



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“PROFESIÓN DE ECONOMISTA: UN ANÁLISIS DE SU
HISTORIA INTELECTUAL DE 1952-1982”**

TESIS

**Que para obtener el título de:
Licenciado en Economía**

Presenta:

Mariana Guadalupe Alcalá Berhouague

Director de Tesis: Dr. Antonio Ibarra Romero

México, D. F.

2011





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres por su enseñanza y apoyo incondicional

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	
HISTORIOGRAFÍA Y PENSAMIENTO ECONÓMICO	
1.1 Escuela Nacional de Economía-Facultad de Economía	4
1.1.1 Primera etapa (1952- 1976). Los directores de la Escuela Nacional de Economía.	4
1.1.2 Segunda etapa: Transición de la Escuela a Facultad (1976-1982). Directores de la Facultad de Economía.	11
1.2 La enseñanza de la Economía en la UNAM	14
1.3 El discurso de la economía: Impacto cultural	17
1.4 El discurso de la economía: Impacto político	18
CAPÍTULO 2	
HISTORIA DE LAS IDEAS E HISTORIA INTELECTUAL	
2.1 Historia de las ideas	23
2.2 Historia intelectual	28

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

3.1 Análisis de redes sociales	33
3.2 El modelo	33
3.3 Teoría de grafos	35
3.4 La estructura de las redes y la conducta individual: relaciones causales	37
3.4.1 Un poco de historia: La interacción, el intercambio y la comunicación como constructores de redes	38
3.5 Operativización, formalización y técnicas	39
3.6 Conceptos y herramientas para el estudio de red sobre el periodo de estudio.	41

CAPÍTULO 4

PAJEK

4.1 Base de datos y metodología	44
4.1.1 Crear una base de datos de los atributos	44
4.1.2 Elaborar una lista de todos los actores que aparecen en la red	44
4.1.3 Preparando la base de datos para traslado a PAJEK	45
4.2 PAJEK	45
4.2.1 El programa	46
4.2.2 Primeros análisis de las redes	46
4.3 La red durante el periodo de estudio	47
4.3.1 Primer etapa (1952-1962)	47
4.3.2 Segunda etapa (1962-1972)	48

4.3.3 Tercer etapa (1972-1982)	49
4.4 El núcleo de la red.	50
4.4.1 Primera etapa (1952-1962)	50
4.4.2 Segunda etapa (1962-1972)	51
4.4.3 Tercer etapa (1972-1982)	52
4.5 Conexiones importantes a lo largo del tiempo	53
4.5.1 Primer etapa (1952-1962)	53
4.5.2 Segunda etapa (1962-1972)	54
4.5.3 Tercer etapa (1972-1982)	55
4.6 El grupo de personajes	56
4.6.1.1 Primer etapa (1952-1962)	56
4.6.1.2 Segunda etapa (1962-1972)	58
4.6.1.3 Tercer etapa (1972-1982)	58
4.6.2.1 Primer etapa (1952-1962)	61
4.6.2.2 Segunda etapa (1962-1972)	63
4.6.2.3 Tercer etapa (1972-1982)	63
4.7 Resultados de la investigación	66
4.7.1 Redes intelectuales y profesionales en el periodo	66
4.8 Transformación intelectual de la disciplina	67
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS

GRÁFICOS

1.1 Red de actores	47
1.2 Red de actores	48
1.3 Red de actores	49
2.1 Red de actores principales	50
2.2 Red de actores principales	51
2.3 Red de actores principales	52
3.1 Red de conexiones importantes	53
3.2 Red de conexiones importantes	54
3.3 Red de conexiones importantes	55

CUADROS

1. Representación de relaciones de amistad entre un conjunto de individuos	36
2. Representación de las relaciones de amistades por medio de un grafo	36
3.1 Actores principales	57
3.2 Actores principales	59
3.3 Actores principales	60
4.1 Actores principales	62
4.2 Actores principales	64
4.3 Actores principales	65

INTRODUCCIÓN

El interés de éste trabajo de investigación es analizar la historia intelectual de la profesión de economista del periodo de 1952 a 1982. Un periodo que ha marcado al México moderno, el cual comprende una época que mejores resultados ha tenido en términos económicos, conocido con el nombre de "desarrollo estabilizador"¹ hasta llegar a la crisis de la deuda externa en 1982. La elección del periodo, obedece a la evidencia de que el contexto histórico de la producción de discursos resulta determinante en lo teórico y práctico del conocimiento profesional. Los economistas que crearon instituciones de educación, profesionalización y participación política sufrieron profundos cambios en el momento de crisis de la vida económica, marcando un cambio de época, generando también, un proceso modificador del discurso, la práctica profesional y el papel de las redes² intelectuales en las decisiones políticas que orientaron la economía del país.

Una perspectiva de este tipo, abre las puertas a una crítica sobre la disciplina económica y permite analizar autores que han legado una tradición historiográfica. El desarrollo de la profesión permite advertir la manera de cómo se extendió el saber, capaz de realizar una dimensión de formación cultural, el ejercicio profesional fundado en un nuevo discurso especializado y consecuentemente orientar las estrategias de política económica del moderno estado mexicano. La complejidad del mismo implica un examen con base en tres distintos planos:

1. La *Historia de las ideas* es la disciplina que estudia la evolución del pensamiento de la humanidad a través de sus culturas. La Historia de las Ideas implica como noción fundamental la correlación indispensable entre las ideas y las circunstancias en que éstas surgen, tanto por los hechos que determinan la generación de cierta forma de pensamiento, como por la influencia que dicho pensamiento o noción puede ejercer sobre las condiciones históricas, en términos de incidencia práctica

¹ Durante el desarrollo estabilizador se lograron altas tasas de crecimiento económico y bajas tasas de inflación. Durante todo el periodo referido hasta ahora, México y algunos otros países latinoamericanos siguieron una política de industrialización basada en la sustitución de importaciones.

² Una red es una representación gráfica con nodos y arcos interconectados que tiene como objetivo representar un determinado vínculo.

