decían que hacia el año 2000, la UAM será una universidad con grandes posibilidades de éxito, ya que será de las primeras instituciones, después de la UNAM, que tenga el goce de becas hacia la docencia y la investigación. Solamente se espera tener una mejor calidad en los estudiantes de nuevo ingreso para tener un equilibrio en el ingreso y egreso de los mismos. También, decían que se está haciendo mucho para adaptarse a los cambios tecnológicos, pero nada para adaptarse a los cambios sociales, y consideraban que el problema social del país está rebasando a las universidades, siendo esto un problema fuerte.

Las respuestas obtenidas por el grupo de profesores que no creen en la transformación de la UAM, son las siguientes:

1. Algunos profesores decían que no creen que la UAM se esté transformando, porque esta universidad apenas está adquiriendo una estabilidad en su desarrollo, en el cual ha logrado organizar adecuadamente la parte de investigación y se está mejorando la docencia. Pero los esquemas no son nuevos, hay segmentos muy tradicionales y faltaría más audacia para hacer las cosas. Se requiere cambiar los sistemas educativos, olvidarse que solamente hay un salón, pizarrón y tizas, se deben buscar más apoyos audiovisuales, buscar más actividades donde participen los estudiantes haciendo las cosas y no solamente internamente, sino teniendo práctica directa y no solamente teórica.
2. De la misma forma, consideraban importante el tener un proyecto que contuviera los lineamientos y una política precisa para dirigir los cambios, la investigación, la enseñanza y el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación, así como la relación con la industria y las alternativas de solución a los problemas que se tienen. Afirmaban que existen cambios pero aislados, que los intercambios académicos se dan por iniciativa personal y que los profesores que hacen estudios de posgrado en el extranjero no están articulados a ningún proyecto de desarrollo específico. Concordaban en que esta responsabilidad debería ser compartida con los otros niveles de enseñanza preuniversitaria.
3. Por otra parte, algunos profesores enfocaban el problema de la transformación en función de la crisis social y económica del país. Una situación interesante es el comentario de una profesora de matemáticas que nos hablaba de la “pérdida de confianza en la institución”. Este punto lo tratamos en el capítulo primero donde se mencionó la crisis de la universidad. Bajo este esquema, los profesores opinaban que es difícil tener una perspectiva de cambio a corto plazo. Por otra parte, opinaban que la crisis social y económica no permite llegar a un cambio total sin haber cumplido etapas intermedias y sin el conocimiento o la experiencia previa para pasar a la mundialización o globalización. Por otra parte, decían que hay recursos humanos, personas que están al mismo nivel de conocimientos que el resto de la comunidad internacional y que hay producción de ideas, proyectos, y resultados en muchos terrenos. Lo que falta son recursos para hacer cambios en profundidad. Finalmente, comentaban que no existe

infraestructura y que ese es el problema de México, lo que le dificulta pasar del tercer al segundo mundo.

En general, este grupo de profesores opinaba que es difícil predecir el futuro universitario o sus transformaciones pero, a pesar de eso, estaban convencidos de que la profesionalización, al igual que los cambios, va a continuar. El movimiento de evaluación del trabajo que se desempeña es un movimiento que no va retroceder y que, por el contrario, se va a ampliar. De la misma forma, decían que algunas instituciones seguirán cuestionando y justificando constantemente su existencia y los recursos que no tienen. El proceso de evaluación se dirige principalmente hacia la calidad de los egresados que al ingreso de los mismos, así como también hacia la pertinencia de la investigación que se realiza y el impacto social de los grupos de investigación.

Por último, concordaban en que las políticas del gobierno hacia las universidades están tomando el modelo de las universidades norteamericanas y decían además que, a pesar que el panorama de la investigación no es claro, la transformación es una responsabilidad institucional y se dirigen hacia ella.

*“Siento que la UAM está detectando su necesidad de transformación y si apunta para el próximo milenio; todo lo que es la acreditación la certificación, pero creo que tenemos que enfrentar muchas inercias por que la universidades curiosamente aunque nos decimos protagonistas de los cambios somos de las más conservadoras, al menos las mexicanas o las que yo he visto, nos da miedo movernos y entonces ante cualquier política lo primero que decimos es no”*

(funcionario)

### **3.2 Transformación de la UAM de acuerdo a los profesores de ciencias sociales y humanas**

Por parte de los profesores de ciencias sociales y humanas, las respuestas que obtuvimos estuvieron centradas en la transformación de las universidades mexicanas y, especialmente, en la de la UAM.

Al referirse a las universidades mexicanas, tanto privadas como gubernamentales, los docentes decían que éstas han sufrido cambios profundos. La

universidad pública, por ejemplo, está tratando de encontrar el rol que le corresponde para contribuir al desarrollo y futuro de la sociedad. Las universidades privadas están haciendo lo mismo pero de diferente manera. En general, la universidad está rompiendo con esquemas tradicionales para adoptar otros más novedosos, más dinámicos y agresivos. En otras palabras, está cambiando para mejorar.

Decían también que el problema que presentan las universidades no es solamente de ellas, sino de todo el sistema de enseñanza superior mexicano. Opinan que México debe hacer un esfuerzo enorme para la transformación ya que, a pesar de ocupar dentro la economía internacional el lugar número 15, existe mucha pobreza y el bajo nivel educativo y social de la población afecta a las universidades. Este problema debe ser atendido por el gobierno, porque lo que se requiere es una mayor inversión en la educación y en la investigación. Esto constituye el problema general de las universidades. Igualmente, piensan que las universidades deberían hacer más, deberían pensar que la enseñanza tradicional ya no funciona y que, en consecuencia, se requieren nuevas formas de llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con la UAM Iztapalapa, los profesores nos decían que esta universidad no se distingue por ser innovadora, porque como proyecto no existe, pero que como tiene una serie de condiciones ya maduras, por ejemplo una legislación muy desarrollada y diversos programas de apoyo, esta universidad se constituye en un elemento viable para la transformación en el nuevo milenio. Los comentarios que los profesores de ciencias sociales hacen sobre la transformación son agrupados en cinco puntos:

1. La transformación más importante es el tránsito hacia el posgrado, ya que se sobrepasaron los problemas administrativos de registro y aceptación por parte de la Dirección General de Profesiones y de la SEP, caracterizados por su rigidez. Esta modificación los obliga a competir con las universidades extranjeras y a facilitar el tránsito de los estudiantes hacia el posgrado, porque se acortó el tiempo de estudios y se resolvieron los problemas de tesis para diplomar en el primer y segundo ciclo.



2. Los profesores dicen que la UAM tiene más posgrados, doctores y maestros que el resto de instituciones de educación superior. Esto la perfila como la universidad con mayores posibilidades para consolidar y fortalecer el trabajo de posgrado. Creen que, por vía de los programas de posgrado, serán una opción importante para la formación de científicos y profesores para las universidades del interior de la república. La UAM, como proyecto académico, tiene todavía mucho que dar, pero su mayor limitación es la falta de recursos para hacer investigación. Ese es el déficit que se comparte con las otras universidades del país.
  
3. Una de las políticas de la UAM ha sido formar lo que se conoce como “Cuerpos Académicos”, gente con mucho prestigio nacional e internacional que realiza diferentes contactos con la comunidad mundial. Estos cuerpos académicos están constituidos por una serie de investigadores, responsables de ejecutar esa función, que tratan de mantener una comunicación constante con sus pares a nivel internacional. Antes, esto se hacía de forma personal pero ahora son los cuerpos académicos los responsables de hacerlo.

“Nuestros esfuerzos están dirigidos hacia el posgrado, porque es nuestro punto de arranque para poder responder a la globalización con la mejor tecnología y con una investigación de frontera. Esto es la señal de que somos parte de lo que le llaman “la gran aldea”.

(profesor de ingeniería)

4. Por otra parte, algunos profesores mencionaban que las transformaciones no solamente son de la universidad sino también de las diferentes disciplinas. En las ciencias sociales se está viendo la influencia, y de algún modo los cambios, de muchos hábitos de trabajo que, a partir de la informática moderna, se están modificando. De la misma forma, decían que ante estos cambios los profesores estaban inquietos, porque esto los lleva a cambiar o buscar nuevas alternativas en la evaluación. Ellos tenían la impresión que, gracias a la facilidad de acceso a la información, las lecturas eran más ligeras y que el problema era la capacidad de digerir tanta información sin reflexión. Esto se puede observar, por ejemplo, en los trabajos realizados, uno se contenta con hacer la citación del autor pero no se molesta en analizar o entender las implicaciones que tiene su pensamiento. Estos

cambios tienen sus ventajas y sus desventajas, sobre todo el rápido acceso a la información, pero no se sabe hasta dónde esta información rápida sea útil.

5. La revolución de la informática y las comunicaciones en sí mismas, están originando la transformación de la universidad. Los profesores comentaban que el primer impacto fue para ellos mismos ya que tuvieron que actualizarse, porque de otra manera quedarían como “viejos”, “anquilosados”, “torpes”, “miedosos” de algo que ya es un hecho. Por lo tanto, lo mejor que pueden hacer como profesores es transformarse. Definitivamente, hay transformaciones en diversos sentidos: la revisión de la reglamentación, la profesionalización del cuerpo docente, la investigación, la tendencia de la universidad hacia la atención del posgrado, incremento del índice de publicaciones e investigaciones etc. Pero resulta evidente que hay que trabajar mucho.
6. Los profesores opinaban que otra de las situaciones a cambiar es promover el aprendizaje de una lengua adicional al español, situación favorable solamente para el posgrado. En ese sentido, creen que el sistema departamental ha ayudado mucho y que va a ser útil para lograr otros cambios.

Por último, algunos profesores comentaban que si bien la UAM está iniciando su proceso de transformación, éste apunta al próximo milenio no dentro de una planificación o de un proyecto específico dirigido hacia las transformaciones. Estas últimas se están dando en función de los cambios sociales nacionales y mundiales.

#### **4. Problemas universitarios**

De manera general, los profesores y funcionarios de esta universidad, consideran que la UAM tiene perspectivas muy amplias. En cuanto a la investigación, no existe ninguna duda de que seguirá avanzando y en el aspecto de la docencia está cumpliendo sus funciones aún con el problema de la eficiencia terminal de sus egresados de primer ciclo. Uno de los problemas serios de la universidad como reto futuro, es la formación de posgrado. Por la falta de fuentes de

trabajo, los profesores consideran esto un riesgo, ya que no se puede estar preparando gente en el posgrado sino se les brinda la posibilidad de empleo, por ejemplo, para la formación de físicos, químicos o matemáticos de alta calidad las únicas alternativas de trabajo que poseen son las universidades y, actualmente, no existen contrataciones.

No hay vinculación con el mercado laboral. Si la industria persiste en seguir siendo prestadora de servicios, realmente no requiere gente de posgrado. Ese es un problema de envergadura. Una opción que dan es la jubilación de los profesores universitarios, pero siempre existen preguntas abiertas que es difícil contestarlas, por ejemplo: ¿Cómo se preservará la imagen del continuo de la universidad?, ¿Cuáles serán sus cuadros básicos?, ¿Cuáles son sus líneas de investigación?, ¿Se abrirán o no se abrirán nuevas posibilidades para la investigación fundamental?.

Eso dependerá mucho de las políticas generales del país y la universidad es muy sensible a eso. De acuerdo a los profesores, las cifras que proporciona la Secretaría de Educación (SEP) son aterradoras. Éstas dicen que solamente el 15% de la población, entre 18 y 24, años recibe una educación superior. Esto significa que México sería un país de artesanos, un país en subdesarrollo. Ésta es la realidad con la cuáles se debe aprender a vivir.

De acuerdo a las políticas de globalización, los profesores tienen claro que deben de pasar de ese 15% de población (18-24 años) a una atención del 60% en 5 años. Por otra parte, existe solamente el 15% de profesores capacitados a nivel profesional para estar en la educación superior y de este 15%, ¿cuántos estarán habilitados para dar una educación de calidad? Son cifras impresionantes que inquietan a los profesores de la UAM.

En esta sección expondremos los problemas que, según los profesores, existen en las universidades mexicanas y en el interior de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

## **4.2 Problemas generales de las universidades**

1. Uno de los principales problemas en México es el reconocimiento de la sociedad en relación con la universidad y sus funciones. La imagen de la universidad es la representación del escalón para el ascenso social para lograr un buen trabajo. La sociedad desconoce que hay una crisis entre la cantidad de profesionistas que produce la universidad y los requeridos por la industria, las empresas y el sector de servicios.
2. Existe una tremenda diversidad entre las universidades mexicanas. Un profesor comentaba que hay universidades del primer mundo, como universidades del tercer mundo donde no se tienen ni el mínimo de documentación. Ese es el caso de algunas de las universidades del interior del país. Otro caso es la UNAM o el Colegio de México, en donde la documentación o instalaciones y bibliotecas es impresionante. Otro mundo lo constituyen las universidades de punta, que tienen toda la tecnología pero en donde no existe una reflexión sobre el uso de esas innovaciones, además de la ausencia de investigación.
3. Otro problema es la dependencia económica de la universidad frente al gobierno. Esto la obliga a asumir todas las políticas y la burocracia institucional, atender al sector depauperado de la ciudad. Otro punto débil lo constituye la fragilidad en la obtención de otros recursos como los de la industria. Estos no son sólo los problemas de la UAM sino de todas las universidades públicas del país.
4. La necesidad de recursos financieros es otro problema manifiesto. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), en México, es el responsable de otorgar los recursos financieros a las universidades. Los profesores comentaban que, normalmente, se apoya el posgrado cuando éste está en el Padrón de excelencia. Sin embargo, existen muchas restricciones en el financiamiento y un ejemplo de esto lo constituye la eliminación de becas para estudiantes, sobre todo en la división de ciencias sociales y humanas, porque se considera que estas profesiones no están cercanas a las necesidades de servicios y a la producción, otorgando prioridad a profesiones como administración, ingenierías o ciencias

básicas. También faltan recursos para apoyar a los estudiantes del primer ciclo en sus estadias fuera de la universidad, ya sea en el interior de la república o en el extranjero.

5. Otro problema lo constituye la tendencia a la masificación de las universidades y el crecimiento de la investigación tecnológica en las industrias.
6. Para los egresados universitarios existe un gran desequilibrio en el mercado laboral porque, aparte del desempleo, se presenta el problema grave del subempleo y del no reconocimiento profesional de los diplomados.
7. La baja demanda en algunas carreras crea otro problema, por ejemplo, ciencias básicas tiene poca demanda a nivel de pregrado, sobre todo en matemáticas, física y química, pero en ingeniería la demanda es más alta. Esta gran demanda recae en los 50 profesores de ingeniería, por lo que faltaría una mejor redistribución del trabajo para poder atender la población a nivel de pregrado.
8. Uno de los problemas que los profesores identifican y que consideran importante prever para el futuro, es el envejecimiento del personal académico. El promedio de edad actual de los profesores está entre los 40 y 45 años. Dentro de 15 años este personal habrá pasado su pico de edad laboral. Esta situación es compartida por todas las universidades mexicanas y no están tomando medidas para el cambio. Son instituciones muy conservadoras y con gran resistencia al cambio.
9. Todos los profesores concuerdan en que el principal problema es el egreso: la eficiencia terminal es baja y no se está haciendo nada para combatirla. La política interna de la UAM, está básicamente dirigida a la adquisición de recursos externos. Desatendiendo los problemas internos en relación con la docencia, situación que tendría prioridad dentro de los cambios, el problema está en identificar cómo lograr este cambio. A pesar de los esfuerzos que se han efectuado para el cambio, no se han tenido resultados por la composición y desconocimiento del estudiantado.

10. La modificación del curriculum para adaptarlo a los nuevos tiempos, con todas las transformaciones que se están generando mundialmente y sobre todo con la información reciente de cada carrera. Esto representa otro problema para la UAM ya que los profesores están conscientes de la necesidad de adaptar los programas a los cambios que requiere el año 2000.
11. Falta de apoyo financiero en la construcción de laboratorios para hacer una institución mayor y sostenida, otorgando la importancia y el valor que tienen las licenciaturas de humanidades, tal como se hace con las ingenierías. Es importante que se retome la constitución departamental y se refuercen las licenciaturas nuevas, para vincular estas carrera con el sector laboral y promover su existencia.

## **5. Políticas gobierno - universidad**

Debido a la promoción de una dirección determinada por parte de las autoridades universitarias, que comulgan con los objetivos definidos en las altas esferas del gobierno, existe una fuerte relación entre el gobierno mexicano y la marcha de las universidades. Pero aún así, no está considerado un plan específico o en conjunto bajo un marco general de cambio hacia el siglo XXI. A la luz de los cambios tecnológicos y la de los cambios sociales, no existe un programa integrado que entregue esa visión.

Los profesores opinan que, a partir de los años 70s, con la masificación de las universidades y los movimientos estudiantiles, entre otras cosas, existió también un cambio radical en el sistema político mexicano. Sistema que, durante muchos años, se mantuvo muy cerrado y donde el único espacio de crítica abierta permitida eran las universidades, las que además eran las generadoras de los funcionarios y políticos del gobierno. A partir del 82, en el sexenio de Miguel de la Madrid, empezó a haber un cambio radical en los componentes directivos del país. Antes eran egresados de la UNAM la que hacía carrera de político, pero a partir de esa época los altos funcionarios son egresados de las instituciones privadas o de universidades extranjeras. Esto fue uno de los factores que logró cambiar la imagen de la

universidad pública y provocó un fuerte desdén ideológico hacia la universidad pública.