2. La *historia intelectual* es un complejo disciplinario no se restringe a una historia de los intelectuales o de los conceptos por ellos elaborados, sino que es más precisamente una historia de la inteligencia que un determinado grupo social genera y le permite interpretarse a sí mismo, y que en todo caso tiene a los intelectuales como una de sus posibles –aunque no exclusivas– manifestaciones.
3. El *análisis de redes* es una aproximación intelectual amplia para identificar las estructuras sociales que emergen de las diversas formas de relación, pero también un conjunto específico de métodos y técnicas. El análisis de redes sociales ARS (*social network analysis*), también denominado análisis estructural, se ha desarrollado como herramienta de medición y análisis de las estructuras sociales que emergen de las relaciones entre actores sociales diversos (individuos, organizaciones, naciones, etc.).

La red social se convierte en la unidad central de análisis, ya que a través de las relaciones laborales es posible observar la organización básica de los actores sociales (profesionistas de la economía) y de su influencia en el ordenamiento de la producción, el trabajo, el mercado y las instituciones. Por estas características el enfoque de análisis de redes se convierte en un vehículo de estudio importante para discernir diversos aspectos de la vida profesional de personajes de la Escuela Nacional de Economía-Facultad de Economía. En esta investigación se hizo uso del software PAJEK con el cual se utilizan datos cuantitativos reflejados en una estructura visual a través de gráficas y matrices que se realizan en este software.

El objetivo de esta tesis es acercarse al debate de la historia de las ideas desde un mirador específico: la historia de las redes intelectuales y profesionales de los economistas, en una época de intenso tráfico de ideas, proposiciones de política económica y modificación del sistema económico. Las dimensiones de dicho pensamiento, en función de los modelos políticos desarrollados en México, así como de la conformación de redes profesionales y políticas distintivas de un pensamiento orientado al desarrollo endógeno y la universalización del desarrollo económico

latinoamericano. El análisis aspira a protagonizar una postura dentro de este debate, en curso en la historiografía y el análisis del pensamiento económico.

Por lo que se plantea la siguiente hipótesis: con base en las redes intelectuales se podrá profundizar en el estudio de los conocimientos económicos, obtenidos tras revisar conceptos, periodos y generaciones de redes intelectuales, que subyacen a la participación de las mismas; y así analizar el desarrollo y expansión del pensamiento económico: impacto historiográfico en el conjunto de profesionales, influencia en el conocimiento y aprendizaje económico, y transformaciones de la disciplina en conocimientos especializados.

Los objetivos particulares de este trabajo de investigación están en relación con un estudio de la profesión, las redes intelectuales y profesionales así como la evolución del discurso de la economía y su impacto en las políticas públicas y la cultura de nuestro país. Conformer un análisis sobre la historia intelectual de la profesión sobre las ideas y el papel institucional de la producción, divulgación y profesionalización del conocimiento económico.

La tesis esta dividida en cuatro apartados y conclusión. En el primero, se aborda una reseña de la historiografía y pensamiento económico, su enseñanza e impacto, con el fin de ser una herramienta clave en el análisis que se desea realizar y así llevar a cabo la red de actores. En el segundo capítulo, se realiza un detallado análisis de la historia de las ideas e historia intelectual. Abarca desde su surgimiento, sus grandes acontecimientos y los efectos en la enseñanza de la economía.

En el tercer capítulo, se da a conocer la técnica de investigación cuantitativa de análisis de redes sociales vinculada con un software provocando así un manejo diferente de la información obtenida, implementando las estructuras visuales, permitiendo establecer las relaciones y vínculos de actores; su evolución, importancia en el tiempo y la interacción de los grupos. En el cuarto capítulo, se analizan los resultados de la investigación, las redes intelectuales y profesionales en el periodo; la evolución del discurso de la economía y la transformación intelectual de la disciplina.

CAPÍTULO 1

HISTORIOGRAFÍA Y PENSAMIENTO ECONÓMICO

1.1 Escuela Nacional de Economía-Facultad de Economía.

Se brinda una breve semblanza de las funciones de los directores, dividido en dos etapas, la primera que corre de 1952-1976 cuando fue Escuela Nacional de Economía, funcionando como un organismo autónomo; la segunda de 1976-1982 concerniente a la conversión en Facultad de Economía.

1.1.1 Primera etapa (1952- 1976). Los directores de la Escuela Nacional de Economía.

Gestión de Gilberto Loyo (1944-1953)³

La gestión de Gilberto Loyo al frente de la Escuela Nacional de Economía fue muy positiva en muchos sentidos; se puede afirmar que la carrera de licenciado en economía en México se consolidó de manera definitiva con él y alcanzó respetabilidad debido a que el mercado de trabajo profesional se amplió y diversificó. Gilberto Loyo representa en el panorama de la conformación de los estudios sistematizados de la ciencia económica en México, el promotor por excelencia de la investigación seria y consistente de los problemas y la dinámica de la población en México; asimismo, es uno de los principales innovadores en materia de levantamiento de censos: de población y económicos; junto con Emilio Alanís Patiño y Rodolfo Flores Talavera, integraron la trilogía de especialistas en Estadística, en momentos en que México requería la realización de estadísticas confiables y exactas que reflejarán el comportamiento del quehacer público y económico en general.

Profesión de economista, decía el maestro Loyo, tiene también significación política en cuanto a que una de las fuerzas fundamentales del orden político es la fuerza de la vida y del pensamiento económico de la colectividad; por otra parte, la lucha política no es sino una de las formas que asume la lucha económica, y la política es casi siempre el

³ El periodo de estudio comprende a partir de 1952, en ese año se encontraba como director Gilberto Loyo, en la reseña sólo se habla a partir de dicho año.

medio que puede alcanzar fines económicos por las clases y por los grupos, y es la economía la que conforma y transforma la política y le da su orientación, sus medios, sus modalidades y sus fines.⁴ Por esto el economista es guía y consejero indispensable en el orden político. Y la economía es la ciencia del hombre, porque el hombre es el productor y consumidor; porque son la fuerza de trabajo del hombre, sus necesidades de bienestar lo que constituye el principio y el fin de la actividad económica.⁵

A iniciativa de Gilberto Loyo, el Consejo Técnico de la Escuela aprobó en noviembre de 1951 el estatuto para el funcionamiento del Bufete de Servicios Económicos, que a partir de 1954 se denominó Oficina de Servicios Económicos. De entre las importantes aportaciones de Gilberto Loyo a la vida de la Escuela Nacional de Economía fue su esfuerzo para establecer los cursos de Capacitación Administrativa, creó el Instituto de Investigaciones Agrarias. “El consejo Técnico de la ENE hace constar que tanto los diferentes del mismo, como todos los profesores de la escuela, agradecen y reconocen al Lic. Gilberto Loyo, su meritoria labor en la Dirección de la Escuela, tanto por los servicios que a ella ha brindado, cuanto por la elevación del nivel cultural de nuestra Casa de Estudios, que ha permitido alcanzar la posición más destacada del gremio de Economistas.”⁶

Gestión de Ricardo Torres Gaytán (1953- 1959)

El lapso antes indicado comprende un primer periodo de cuatro años, en que fue electo para suceder a Gilberto Loyo y aunque fue reelecto para el segundo periodo, no pudo terminar su gestión debido a la necesidad de dedicar todo su tiempo a las funciones como Director-Gerente del Banco Nacional de Crédito Ejidal. Entre las actividades más importantes realizadas por Ricardo Torres Gaytán como Director de la Escuela Nacional de Economía, se destacan las siguientes:

⁴ Señala que el factor político bien podría ser el que mueve a la mano invisible, de la que refiere Adam Smith, en el caso del comportamiento de las leyes del mercado.

⁵ López de la Parra, Manuel, *Los directores de la Facultad de Economía*, México, Facultad de Economía, UNAM, 2000. pp. 69.

⁶ Relación de acuerdos del Consejo Técnico del a ENE, 1951-1952 Expediente VII, 712/500/11.

- Se coordinaron los programas de varias materias (con la colaboración de varios profesores) con el objeto de elaborar un programa común de cada asignatura. Esto se realizó con la participación de los profesores que impartían un mismo curso, incluida la bibliografía mínima correspondiente.
- Se procuró enriquecer la Biblioteca de la Escuela dando preferencia a los libros más solicitados por los estudiantes. Para este efecto, además de lo aportado por la Universidad para la adquisición de libros se contó con donativos de particulares gestionados por la dirección.⁷
- Se constituyó la “Editorial Cátedra” con el propósito de publicar apuntes de aquellos maestros que quisieran elaborar textos de la materia que impartirían, para auxiliar a los alumnos. Estas ediciones fueron revisadas por cada maestro y publicadas en multitud, a fin de que su costo fuera bajo y dentro de las posibilidades económicas de los estudiantes. Así surgieron los proyectos de libros: *Teoría de los ciclos económicos* de Enrique Padilla Aragón; *Teoría monetaria* de Roberto Martínez LClainche; *Teoría del comercio internacional*, de Ricardo Torres Gaytán; *Economía industrial* de Antonio Rojas García, entre otros.
- Asimismo, se designaron a los primeros investigadores de tiempo completo del Instituto de Investigaciones Económicas,⁸ creado como un órgano de investigación, cuando éste estaba adscrito a la Escuela Nacional de Economía: Dr. Pablo González Casanova y Lic. Ifigenia Martínez.
- En 1954 se trasladó la Escuela de la calle de Cuba a Ciudad Universitaria, cambio que ocasionó varias renunciaciones de profesores, pretextando la distancia que tenían que recorrer desde sus centros de trabajo -Secretarías de Hacienda, Economía, Agricultura y otras instituciones- hasta el Pedregal de San Ángel.

⁷ Entre ellos, cabe hacer mención la donación que hizo el licenciado Horacio Flores de la Peña por la cantidad de 10 mil pesos, que obtuvo del 2do. Premio del Concurso Anual de Economía del Banco Nacional de México.

⁸ Las cuestiones académicas tienen dos grandes aspectos: la enseñanza y la investigación, debido a que era importante la divulgación de la cultura económica.

Vinieron economistas extranjeros a la facultad: Señora Joan Robinson, inglesa; Paul Baran de la Universidad de Stanford en California, autor de libros y estudios sobre el crecimiento económico y el excedente y Paul Sweezy de E.U.; Françoise Perroux, autor de numerosos libros sobre las economías dominantes de Francia. El pensamiento económico que predominaba en la Escuela en esos años era el Marxismo, aunque se impartía teoría económica subjetivista, de los marginalistas austriacos u objetivista.

El maestro Silva Herzog creó dos instituciones dentro de la escuela, "...para los estudiantes voy a crear laboratorios para que los muchachos acudan a estudiar y aprendan a manejar la regla de cálculo, calculadoras e información estadística". También consideró que los estudiantes pasantes y licenciados, necesitaban una revista para escribir, fue así como surgió *Investigación Económica*.

Gestión de Emilio Mújica Montoya (1959-1963)

Durante la gestión de Emilio Mújica Montoya se modificó sustancialmente el plan de estudios de la carrera para modernizarlo. Se suprimieron algunas asignaturas que ya resultaban anticuadas; se introdujo el estudio sistemático del desarrollo económico y de la planeación. Se crearon seminarios especializados en Comercio Exterior, Economía Internacional, Finanzas Públicas y Administración Pública entre otros.

Casi la totalidad de los profesores trabajaban fuera de la Universidad de tal manera que impartían una o dos cátedras. Era factible contar con profesores entre las siete y nueve de la mañana pero no cubrían hasta las 12 horas del día, conseguir profesores para el turno matutino le resultó complicado y en 1960 ingresaron cerca de 20 profesoras para encargarse de grupos matutinos. Lo anterior fue extraordinario, porque todas ellas cumplieron con creces la tarea encomendada: fueron profesoras que nunca faltaban, estrictas y preparaban su clase a conciencia.

El plan de estudios tenía en vigor más de 10 años, era indispensable llevar a cabo una transformación sustancial para modernizarlo y donde el centro del propio programa fuera el tema del desarrollo económico que tanto interesaba y preocupaba en aquella época. Con la colaboración del Consejo Técnico de la Escuela se estableció en 1963 un plan de estudios totalmente renovado, se logró establecer un sistema de equivalencia y

de inmediato impartir las nuevas asignaturas para que todas a las generaciones obtuvieran los beneficios. Se mantuvo como objetivo el formar particularmente en la mañana grupos llamados “cursos intensivos o grupos piloto” que desarrollaban una asignatura en el tiempo que los reglamentos universitarios se establecían; con ellos se cubría la totalidad del programa y al mismo tiempo del año escolar correspondiente, así egresaron algunos distinguidos economistas.