*“Mientras en el país no se haga un esfuerzo sostenido, y sostenido significa por generaciones, entonces no podemos cambiar, porque la formación de recursos humanos calificados no se hace en dos años”.*

*(funcionario)*

Por otra parte, los profesores de economía comentaban que las universidades son un instrumento clave de influencia en el estado. Existe tanto la resistencia de algunas universidades por la falta de homogeneidad entre éstas, como grupos que tienen la fuerza para inhibir ese contacto.

Las autoridades de las universidades públicas comulgan en gran parte con las políticas centrales gubernamentales, lo que indica la presencia de una identidad de objetivos entre los dos gobiernos. Así, el gobierno de las universidades, que impugna sobre todo el presupuesto y que dirige la marcha de su universidad así como sus fuerzas internas, con su grupos de oposición y la falta de recursos y financiamiento, es el que impide el derecho de determinación de su desarrollo, porque el Estado las maneja.

Por otra parte, la tentativa del gobierno mexicano para modernizar a toda costa y a marcha forzada las universidades, de acuerdo a un concepto muy específico de modernización (política económica neoliberal), limita el desarrollo de las mismas. En esa tentativa se ha estado imponiendo una dirección a las universidades, lo que puede tener resultados no homogéneos y que quizá se reviertan hacia la sociedad.

Igualmente, los profesores dicen que las resistencias de las universidades son de origen político y algunas tienen que ver con el privilegio del que se han hecho objeto algunas disciplinas directamente relacionadas con la tecnología. Restándole importancia a otras disciplinas. *Esto se daría a expensas de otras cuya vida material en la sociedad es más mediata y que tienen una función que si bien no es tecnológica, es fundamental en la vida de la sociedad vista en su conjunto,* (profesores de filosofía).

Un ejemplo de la relación de las políticas de modernización y globalización del gobierno hacia las universidades e instituciones de enseñanza superior, se puede ver en las políticas del Sistema Nacional de Evaluación. El primer movimiento general dado en la Ciudad de México, fue la selección de estudiantes para el ingreso a nivel medio superior. Selección en la que, actualmente, las universidades, facultades o departamentos no tienen el derecho de seleccionar a sus alumnos. Ésta es una de las razones que los profesores le atribuyen al abandono de estudios y a la baja eficiencia terminal, ya que normalmente los estudiantes llegan a las carreras seleccionadas por una segunda o tercer opción, cambiando posteriormente a otra carrera de su agrado.

Por otro lado, la nueva política que ha ocasionado un movimiento a nivel nacional, es la idea del “examen de calidad profesional” para tener la garantía de que todos los egresados, de una misma licenciatura, tengan el mínimo uniforme para esa licenciatura. Además, están los programas de acreditación para las licenciaturas que es una copia de lo que se hace en Estados Unidos y Canadá. La idea es que todas las licenciaturas sean intercambiables con los países en la unión del libre tratado. Los profesores piensan que esas políticas son erróneas, ya que la línea a seguir es en el momento en que se solicita la acreditación de una licenciatura, cuando debe hacer la evaluación de toda la infraestructura, profesores, planes y programas de estudios, es decir de todo lo concerniente a la enseñanza, en vistas a formular un juicio sobre la posibilidad de homologación con otras instituciones del país y con el extranjero. De la misma forma, opinan que más que una política de globalización para la inserción de las instituciones de educación superior, es una política que refuerza el elitismo y la discriminación de los futuros profesionales.

*“Mi impresión es también de que esta preocupación por elevar la calidad profesional en México, es una preocupación falsa, es una manera de producir una imagen”  
(profesor de economía)*

Los profesores dicen que en México no existen políticas claras respecto a la educación superior y la investigación y menos con respecto al desarrollo tecnológico. Todo es a nivel de discurso, porque de existir esas políticas, esto se traduciría en estímulos económicos, impuestos etc.



*“Mi opinión es que la política se maneja separadamente. Dentro de la universidad está la gente trabajando y haciendo cosas pero desligados de la realidad, siento que no obedecen a una política, a un plan de desarrollo, cada institución hace sus esfuerzos, generan sus productos de investigación docencia, publicación y todo lo demás, pero no obedecen a una planeación en conjunto. Lo peor es que esto se da en todas las universidades se manejan separadamente del desarrollo nacional, pero tengo la impresión que está planeado así, no se acepta la generación de masa crítica en el país. Entre menos críticos preparados existan, más sueños y menos problemas existen, aparentemente.”*

*(profesor de humanidades)*

En relación con las políticas de gobierno y la UAM Iztapalapa, los funcionarios opinan que esta universidad ha dado algunas buenas respuestas en algunas políticas; en otras, las políticas federales están buscando un mayor apoyo de la UAM; y en muchas otras no comulgan. Dentro del primer tipo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) cuando inició su proceso de establecer políticas científicas, la UAM tuvo una participación relevante consolidando su participación en un corto plazo. En cierta forma, la UAM participó en el establecimiento de algunas políticas de CONACYT . Inclusive, hasta en cuestión de unidades, Iztapalapa entra mucho en estas políticas, porque ya se habían establecido en la UAM, por ejemplo, los criterios de evaluación interna y externa, el por qué un programa de doctorado puede permanecer, cada cuánto tiempo debe ser evaluado para cuidar la oferta que se está haciendo, cuántos doctores tienen, cuántos están formando profesionistas, cuántos están formando investigadores o los tiene incorporados a procesos de investigación...

Los “Programas de Mejoramiento o de Modernización de la Educación Superior” y de otros programas generados por el gobierno, son ambiciosos como el poder duplicar, para el año 2006, la planta de doctores como profesores de tiempo completo de las universidades. En ese sentido la UAM ha respondido favorablemente.

*“Yo creo que hay una completa desvinculación entre estas políticas, la incidencia fuerte que se impone es a través de la presión del financiamiento”.*

*(profesor de economía)*

## **La Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa en el proceso de transformación universitaria: conclusión**

Los criterios de análisis, en nuestro estudio de caso, fueron seleccionados en base a las políticas de los organismos internacionales y gubernamentales, los que promueven la aplicación de las siguientes cualidades en los sistemas universitarios: la pertinencia, la calidad, la internacionalización y la modernización de estas instituciones. La responsabilidad de cumplir estas políticas, definidas y fundamentadas por organismos externos a la institución universitaria, recae en los profesores que deben llevar a cabo esa misión.

### **1. *Pertinencia***

Este primer criterio no se cuestiona ni tiene divergencias, porque es claro que, sobre todo en México, bajo las circunstancias históricas dentro de la política, la economía y la modernización social, el país necesita incrementar los niveles educativos de la población. Sobre todo por la necesidad que se tenía y se sigue teniendo de incrementar el nivel educativo de la población, ya que hasta hoy, gran parte de los jóvenes que solicitan ingreso a las diversas instituciones, no solamente de la gran Ciudad de México sino del país, quedan fuera del sistema, porque las instituciones públicas de enseñanza superior son insuficientes para absorberlos.

Otro tipo de problemas es el desempleo y subempleo que se da para los jóvenes profesionistas. Además, las nuevas exigencias de competencias dentro de la industria, empresa y organismos gubernamentales, demandan una mejor preparación de recursos humanos. La UAM dirige sus horizontes hacia la satisfacción de las demandas de la comunidad en la formación de recursos de alto nivel. Igualmente, al formar y brindar educación y enseñanza universitaria a jóvenes de familias que jamás habían tenido acceso a la educación superior, se da inicio, desde su apertura, a la vocación metropolitana de esta universidad.

## **2. Calidad**

Cuando aparecía la palabra “calidad” en los documentos, libros y revistas especializadas en enseñanza superior, empezamos a ver la gran diferencia que existe entre los diversos discursos políticos, la teoría y la práctica de este concepto. La calidad, como criterio seleccionado en este estudio de caso, la consideramos para guiar nuestras observaciones, entrevistas y análisis de la UAM. El concepto y la definición de la “calidad”, desde su propia definición, tiene problemas en las dimensiones que ésta enmarca y en los niveles de su aplicación.

Existe ambigüedad en la definición de la calidad, ya que se puede encontrar definida como: lo excepcional en logros académicos; como la perfección o la consistencia del producto; como la adecuación a una misión (lo cuál implica los conceptos de eficacia); como la adecuación a las necesidades del cliente (el cliente es el estudiante); y, por último, la calidad formulada como la transformación de la persona (pensamiento derivado de la filosofía educativa o pedagógica).

Este concepto es una abstracción que es definida por diferentes instancias, como pueden ser los directivos institucionales, los profesores, las instancias gubernamentales, los empresarios industriales, los estudiantes y la comunidad, etc.

En este sentido, nosotros encontramos la diversidad en las posturas sobre calidad. Por un lado, las políticas gubernamentales que demandan la excelencia en diferentes dimensiones como la de los servicios educativos de enseñanza, los de formación e investigación, los servicios administrativos y los servicios que las universidades deben dar a la comunidad económica-industrial y social. Por otra parte, las exigencias de las políticas internas de la universidad que demandan incremento en la eficiencia terminal, dedicación de los profesores hacia la formación académica, mayor tiempo de trabajo dentro de la universidad, mayor investigación y competencia interuniversitaria y salarios restringidos.

De la misma forma, encontramos una universidad que tiene buenos grupos de investigación en algunas áreas, sus investigadores publican en diferentes revistas

nacionales e internacionales, viajan a congresos internacionales, continúan con su formación y preparación de investigadores, establecen convenios y logran contratos con las empresas e industrias de su comunidad. Además, genera nuevas alternativas en la generación de posgrados calificados dentro de los patrones de excelencia gubernamental, con una buena eficiencia terminal en la formación de cuadros profesionales de grado. Pero la enseñanza en la licenciatura (primer ciclo) es una actividad que no está cumpliendo con las exigencias establecidas en los criterios de evaluación de la calidad.

Lo lamentable es que las causas y las situaciones que los protagonistas (profesores-investigadores) le atribuyen a esta situación, son reales y objetivas como:

- la baja preparación académica y cultural de los estudiantes que ingresan a la universidad;
- la mayor parte de los estudiantes tienen un trabajo, ya sea para sostener sus estudios o colaborar con sus familias;
- el sistema trimestral no forma parte de los hábitos de estudio de los estudiantes;
- la reglamentación de la universidad es laxa y no les exige lo suficiente para poder establecer un compromiso con los estudios y, a veces, es demasiado estricta porque no permite la obtención de los diplomas;
- son inadecuados los procedimientos de selección de estudiantes, ya que la universidad no puede seleccionar a sus alumnos. Por el hecho de ser una universidad pública, tiene que aceptar a los estudiantes rechazados por las instituciones de educación superior que gozan de un mayor prestigio (UNAM e IPN);
- el curriculum no posee programas de introducción o iniciación universitaria;
- el programa de acumulación de puntos, para mejoras salariales, se da en la producción de publicaciones e investigación y no para la docencia (los incrementos salariales dirigidos a la enseñanza o creación de nuevos ambientes de aprendizaje no están bien compensados).

Estas son algunas de las razones que los profesores nos dieron para justificar la baja eficiencia terminal en el primer grado universitario de la licenciatura. Ésta

eficiencia reporta un 30%, o sea que de cada 100 estudiantes que ingresan, solamente 30 logran terminar el programa de estudios y de estos, solamente 10 estudiantes logran la obtención del título de licenciatura (diploma).

Ante esta panorámica, nosotros podemos decir que la UAM cumple con los criterios de calidad, no como una universidad tradicional, porque esto ha sido parte del conflicto que ha tenido que vivir en sus 25 años. Fue concebida como una universidad de excelencia y en la práctica, se trata de convertirla en una universidad tradicional. Como observadores externos, nosotros consideramos que esta universidad está tratando de apegarse a sus principios de origen y que, a pesar de las definiciones y exigencias de las evaluaciones oficiales sobre la calidad universitaria, los resultados están dirigidos hacia la consolidación de una universidad con pretensiones a ser una “universidad de investigación”.

### ***3. Internacionalización***

En relación con la internacionalización de la UAM, hemos encontrado diversas tendencias, opiniones y contradicciones que ensamblan los procesos de democratización, globalización, regionalización, polarización, marginación y fragmentación. Esa diversidad la hemos encontrado tanto en las opiniones analizadas en nuestras entrevistas, como también en las formas en las que los diferentes especialistas emplean estos términos para expresar las situaciones por las que atraviesan los países y las universidades. Esta es la razón que nos llevó a la definición de los diferentes conceptos de nuestro marco conceptual sea, como hecho histórico, como fenómeno social, político u económico o como proceso de transición que se generan por determinados factores.

Según nuestra posición, para analizar la internacionalización como el carácter universal del conocimiento, el aprendizaje y la investigación fortalecidos por los actuales procesos de integración económica y política y por la creciente necesidad de entendimiento intercultural, el número cada vez mayor de estudiantes, profesores e investigadores que trabajan, viven y se comunican en un contexto internacional, demuestra claramente esta tendencia. La expansión considerable de diversos tipos de

redes y otros mecanismos de enlace entre las instituciones, profesores y estudiantes se ve facilitada por el progreso constante de las tecnologías de la información y la comunicación. En este sentido, la UAM Iztapalapa cumple con este criterio de internacionalización, gracias a la formación y experiencia del cuerpo profesional que se está constituyendo y fortaleciendo en esta institución. En donde la participación e intercambios de los profesores con sus pares internacionales se está dando. Nosotros lo pudimos observar directamente, ya que algunas de las entrevistas planificadas no lograron llevarse a cabo por la razón de que los profesores estaban fuera del país, sea por su año sabático o por la asistencia a algún evento académico internacional o por el establecimiento de convenios de intercambios con otras universidades extranjeras.

#### **4. Modernización**

En relación con los procesos de modernización de la UAM, podemos decir que desde su origen esta universidad fue un proyecto moderno y futurista, en el cual las instalaciones mismas de su campo universitario están diseñadas y construidas para realizar las actividades de la investigación y la docencia, de acuerdo a los principios filosóficos de la misma. La forma en la que la UAM ha respondido a las políticas de la modernización de la enseñanza superior, son adecuadas, ya que:

- realizan sus procesos de actualización científica y tecnológica incorporando las nuevas tecnologías de las comunicaciones;
- equipan los laboratorios y talleres actualizándolos con las nuevas tecnologías;
- los profesores están en proceso continuo de actualización de los planes y programas de estudios;
- se continúa fortaleciendo e innovando nuevas alternativas en los posgrados de excelencia en México;
- se desarrolla la investigación básica y aplicada en diferentes disciplinas, lo cual hace que los profesores- investigadores están informados de los avances de la ciencia.

Todas estas acciones se llevan a cabo a pesar de ciertas restricciones financieras de la universidad y los acelerados cambios en la ciencia y tecnología moderna.

También la UAM debe enfrentar los problemas económicos del país, como es el caso del mercado de trabajo, dentro del cual los profesionistas egresados enfrentan las consecuencias del desempleo o subempleo.

### ***5. El proceso de transformación de la UAM***

La finalidad de este estudio de caso y el objetivo de esta investigación es el de conocer si existe o no la transformación de la Universidad Autónoma Metropolitana. Nuestras observaciones y análisis comprendieron los criterios explicados anteriormente para conocer la calidad, la pertinencia, la internacionalización y la modernización de esta universidad y poder aplicar bajo este marco el concepto de transformación universitaria discutido anteriormente.

La situación que nosotros observamos ante los hechos son de tres tipos:

1. En primer lugar, la UAM fue planificada para ser una universidad de excelencia; en este sentido, esta universidad en sí misma es una demostración de la transformación universitaria, ya que desde su origen, rompe con el esquema tradicional de las universidades existentes en la época de los 70s. Ella surge con un nuevo esquema en su estructura, organización, programas de estudios, nuevas dinámicas establecidas en el proceso de enseñanza aprendizaje, la incorporación de la investigación y la interdisciplina dentro de la enseñanza y nuevos conceptos del perfil del cuerpo de profesores. Pero a la vez, la UAM conserva las misiones universales de la universidad.
2. En segundo lugar, observamos que a pesar del desarrollo del trabajo y los problemas internos y externos que ha tenido que enfrentar desde sus inicios (la falta de personal académico con la formación adecuada para el ejercicio de la enseñanza e investigación, la no preparación o calificación del personal

administrativo, la aceptación al cambio de estos grupos de trabajadores universitarios, el cambio en la población estudiantil, la adecuación a las restricciones financieras, las diferentes crisis económicas del país, la incorporación de las políticas gubernamentales dirigidas hacia la modernización y evaluación institucional, la aceptación de esta institución dentro de la misma sociedad, la relación con la industria y empresa, etc., lo que quizá ha sacrificado la eficacia de la institución). La UAM ha podido continuar con el cumplimiento de sus misiones, trabajando consistentemente para recuperar y fortalecer su imagen institucional y llegar a ser una universidad competitiva.

3. Finalmente, hay que remarcar el gran trabajo y la perseverancia de los funcionarios y profesores para lograr el fortalecimiento de la universidad, retomando el camino hacia la investigación y formación de profesionales de posgrado, adecuándose, modificándose, haciendo cambios, fortaleciendo la interdisciplina y dirigiendo sus esfuerzos, para lograr ser una universidad de excelencia.

Con base a estos puntos, nosotros consideramos que la UAM es una universidad que se aplica hacia su transformación, a pesar de los múltiples problemas que representa el descuido del nivel de licenciatura (primer ciclo).

Es una universidad que tiene buenos grupos de investigación en algunas áreas, sus investigadores publican en diferentes revistas nacionales e internacionales, viajan a congresos internacionales, continúan con su formación y preparación de investigadores, establecen convenios y logran contratos con las empresas e industrias de su comunidad. Además, genera nuevas alternativas en la generación de posgrados calificados dentro de los patrones de excelencia gubernamental, con una buena eficiencia terminal en la formación de cuadros profesionales de grado, siendo reconocida en México y algunos países de latinoamérica por la investigación e innovación dentro de algunas de sus áreas de investigación.

Con estas características, nosotros creemos que la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa cumple con los criterios de análisis dados por los



organismos internacionales y nacionales, considerados en nuestro estudio, por lo tanto concluimos que es una universidad que aparentemente se transforma y se dirige hacia la nueva sociedad del saber, dentro de un país en vías de desarrollo como es México.

### *Resumen*

En este último capítulo de este trabajo de tesis, se expusieron las características externas que influyen el proceso de transformación de una universidad tomando en cuenta los criterios de la pertinencia, la calidad, la internacionalización, la modernización y la propia transformación universitaria. Finalmente se dan las conclusiones obtenidas en esta segunda parte del estudio en donde los resultados nos indican que la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa cumple con los criterios de análisis dados por los organismos internacionales y nacionales. Por lo tanto concluimos que es una universidad que aparentemente se transforma y se dirige hacia la nueva sociedad del saber, dentro de un país en vías de desarrollo como es México.

### *Notas y Referencias*

---

<sup>1</sup> Rollin Kent (1996). *L'enseignement supérieur au Mexique: les tensions et les ambiguïtés de la modernisation*. Centre de recherche et de hautes études Mexique. Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur. vol. 8. N°3. p.87-97. L'autour on dit : «L'énorme croissance de l'enseignement supérieur a été suffisante pour répondre aux besoins des classes moyennes et d'une partie des classes moyennes inférieures, mais elle s'est heurtée aux limites que lui impose une sévère sélection sociale au niveau primaire, où quelque 30 pour cent des élèves inscrits abandonnent leurs études avant d'atteindre la sixième année. Sur les 95 millions d'habitants que compte le pays, 35 millions vivent dans la pauvreté et 6 millions d'adultes sont illettrés. Les régions industrielles modernes du Centre et du Nord sont de plus en plus intégrées dans l'économie nord-américaine. Mais le Sud, très pauvre, dépend d'une économie agricole de subsistance et la classe de laissés pour compte, qui est le peuple, lance aujourd'hui un appel dramatique afin que cesse enfin son exclusion du développement économique et de intégration culturelle.

Les établissements d'enseignement supérieur sont pris dans des tensions entre diverses formes culturelles qui doivent trouver le moyen de s'exprimer et de résorber. Le débat sur les valeurs éducatives va sans nul doute se poursuivre dans la mesure où les éducateurs sont confrontés à un double objectif: donner à chacun une bonne formation de base et mettre en même temps sur pied un système d'enseignement supérieur susceptible d'assurer l'intégration culturelle et la compétitivité du pays sur les marchés mondiaux ».

# CONCLUSION GENERAL

*“El cambio más grande en la educación superior, en sus 800 años, ha sido la invención de la universidad de investigación que agregó evidencia a la fe y razón como una base para certificar conocimiento. La universidad de investigación es una institución mucho más compleja que la universidad medieval, y ha estado en el mismo lugar, en Alemania, desde hace aproximadamente unos 150 años.*

*(Trow, 1996, p24)*

El presente estudio se ubica en el marco de dos dimensiones: la del mundo universitario y la de la metodología cualitativa aplicada a estudios de caso, las cuales nos permiten llegar, en estos momentos, a expresar nuestras conclusiones para responder a la pregunta general de investigación planteada en términos de ¿Cómo se transforma la universidad para adaptarse a las diferentes épocas que ha vivido?

Nuestro objetivo general de tesis fue *llegar a conocer cómo se transforma una universidad de cara al siglo XXI, dentro del contexto mexicano*. Los seis objetivos específicos serán expuestos como los puntos de las conclusiones, resumiendo nuestros hallazgos sobre la transformación de la universidad y saber si ésta está preparada para afrontar los retos del próximo siglo XXI. Finalmente, expondremos la problemática y limitaciones de este estudio.

## **1. La Universidad**

Los dos primeros objetivos de estudio fueron: la base en la comprensión del mundo, la vida y el espacio universitario. De ese modo, logramos tener un acercamiento sobre el concepto de la universidad como institución, los elementos que la integran, la complejidad en sus interacciones, así como las diferentes fuerzas

internas y externas que determinan su evolución. Por esta razón, las conclusiones son expuestas de acuerdo a las diferentes aproximaciones sucesivas que tuvimos que hacer para llegar a nuestro estudio de caso. Estos objetivos son:

- Identificar los modelos innovadores universitarios en Europa, América Latina, Estados Unidos y Canadá, sus políticas, estrategias y programas dirigidos hacia la transformación de las universidades para el año 2000.
- Identificar la problemática actual de las universidades, las políticas económicas y sociales que favorecen o impiden los cambios en las universidades para su transformación y el cumplimiento de sus misiones.

A partir de la búsqueda bibliográfica sobre el origen, la evolución y desarrollo de las universidades en los diferentes continentes, nosotros observamos que la universidad conserva la unidad de los principios filosóficos en relación a las misiones que han trascendido en su historia, es decir, la enseñanza, la investigación y el servicio a la comunidad. Así, dentro de la herencia que esta institución deja a fines de este milenio, están los principios básicos de su organización y estructura que continúan prevaleciendo. Ejemplo de ello son los profesores, los estudiantes, la academia y los procesos de enseñanza-aprendizaje dirigidos a la formación de recursos humanos, a la investigación y al desarrollo mismo de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, si estos elementos se han preservado, también han sufrido cambios dentro de las mismas instituciones, las que han evolucionado de acuerdo a cada región y país. De ese modo, es posible encontrar una diversidad lo suficientemente compleja como para abordar un estudio que integre los elementos internos y externos que influyen en la dinámica y desarrollo universitario, enfrentando así la complejidad del estudio de la universidad.

En términos generales, podemos concluir que:

1. Los enfoques con que se aborda el estudio de las universidades retoman, normalmente, las disciplinas de la economía, ciencias políticas y ciencias sociales. Estos enfoques son utilizados para crear una categoría de modelos

universitarios, dirigidos en función de la práctica o de la utilidad social, económica y política de la universidad.

La disciplina de la economía, de acuerdo al Estado-Nación, responde al costo-beneficio y al desarrollo económico actual de los países y de la educación universitaria. La disciplina de la sociología responde a las necesidades culturales y a los niveles de vida de la población que demanda este tipo de educación, bajo las normas y principios de las teorías sociológicas dominantes de cada época. La tendencia política define los modelos de acuerdo a la situación y desarrollo de las economías prevalecientes de la época, las cuáles, actualmente, son la globalización de las economías y la internacionalización impulsada por los avances de la ciencia y la tecnología de la comunicación actual, lo que ha impactado a todas las naciones.

2. Encontramos una gran diversidad en los sistemas nacionales de educación superior que existen en el actual contexto de la globalización. Aún así, las universidades retoman alguno de los cinco modelos clásicos universitarios (el alemán, el francés, el británico, el americano y el japonés), sea en las formas de estructura y funcionamiento o bien adoptando alguna de las características filosóficas de éstos, conformando así los sistemas universitarios dentro de la enseñanza superior de cada país. Dichos sistemas se han ido modificando o han evolucionado en su ideología, a pesar de la gran resistencia al cambio que manifiesta esta institución para adaptarse y transformarse, conformando así su propia personalidad, de acuerdo a los cambios definidos por las necesidades propias de cada país y por la historia misma de la humanidad.
3. La historia de las universidades nos demuestra que, a pesar de que en cada país su desarrollo es diferente, estas instituciones comparten los problemas relacionados con sus misiones, su organización, funcionamiento y su transformación. En este sentido, nosotros identificamos una fuerte influencia dada por los países en desarrollo y los organismos internacionales, en la definición de las políticas y cambios que tratan de dirigir el futuro de las universidades, a partir de los problemas que han confrontado en su historia y que

toman como base la situación económica, el desarrollo de la ciencia y tecnología y la evolución social de los países del primer mundo.

4. Algunos de los problemas externos que han impactado a las universidades los podemos expresar en los siguientes puntos:

- (a) El incremento, de la población que demandaba acceso a la enseñanza superior en los años 60s, iniciando así, el cambio de la universidad de élite a la universidad de masas.
- (b) La diversificación de los establecimientos de enseñanza superior, al constituirse las universidades pluridisciplinarias y las universidades especializadas en la investigación aplicada, así como las universidades de formación profesional.
- (c) Los cambios en las tendencias de las políticas económicas, capitalista y neocapitalista.
- (d) Las fuertes diferencias que existen entre los países desarrollados o industrializados contra la creciente dependencia de los países en vías de desarrollo. En este sentido, establecemos que las universidades de los países en vías de desarrollo no han podido evolucionar al mismo ritmo que sus pares universitarios internacionales, porque dependen de los modelos de modernización de los países desarrollados.
- (e) La diversificación del mercado de trabajo, el crecimiento en la industria y en los servicios, por lo que la enseñanza preuniversitaria se transformó en una necesidad prioritaria de la población.
- (f) La multiplicación de las disciplinas e interdisciplinas, generando nuevas ciencias del conocimiento.

- (g) La investigación desarrollada fuera de las universidades por las grandes industrias e instituciones gubernamentales, debilitando esta misión universitaria.
- (h) La explosión de la tecnología, sobre todo de la informática y de la comunicación.
- (i) Las relaciones que establecen las universidades con sus gobiernos nacionales influyen fuertemente en las tendencias universitarias, sobre todo en los aspectos relacionados con los recortes de presupuesto dirigido a la universidad, lo que conlleva a la diversificación de las fuentes de financiamiento y al fortalecimiento de las relaciones universidad-empresa.

Algunos de los problemas internos que encontramos en las universidades los podemos numerar de la siguiente manera:

- 1) Diversificación de la población estudiantil, el perfil de los estudiantes cambió radicalmente en relación a las características sociales, educativas y psicológicas. En este sentido, los especialistas consultados como (Trow, 1998; Clark, 1983; Shattock, 1997; Ulrich, 1999; Neave, 1998; y otros) determinan que el cambio de la población estudiantil de las universidades ha provocado diversos problemas que han generado cambios en las mismas.
- 2) Diversificación en las estructuras de organización y administración universitaria (Clark, 1983, 1995, 1997; Mintzberg, 1994; Van Vught y Westerheijden, 1996; Ulrich, 1997; UNESCO, 1995, 1998; y otros) afirman que las universidades han tenido que asumir cambios en su estructura y administración, adaptándose a las nuevas exigencias de la modernización.
- 3) Diferenciación entre universidades de investigación y universidades de formación. La universidad ha tenido un proceso continuo en la redefinición de sus fines y objetivos sin perder sus misiones de investigación, enseñanza y servicio a la comunidad.

- 4) Diversificación en los acelerados cambio de la ciencia y de la tecnología. Debiendo realizar, en consecuencia, continuas modificaciones y cambios en sus planes y programas de estudio, así como incorporar nuevas disciplinas e interdisciplinas en la enseñanza.
- 5) Cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la investigación, al tener que incorporar nuevas alternativas pedagógicas y crear nuevas alternativas dentro de esos procesos.
- 6) Diversificación en las fuentes de financiamiento para el desarrollo de la investigación.
- 7) Establecimiento de relaciones entre universidad-empresa y universidad-gobierno, creando una mayor competencia entre los diferentes establecimientos universitarios.

Finalmente, podemos concluir que los dos primeros objetivos de esta investigación nos llevaron a un conocimiento general del mundo universitario y nos dieron los elementos suficientes para poder apreciar con mayor precisión, las formas y modos que existen en las universidades en los diferentes países. A pesar de las grandes diferencias económicas, políticas y sociales que determinan el nivel de desarrollo de un país, la universidad fue, es y con certeza será una de las instituciones más importantes de las sociedades modernas. De la misma forma, hemos observado que la problemática que enfrentan estas instituciones, en sus diferentes grados y niveles, son compartidas mundialmente.

La diferencia que encontramos está dada en relación a los criterios internacionales y nacionales dirigidos a la evaluación de la calidad, eficiencia y eficacia de la universidad. Estos criterios, conjuntamente con los lineamientos que dan los organismos internacionales, resultan determinantes en la diferenciación institucional. Así, por ejemplo, bajo los modelos de evaluación universitaria de un país, obtendríamos resultados opuestos o muy diferentes entre el grupo de instituciones que conforman un sistema nacional universitario. Lo mismo ocurriría

dentro de un estudio de educación comparada entre los sistemas universitarios de dos o más países dentro de una región. La evaluación universitaria entre dos o más regiones resultaría también diferente. Debido a la utilización de criterios externos en el estudio de las universidades, el hecho de seguir o aplicar los mismos parámetros para llegar a conocer la calidad, eficiencia y eficacia universitaria, constituye un problema en sí mismo.

Por esto, podemos concluir que si bien es cierto que la universidad como institución es única, su calidad, su proceso de cambio o transformación dependerán de los criterios definidos en el modelo de aproximación analítica o modelo de evaluación predeterminado. Aún así, seguirá siendo una institución capaz de llevar a cabo sus misiones de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad en diferentes grados.

## ***2. Estrategias de cambio y transformación***

El tercer objetivo planteado en esta tesis fue: identificar los mecanismos de adaptación de la universidad ante los cambios científico-tecnológicos mundiales. En este sentido, encontramos, básicamente, cuatro enfoques presentados por los especialistas:

- 1) En primer lugar, aquellos especialistas que, dentro de los aspectos de la organización y gestión administrativa de la universidad, dan una importancia determinante al cambio y transformación, considerando que estos aspectos constituyen el eje central del cambio.
- 2) En segundo lugar, encontramos los especialistas que determinan los cambios de la universidad dentro de sus sistemas académicos, en donde se hace uso de diversos mecanismos de adaptación, demostrando su capacidad para agregar y desprender campos de conocimiento y para modificar lentamente sus formas de organización y estructura por unidades, sin perturbar por ello el resto de la institución.

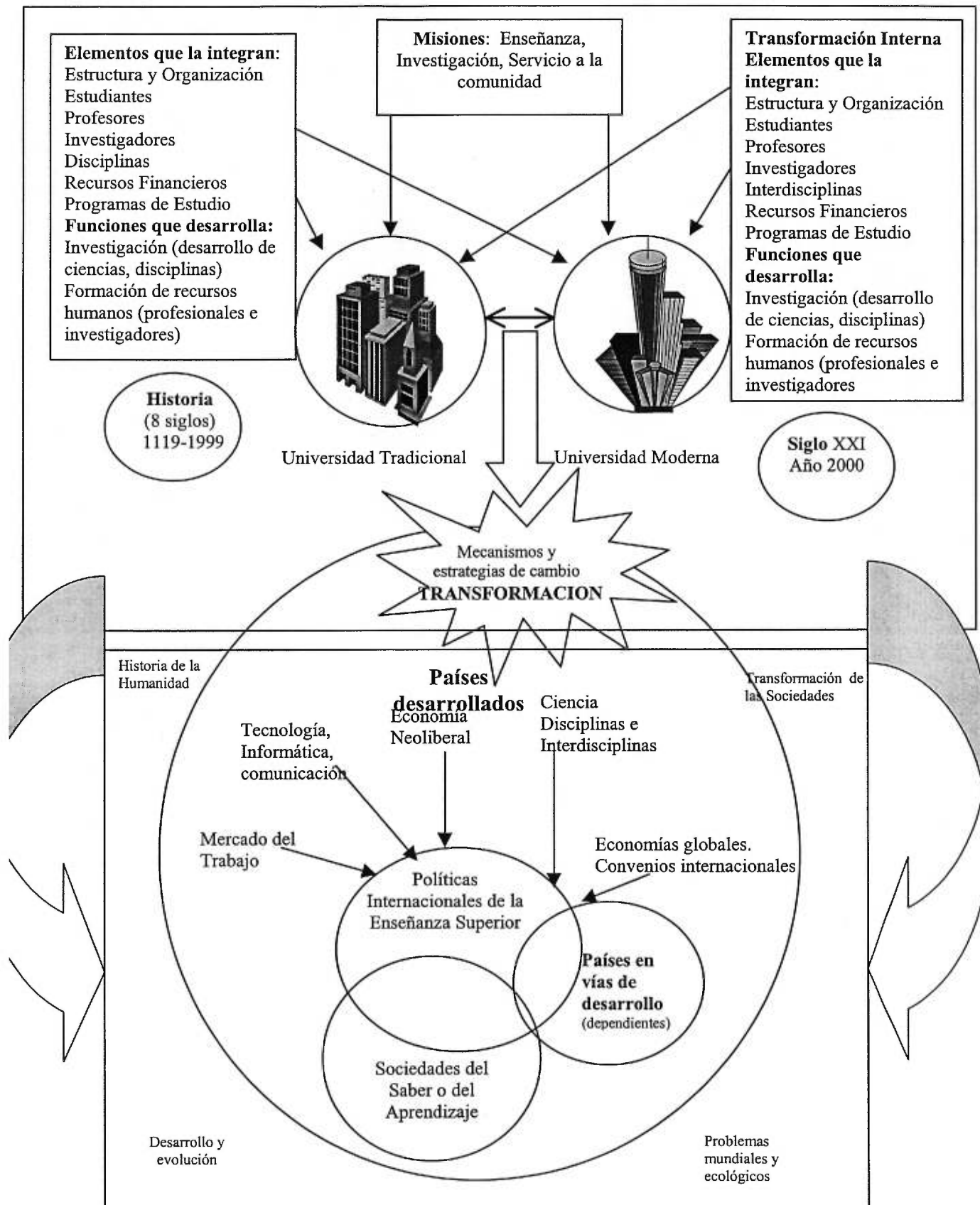


- 3) En tercer lugar, aquellos que determinan el cambio universitario en función de la descentralización o centralización del poder en la toma de decisiones, la cuál depende de los grupos de poder de la comunidad que integran la universidad como, por ejemplo, los funcionarios universitarios, directivos universitarios, expertos profesionales, investigadores, y expertos académicos.
- 4) Por último, los que consideran los cambios no solamente en el interior de la universidad, sino también las variables externas como las políticas económicas y sociales predominantes que influyen en la determinación de estrategias dirigidas al cambio. Por esta razón, el hacer la planificación institucional de una universidad conlleva a dos situaciones complejas: la primera es el consenso de los grupos que integran la organización, la academia o avances del conocimiento; y la segunda se refiere a las exigencias exteriores como la política económica gubernamental y los cambios sociales, científicos y tecnológicos.