En el transcurso de los cuatro años se logró la creación de plazas de profesores de tiempo completo y medio tiempo, así como de investigadores, entre los más destacados profesionistas que se incorporaron a la escuela. Asimismo, se logró tener nuevamente como profesores invitados extranjeros a Joan Robinson, Paul M. Sweezy y Paul A. Baran; Charles Bettelheim, francés, acucioso analista del desglose del excedente económico y de su aprovechamiento; Francisco Perroux; Walt Rostow, estadounidense en ese entonces asesor del presidente de Estados Unidos y autor de libros sobre el crecimiento económico. También se pudo aprovechar la presencia de profesores latinoamericanos que asistían a la Escuela en diferentes eventos.

Gestión de Octaviano Campos Salas (1964-1965)

Estuvo a cargo de la Escuela durante un año debido a que a finales de 1965 fue nombrado por el presidente Díaz Ordaz, secretario de Industria y Comercio.⁹ Fue investigador relevante en materia económica. La Escuela era muy importante ideológicamente; en esos años, tenía una gran actividad interna y en los recintos universitarios; a pesar de ser pequeñas, las diferencias ideológicas con el resto de las escuelas y facultades de la Universidad la hacían ocupar un papel relevante. La vida interna de la ENE era de mucha cohesión participativa en la que había diferentes tendencias ideológicas, pero que se manifestaban como unidad para una convivencia de pluralidad ideológica.

⁹ Mientras es nombrado el nuevo titular, Jesús Silva Herzog ocupa en forma interina la dirección del Iº. De diciembre de 1964 al 15 de enero de 1965.

Gestión de Horacio Flores de la Peña (1965-1966)

Durante su gestión, existió un creciente interés por los problemas económicos de América Latina, creándose el Seminario de Problemas del Desarrollo Económico de América Latina, el cual se integra como materia optativa al Plan de Estudios. Se celebró la III Reunión de Escuelas y Facultades de Economía en América Latina del 7 al 11 de junio de 1965 a la cual asisten representantes de 25 Escuelas de Economía y once Escuelas e Institutos de Enseñanza Superior, en ella Joan Robinson y Michael Kalecki, participaron. Como consecuencia de esta reunión se formó la Unión de Escuelas y Facultades de Economía de América Latina, la que designó por unanimidad a Horacio Flores de la Peña, presidente de dicha organización.

En este lapso y en atención la necesidad del plantel de tener integrada una planta docente acorde con la realidad, se nombraron, de acuerdo con la Comisión dictaminadora, seis profesores de tiempo completo y dos de tiempo parcial. Asimismo se nombraron tres profesores extraordinarios. A propuesta del Director de la Escuela, el Rector aprobó el nombramiento de estudiantes de 5to. Año de la carrera, con promedio superior a 8.5 para que fungieran como tutores de los alumnos de los primeros años. El resultado fue altamente satisfactorio. Al analizar el grave problema de la falta de profesores, Horacio Flores de la Peña logró que el Rector otorgara 12 becas para alumnos recientemente graduados con el propósito de que estudiaran en el extranjero, con la obligación de que a su regreso deberían aceptar el nombramiento de profesores de tiempo parcial de la escuela, por un mínimo de cuatro años.

El año de 1966 se caracteriza en la UNAM por una serie de fenómenos internos, que culminan con la renuncia del rector Ignacio Chávez en el mes de abril. La escuela Nacional de Economía no permanece al margen de estas inquietudes que provocan la renuncia irrevocable del Director.¹⁰ También durante ese periodo se presentaron problemas en la editorial Fondo de Cultura Económica, que culminaron con el cambio de su Director general, el personal docente de la Escuela Nacional de Economía, con su

¹⁰ A raíz de dichos conflictos, la dirección en forma interina, quedó a cargo del profesor Silva Herzog, quien ocupa dicho puesto hasta fines de noviembre del mismo año.

Director al frente, constituyó en un factor importante para la creación de la Editorial Siglo XXI.

Gestión de Ifigenia Martínez Hernández (1966-1970)

Ifigenia Martínez Hernández cubrió un periodo de cuatro años. Fue la primer mujer en ocupar ese cargo, hecho que no dejó de ser motivo de cuestionamiento y de ciertas oposiciones por los grupos políticos. Un dato importante es que promovió la formación de la comisión Mixta de Profesores y Alumnos, la cual, sesionó cerca de un año y propuso una reforma académica que fue aprobada por el Consejo Técnico y en donde destacaron los siguientes puntos:

- Creación del sistema de créditos por materia, y de los cursos semestrales en sustitución de los anuales.
- Incremento en las opciones de elección académica de los alumnos al elevar la presencia de materias optativas de 5 a 27% del total de créditos de licenciatura.
- Incorporación al plan de estudios de las materias de Contabilidad Social, Metodología de las Ciencias sociales y Economía del Socialismo.
- Creación de los Seminarios de Economía Internacional, Economía del Sector Público, Economía de la producción y Desarrollo, y Planificación.
- Durante su gestión, la planta docente se incrementó a 200 profesores, 40 de tiempo completo y medio tiempo y 160 de asignatura.
- Se reanudó la publicación de la revista Investigación Económica bajo la dirección de Edmundo Flores.

Entre sus logros durante su administración, está el haber fundado lo que sería más tarde la División de Estudios de Posgrado, en esos trabajos participó ampliamente David Ibarra que en realidad fundó e integró la infraestructura de dicha División, también se elaboraron los programas y planes de estudio para maestría y doctorado, pero no contó con el apoyo necesario para que operara de inmediato. Desgraciadamente el proceso de

reforma académica se vio interrumpido por los sucesos políticos de 1968 que obligaron a una suspensión de actividades de agosto de ese año hasta el primer semestre de 1969. Sin embargo, en 1970 se pudo consolidar la reforma registrándose un gran interés en los trabajos del Centro de Economía Aplicada y en los Seminarios.

Siguiendo la tradición, se invitó a distinguidos profesores a dictar conferencias en la Escuela, entre ellos, la doctora Joan Robinson, al doctor Hicks, a Úrsula Hicks y a Kenneth Galbraith. Además, bajo el patrocinio de la Embajada Francesa y de la Escuela, se realizaron dos seminarios sobre desarrollo económico entre profesores del Colegio de París y de la Escuela Nacional de Economía.