Por lo tanto, podemos concluir que los mecanismos y estrategias que adopta la universidad para su cambio y transformación son, esencialmente, la planificación de proyectos y programas estratégicos. Estas estrategias, generalmente, poseen un enfoque abierto y sistémico fundamentado de acuerdo a las necesidades inmediatas en relación a los cambios científicos, tecnológicos, sociales, políticos y económicos de la región o país, los cuales van a operar y funcionar dependiendo de la estructura, organización y financiamiento de la universidad, adoptando y adaptándose a los procesos de cambios generados tanto dentro como fuera de la universidad.

La meta de la planificación estratégica es ver a la institución como un sistema abierto en relación directa con su contexto social, político y económico. Nosotros podemos determinar la transformación de la universidad de acuerdo a la siguiente figura:

Figura 1 Variables y Mecanismos de la Transformación de la Universidad



En esta figura tratamos de exponer los dos universos que representan, por una parte, las universidades y, por otra, la sociedad. En el primer plano, se representa la universidad tradicional y el tránsito a la universidad moderna, con el conjunto de elementos que se conservan pero que han sufrido cambios o que se han ido transformando lentamente, resaltando las misiones que la han hecho perdurable en el período de ochocientos años. Se establecen las líneas de relación entre éstas y los mecanismos de transformación que se unen a la evolución de la historia de la humanidad, la transformación social, desarrollo y problemas mundiales.

En un segundo plano, quedan establecidos los grandes cambios económicos, científicos, tecnológicos, y sociales originados en los países desarrollados o industrializados, que son los que, en definitiva, influyen en la determinación de las políticas internacionales de la enseñanza superior. Debido a esto, los países en vías de desarrollo tratan de emular u adoptar dichas políticas y modelos de los países avanzados, en donde solamente una pequeña proporción sería la que participa de la globalización e internacionalización en forma competitiva ante el esquema internacional.

Razón por la cual nosotros consideramos que cada una de las dependencias que se establecen están sujetas, en gran medida, al nivel de desarrollo de cada país y del nivel de avance de la ciencia y tecnología en un mundo cada vez más problemático y que cada día avanza más hacia la globalización e internacionalización del próximo milenio.

En ese sentido, vemos que las necesidades que demandan las nuevas sociedades del saber y del conocimiento, se dan en los países con un alto nivel de desarrollo en donde las universidades han adoptado cambios y transformaciones, trascendiendo a la modernización en sus formas de organización, cultura, y trabajo, estando a la vanguardia en la investigación y generando nuevas alternativas para el financiamiento de la universidad y la investigación. Todo esto apunta hacia las nuevas formas y modelos de universidades emprendedoras, universidades interdisciplinarias y universidades de investigación. Sin embargo, este proceso no se

da en todas las instituciones universitarias. Podríamos decir que son las menos, pero que llevan el liderazgo hacia la plena transformación.

De la misma forma, encontramos que la competencia entre los países, para determinar el grado y avance de sus cambios y transformaciones, se da principalmente entre Europa y Estados Unidos, haciendo una demostración de las estrategias establecidas para solucionar los problemas de masificación de la enseñanza, la crisis de empleo y cambios en el mercado de trabajo y, sobre todo, la crisis de financiamiento universitario. En este último aspecto, el problema de financiamiento que detectamos está relacionado con la inversión en: infraestructura, pago y relevo de profesores, pero sobre todo en la inversión para la investigación.

En este análisis de conclusiones, concordamos con Clark (1997) y Trow (1997) quienes afirman que uno de los principales aspectos que resalta y que es determinante en el desarrollo universitario es la competencia institucional, la cual fortalece un sector diferenciado de universidades de investigación como un espacio eficaz para unir la investigación con la docencia y el estudio. Las instituciones competitivas promueven la investigación y el entrenamiento en la investigación, de mejor manera que las universidades no competitivas. Igualmente, dicen que las universidades estadounidenses, por su intenso espíritu competitivo en el entrenamiento, productividad e investigación a finales del siglo XX, se comparan con la competencia del siglo XIX entre las universidades de Alemania, Francia y Gran Bretaña, en la cuál el sistema alemán llevaba la supremacía internacional.

Asimismo, Clark (1997) determina que, a partir de la competencia entre universidades, los elementos básicos para obtener resultados favorables deberían ser: el control de autoridad descentralizado; el reconocimiento y prestigio social de su cuerpo académico y estudiantado a nivel nacional e internacional; la capacidad para sostener las condiciones de trabajo de un personal académico productivo y, para finalizar, la investigación que convertiría la universidad en un polo de atracción y entrenamiento para estudiantes con talento.

Por último, podemos decir que la competencia entre las universidades que funcionan bajo un control descentralizado sostienen las escuelas de grado y los niveles de grado dentro de los departamentos que compiten, en gran medida, sobre la base de la reputación, la investigación y la calidad de sus estudiantes, sobre todo los más talentosos ya que son los que deciden en dónde solicitar la admisión y que oferta aceptar. Mientras que una estructura nacional centralizada y esencialmente no competitiva, pone en primer lugar la necesidad de una planeación coordinada y un control final.

Otra característica que menciona Clark (1997, p339) es que: “Los funcionarios y académicos en las sociedades avanzadas y en las sociedades en vías de desarrollo, están ávidos de mejorar el desempeño de sus universidades en la investigación, porque se han dado cuenta, cada vez más, del efecto activador de la competencia”. En este sentido, las universidades deben poner más énfasis en su organización, administración, relación con las empresas e industria y desarrollar proyectos de investigación fundamental y aplicada altamente competitivos con sus pares universitarios, dirigiendo su esfuerzo y trabajo hacia la trascendencia de la modernidad, buscando un lugar en la competencia internacional de las nuevas sociedades postindustriales que están generando las nuevas sociedades del conocimiento y de la información.

En el caso de América Latina, los cambios se han dado de diferente forma, probablemente por la dependencia económica de estos países con los países desarrollados. También se establece la dependencia académica, científica y tecnológica universitaria en relación con los países que están en la vanguardia en las innovaciones tecnológicas y científicas. Si bien es cierto que las universidades latinoamericanas han generado diversos cambios, adaptándose a las políticas y necesidades de sus países, estos cambios responden a las exigencias propias de su identidad nacional, con las limitaciones del propio desarrollo de los países y tratando de adecuarse a las política internacionales, que se dirigen hacia las sociedades modernas, pero no a las nuevas sociedades del “saber”, “conocimiento o del aprendizaje”, como se encuentran dentro de los países desarrollados.

También sabemos que el desarrollo de la educación superior en América Latina se ha asociado a los proyectos de modernización de cada país y ha pasado por las fases de profesionalización, expansión anárquica, planeación y evaluación. Este proceso ha transformado los modelos organizativos, produciendo la diversificación institucional, induciendo cambios en la relación con el Estado y también modificando el rol de los actores que participan en la educación superior.

La universidad, en esta región, sigue los modelos tradicionales universitarios centrados en la docencia. Por esta razón, permanece alejada de la producción de la ciencia, desvinculada de la comunidad académica internacional y de la comprensión de los problemas de la sociedad. Sin embargo, a pesar de las enormes limitaciones económicas, sociales y políticas, ha sido una institución importante en el desarrollo de estos países. No obstante, en la actualidad y desde un punto de vista social, no es viable ni significativa en los escenarios internacionales. En este sentido, nosotros creemos que la “crisis de la universidad” mencionada por diferentes especialistas, es una realidad en las instituciones de latinoamérica. Esto lo percibimos como una crisis de identidad institucional, ya que solamente se ha caracterizado por ser una universidad de formación sin lograr trascender a los escenarios de la ciencia internacional (las comillas son nuestras).

En ese sentido, las funciones tradicionales de investigación, como eje central del quehacer académico, se convierten en políticas universitarias desvinculadas del desarrollo social o económico. Sólo cumpliendo su compromiso con la sociedad y su país, la universidad lograría trascender las fronteras nacionales y regionales para incorporarse a la internacionalización y globalización que demandan las actuales políticas mundiales.

De ese modo, más allá de la proyección cultural y a través de acciones puntuales como la apertura a los problemas del país, la respuesta a los grupos sociales y económicos estratégicos (las empresas e industrias, recursos naturales y humanos) y la consideración de los problemas nacionales para asumirlos en la dinámica de la academia y la ciencia, se lograría la extensión y la competitividad de la institución universitaria. Se espera que ésta sea capaz de proponer hipótesis y

alternativas de solución, elevar el espíritu crítico y estimular una participación más audaz, buscando la relación estrecha entre la formación intelectual y la formación de una persona capaz de expresar, en la práctica profesional e institucional, su formación a través de la ciencia.

En este sentido, Orozco (1994) y Tünnermann (1996a), citados en el capítulo tres de esta tesis, afirmaban que la búsqueda de la identidad institucional constituye la tarea prioritaria de las instituciones de la educación superior. Esta tarea se cumplirá en la medida en que las relaciones de éstas con el Estado y la sociedad global puedan colocar a la universidad en una situación auténtica y no de crisis de legitimidad.

Las universidades en América Latina deben buscar su propia imagen, continuar con la filosofía en sus misiones tradicionales, inspiradas en las universidades tradicionales, dejar de adoptar y adaptarse a los modernos modelos de las universidades americanas y partir de los principios de la investigación, la docencia y la extensión de las universidades adecuados a las necesidades propias de su país o región.

Nosotros consideramos que las universidades, en la región, deben actuar partiendo de las necesidades propias de su sociedad, dejando a mediano plazo la iniciativa de los organismos internacionales. En un corto plazo, asumir y tener una mayor comprensión del concepto de la universidad contemporánea que les permita asumir en su dinámica cotidiana su vocación para la ciencia, a través de la investigación fundamental y aplicada en función de los problemas que demandan respuestas únicas a la situación específica de cada país, asumiendo como premisa la formación y educación de la juventud a través de una renovación de las metodologías de enseñanza y aprendizaje y de las estructuras curriculares. Sobre todo, el compromiso que exigen los valores nacionales, sociales del grupo de académicos, científicos y la “masa crítica” que concentran las universidades y que, desde nuestro punto de vista, son el motor del cambio hacia la modernidad.

Sabemos que esto, por el nivel de competencia que establecen los países industrializados, no es una tarea fácil pero, dentro de los contextos regionales y nacionales, podría tener un impacto prometedor al desarrollo social y económico.

En resumen, encontramos fuertes diferencias entre la historia y desarrollo de las universidades en América Latina, las políticas regionales, las políticas de los organismos internacionales, los discursos políticos gubernamentales, los estudios perspectivas de la región que plantean diversos escenarios. Existen diferencias abismales de los indicadores nacionales, regionales e internacionales sobre las universidades, contra el nivel de desarrollo de la región, el nivel de vida de la población y la fuerte problemática económica y social de ésta. Estamos conscientes que estas conclusiones no son novedosas, ya que diversos especialistas como Tünnermann, 1996; Orozco, 1996; Yarzabal, 1996; Rodríguez, 1996, 1999; Schwartzman, 1997; y otros), además de las diferentes fuentes de la UNESCO, acuerdan que, para tener un desarrollo sustentable, se debe partir de la propia realidad.

Por eso, nuestras observaciones están dirigidas hacia la inmensa diferencia que encontramos entre el impulsar, comparar y evaluar los sistemas universitarios de la región, hablando, al mismo tiempo, de las nuevas demandas de las sociedades del saber o conocimiento y de la internacionalización y competencia internacional, globalización, modernización, etc. Percibimos que si bien es cierto que dentro de los países en vías de desarrollo existen ciertos grupos o niveles de competencia o grupos privilegiados que se adecuan y participan de las grandes transformaciones mundiales, esto no es suficientemente significativo como para lograr un desarrollo sustentable.

Por otra parte, también nos damos cuenta que los indicadores educativos y económicos nos indican una problemática mayor en las condiciones de vida, desempleo, problemas ecológicos, demográficos, étnicos, culturales, sociales, etc. Pero, sobre todo, esta problemática se refuerza en la organización centralizada del poder, del gobierno y de las universidades.



### **3. Universidades en México**

El cuarto objetivo de nuestra investigación de tesis fue: conocer la conformación del sistema de educación superior en México, identificar su evolución y sus políticas, estrategias y programas de acción universitaria dirigidos hacia el siglo XXI. Este objetivo de nuestro estudio contenía dos finalidades, la primera relacionada con el conocer la conformación del sistema de educación superior en México, y la segunda la identificación del sistema universitario dentro de la enseñanza de la educación superior.

Como conclusión, consideramos que nuestro objetivo se cumplió, ya que pudimos disponer de la información suficiente para poder tener una idea de cómo podríamos saber si el sistema universitario mexicano respondía o no a las políticas de modernización, globalización e internacionalización, relacionadas con nuestro estudio de caso de una universidad mexicana. También logramos obtener los elementos para ubicar este país con nuestro marco de referencia. Al respecto, podemos decir que:

- El sistema de universidades en México es reciente. Los especialistas determinan que éste se puede considerar como tal a partir de los años 50s, (Rodríguez,1999; Ibarra, 1993; Topete,1995; Varela,1995; Camboni 1994; Mungaray,1996; y otros), iniciándose con la Universidad Nacional Autónoma de México. Pero la base institucional de un sistema de universidades públicas a lo largo del país se inició en el período de los años 70s y 80s, con el crecimiento tanto de universidades públicas y privadas, como de otras instituciones de enseñanza superior. Esta equidad produjo una diversidad en el sistema, tanto en su organización y administración como en la multiplicación de funciones dirigidas al cumplimiento de la enseñanza, investigación y de la relación con la sociedad, pero, sobre todo, en lo que dice en relación con las condiciones de contratación del cuerpo profesoral de las universidades, ya que éste no tenía una sólida formación académica.

- También podríamos decir que el proceso de modernización de las universidades y la educación en general, se inició bajo el régimen del Presidente Salinas de Gortari, durante el período comprendido entre 1988-1994, en donde la política de modernización dirigida hacia la educación superior fue, hasta cierto punto, contradictoria, porque por un lado exigía atención de la demanda pero evitaba la masificación de las instituciones y un mínimo incremento en el financiamiento.
- Asimismo, se inició un programa de evaluación nacional de la educación superior fincado en el proceso de autoevaluación, evaluación interinstitucional y desarrollo de revisión y actualización de planes y programas de estudio. En ese mismo período se inició la promoción del personal académico en función de su calidad y productividad (derogando una fuerte cantidad de recursos financieros en la formación de profesores en servicio y tratando de revertir el proceso inicial de contrataciones), el vínculo de los programas de estudio con los problemas sociales y de los programas de investigación con los sectores productivos, así como la línea que impulsó a la obtención de recursos provenientes de diferentes fuentes de financiamiento y a la simplificación en las estructuras y procesos administrativos.
- Esta serie de políticas son establecidas y coordinadas por las instituciones a nivel central del gobierno, las cuáles se responsabilizan de la planeación estratégica, implantación de programas, evaluación, etc. determinadas bajo un condicionamiento en el financiamiento de las instituciones.
- Al igual que los países de Latinoamérica, México sigue siendo un país centralista, bajo la política de la economía neoliberal.

En México encontramos una diferencia entre los proyectos nacionales de desarrollo y los proyectos universitarios en donde, probablemente, se igualen en el discurso político, pero no en la acción directa o en la respuesta al cambio que requiere el país y la sociedad. Sin embargo, sabemos que existen instituciones de excelencia y de investigación, como algunas universidades privadas e instituciones públicas, las cuales han logrado alcanzar la modernidad y dirigirse hacia las nuevas

sociedades del saber. Estas mismas siguen siendo un grupo reducido que no abarca y no interviene en la búsqueda de soluciones y propuestas que México requiere, para pasar a la etapa de poseer un desarrollo sostenible en los aspectos, económicos, políticos y sociales. Razón por la cual, observamos a estas instituciones como grupos aislados ante las realidades nacionales.

No podríamos hablar de un solo país, sino de diversos mundos y culturas dentro de una misma nación. Por una parte, encontramos un pequeño grupo social y cultural en plena evolución y desarrollo, competitivo nacional e internacionalmente y que responde de forma adecuada a los criterios de calidad y excelencia que demandan la competencia internacional, la globalización y la misma modernidad. Este grupo posee los medios culturales, económicos y la transferencia tecnológica para competir, por lo que está bien preparado para los retos que enfrentará el próximo milenio. Por otra parte, encontramos un gran grupo de universidades que enfrentan otras problemáticas. Éstas son las restricciones financieras, la no conformación de un grupo académico competitivo o con formación hacia la investigación, pocos recursos tecnológicos (no solamente el acceso a las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación, sino también de redes de comunicación interna como la falta de líneas telefónicas), pero que aún así, trabajan para poder alcanzar los retos de la modernidad, sobre todo en el interior del país.