Gestión de Ernesto Lobato López (1970-1971)

El Lic. Ernesto Lobato López fue designado para dirigir la Escuela Nacional de Economía (ENE). Destaca su labor realizada en Nacional Financiera. El profesor Lobato impartió entre otras clases, Teoría Monetaria y del Crédito, Moneda y Bancos, Teoría Política Monetaria, así como Comercio Internacional. Destaca la creación del seminario de El capital.

1.1.2 Segunda etapa: Transición de la Escuela a Facultad (1976-1982).

Directores de la Facultad de Economía.

Gestión de José Luis Ceceña Gámez (1972-1977)¹¹

En septiembre de 1971 la comunidad de la Escuela inicia una lucha por la democratización de la enseñanza y en consecuencia se establece el Consejo General de Profesores, Estudiantes y Trabajadores. Este organismo significó un paso adelante en el proceso de democratización. Así, el Director de la Escuela pasó a fungir como coordinador general de colegios y comisiones que se integran para el trabajo académico y docente. Como resultado de este proceso, José Luis Ceceña resultó nombrado director por la Junta de Gobierno de la UNAM. Durante la gestión de Ceceña Gámez se consuma la transformación académica de la Facultad de Economía como resultado de

¹¹ El maestro José Luis Ceceña Gámez fue el primer director de la Facultad de Economía, porque en agosto de 1976, la ENE es elevada al nivel de Facultad.

un amplio y prolongado proceso de discusión de profesores y estudiantes. Se llevaron a cabo importantes obras y modificaciones en la ENE, entre las que destacan:

- La propuesta al Consejo Técnico sobre el cambio del Plan de Estudios de la Licenciatura.
- Se transformó el CEA en Coordinación de Investigaciones Económicas Sociales.
- En abril de 1972 se iniciaron las cátedras en la maestría, y en agosto de 1976 en el doctorado, con lo que la ENE pasó a ser Facultad de Economía.
- Se creó el boletín *Economía Informa*, como publicación quincenal.
- En mayo de 1975 se modifica la estructura del Consejo Técnico en forma paritaria, igual número de estudiantes y profesores.
- En el ámbito de la Licenciatura, para alcanzar una mejor coordinación de las labores docentes se organizó por áreas al profesorado de Academias.
- Por considerarse fuera del control y orden académicos, se suprimieron los llamados grupos especiales.

Durante los seis años de la administración de Ceceña Gámez, las actividades de la Facultad se desarrollaron de manera normal, lo que fue resultado de la observancia de normas democráticas en la toma de decisiones.

Gestión de Lilia Elena Sandoval Espinosa (1977-1981)

Es la segunda mujer en desempeñar ese cargo académico.¹² El secretario general fue Juan Pablo Arroyo Ortiz, que ya lo había sido con Ceceña, y después se nombró al profesor José C. Escalante.

Destacan además las siguientes obras y eventos:

- En 1981 egresa la primera generación del SUA en Economía.

¹² Antes de la designación de Elena Sandoval, el Prof. Filiberto Ney, fungió como director interino por ser el decano del Consejo Técnico, mientras la Junta de Gobierno hacía la designación correspondiente.

- Se inicia la emisión del programa *“La noticia económica de la semana”*, originalmente preparado por Eduardo Valle, el cual pretendía difundir comentarios de análisis económico sobre los principales temas de la semana.

Se organizaron ciclos de conferencias sobre temas como: La estructura y la economía del sector público en México, políticas de industrialización, acumulación en los países en desarrollo medio, el problema contemporáneo de los energéticos, situación y perspectivas del petróleo en México. En su último año de administración se realizaron ciclos de conferencias sobre: El sistema Alimentario Mexicano (SAM), economía petrolizada, problemas y políticas de empleo, la Revolución Mexicana. Además, se dio asesoría al Banco Central, Ministerios de Comercio Exterior y a la Universidad de Nicaragua

Gestión de José H. Blanco Mejía (1982-1985)¹³

La Facultad se encontraba en medio de una crisis importante en el aspecto académico, debido a que el plan de estudios implementado en 1974 contenía Economía Política con un enfoque marxista y se contraponían con los cursos de Teoría Económica. La matrícula de alumnos se modificó debido a que muchos de ellos, la carrera de Economía era de segunda y tercera opción.

¹³ Se agrega su gestión para complementar el periodo de estudio, tomando en cuenta sólo el primer año de su trabajo.

1.2 La enseñanza de la Economía en la UNAM

La carrera surge con la necesidad que impone el movimiento revolucionario de 1910-1917 por alcanzar una identidad nacional. Un antecedente, del periodo de estudio, que influyó en la profesión fue el ciclo del presidente Miguel Alemán, en el cual los planes de estudio se orientaron al desarrollo industrial y financiero. Esto da como resultado que comiencen a desarrollarse en México dos tipos de economistas: los requeridos por el gobierno y los requeridos por la iniciativa privada. Los planes de estudios subsiguientes se adecuan a la política y a los problemas económicos que vive el país, la carrera se consolida y en 1952 se crea el Colegio de Economistas.

Los años en que funcionó como ENE:

Existieron dos propósitos como fue la asimilación de una teoría económica que permitiera la comprensión de una realidad que distaba mucho de aproximarse a los modelos económicos que pregonaban la armonía del sistema y la necesidad de formar una cultura económica nacional; que registrara los propósitos de identidad nacional y que tendiera a la resolución de los grandes problemas nacionales para una mejoría de la población desposeída.

Durante el inicio del periodo de estudio, muchos de los profesores eran egresados de la Escuela, algunos de ellos con estudios posteriores en Universidades de Estados Unidos y Europa que ocuparon cargos en el Sector Público; “Algunos de los egresados de la Escuela Nacional de Economía, ocupan ahora puestos de alta responsabilidad técnica y administrativa en el Gobierno Federal, en los bancos y en algunas industrias privadas. Hay casos aislados de economistas que trabajan como consultores de entidades particulares o como gestores de negocios, dentro de la tradición del profesionalismo liberal”.¹⁴

Durante el plan de estudios que se implementa en 1963, se deja de lado la influencia del Derecho y de la Contabilidad y se crean seminarios importantes entre ellos el de Economía del Sector Público, Comercio Exterior de México y Economía Internacional;

¹⁴ Resumen Histórico del Desarrollo de la Enseñanza de la Ciencias Económicas en México, Jesús Silva Herzog. Pág. 21

la creación de la Secretaría de la Presidencia, que entre sus funciones incluye la planificación de la economía del país, provoca la introducción de materias, tales como Planificación y Desarrollo Económico.

Los acontecimientos registrados en 1968, marcan un hito histórico en el México contemporáneo, y ocasionan una serie de cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje, el estudiante es crítico del sistema, de los métodos de enseñanza tradicionales y del contenido de los programas de estudio. Todo esto, pone de relieve que dicho movimiento caló muy hondo en las generaciones jóvenes de entonces, por la forma en que fueron reprimidas sus protestas, y la respuesta que se dio a sus inquietudes.

Entre 1973 y 1974 se abrieron muchas plazas para que hubiera más profesores dedicados a la docencia y a la investigación. La Facultad de Economía se vio beneficiada por el arribo de las primeras generaciones de profesores extranjeros que en ese tiempo llegaron a México. Fue una idea de cambiar la enseñanza demasiado tradicional de la economía por una forma nueva de concebir a este sector incluyendo más aspectos sociales. Cabe observar que durante este periodo, en que prácticamente se inicia la crisis de la economía mexicana, y se manifiesta abiertamente en los primeros años de la década pasada, repercutiendo en un deterioro del nivel académico de la Facultad.

Transición de Escuela a Facultad:

Al convertirse en Facultad, el más alto rango alcanzado por una institución universitaria, se tuvieron muchas expectativas de superación académica y participación en las tareas inherentes a la docencia, a la investigación y a la fusión en este caso de la ciencia económica, tareas que habían de realizarse, por sus dos divisiones que la integrarían, la de estudios profesionales y la de posgrado.

En esta etapa, la formación teórica del economista fue enfocada para capacitarlo en la comprensión crítica de los problemas económicos; el eje de ésta formación debía ser la Economía Política, se buscó implementar la enseñanza de las materias instrumentales y

las de economía aplicada que capacitaran al economista para el ejercicio profesional. El estudio de las materias de historia económica se desarrolló con el propósito de familiarizar al estudiante con la unidad entre teoría y el desarrollo concreto de la sociedad. El problema que se presentó, al implementar cambio al plan de estudios fue su falta de actualización y en general de modificación y cambios, fue uno de los factores que incidieron en la crisis académica que caracterizó al plantel durante una parte considerable de ese lapso. También se consuma la transformación académica de la Facultad de Economía como resultado de un amplio y prolongado proceso de discusión de profesores y estudiantes.

En 1975 empezaron los estudios de Maestría y en agosto de 1976 se creó el Doctorado, la Escuela Nacional de Economía se transformó en Facultad de Economía. Cuyo objetivo fue el lograr una elevación del nivel académico. Se amplió sustancialmente la planta de Profesores de Carrera, para lograr una mejor coordinación de las labores docentes, se organizó por áreas al Profesorado de Academias. Se suprimió de raíz el problema de los “grupos especiales”, que se habían formado al margen de todo control académica. Se creó el boletín Economía Informa, con carácter quincenal.

Como resultado del proceso de transformación vivido por la Escuela de Economía, la estructura del Consejo Técnico se transformó definitivamente: El consejo quedó conformado por igual número de profesores y estudiantes. Así se logró la representación paritaria de ambos sectores académicos en el órgano máximo de autoridad de la Facultad.

El plan de estudios es modificado en enero de 1975 y propone lo siguiente: (i) Capacitación teórica del alumno para la comprensión crítica de la realidad actual de México y del mundo; (ii) el eje de la enseñanza se basó en la economía política, teoría económica y metodología; (iii) el uso de materias instrumentales y de economía aplicada para la capacitación profesional del economista; (iv) la integración con las ciencias sociales en general; (v) el uso de materias históricas económicas para la coordinación entre la teoría y el desarrollo concreto de la sociedad. Dicho plan de estudios siguió vigente hasta el final del periodo de estudio.

1.3 El discurso de la economía: Impacto cultural

A inicios del periodo estudiado, hay dos hechos para el pensamiento económico mexicano de suma trascendencia en su empuje por abordar los problemas nacionales sin descuidar la elaboración teórica del momento, cuyo impacto era la teoría de Keynes y por otro lado la teoría del pensamiento económico latinoamericano que influyó durante el periodo, un representante mexicano de dicho pensamiento fue Juan F. Noyola.

En México se dio todo un movimiento cultural empezando por las ciencias sociales en el que se redescubrió la propia historia nacional, buscando darle una nueva dimensión que a la vez permitiera su cambio en un sentido humano. Es decir, en el fondo el cambio se convirtió en el objetivo de la acción social.

En realidad la disputa teórica se había iniciado muchos años antes cuando por el mundo empezó a correr la creencia de que la teoría convencional era incapaz de ofrecer una explicación del mundo moderno, del sistema capitalista en el que los grandes consorcios se regían por la tasa de ganancia y se desenvolvía en mercados cautivos, dejando atrás la competencia. Efectivamente, la capacidad productiva de los grandes modelos había perdido la brújula y, en sustitución, los actuarios y aquellos que conocían el análisis de varianza y proyección tenían mas suerte en los aciertos del comportamiento económico.

De esos hechos surgía la conclusión de que la teoría que cobraría vigencia era necesaria la del valor y en particular la de Marx. Además de que esa teoría tenía la virtud de dar explicación más amplia al introducir aspectos sociales y políticos del desenvolvimiento social, el marxismo pasó a ocupar un papel preponderante en los sistemas de enseñanza como la “teoría progresista, de avanzada”. Pero del mismo modo, la excesiva esperanza que se puso en dicha teoría provocó un desprecio a aportaciones novedosas y al instrumental moderno de la economía contemporánea que hacía un esfuerzo para sobreponerse a las limitaciones explicativas que imponían los cambios mundiales. En ese ambiente, la Escuela de Economía da los primeros pasos para profesionalizar la enseñanza.

Para retocar ese esfuerzo también se reformó el plan de estudios, como una inquietud profundamente legítima por dar una nueva cobertura a la economía, fue una idea de

cambiar la enseñanza demasiado tradicional de la economía por una forma nueva de concebir a este sector incluyendo más aspectos sociales. Cuando llega al gobierno Luis Echeverría, se despojó a la ENE de muchos profesores famosos e importantes para ocuparlos en distintas áreas del servicio público, abandonando la docencia, como a David Ibarra, con lo que se afectó sensiblemente el nivel académico; ocasionando un proceso de improvisación de profesores para cubrir la necesidades académicas.