En ese sentido, algunos especialistas hacen una fuerte crítica a las prioridades que el gobierno da a la formación de cuadros profesionales y técnicos. Esos cuadros son fundamentales ya que constituyen un requisito y, por lo tanto, una prioridad para los proyectos nacionales de modernización basados en las pautas de la acumulación e intercambios vigentes en la economía mundial en una etapa de industrialización creciente y expansión financiera. “Por lo que el sistema de educación superior representa, para el Estado, un recurso político fundamentado en el logro de legitimidad con respecto a aquellos sectores sociales que estaban en plena consolidación, como resultado del propio modelo de desarrollo y que, a través de diversas expresiones, se encontraban demandando vías de participación acordes con las expectativas que el proyecto de modernización suscitaba”(Kaplan, 1995 p69).

En cuanto a la globalización de las universidades en México, Rodríguez (1996) dice que los objetivos de internacionalización de la enseñanza superior y el desarrollo científico y tecnológico, son necesarios para la competencia global ya que ocupan un lugar destacado en los objetivos de cooperación internacional de las universidades de la región, destacando el ámbito de la investigación científica y humanística y la formación docente. Aspectos que han sido apoyados y propiciados en su desarrollo por la cooperación internacional.

En otro extremo, nosotros encontramos un pueblo que tiene como media nacional seis años de educación, que carece de los medios económicos para sobrevivir y que enfrenta la problemática de la descomposición social dada por la no educación y preparación técnica o profesional adecuada, la falta de empleo etc.

Cabe mencionar el bajo financiamiento destinado a la educación en México. Éste es solamente del 4.7% del Producto Interno Bruto (PIB) y sólo el 0.4% es destinado a la investigación. Inversión insuficiente para la atención de todo el sistema educativo que, en su totalidad, atiende a más de 26 millones de alumnos en todos los niveles. Además, existe una demanda potencial para la enseñanza superior. Si se considera al grupo de edad 20-24 años, estimado en 1994 en 9,201,000, hay aproximadamente 1,522,059 que está registrado en el sistema de enseñanza superior, de esta cantidad las universidades públicas en México atienden a 1,200,000. En este sentido, como podemos pasar a las nuevas sociedades del aprendizaje, si todavía estamos en la etapa de alfabetización primaria y/o secundaria.

Por otra parte, los indicadores de eficiencia terminal, dentro de la educación superior, nos dan elementos para pensar tanto en la problemática de la nación como en la participación de la universidad en el cumplimiento de la misión relacionada con la sociedad. La eficiencia terminal de los estudiantes universitarios es baja. Solamente 2 estudiantes logran obtener el diploma universitario del primer ciclo contra 100 que ingresan al sistema de educación básica a los 5 años de edad y que permanecen un tiempo aproximado de entre 18 y 20 años en el sistema educativo nacional, el cual no ofrece alternativas o salidas laterales para los jóvenes que abandonan sus estudios, (ver figura 3, pág. 132, OCDE).

Finalmente, podemos decir que las políticas educativas del gobierno centralista hacia la educación superior, por la gran diversidad que existe, no tienen efecto en la totalidad de las instituciones, ya que algunas universidades están en un mayor grado de avance y aptas para asumir nuevos retos, mientras que otras inician procesos de reconversión, continúan fortaleciendo sus estructuras y formando a sus docentes para responder a los requerimientos de la sociedad mexicana.

#### ***4. Universidad Autónoma Metropolitana***

Nuestro estudio de caso quedó comprendido en el objetivo cinco y seis, donde nuestra finalidad fue observar directamente cómo una universidad se transforma o si dicho proceso no existe. Por otra parte, sin conocer la complejidad de la universidad y el mundo académico, solamente pretendimos abarcar dos facultades para identificar las diferencias que existen entre la ciencia fundamental y la ciencia social y humana. En este último objetivo habíamos concluido que no nos fue posible abarcarlo, dado el inmenso océano que representa navegar en el conocimiento mismo o en la epistemología.

En los capítulos seis y siete, enunciamos las conclusiones de nuestro estudio de caso, basadas en nuestra experiencia directa. Expusimos la parte del modelo de la UAM y la relación de ésta en el contexto internacional, de acuerdo a nuestros criterios de análisis predeterminados en la metodología de investigación. Según estos, podemos concluir la existencia de cierta transformación en relación con las políticas nacionales e internacionales dirigidas al cumplimiento de los criterios de pertinencia, calidad, modernización e internacionalización. En relación a la estructura universitaria, misiones, metas y objetivos, concluimos que esta universidad fue concebida bajo la filosofía de excelencia universitaria, rompiendo con los modelos tradicionales de la universidad mexicana, fortaleciendo la estructura departamental y, sobre todo, dirigiendo esfuerzos hacia la conformación de su cuerpo docente.

Considerando nuestra experiencia en el desarrollo de esta tesis, en donde pudimos percibir las acciones emprendidas por los diferentes países y sistemas universitarios, así como la de los especialistas en este tema, podemos decir que:

Nuestra conclusión sobre la transformación de la UAM, es que: *ésta no responde a los modelos de las universidades innovadoras o transformadoras que existen en los países desarrollados.*

Para defender esta postura en nuestra conclusión, retomamos los criterios dados por Clark (1997) quien determina que las universidades deben responder a las nuevas exigencias de las sociedades, que han evolucionado durante este siglo y que poseen los medios para responder a las exigencias de las nuevas sociedades del “saber”, “conocimiento” y/o del “aprendizaje”, que son los retos del próximo milenio. Esta hipótesis está basada en la experiencia de los sistemas universitarios en los países desarrollados y en la modernización y transformación de sus universidades, que son generadoras de conocimientos y que están aptas para enfrentar los nuevos retos, respondiendo a las exigencias de los grupos sociales que la demandan. En este sentido, la sociedad mexicana, en su mayoría, demanda otras necesidades básicas como salud, vivienda, alimentación, educación y sobre todo trabajo. Obviamente existe un pequeño grupo social que es equiparable a las sociedades del primer mundo y que poseen los medios para su incorporación a la globalización e internacionalización.

Las características de las universidades que han demostrado transformación, responden a los siguientes criterios:

- un control descentralizado, el cual lleva a la competencia institucional;
- la competencia, la que se centra en un prestigio relativo;
- la reputación de un personal académico productivo reconocido a nivel nacional e internacional;
- la capacidad de atraer y conservar dichos académicos, lo cual depende de la posibilidad de mantener las condiciones de trabajo y lo que ellos desean;

- las condiciones de apoyo a un personal capaz de conducir la investigación productiva. Esto hace que la institución se convierta en un polo de atracción y entrenamiento en la investigación para estudiantes con talento.

Bajo esta perspectiva, nuestra unidad de estudio no cumple al 100% con estos criterios. Ella está sujeta a los criterios nacionales de evaluación institucional y está llamada a dirigirse hacia la globalización, internacionalización y transformación. Tenemos la impresión que siguen siendo esfuerzos de pequeños grupos interuniversitarios no integrados a la competencia internacional ni a un proyecto de desarrollo sostenible integrado a la problemática nacional.

Por estas razones, al inicio de nuestras conclusiones, determinábamos la dificultad de establecer una comparación teórica entre el desarrollo de los países industrializados y los países en vías de desarrollo contra las políticas de los organismos internacionales. De ahí, la imposibilidad de establecer esta comparación entre las universidades inmersas en los países dependientes o en vías de desarrollo.

Esto nos lleva a considerar las determinantes de una universidad que ha respondido a la transformación. Esta transformación no solamente depende de la historia, modelo, estructura, misiones, metas y objetivos o adecuación de la institución, sino también de la determinación de su medio ambiente político, económico y social. La transformación depende además y sobre todo, de otros criterios que surgen de la independencia, autonomía y organización descentralizada de los sistemas universitarios y de los propios países.

En resumen, podemos concluir que:

1. Considerando su herencia casi milenaria sobre sus misiones de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad, el concepto de universidad es universal y es compartido por todos los países del mundo.

2. La problemática encontrada en el mundo universitario es igual en países desarrollados o en vías desarrollo. Un ejemplo lo constituye la masificación de la enseñanza superior, el mercado de trabajo y el financiamiento.
3. Debe considerarse la historia de las universidades en los diferentes países y los proyectos y programas estratégicos de cambios deben adecuarse a su realidad regional, nacional e internacional.
4. El avance y evolución de los sistemas universitarios es particular en cada país o región, dependiendo de su nivel de desarrollo económico e integración internacional.
5. En el estudio de las universidades, son predominantes los enfoques de las disciplinas de la economía, sociología y ciencias políticas.
6. Existen incongruencias entre las políticas internacionales sobre la universidad, las políticas gubernamentales y las políticas dentro de cada institución universitaria.
7. La transformación universitaria podría tener diferentes grados para valorar, analizar u evaluar la transformación.
  - 7.1. No podemos ser determinantes en concluir que no existe transformación universitaria en los países dependientes o en vías de desarrollo. En este sentido, consideramos que el enfoque de análisis debe adecuarse a las necesidades y desarrollo del país, y no a las políticas y determinantes internacionales.
  - 7.2. Los criterios seleccionados en nuestro estudio, sobre la transformación universitaria, pueden ser aplicados en los países desarrollados o industrializados, ya que son ellos mismos, en conjunto con los organismos internacionales, los que definen los criterios. Por lo tanto, los grados y avances de sus cambios y transformaciones se dan principalmente entre



Europa y América del Norte, especialmente en Estados Unidos, donde se demuestran las estrategias establecidas para solucionar los problemas de masificación de la enseñanza, la crisis de empleo y cambios en el mercado de trabajo y, sobre todo, la crisis de financiamiento universitario.

También podemos concluir que el modelo ideal de universidad moderna, que responda a las transformaciones de un mundo que está constantemente en cambio y que responda a los retos del próximo siglo XXI, debe ser una “*universidad inteligente*”, la cual debe estar constituida por el grupo de seres humanos que la integran: profesores-investigadores, administrativos y estudiantes.

O sea, la transformación debe emerger de la decisión de los profesores e investigadores que estén convencidos de que es preciso perfeccionar, corregir, innovar, expandir, sometiendo todo a críticas, sin tabúes ni temores, ejercitando plenamente la maravillosa aventura de pensar ampliando los horizontes, reafirmando los principios, alimentando las utopías, comprometiendo las voluntades y dinamizando el diálogo.

Por último, solamente podemos decir que el intentar o el entrar al estudio de las universidades es todo un universo diferente a la realidad cotidiana; ellas siguen siendo fortalezas impenetrables.

### ***5. Limitaciones y problemas encontrados en el proceso de investigación***

1. El problema inicial de esta tesis estuvo constituido por la delimitación del tema. Al tratar de hacer una investigación sobre la universidad y su transformación, nos encontramos con la dificultad de no poder fraccionar el concepto mismo de la universidad en relación a su historia, misiones de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad, estructura, modelos, organización, etcétera.

- 1.1. Estamos conscientes que el tema de “transformación de la universidad frente al siglo XXI”, podría haber sido delimitado con mayor precisión, por ejemplo: haciendo un análisis de las reuniones regionales e internacionales de la UNESCO, retomando de forma íntegra sus concepciones de transformación y políticas universitarias, haciendo un análisis de discurso, o bien retomando solamente el aspecto social o el enfoque económico y crisis financiera de la universidad, o la transformación universitaria frente al fenómeno de la masificación o la relación universidad-empresa, etc.
- 1.2. Sin embargo, nuestro conocimiento sobre la universidad era muy limitado, lo que justificamos dada nuestra inexperiencia en el estudio de las universidades. Esta tesis conforma nuestro primer acercamiento al mundo universitario, aparentemente fácil, desde la óptica de ser estudiante o profesor, pero como investigador o especialista, nos encontramos ante un universo de posibilidades y conocimientos que encierra el mundo académico universitario.
2. Otro problema fue el abarcar la mayor parte de los componentes y elementos sobre la universidad, sacrificando el estudio de un análisis más profundo de estos componentes.
  - 2.1 Los elementos que integran la universidad, sobre todo en la parte académica de disciplinas e interdisciplinas, de sus estructuras y organización, cuerpo profesoral, investigación, enseñanza, evaluación o de los conceptos de universidad-empresa, universidad-tecnológica, universidad de investigación, universidad-pluridisciplinaria, universidad-virtual, etc, constituyen, cada uno, un tema de investigación no solamente para una tesis doctoral, sino para un grupo de investigadores multidisciplinarios especialistas en la investigación de universidades.
3. En tercer lugar, el problema fue conceptual en cuanto al poder definir nuestros conceptos básicos y criterios de análisis por la enorme cantidad de información que existe relacionada con cada tema.

4. Otro de nuestros problemas fue el enfrentarnos con las posturas metodológicas cualitativas, en donde existe también diferentes enfoques y posturas, técnicas, procedimientos y gran cantidad de información. El poder fundamentar de forma metodológica nuestro tema de investigación, adecuándola al método científico cualitativo, requirió una investigación paralela.
5. Dentro del análisis de entrevistas, nos encontramos con la problemática de relacionar una realidad presente, emitida por los actores que viven y trabajan en el mundo universitario y las realidades nacionales e internacionales. El ensayo para poder conjuntar los diferentes universos sobre una universidad y las realidades de otras universidades y sus respectivos contextos regionales, nos llevó al análisis comparativo de los discursos y hechos de la política y la economía, nacional e internacional.

Finalmente nosotros consideramos que este tipo de investigación requiere de un equipo de investigadores, especializados en diversas disciplinas como la economía, la política, la sociología, la educación comparada, pedagogía, etc. Dicho equipo es necesario para poder llegar a obtener hipótesis bien fundamentadas y sobre todo poder desde una perspectiva de grupo externo universitario, proponer alternativas viables de transformación y desarrollo con base a nuestros resultados.

Sugerimos que cada uno de los diferentes aspectos de esta tesis sean tratados con mayor profundidad, dentro del contexto específico donde se encuentra cada institución universitaria, sin perder de vista su origen, realidad universitaria y de su país, considerando su participación internacional. Sobre todo por que no podemos ignorar que este cambio de milenio es una transformación total de un mundo altamente competitivo, en el cual los más débiles perecen.

#### *Consideraciones finales*

En este punto, solamente queremos manifestar nuestra opinión personal sobre la experiencia que tuvimos durante cuatro años de intentos para conocer la

universidad y estar perdidos en el universo de los estudios sobre la universidad misma. Sobre todo, el poder hablar de nuestra experiencia en el trabajo empírico de esta tesis.

La experiencia individual como investigador, aclarando que el tema fue abordado por un amateur en el estudio de las universidades, nos llevó a hacer una tesis sobre dichas interacciones, para tratar de dar respuesta a la pregunta que impulsó la investigación, pero que también generó una serie de preguntas para continuar investigando y generando el conocimiento dirigido a la comprensión de la universidad.

En primer lugar, consideramos importante una de las preguntas de Trow (1997) que dice: si bien es cierto que las universidades se han transformado, ¿qué tanto se han transformado los hábitos de los investigadores? Este punto, así como la opinión de un profesor de antropología, nos hizo reflexionar sobre los hábitos de enseñanza y evaluación de los profesores. En este sentido, nosotros remarcamos la importancia en el estudio del comportamiento humano o de la psicología de la educación para poder identificar si los estudiantes, profesores, investigadores, se han transformado o han cambiado en sus procesos internos de aprendizaje y cuál es el efecto de las nuevas tecnologías en el desarrollo humano. Consideramos de interés el hacer un estudio sobre este efecto en el cambio de hábitos de trabajo y estudio.

En segundo lugar, queremos manifestar nuestra apreciación de los profesores que entrevistamos. Encontramos, en forma general, una actitud de optimismo y confianza en el trabajo universitario que desempeñan, pero también una ausencia de conocimiento de la realidad social en México. Tenemos la impresión que la universidad es, para los profesores, un mundo aparte en el cual viven y trabajan todos los días, apartándose de la realidad social y económica del mundo. Esto lo percibimos cuando los profesores nos hablaban del trabajo de investigación que desarrollaban, demostrando orgullo y satisfacción pero perdiendo la dimensión de lo que implica la generación de conocimientos, aportes a la comunidad académica y la competitividad internacional.

Por otra parte, el hecho que la UAM cuente con un cuerpo profesoral preparado –la mayoría de los profesores tienen un posgrado–, la inmunizaba contra la realidad evidente de la baja eficiencia terminal: no era su culpa, otros factores tenían que explicar esa improductividad. Así, sólo se buscaba causas externas del bajo rendimiento como una preparación insuficiente de los estudiantes, la situación social de éstos o los supuestos sesgos del examen nacional de selección. En realidad, nunca la UAM se cuestionó seriamente sobre el porqué ella no es capaz de atraer a los estudiantes con talento a pesar de ser tan efectivos como universidad de investigación.

Por último, la transformación universitaria puede ser sólo una transformación aparente o disfrazada.. Esta pseudo-transformación sería utilizada por algunas universidades como estrategia para apaciguar las críticas provenientes de los sectores político e ideológico que acusan a la universidad de defender solamente sus propios intereses. Dicha transformación “camaleónica” (Zubillaga, 1966 p79) no es aquella que se necesita de manera urgente para responder adecuadamente a los desafíos de las nuevas sociedades del saber.