Las razones que explican el descenso del nivel académico radican en que nunca se establecieron programas por materia y otro problema fue que no tuvo un proceso de formación de profesores que realmente entendiera el “nuevo espíritu del plan de estudios”.

1.4 El discurso de la economía: Impacto político

La historia económica puede ayudar a prever las consecuencias de las diferentes opciones de política económica. Durante el periodo 1952-1982, México y algunos otros países latinoamericanos siguieron una política de industrialización basada en la sustitución de importaciones. Esta política consistía en proteger a los productores locales por medio de aranceles y cuotas de importación o, en algunos casos, por medio de la prohibición de importar productos extranjeros. Durante el periodo 1952-1982 la ampliación de la intervención del Estado en la economía respondió tanto a la necesidad de reactivar el crecimiento económico en un primer momento, como al objetivo deliberado de reencauzar el desarrollo del país para favorecer a determinados sectores y actividades como el sector industrial

De 1954 a 1970. Este periodo fue de prosperidad. La participación del estado se organizó a partir de la puesta en práctica de una política económica y social, que en 1969 se denominaría *Desarrollo Estabilizador*. El objetivo central del gobierno era lograr el crecimiento económico por la vía de la estabilidad, ésta se buscaba como una condición indispensable para lograr un desarrollo económico y social sostenido. México aprovechó la expansión de la economía mundial y el tipo de cambio se mantuvo fijo de 1954 a 1976. Se buscaba: crecer más rápidamente, detener las presiones inflacionarias,

elevar el ahorro voluntario, elevar la inversión, mejorar la productividad del trabajo y del capital, aumentar los salarios reales, mejorar la participación de los asalariados en el ingreso.

El financiamiento del proceso de expansión de la economía, descansó fundamentalmente en los recursos internos que generó el país. La intervención del Estado en la economía en este periodo también se caracterizó por la enorme capacidad de subsidio y la voluntad para ejercerla. En la práctica fue una transferencia de utilidades públicas a utilidades privadas. Para los gobiernos de López Mateos y de Díaz Ordaz, en la estabilidad de los precios internos del tipo de cambio y la libre convertibilidad de la moneda; en el financiamiento no inflacionario del gasto público descansaba el sano desarrollo nacional. Hubo una orientación selectiva del crédito. Los instrumentos que se utilizaron fueron el encaje legal, los fondos de fomento y las instituciones nacionales de crédito.

Este proteccionismo daba una base sólida para realizar buenas utilidades aun cuando la inversión inicial tuviese que hacerse con márgenes amplios de capacidad excedente. La política de sustitución de importaciones al final de cuentas logró una mayor dependencia y rigidez respecto a las necesidades de importación. La industria apoyada, subsidiada, estimulada y protegida contra la competencia del exterior contó con la garantía de que en caso necesario, el gobierno intervendría para salvarlas en caso de dificultades financieras. Por lo tanto, la inversión de los particulares estaba asegurada y los rendimientos garantizados.

Se creó, en febrero de 1959, el llamado Comité de Importaciones del Sector Público, integrado por representantes de la Secretaría de Hacienda, de Industria y Comercio, del patrimonio Nacional y del Banco de México, cuyo propósito inicial era intentar fomentar la producción nacional, tratando de evitar importaciones innecesarias y –dado que el gobierno era un gran comprador y, visto como unidad, el mayor demandante de productos- poder favorecer a la producción nacional frente a las importaciones. Eran los tiempos del modelo de desarrollo que trataba de sustituir importaciones a toda costa, política que se había definido desde 1941 a través de la ley de fomento industrial. Como consecuencia, en muchos casos se protegió a la industria nacional con restricciones a la

importación, permisos previos de importación, cuotas y aranceles. Se desarrolló una industria protegida que nunca creció, que nunca tuvo competencia, ineficiente y de altos costos de industrialización pero que, desafortunadamente, no se logró porque al prolongarse en exceso ese proteccionismo nunca se tuvo una verdadera planta industrial eficiente y empresarios.

El gasto continuó siendo el motor del desarrollo económico y social. Este gasto actuó como palanca principalmente de la industria. Los recursos del encaje legal financiaban el gasto público. Durante este periodo el Presupuesto de Egresos de la Federación no guardó del todo relación con el presupuesto ejercido y consignado año con año en la Cuenta Pública. Había una gran diferencia entre lo autorizado y lo ejercido y a partir de 1971 dejaron de registrarse estas diferencias. En este periodo se multiplica la participación del Estado en la economía por medio de fideicomisos que actúan como banca de segundo piso. El estado tuvo que absorber y operar empresas y organismos a fin de conservar las fuentes de trabajo y actividad y, otra más, con el propósito de atender ciertas demandas específicas.

De 1970 a 1982: Nuevo rumbo, estado y crecimiento. La producción de bienes y servicios básicos, necesarios para la marcha de la economía, se estancaba, o crecía aun ritmo cada vez menor, los desempleados aumentaban, la población aun era en su mayoría analfabeta, la infraestructura se encontraba deteriorada. Cada vez más para los mexicanos el crecimiento económico, la solidez monetaria, la solvencia crediticia y el control político eran muy convenientes en los negocios de los que ya eran ricos, aunque esto se fue estrechando. La concentración de la propiedad en las actividades agrícolas era considerable. Para esta fecha el modelo presentaba signos de debilidad. La dependencia del gasto público respecto al crédito venía a agravar la situación por la forma en que se ataba la acción del estado. Aumentó el endeudamiento externo y las inversiones extranjeras.

El 1º de diciembre de 1970, asume la presidencia Luis Echeverría. Se pone en práctica una política llamada de Consolidación, que buscaba superar los problemas para después lograr las metas generales de política económica. Se pasó a una intensa actividad al estímulo, por la vía del gasto público, de la economía nacional; la promoción del

desarrollo social; la incorporación de los diferentes grupos y clases sociales a la discusión abierta; la creación de empresas paraestatales en actividades claves; reformas legales en materia económica y a la promoción de las tesis de los principios de la política exterior mexicana.