# Bibliografía

- ADISESHIAH, M** (1991). "Educación y justicia social" en UNESCO. *Sobre el futuro de la educación hacia el año 2000*. Madrid. Narcea, p.111-124.
- ALTBACH, Philip G** (1998). "Comparative perspectives on higher education for the twenty-first century". *Higher Education Policy*, vol. 11, No. 4, p. 347-356.
- (1998). "Comparative perspectives on higher education for the twenty-first century". *Higher Education Quarterly*, vol.52, No.3, p.347-356.
- AMARAL, Nelson C** (1996). "El sistema federal de enseñanza superior brasileño: organización y financiamiento". *Revista. Educación superior y sociedad*. CRESALC-UNESCO, vol.7 N°2, p. 57-80.
- ANUIES** (1984). "La Evaluación de la educación Superior en México". Culiacán, Sinaloa. Ponencia Aprobada en la VII Reunión Extraordinaria de la Asamblea General de la ANUIES.
- (1995). *La educación superior en México*. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES). México. Temas de Hoy. N° 1.
- (1993). *Datos básicos de la educación superior*. México. Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior.
- ARGUIN, Gérard** (1986). *La planification stratégique à l'université*. Presses de l'Université du Québec, 2e édition.
- ARMS, R.C** (1992). "L'impact des technologies de l'information sur les Universités aux Etats-Unis". *Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 4 N°3, p.319-335.
- Association canadienne - française pour l'avancement des sciences, **acfas**. (1988). "*Le paradoxe de la gestion universitaire: pour une nouvelle problématique*". Publié sous la direction de BERTRAND Denis, Département des sciences administratives, UQAM. Québec.
- AVILA, F** (1999), esta referencia fue tomada de INTERNET, Francisco Avila F. Universidad Nacional Experimental Rafael Maria Baralt (UNERMB). favila@iamnet.com or [favila@conicit.ve](mailto:favila@conicit.ve)

- AUCC** (1993). Association of Universities and Colleges of Canada. "Measuring Up, Using Indicators to manage change". Manitoba. Proceedings, vol. 2. *Symposium held in Winnipeg*.
- AZVIKSOO, Jaak** (1997). "Les priorités de l'enseignement supérieur dans les pays d'Europe Centrale et Orientale". Ministre de l'Éducation Estonie. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*. Juillet, vol. 9. N°2, p.21-28.
- BALÁN, Jorge** (1993) "Introduction". *Higher Education*, vol. 25, N°1 January, p. 1-8.
- BARTOLUCCI, Jorge** (1994). "La admisión escolar en la UNAM: El síndrome de la expansión educativa" en RODRÍGUEZ, R y CASANOVA, H. (eds.). *Universidad contemporánea, racionalidad política y vinculación social*. México. Centro de Estudios sobre la Universidad, p. 239-358.
- BÉAUPRÉ, Léonce** (1995). . "Les systèmes d'information dans un contexte de partenariat". *Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 7 N°. 2, p.199-209.
- BECHER, Tony** (1989). *Academic tribes and territories intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. London: The Society Research into Higher Education.
- BECHER, T Y KOGAN, M** (1992). *Process and structure in higher education*. London and New York: Second edition.
- BÉLANGER, Pierre** (1994) "La recherche universitaire: son efficience, son efficacité et son impact". *Colloque de l'AUCC*, Winnipeg, Manitoba. Actes, Vol. 1 "Les indicateurs et la gestion du changement". Ottawa, p. 61-64.
- BEN, David** (1968). *La recherche fondamentale et les universités réflexions sur les disparités internationales*. France: OCDE.
- BÉRUBÉ, M. y NELSON, C.** (1995). *Higher education under fire*. Politics, economics, and the crisis of the humanities. New York: Routledge.
- BIKAS, Sanyal C** (1995). *Innovations in university management*. UNESCO. Paris: Publishing. International Institute for Educational planning.
- BOYER, Ernest L** (1992)a. *Critical issues in higher education: The 1990s and Beyond*. Western Michigan University: The Carnegie Foundation for the Advancement of teaching.

- \_\_\_\_\_ (1992)b. *Scholarships reconsidered*. Priorities of the professoriate. Princeton. New Jersey: The Carnegie Foundation for Advancement of Teaching.
- BOYER, E. ALTBACH, P y WHITELOW** (1994). *The academic profession. an international perspective*. New Jersey: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- BRASSARD, André** (1996). *Les conceptions des organisations et la gestion. Les conceptions mécaniste centrée sur les besoins humains et situationnelle*. Québec: Édition Nouvelles.
- BROVETTO, Jorge** (1996). *La transformación universitaria en vísperas del tercer milenio*. México: Vol.6 Series políticas y estrategias.
- BRUNNER, J.** (1994). "Evaluación y financiamiento: Bases para un nuevo contrato social en educación superior, Estado y sociedad en América Latina", en: LOVERA, Alberto. *Reconversión productiva y reconversión universitaria, Una Agenda para el cambio*. Caracas: editorial Trópykos, p. 51-94.
- BURGEN.** (1996). *Goals and purposes of higher education in the 21<sup>st</sup> Century*. Collective. London and Bristol, Pennsylvania: Higher Education Policy Series 32.
- BURGESS, Hogan y SANDERS, Lee** (1995). *La formation de troisième cycle a la recherche au Royaume-Uni*. Centre for Education Development, Appraisal and Research (CEDAR). Warwick, OCDE. La formation a la recherche, aujourd'hui et demain.
- CAMBONI, S** (1994). "Universidad sociedad y cambio tecnológico", en RODRÍGUEZ, R y CASANOVA, H (eds.). *Universidad contemporánea, racionalidad política y vinculación social*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad. p. 90-91.
- CAMPOS, Miguel Angel** (1994). "Análisis del plan rector de desarrollo institucional de la UNAM (1984)", en RODRÍGUEZ, R y CASANOVA, H (eds.). *Universidad contemporánea, racionalidad política y vinculación social*. México: CESU, p. 263-290.
- CASILLAS, M** (1995). *Los procesos de planeación y evaluación*. Asociación nacional de universidades e institutos de educación superior (ANUIES). México: Temas de Hoy. N° 10.
- CERCAL** (1994). *Le Mexique: quel intérêt aujourd'hui pour l'Europe?.* Centre d'Étude et de Promotion des Relations entre les Pays de la C.E. et l'Amérique Latine. Bruxelles : Cahiers CERCAL, N° 14.



**CLARK, BURTON R.** (1983). *El Sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica* (traducción de KENT Rollin), Nueva Imagen. México: Universidad Futura. Universidad Autónoma Metropolitana.

——— (1987). *The academic life. Small worlds*. New Jersey: A Carnegie Foundation For The Advancement of Teaching.

——— (1995). *Places of inquiry. Research and advanced education in modern universities*. University of California Press.

——— (1997). *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia*. Colección, Problemas educativos de México. Coordinación de Humanidades, UNAM. México: ed. Porrúa.

**CLARK y NEAVE.** (1992). *The Encyclopedia of higher education*. Vol. 2 “Analytical Perspectives”. First edition. Library Cataloguing in Publication Data. New York, p. 842-851

——— (1992). *The Encyclopedia of higher education*. Volume 4. “Academic Disciplines and Index”. Pergamon Press Inc. New York.

**CLAUSSE, A.** (1973). “La edad media en la historia de la pedagogía”. MO. DEBESSE y G. MILARET (eds.). Barcelona: Tomo I, *Tratado de Ciencias Pedagógicas*.

**CLIFTON, Rondey A. y LANCE W. Roberts** (1996). “Measuring the quality of life of university students: A set performance indicators”. *Research Monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in The Twenty-First Century. The University of Manitoba, Canada, p. 93-107

**CONSEIL DES UNIVERSITÉS** (1991). *Planification institutionnelle dans les universités québécoises*. Ministre de L’Enseignement supérieur et de la science. Gouvernement du Québec.

**CORDONNIER, Michel** (1997). “Les relations université-industrie à L’université de Technologie de Compiègne. Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle”. *Enseignement Supérieur en Europe*, Vol. XXII, N° 1, p. 122-126.

**CORREA y PORTER** (1997). “Une application de l’analyse d’intrants-extrants a l’administration d’une école universitaire”. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 9. N°2, p.165-180

**CORTÉS, P.** (1984). *Reglamento de evaluación para las preparatorias pedagógicas*. México: Dirección General de Evaluación y Acreditación de SEP.

- CRANTON, P.** (1997). *Universal challenges in faculty work: Fresh perspectives from around the world*. New Direction for Teaching and Learning.
- CRESALC** (1994). *Acreditación universitaria en América Latina*. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Venezuela.
- CRESALC-UNESCO.** (1996). "Educación superior y sociedad". *Revista Educación superior y sociedad*. Caracas: vol.7-Nº2.
- CRESPO, M y YARZÁBAL, L** (1996). *La integración de América del Norte y la educación superior*. CRESALC/UNESCO-Caracas.
- DAVENPORT, Paul** (1994). "L'repérage et la mission de l'université" . *Colloque de l'AUCC, Winnipeg, Manitoba, Actes, Vol. 1* Les indicateurs et la gestion du changement. Ottawa, p. 7-18.
- DEAN, J. M y PROKOP, D.** (1996). "Internal threats to the university: Special interest groups and rent-seeking behavior". *Research Monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in The Twenty-First Century. The University of Manitoba, Canada, p. 67-62.
- DELFINO José. y GERTEL, R.** (1996). *Nuevas direcciones en el financiamiento de la educación superior: Modelos de asignación del aporte público*. Buenos Aires: Serie, Nuevas Tendencias. Ministerio de Cultura y Educación, Secretaria de Políticas Universitarias.
- DELICH, Francisco** (1990). "Agenda educativa para una década". *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo* Nº. 106. Washington, D.C, p. 41-54.
- DESJARDINS, Léandre** (1994) "Le lien entre l'enseignement et la recherche". *Colloque de l'AUCC, Winnipeg, Manitoba, Actes, Vol. 1* Les indicateurs et la gestion du changement. Ottawa, p.71-73.
- DIAS, R.M.A.** (1994). "Nouvelles tendances de la coopération interuniversitaire au niveau global". UNESCO, France. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 6 Nº1, p. 114-125.
- DIDOU, Sylvie** (1996). "Educación superior, identidad cultural y globalización: las experiencias europeas en la perspectiva mexicana". *Economía y Desarrollo. Revista de ciencias sociales y humanidades*, México: UAM Iztapalapa, año 16, núm,38 vol.38, p. 191-202.
- FINANCE, Jean-Pierre.** (1996). "Réflexions sur les enjeux, les moyens et la stratégie d'une bonne gestion de l'information dans les établissements universitaires". *Revue du Programme sur la Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol.8, Nº 3, p. 169-191.

- FRACKMANN, Edgar.** (1992). "HIS – Une initiative de l'Allemagne pour Informatiser l'administration de l'enseignement supérieur". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 4 N°3, p. 346-358.
- FRIEDBERG E. y C. MUSSELIN** (1989). *En quête d'universités . Étude comparée des universités en France et en RFA*. Paris: Logiques sociales L'Harmattan.
- GARCÍA, GUADILLA, C** (1996). *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina*. Cátedra UNESCO de educación superior, Universidad de los Andes, Santafé de Bogotá, Colombia. Caracas: Colección CRESALC/UNESCO.
- GARDNER, Jhon** (1994) "Les indicateurs de rendements dans les universités américaines". *Colloque de l'AUCC, Winnipeg, Manitoba, Actes*, vol. 1 Les indicateurs et la gestion du changement. Ottawa, p. 29-38.
- GIBBONS, Michael** (1997). "Facteurs qui influencent l'équilibre entre l'enseignement et la recherche dans les universités du vingt et unième siècle. Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle". *Enseignement Supérieur en Europe*, vol. XXII, N° 1, p. 24-39.
- GILLES, G. Nadeau** (1995). *Criteria and indicators of Quality and Excellence in Colleges and Universities in Canada: Summary of the Three Phases of the Project*. Research Monographs in higher education, number 2. Canada: Center for Higher Education Research and Development, The University of Manitoba.
- (1995). "La formation en recherche au Canada". Consultant privé en politiques scientifique, Ottawa. OCDE, *La formation a la recherche, aujourd'hui et demain*, p. 73-89.
- GLASER, Barney y STRAUSS. Anselm, L.** (1967). *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- GLEN, Jones A.**(1997). *Higher education in Canada. Different systems, different perspectives*. New York and London : Garland, Inc.
- GONZÁLEZ, Humberto** (1996). "Las políticas neoliberales y los nuevos movimientos e identidades sociales en México". MATO, MONTERO y AMODIO (eds.). *América Latina en tiempos de la globalización: procesos culturales y transformación sociopolíticas*. Caracas: U.C.V, ALAS, UNESCO, p. 99-116.
- GONZÁLEZ, Orodosgoitti** (1996). "La prensa de la comunidad bicultural-binacional colombo-venezolana y la globalización". MATO,

MONTERO y AMODIO (eds.). *América Latina en tiempos de la globalización: procesos culturales y transformación sociopolíticas*. Caracas: U.C.V, ALAS, UNESCO, p. 117-134.

**GONZÁLEZ F. y AYARZA Hernán** (1996). “Calidad, evaluación institucional y acreditación en educación superior en la región latinoamericana y del Caribe”. *Documento central, comisión 2*. La Habana, Cuba. Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe.

**GUEREÑA.** (1998). *Histoire de l'éducation*. No 78. Paris : Institut national de recherche pédagogique.

**HACHÉ Jean B. y CRESPO Manuel** (1989). *Austérité budgétaire et gestion dans les universités québécoises: Stratégies, conséquences et perspectives. Problématique et description des variables*. Les publications de la Faculté des Sciences de l'Éducation. Université de Montréal.

**HANDY, C. GORDON, I. y GOW, C** (1990). *Formation: managers. systèmes d'enseignement formation et perfectionnement dans l'entreprise*. Paris: Ed.Eyrolles.

**HARAYAMA, Yuko** (1997). “L'évolution de l'université dans les pays industrialisés. Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle”. *Enseignement Supérieur en Europe*. Vol. XXII, N° 1, p. 9-23.

**HUBERMAN y GATHER** (1991). *De la recherche a la pratique*. Éléments de base. Collection Exploration Recherches en sciences de l'éducation.

**HUBERMAN y MILES** (1991). *Analyse des données qualitatives*. Recueil de nouvelles méthodes. (Traduit de l'anglais par Backer et Lamongie). Bruxelles : Pédagogie en développement.

**HUGON y SEIBEL** (1988). *Recherches impliquées. Recherches action: Le cas de l'éducation*. Pédagogies en Développement. Recueils. Paris : Édition universitaires.

**IBARRA, Colado.** (1993). *La universidad ante el espejo de la excelencia; en juegos organizacionales*. México: UAM-Iztapalapa.

Institut d'Histoire moderne et contemporaine, Centre National de la Recherche Scientifique. (1985). *Le Personnel de l'Enseignement supérieur en France aux XIXe et XXe Siècles*. Paris : Édition du CNRS.

- JANTSCH.** (1972). “Vers l’interdisciplinarité et la transdisciplinarité”. Dans *l’enseignement et l’innovation*, Université de Autriche, Allemagne. OCDE, p.130-190.
- JARAB, Josef** (1997). “Une université nouvelle pour la société ouvert. Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle”. *Enseignement Supérieur en Europe*, Vol. XXII, N° 1, p. 122-126.
- JOUANDEAU, Alain** (1996). “Un système qualité pour l’enseignement supérieur: pourquoi faut-il l’inventer?”. INSA de Lyon France. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3. p.77-83.
- KAPLAN, Marcos** (1994). “Crisis y reforma de la universidad”, en: RODRÍGUEZ, G y CASANOVA, C. Universidad contemporánea: racionalidad política y vinculación social. CESU, UNAM – Porrúa, p.53-86.
- KENT, Rollin** (1993). “Higher education in Mexico: from unregulated expansion to evaluation”. *Higher Education*. Vol. 25, N°1, p. 73-83.
- (1995). *Regulación de la educación superior en México*. México: Temas de Hoy en la educación superior. ANUIES no.3.
- (1996)a. “L’enseignement supérieur au Mexique: Les Tensions et les ambiguïtés de la modernisation”. Centre de recherche et de hautes études Mexique. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3, p.87-97.
- (1996)b. “Algunas preguntas sobre la calidad y su evaluación en la educación superior en latinoamericana. *Educación superior con miras al siglo XXI*. Memorias del simposio copatrocinado por UNESCO y el comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. N° 7. Serie: Política y Estrategias CRESALC/UNESCO.
- KOGAN, M** (1998). “The treatment of research education”. *Higher Education Quarterly*, vol. 52, No.1, p. 48-63.
- KOUIJZER, R.** (1994): “L’internationalisation: gestion et mise au point d’une stratégie”. Université Erasmus Pays-Bas. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 6 N°1, p. 108-113.
- KUHNS, S. y MARTORANA,V** (1982) “Qualitative methods for institutional research. New directions for institutional research”. San Francisco. Washington. London: Jossey-Bass Inc. Publishers.
- LAPIDUS. SYVERSON, y WELCH** (1995). “La formation de troisième cycle a la recherche aux Etats-Unis. Council of Schools”. Washington,

D.C. . OCDE, *La formation a la recherche, aujourd'hui et demain*, p 177-211.

- LATAPÍ, Pablo** (1986) "Las grandes orientaciones de la educación nacional. Memorias del coloquio del estado actual de la educación en México", México: vol. 2.
- L'ECUYER, J** (1995). "Les procédures d'assurance de qualité dans les universités québécoises." Université du Québec, Canada. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 7 N°1, p. 7-15.
- LEENAMAIIJA, Ojala** (1996) "Trends in industry practices and industry cooperation in adult education and training". European approaches to lifelong learning. The European University-Industry Forum. Geneva, *Review CREaction 98*.
- LE VASSEUR, Paul M** (1996). 1970-1995: "Une vue de l'IMHE Sur l'enseignement supérieur en transition". FRANCE. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3, p.7-15.
- LENNARDS y ASHBURY** (1996). "Teaching versus research: Some neglected dimensions". *Research Monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in The Twenty-First Century. The University of Manitoba, Canada, p. 83-92.
- LINCOLN Yvonna S. y DENZIN Norman K.** (1984) "The Fifth Moment". *The future of qualitative research*. Publication Incorporation, p 575-587.
- LOVERA, Alberto** (1994). "Reconversión productiva y reconversión universitaria, Una Agenda para el Cambio". Caracas: editorial Trópykos.
- MARQUIS, Carlos** (1996). "De la evaluación a las reformas en el sistema universitaria argentino". *Revista. Educación superior y sociedad*. CRESALC-UNESCO: vol.7 N°2, p. 5-22.
- MARSISKE, R** (1996). *Desafíos de la universidad contemporánea los casos de Alemania, Estados Unidos y América Latina*. México: Pensamiento Universitario. UNAM.
- MARTÍNEZ, Della y ORODORIKA, Sacristán** (1993). *UNAM: Espejo del mejor México posible. La universidad en el contexto educativo nacional*. México: Era.
- MASIMAGO y CRESPO M** (1997). "Culture organisationnelle dans les universités québécoise: choix de stratégies compensatoires face 'a l'austérité budgétaire". MOISSET et BRUNET, (eds.). *Culture et transformation des organisations en éducation*. Québec: Les éditions Logiques.

- MASSSEN y F. A. Van VUGHT.** (1992) "Strategic planning" *The encyclopedia of higher education. Vol. 2 Analytical Perspectives.* New York: First edition. Library Cataloguing in Publication Data, p. 1483-1494.
- MAYOR, Frederico** (1998). "The universal university". *Higher Education Policy.* Pergamon. UNESCO, vol. 11, No. 4, p. 249-255.
- MEADE, Phil** (1995). "La gestion de la qualité par délégation." Griffith University, Australie. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur.* vol. 7, N°1, p. 71-88.
- MEISTER, C. Jeanne** (1994) *Corporate Quality Universities.* United States of America: Lessons in Building a World-Class Work Force. ASTD.
- MENDOZA, Rojas** (1996). *Problemas y desafíos en la planeación.* Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). México: Temas de hoy en la educación superior N° 7.
- MINTZBERG, Henry** (1994). *Structure et dynamique des organisations.* France: Les éditions d'organisation, neuvième tirage. Neuvième tirage. Traduit de l'américain par Pierre Romelaer.
- MERAZO, X. y VALMING, F.** (1996). "Libertad Académica en América Latina y el Caribe" 4. *Educación y Derechos Humanos.* Santiago de Chile: Servicio Universitario Mundial Nacional.
- MOISSET y BRUNET** (1997). *Culture et transformation des organisations en éducation.* Québec: Les Éditions Logiques.
- MORPHY, David** (1994) "Universities as student-centered organizations". *Measuring up, Using Indicators to manage change. Proceedings,* Association of Universities and Colleges of Canada. Ottawa, vol. 1, p. 51-54.
- MORSY, Zaghoul y ALTBACH, G Philip.** (1996). "Higher education in an international perspective. Critical Issues". E.U: UNESCO. International Bureau of Education.
- MUNGARAY, A. y LÓPEZ, R.** (1966). "Introduction to the Latin American challenges and perspectives in the nineties". *Higher education policy,* vol.9, N°. 1, p. 3-9.
- MUÑOZ, IZQUIERDO** (1990). "La Transformación de los sistemas educativos latinoamericanos ante los nuevos requerimientos de las economías de la región: Tendencias, retos y espacios para la cooperación internacional." *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo.* N°. 106, p. 25-39.



- \_\_\_\_\_ (1995). "Problemas actuales de la educación superior en América Latina", en ESQUIVEL, Larrondo (ed.). *La universidad hoy y mañana, perspectivas latinoamericanas*, CESU – ANUIES, p. 29-42
- NEAVE, Guy** (1998)a. "Growing Pains: The Dearing report from a European perspective". *Higher Education Quarterly*, Volume 52, No.1, p. 118-136.
- \_\_\_\_\_ (1998)b. UNESCO Les quatre modèles. L'enseignement supérieure, et après?. Courrier de l'UNESCO, septembre, p.21 [www.UNESCO.org/courrier](http://www.UNESCO.org/courrier).
- \_\_\_\_\_ (1998)c. "Higher education policy". *The Quarterly Journal of the International Association of Universities (IAU)*. Pergamon. UNESCO, vol. 11, No. 4, p. 245-247.
- NELSON, AMARAL. C** (1996). El sistema federal de enseñanza superior brasileño: organización y financiamiento. *Revista. Educación superior y sociedad*. CRESALC-UNESCO, vol.7 N°2, p. 57- 80.
- NEWSON Janice A.** (1996). "Technopedagogy: A critical sighting of the post-industrial university". *Research monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in the twenty-First century. The University of Manitoba, Canada, p. 45- 66.
- OCDE** (1972). *L'interdisciplinarité; problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. Collectif. Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement. Paris.
- \_\_\_\_\_ (1987). *Quel avenir pour les universités?*. Paris. Organisation de Coopération et Développement Économiques.
- \_\_\_\_\_ (1994). *Análisis del panorama educativo*. París.
- \_\_\_\_\_ (1995). *La formation a la recherche. Aujourd'hui et demain*. Ouvre collectif. Paris.
- \_\_\_\_\_ (1997). *Examens des politiques nationales d'éducation. Mexique, enseignement supérieur*. Paris.
- OLAF, C. McDaniel** (1996). "The paradigms of governance in higher education Systems". *Higher Education Policy*. International Association of Universities Published by Elsevier Science. Great Britain, vol. N°2, p. 137-158.
- \_\_\_\_\_ (1996). "Utilisation théorique et pratique des indicateurs de performance. Ministère de l'Éducation, de la Culture et de la Science". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3, p.135-149.



- (1997). “Les établissements d’enseignement supérieur peuvent-ils se passer de l’intervention de l’État?”. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 9. N°2, p.129-145.
- OLLI-PEKKA, Heinonen** (1997). “Qu’attendent les autorités nationales des établissements supérieur”. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 9. N°2. p.7-17.
- OMAN, Charles** (1994) *Globalisation et régionalisation: Quels enjeux pour les pays en développement?* OCDE, Paris : Études du Centre de Développement.
- OROZCO, Silva** (1994). *Universidad modernidad desarrollo humano*. Caracas: UNESCO/CRESALC.
- (1995). “Fundamento y arquitectónica de una propuesta de reforma de la educación superior. Caso Colombia”, en ESQUIVEL LARRONDO (ed.). *La universidad hoy y mañana, perspectivas latinoamericanas*. México: CESU – ANUIES, p. 97-112.
- OSTERCZUK, Anna M.** (1996). “Évolution de l’enseignement supérieur en Pologne. École des sciences économiques de Varsovie Pologne”. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3. p. 67-97.
- PACHECO, M. T y DÍAZ, B.A.** (1997). *La profesión. Su condición social e institucional*. Colección, problemas educativos de México. UNAM. Centro de estudios sobre la universidad. Porrúa.
- PALLAN, F.C.** (1996). “Challenges of higher education in Mexico during the nineties”. *Higher Education Policy*. Vol. 9, No.1, p. 45- 54.
- (1996). *Calidad y cooperación internacional en la educación superior de América Latina y el Caribe*. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. N° 5. Caracas: Serie Políticas y Estrategias (CRESAL/UNESCO).
- PELIKAN, Jaroslav** (1992). *The idea of the university: A reexamination*. Yale University Press. New Haven and London.
- PRÉVÔT, Chapitra y MOUROZ, Revel** (1993) *Le Mexique a l’aube du troisième Millénaire*. France: CREDAL.
- RASMUSSEN, Jorgen. G** (1995). “La gestion des universités danoise: nouvelle législation et changements organisationnels”. Université d’Aalborg Danemark. *Revue Gestion de l’Enseignement Supérieur*, vol. 7 N°3, p. 363-373.

- REKILÄ, E.** (1994). "Gestion par objectifs, décentralisation du processus de décision, restrictions budgétaires". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 6 N°3, p. 411-424.
- RIVEIROS, Luis A.** (1996). "Crisis y renovación de la política universitaria del Estado. El modelo Chileno", en DELFINO, José y GERTEL, Hector (eds.). *Nuevas direcciones en el financiamiento de la educación superior. Modelos de asignación del aporte público*. Serie, nuevas tendencias, p. 45-62.
- ROBILLARD, Michel** (1994). "Les indicateurs de rendement: au-delà du doute et du soupçon". Colloque de l'AUCC, Winnipeg, Manitoba, Actes, Vol. 1 *Les indicateurs et la gestion du changement*. Ottawa, p. 39-45.
- RODRÍGUEZ, G. y CASANOVA, H.** (1994). *Universidad contemporánea, racionalidad política y vinculación social*, (colectivo). México: UNAM. Centro de estudios sobre la universidad. Porrúa.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, Roberto** (1996)a. *Universidad y globalización. Contexto, tendencias y desafíos de la educación superior en América Latina*. Pensamiento universitario. Tercera época No.85. México: Centro de estudios para la universidad. UNAM.
- (1996)b. "¿A dónde va la universidad latinoamericana?". ESQUIVEL Larrondo (ed.). *La universidad hoy y mañana, perspectivas latinoamericanas*. México: CESU – ANUIES, p.15-29.
- (1999). "The modernization of higher education in México". *Higher Education Policy*. The Quarterly Journal of the International Association of Universities (IAU). Vol. 12 p 53-67
- ROSS, D** (1991) *The origins of American social science*. New York: Cambridge University Press.
- RUNE, Premfors** (1980) *The politics of higher education in comparative perspective*. France, Sweden, United Kingdom. Stockholm Studies in Politics 15.
- SANTOS, H y CARACA** (1998). "Les problemes d'organisation de l'universite". Portugal. *Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 10 No3, p. 93-114.
- SCHREINER, Adolf.** (1992). "Les Initiative de l'Allemagne en faveur de l'enseignement et de la recherche". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 4 N°3, p.359-366.
- SCHWARTZMAN. S** (1993) "Policies for higher education in Latin America: the context". *Higher Education*, vol. 25, N°1, p. 9- 20.
- (1996). "Latin America Higher education in a lost decade" en

MORSY Zaghoul y ALTBACH Philip G. (eds.). Ginebre: *Higher Education in an International Perspective*. UNESCO, International Bureau of Education p. 119-129.

**SCOTT R. A** (1992). *The encyclopedia of higher education*. Vol. 3 "Analytical Perspectives". First edition. Library Cataloguing in Publication Data. New York: p. 2071- 2080.

**SHAPIRO B. J. y SHAPIRO H.T** (1996). "Universities in higher education: some problems and challenges in a changing world". *Research Monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in The Twenty-First Century. The University of Manitoba, Canada, p. 9-30.

**SHATTOCK, Michael L** (1995). "L'université du futur". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 7. N°, p. 173-181.

—— (1997). "Les priorités de l'enseignement supérieur dans les pays d'Europe Centrale et Orientale". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 9. N°2, p.29-37.

**SIMON-Crist Karin** (Allemagne) et **KOGAN Maurice** (Royaume-Uni) (1997). "L'apprentissage a vie et conséquences sur les Ressources Humaines". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 9. N°2, p.39-47.

**SMITH y WEBSTER** (1998). "The postmodern university? Contested visions of higher education in society". *Higher Education Quarterly*, vol. 52, No.3, p .334-339.

**SOMMER John W** (1995). *The academy in crisis. The political economy of higher education*. Foreword by Nathan GLAZER. Transaction Publishers. New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.).

**SPRUYT, E. RENGER E. y MOED, Henk,f.** (1996). "Les indicateurs bibliométriques peuvent-ils contribuer utilement a la gestion d'une jeune université". *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3, p.153-167.

**STAKE, R.** (1976). *L'Évaluation des programmes d'enseignement. Nécessité et réactions*. Centre for Instructional Research and Curriculum Evaluation. University of Illinois at Urbana Champaign.

—— (1994). *Case Studies* Denzin, N.K.et Lincoln, YS Handbook of Qualitative Research. Berkeley. Sage Publications, p 236-247.

—— (1995). *The art of case study*. Research. Thousand Oaks London New Delhi: SAGE Publications International Educational and Professional Publisher.

- SYBOLT, Noorda y DALLINGA, Hunter.** (1992). "L'informatisation au service des responsables de l'enseignement supérieur". *Revue du Programme sur la Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol.4, N° 3, p. 295-318.
- SYMONS, H.B** (1996). "Canadian studies and the Canadian university in the twenty-first century". *Research Monographs in higher education*, number 3. The Canadian University in The Twenty-First Century. The University of Manitoba, Canada, p. 31-44.
- TABATONI, Pierre** (1996). "Aspects de la gestion des politiques de la qualité dans les universités". CREaction, Evaluation Institutionnelle, stratégies de qualité institutionnelle. *Revue de l'Association des Universités européennes*. Genève : Editeur published by CRE.
- TAPPER, E. R. y SALTER, B. G.** (1998). " The Dearing report and the maintenance of academic: Standards: Towards a New Academic Corporatism". *Higher Education Quarterly*, vol. 52, No.1, p. 22-34.
- TEICHLER, Ulrich** (1986). *Higher education in the Federal Republic of Germany*. Developments and recent issues. Center for European Studies Graduate School and University Center of the City University of New York. Werstattberichte 16.
- (1996). "L'enseignement supérieur et l'emploi: le débat d'idées et les réalités 25 ans d'évolution". OCDE. FRANCE. *Revue Gestion de l'Enseignement Supérieur*, vol. 8. N°3, p.29-43.
- (1997). "L'emploi des diplômés: défis pour l'enseignement supérieur du vingt et unième siècle". Enseignement et recherche: quel équilibre pour les universités du vingt et unième siècle. *Enseignement Supérieur en Europe*, vol. XXII, N° 1, p. 99-114.
- (1999). "L'apprentissage a vie, un défi a relever pour l'enseignement supérieur: l'état des connaissance et les missions futures de la recherche". *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol 11, No 1, p. 43-61.
- THUNE.** (1998). "Les Systèmes Européens de garantie de qualité dimensions de l'harmonisation et la différenciation". *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol. 10 No3, p. 9-25.
- THYS-Clement y WILKIN** (1998). "Management stratégique et universités: Résultats d'une enquête Européenne". *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol.110, p. 13-27.
- THYS-Clément F** (1995). "The crisis of university funding". Financing the University. *Revue CRE-action*. N° 106, p. 43- 63.

- TOURRAINE, A** (1997). *¿Podremos vivir juntos? La discusión pendiente: El destino del hombre en la aldea global*. México: Fondo de Cultura Económica.
- TRISTÁ, Boris** (1995). *La Universidad Latinoamericana en el fin del siglo. Realidades y Futuro*. México: Colección DUAL.
- TOAKLEY, A.R. y ARONIB S** (1998). . “The challenge of sustainable development and the role of universities”. *Higher Education Policy*. Pergamon. UNESCO. vol. 11, No. 4, p. 331-345
- TORSTEN, Husén** (1996). “The idea of the university changing roles, current crisis and future challenges”, en: MORSY y ALTBACH, (eds.). Ginebre: *Higher education in an international perspective*. UNESCO p.3-19.
- TOPETE, B.** (1995). “La universidad en transición: Tres escenarios probables”, en ESQUIVEL, LARRONDO. J (ed.). *La universidad Hoy y Mañana. Perspectivas Latinoamericanas*. México: CESU-ANUIES, p. 49-61.
- TROW, Martin** (1996). “Continuities and change in American higher education”, en BURGÉN, Arnold. *Goals and Purposes of Higher Education in 21<sup>st</sup> Century*. Higher Education Policy Series 32, p. 24-36.
- TÜNNERMANN, Bernheim** (1990). “La Educación Latinoamericana en el horizonte del siglo XXI y el papel de la OEA”. *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo* N°. 106, p. 1-24.
- (1996)a. *La educación superior en el umbral del siglo XXI*. Caracas: Colección Respuestas. Ediciones CRESALC/UNESCO.
- (1996)b. *Conferencia introductoria*. Memorias del seminario UNAM/UNESCO. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas: (CRESAL/UNESCO), p 1-35.
- TURNER.** (1996). *The idea of a university, John Newman*. Committee for Rethinking the Western Tradition. Collective. Yale University.
- UAM** (1993). *Planeación y evaluación de la universidad pública en México*. México.
- UAM** (1996). *Foro Nacional. La educación superior en México*, Políticas y alternativas. Memorias de Ponencias Magistrales.
- UDUAL** (1995). *La universidad Latinoamericana en el fin del siglo, realidades y futuro*. México: Unión de Universidades para América Latina.

- UNAM** (1994). *Universidad contemporánea. Racionalidad política y vinculación social*. Centro de Estudios sobre la Universidad. México.
- UNESCO** (1994). *Anuario estadístico 1994*. París, Francia.
- UNESCO** (1995). *Documento de políticas para el cambio y el desarrollo en la educación superior*. París.
- UNESCO** (1991). *Le rôle de l'enseignement supérieur dans la société: qualité et pertinence*. Organisations non gouvernementales 2<sup>a</sup> Consultation collective Nouveaux cahiers sur l'enseignement supérieur. Documentation des réunions. Paris.
- UNESCO** (1990). *Sobre el futuro de la educación hacia el año 2000*. Madrid: Narcea. S.A
- University of California** (1991). *Transforming administration at UCLA: A Vision and Strategies for Sustaining Excellence in the 21 St Century*.
- University of California's Administration** (1991). *Sustaining excellence in the 21 St century: A vision and strategies for the university of California's administration*. Report and Recommendations. New Campus Administrative Support and Ancillary Services Planning Group.
- VAN der MAREN, J** (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Pédagogies en développement. Presses de l'Université de Montréal. Bruxelles.
- VAN VUGHT, Frans A.**(1993) *Governmental strategies and innovation in higher education*. Higher Education Policy Series 7. Jessica Kingsley Publishers. London.
- VAN VUGHT, Frans y WESTERHEIJDEN, Don** (1996). *Évaluation institutionnelle et gestion de la qualité*. CREaction, Évaluation Institutionnelle, stratégies de qualité institutionnelle. Revue de l'Association des Universités européennes Éditeur published by CRE. Genève.
- VARELA PETITO,G** (1994). "Universidad y desarrollo : el vínculo crítico", en RODRÍGUEZ, R y CASANOVA, H. (eds.). *Universidad contemporánea, racionalidad política y vinculación social*. México: CESU, p33-52.
- WILLIAMS G.** (1992). "Introduction". *The encyclopedia of higher education*. Vol. 2 "Analytical Perspectives". First edition. Library Cataloguing in Publication Data. New York.
- YARZÁBAL, L.** (1996). *Bases para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Memorias de la mesa redonda organizada por el CRESALC en el marco de la Séptima Reunión de la

Educación de A.L. N° 4. Caracas: Serie: Política y Estrategias. (CRESAL/UNESCO).

**YARZÁBAL, L. y MEDINA Misael** (1996). "Hacia la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe". *Educación superior con miras al siglo XXI*. Memorias del simposio copatrocinado por UNESCO y el comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. N° 7 Caracas: Serie: Política y Estrategias. CRESALC/UNESCO.

**YIN, Robert K.** (1987). *Case study research. Design and methods. Applied social research methods*. Series Volume 5. Hills London New Delhi: Sage Publications Beverly

**ZORRILLA, J.F** (1998). "Evaluation de la qualité dans l'enseignement supérieure mexicaine". *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol.10, No.3, p.79-76.

**ZUBILLAGA, C.** (1996). "La Transformación universitaria en vísperas del tercer milenio". *Memorias del Simposio AUGM/SM/UDUAL*: CRESALC/UNESCO. Relatoria General, p. 79.

## ANEXO 1

## Cuadro 1

## SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, 1986-1996\*

	1986.....	1996.....	1986-1996 TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL			
NIVEL EDUCATIVO	ALUMNOS (Miles)	PERSONAL DOCENTE	ALUMNOS (Miles)	PERSONAL DOCENTE	ALUMNOS	PERSONAL DOCENTE
PREESCOLAR	2 381.4	80 529	3 170.0	134 204	2.9	5.2
PRIMARIA	15 124.2	449 760	14 623.4	516 051	-0.3	1.4
SECUNDARIA	4 179.5	224 732	4 687.3	264 578	1.1	1.6
PROFESIONAL MEDIO (TECNICO)	359.1	30 925	388.0	38 559	0.8	2.2
MEDIA SUPERIOR (BACHILLERATO)	1 538.1	96 727	2 050.7	138 450	2.9	3.6
NORMAL BASICA **	64.7	-	-	-	-	-
EDUCACION SUPERIOR	1 157.6	109 567	1 522.0	158 086	2.8	3.7
NORMAL (LICENCIATURA)	131.5	9 339	160.0 ***	12 759 ***	2.0	3.1
LICENCIATURA UNIVERSITARIA Y TECNOLOGICA	988.1	91 183	1 286.6	134 286 ***	2.8	3.9
POSGRADO	38.0	9 045	75.4	11 041 ***	7.1	2.0
ESPECIALIZACION	12.3	-	20.9	-	5.4	-
MAESTRIA	24.2	-	49.3	-	7.4	-
DOCTORADO	1.5	-	5.2	-	13.2	-
TOTAL NACIONAL	24 804.6	992 240	26 441.4	1 249 928	0.6	2.3

Nota: En los datos de educación superior hay diferencias con los que publica la SEP, lo cual se debe a los distintos tratamientos, agrupamientos y a los plazos de recolección.

\* No incluye técnico superior universitario: 8 561 alumnos en 1996 ni capacitación para el trabajo: 407.7 mil alumnos, 19 899 docentes

en 1986 y 463.4 mil alumnos y 26 099 docentes en 1996.

\*\* Por acuerdo presidencial, en marzo de 1984 la educación normal recibió el carácter académico de licenciatura.

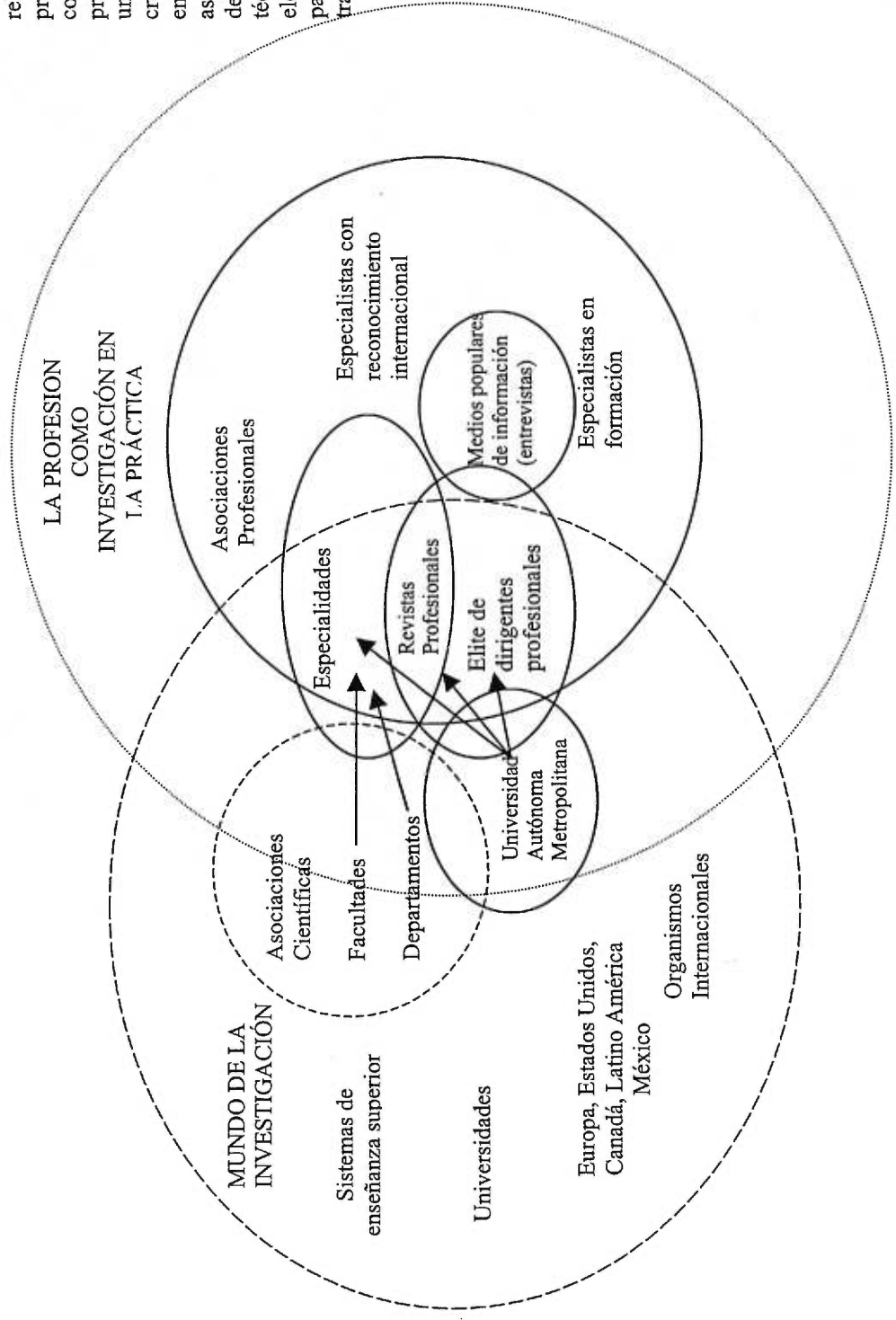
\*\*\* Datos preliminares.

Fuente: Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, SEP. Para educación Superior Anuarios Estadísticos de la ANUIES.

Este cuadro muestra el crecimiento de la población escolar que atiende el sistema educativo mexicano. En la cual se observa la distribución de los casi 25 millones de estudiantes distribuidos en los diferentes niveles y la tasa de crecimiento en un período de 10 años. Asimismo podemos observar la diversidad de la enseñanza superior en el país.



**Anexo 2. Figura 1 Conjunción de la investigación y la práctica**



La siguiente figura, ilustra el proceso de difusión social entre el mundo de la investigación y las profesiones, relacionando la investigación y la práctica. Esta gráfica muestra que los conocimientos científicos son producidos dentro de un cuadro universitario y transmitidos por el cruzamiento de instituciones de enseñanza (facultades, escuelas), de asociaciones científicas y profesionales, de medios de información (revistas técnicas y científicas). A partir de estos elementos, será fácil seguir el camino para identificar las características de la transformación universitaria.

Fuente: M. Huberman (1973, p 27)  
Adaptado por Cortés (1999)

— Estructuras formales  
- - - Estructuras informales

**ANEXO 3**  
**Cuadro 1**  
**Diplomas del Primer Ciclo (licenciatura) por año y carrera**

<b>Ciencias Básicas e Ingeniería</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>Total</b>
Ing. Biomédica	26	36	25	38	33	4	162
Ing. Hidráulica	1	2	4	5	4	0	16
Ing. Química	27	22	26	30	14	6	125
Ing. en Energía	13	4	9	10	16	7	59
Ing. Electrónica	83	72	79	67	54	16	371
Computación	69	40	59	61	46	20	295
Física	4	4	8	10	7	1	34
Matemáticas	9	21	13	12	8	2	65
Química	3	3	0	5	6	1	18
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>204</b>	<b>223</b>	<b>238</b>	<b>188</b>	<b>57</b>	<b>1145</b>
<b>Ciencias Sociales y Humanísticas</b>							
Administración	214	178	203	203	133	52	983
Antropología Social	14	11	12	17	20	4	78
Letras Hispánicas	5	20	9	16	15	2	67
Filosofía	6	3	6	7	16	5	43
Economía	70	63	74	70	49	18	344
Sociología	31	39	25	49	52	7	203
Historia	16	6	18	6	10	3	59
Lingüística	0	3	3	6	8	5	25
Ciencias Políticas	51	55	57	57	39	17	276
Psicología Social	71	69	89	67	67	32	395
Humanidades	0	3	1	2	3	0	9
<b>Total</b>	<b>478</b>	<b>450</b>	<b>497</b>	<b>500</b>	<b>412</b>	<b>145</b>	<b>2482</b>

En éste cuadro, se puede observar la baja eficiencia terminal de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. En el período comprendido de 6 años; 1993-1998, solamente logro diplomar a 3,627 profesionistas del nivel licenciatura. Si consideramos que en promedio tiene una inscripción de 13 mil estudiantes por año, los resultados finales no son aceptables.

Asimismo en este cuadro se observa la diferencia entre ciencias básicas e ingeniería y ciencias sociales, en donde prácticamente es el 100% mayor la titulación en ciencias sociales que en básicas, como la tendencia a la baja en los dos últimos años.

## ANEXO 4

### Guía general de entrevistas

- Rector
- Directores de Unidad
- Jefes de departamento
- Coordinadores de investigación

Las preguntas bases, para el establecer, confianza en la situación de estrés, que implica la entrevista registrada. Se hicieron preguntas generales como: El nombre, cargo que desempeña, especialidad, experiencia dentro y fuera de la universidad, etc. De esto no se hizo análisis, ya que eran en diferente orden y temas.

El tiempo promedio de duración por entrevista fue de 60 min. Con duración máxima de dos horas y mínima de 30 min.

Las entrevistas fueron grabaciones registradas, las cuáles se transcribieron de forma textual, para pasar posteriormente a la clasificación de temas y puntos convergentes y divergentes sobre nuestro tema de interés.

1. ¿Qué opina usted sobre las actuales transformación científicas y tecnológicas del mundo actual y su impacto en las universidades?
2. ¿Qué opina usted sobre las universidades mexicanas a los albores del siglo XXI?
3. ¿Qué están haciendo las universidades mexicanas para adaptarse a los cambios del fin de siglo y que están haciendo para enfrentar los retos del próximo milenio?.

4. ¿La UAM que hace realmente o cómo se transforma para el próximo siglo?
5. ¿En su función de dirigente universitario, cree usted que la UAM ésta respondiendo adecuadamente a las nuevas exigencias de cambios en los ámbitos:
  - Políticos.....?
  - Sociales.....?
  - Y económicos del país.....?
6. ¿Cuál es el rol que debe jugar la universidad en el contexto nacional?
7. ¿Y en el contexto internacional de universidades?.
8. ¿Qué estrategias se han instrumentado en la UAM para enfrentar los nuevos retos científicos y tecnológicos:
  - en el aspecto académico?
  - en la investigación?
  - en la administración universitaria?
9. ¿Qué lugar ocupa esta universidad en el contexto nacional?
10. ¿Para usted cuáles son los principales problemas que enfrenta la UAM? Y en que aspectos:
  - Económicos - financieros
  - Políticos
  - Sociales
11. ¿Nosotros sabemos que la UAM posee un modelo departamental diferente al resto de las universidades mexicanas. ¿Que opina Ud. de los modelos administrativos del resto de las otras universidades mexicanas?.

12. ¿Cómo esta funcionando este modelo organizacional y cuáles son los principales problemas que enfrenta en la organización y servicio?
13. ¿Que piensa usted sobre las políticas internacionales de globalización e internacionalización de la enseñanza?
14. ¿Cree usted que la UAM, cumple con los parámetros de calidad y eficiencia exigidos por la internacionalización de la enseñanza?
15. ¿Considera Ud. que un país como México, logre ingresar y ser competitivo dentro de la enseñanza superior en el contexto mundial?.
16. ¿Según Ud. Cuáles serian las condiciones adecuadas para poseer una enseñanza superior que pueda competir con las universidades del primer mundo?.
17. ¿Considera usted que los esfuerzos que hacen actualmente las universidades en México, están dirigidas hacia esta competencia internacional o solamente a la sobrevivencia como instituciones de educación superior?
18. ¿Qué estrategias, acciones o políticas, según Ud. deberían llevarse a cabo para lograr un desarrollo adecuado de las universidades mexicanas?.

Para el grupo de profesores e investigadores, la entrevista, se dirigió más hacia las actividades de docencia, investigación y servicio, contemplando las variables del siguiente cuadro. Las entrevistas, dirigidas a los profesores-investigadores se agruparon en dos partes: la primera que incluye a la universidad en sí misma su estructura-organización, y sus transformaciones; contemplando seis grupos de características o variables como: docencia, investigación, estudiantes, cambios,

modernización, etc. El segundo grupo se centra en las características de las disciplinas científicas, su contenido, especialidades, formación profesional en los diferentes niveles (licenciatura, maestría y doctorado) y desarrollo académico.

***Primer grupo de características del estudio de caso***

<i>Modelo, estructura y organización de la universidad</i>	<i>Profesores</i>	<i>Funciones</i>	<i>Docencia</i>	<i>Políticas Gubernamentales Universitarias</i>
funcionamiento y sus ventajas y desventajas  Población estudiantil (inscripciones, eficiencia terminal, niveles y grados de estudio)  Administración  Financiamiento  Planeación y proyectos universitarios	Perfil profesional  Condiciones de trabajo contratación  Salarios	Investigación Básica Aplicada  Recursos financieros para el desarrollo de la investigación  Servicio a la comunidad	Práctica de la enseñanza  métodos de enseñanza  nuevos ambientes de aprendizaje  Publicaciones	Transformación de la universidad  Modernización  Calidad, pertinencia y cambio  Actualización de profesores  Competitividad nacional e internacional  Relación universidad-empresa  Problemas existentes y retos para el futuro

***Segundo grupo de características del estudio***

Este grupo contempló las preguntas relacionadas principalmente con el trabajo de investigación y el desarrollo de la ciencia dentro de la universidad. Las disciplinas que se abordaron en el estudio, son de una amplia variedad, respetando la ubicación y clasificación que mantiene la UAM en sus divisiones de ciencias básicas e ingeniería y en la de ciencias sociales humanas. En ciencias básicas, están desde las ciencias puras como la química, física y matemáticas y las ciencias aplicadas como ingeniería

eléctrica e ingeniería en procesos e hidráulica, que en su conjunto abarcan 27 áreas de investigación.

Por el lado de ciencias sociales y humanísticas, están cuatro disciplinas: antropología, economía, sociología y filosofía que comprenden a su vez 24 áreas de investigación.

Una de las relaciones que se intentó establecer en el estudio de ciencias básicas y humanas fue el percibir o establecer las formas en que se establecen y desarrollan las academias dentro de la universidad en función de su relación con la investigación y los aportes a la ciencia misma. Así como identificar en que medida su evolución y desarrollo aportan beneficios o soluciones a la problemática de un país como México.

Finalmente, la fuente de datos para el estudio de la UAM se basaron principalmente en algunas de sus publicaciones e informes de actividades y en 58 entrevistas abiertas dirigidas.

Las entrevistas fueron abierta, dándole la libertad a los profesores para expresar su opinión y conocimiento, otorgado por la experiencia de su práctica profesional dentro de la universidad y en la investigación. Las preguntas estaban dirigidas en los dos grupos de los elementos que constituyen las categorías del estudio.

Por otra parte la entrevista se dirigió con preguntas sobre el nivel de competencias de la universidad con sus pares en el ámbito nacional y sus relaciones con universidades extranjeras, las formas en que han impactado los cambios tecnológicos y científicos, políticas gubernamentales y transformaciones y cambios de la universidad, los problemas que enfrenta actualmente y los retos para el próximo milenio.