Gasto público, gasto expansionista como eje de la política económica del gobierno. Se pone en práctica una política de freno y arranque. Como había menores ingresos que egresos el déficit aumentó. Se recurrió a un excesivo endeudamiento externo. Aumentó el crédito, lo cual provocó presiones inflacionarias. Se promovieron reformas legales y al aparato relacionado con el campo, aumentó la inversión pública de fomento agropecuario, multiplicó los diversos apoyos a la producción y estimuló la colectivización ejidal. Se implementaron cambios como: reafirmar el papel del estado; se promueve el rápido crecimiento del gasto público en fomento agropecuario, desarrollo rural y bienestar social; aceptación y la promoción de las demandas obreras; participación más activa del sector público a favor de las clases populares; multiplicación de la capacidad instalada en las industrias; adopción de distintos tratos a los sectores; promoción de la inversión privada; y, política exterior mas agresiva.

Los últimos meses.

El convenio de estabilización celebrado con el FMI redefinía los rumbos futuros de la economía nacional. “La solución somos todos” lema del candidato a la presidencia de la República José López Portillo, que llamaba a la unificación de todas las clases y sectores del país para afrontar los problemas actuales del país, y con esto recuperar la armonía y una reconciliación para lograr el avance económico y procurar la justicia social proponiendo tres reformas: política, administrativa y económica.

- Reforma política. Esta se concretó en la Ley Federal de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales, que se aprobó en 1977.
- Reforma administrativa. La idea fundamental de estas leyes de reforma fue la de organizar al gobierno para que pudiera cumplir adecuadamente sus responsabilidades y así, organizar, orientar y promover el desarrollo nacional.

- Reforma económica. En México se instrumentó su política económica a través de 4 programas: el de alianza para la producción; el de apoyo a la producción de alimentos; el de combate a la pobreza; y, el de energéticos.

Se encuentran nuevos yacimientos a mediados de la década de los 70. Se implementa un programa petrolero con el fin de aprovechar la dotación abundante de energéticos disponibles a favor de la estructura económica del país. Posteriormente la dependencia excesiva y la creciente y enorme fragilidad financiera ayudaron a provocar la crisis mexicana de 1982, “Crisis de la deuda” en 1982, se presentan un conjunto de sucesos internacionales y nacionales que desembocarían en la crisis de la deuda externa. Hubo un alza de las tasas de interés, reducción de los plazos de los créditos contratados, fuga de capitales sin precedente, caídas en los precios de las mercancías que el país exportaba y la reducción del precio del petróleo. Debido a esto se resuelve devaluar el peso frente al dólar en casi 40%. La dependencia excesiva de la economía mexicana del petróleo, el deterioro de sus finanzas públicas y la dañada balanza de pagos fueron los argumentos que utilizó la banca extranjera. La fuga de capitales, distorsionaba cualquier esfuerzo de programación financiera.

En 1982 se configuraba una confrontación muy seria entre el Estado y la iniciativa privada encabezada por el capital financiero. Estos últimos especulaban en contra del peso mexicano y como medida se decide nacionalizar la banca. En septiembre de 1982 se nacionaliza la banca y se establece el control de cambios. Sin embargo al fin de año se aprueba una ley que permite la intervención del capital privado en la banca.

Debido a lo anterior se inicia un aceleramiento en la politización de los empresarios que cobra auge, en la que los empresarios optaron por disminuir la presencia del estado en la economía a costa del crecimiento económico, provocando una reducción del gasto público, eliminación de empresas públicas y reducción de programas sociales.

CAPÍTULO 2

HISTORIA DE LAS IDEAS E HISTORIA INTELECTUAL

2.1 Historia de las ideas

La Historia de las Ideas implica como noción fundamental, la correlación indispensable entre las ideas y las circunstancias en que éstas surgen, tanto por los hechos que determinan la generación de cierta forma de pensamiento -actores extraconceptuales que dan cuenta de su psicogénesis y su sociogénesis-, como por la influencia que dicho pensamiento o noción pueda ejercer sobre las condiciones históricas, en términos de incidencia práctica. En este contexto, no son objeto de estudio únicamente los productos académicos inscritos en la naturaleza abstracta de la filosofía tradicional, sino que toda realidad social e histórica puede llegar a constituirse en “manifestación” en una búsqueda racional.

Como modelo teórico, la Historia de las Ideas, al articular los procesos mentales con los económicos, políticos y sociales, reconoce el papel de las ideas en el devenir histórico y cultural del hombre, estudiando su interacción para tomar conciencia de determinaciones, incoherencias y rupturas. Con dichos presupuestos, es posible afirmar que la Historia de las Ideas permite: reconocer la especificidad del pensamiento en América Latina; rastrear el proceso de evolución y recepción de ideas en pensadores no necesariamente filósofos; reconocer la existencia de historias plurales, en oposición a una historia universal única; proponer un nuevo camino filosófico, abierto, más allá del canon reduccionista de la filosofía tradicional; reconocer la importancia del diálogo interdisciplinario; comprender históricamente la intencionalidad práctica de la filosofía en América Latina; asumir la filosofía como producto cultural; y finalmente, afirmar la capacidad del hombre latinoamericano de hacer historia.

Como enfoque metodológico, la historia de las ideas posibilita la clara exposición de las condiciones a partir de las cuales se ha hecho posible la recepción de los autores y tendencias europeas analizando cuál fue el contexto propicio para este trasplante, sus efectos y la posibilidad de nuevos desarrollos. Del mismo modo, permite caracterizar adecuadamente la evolución de una corriente de pensamiento en nuestro medio, y en esa

intonía, brinda elementos para responder a “la ausencia de una identidad en nuestro quehacer filosófico, a través de la evidencia de un esfuerzo sostenido en el tiempo que consolida y cohesiona a una comunidad académica en torno a una serie de problema teóricos”.

En América Latina, la Historia de las Ideas se ha centrado especialmente, en el estudio de la presencia del pensamiento europeo en el continente, en la conciencia de que la originalidad del filosofar latinoamericano ha residido precisamente en la capacidad para recrear las ideas provenientes de otros contextos y adaptarlas a las variadas circunstancias de nuestras sociedades, el recuento de las diferentes corrientes de pensamiento que han influido en el devenir de los pueblos.

A continuación, se presenta una caracterización básica de la historiografía del pensamiento, con base en la Historia de las Ideas, -especialmente de América Latina-. Dichas ideas que existieron en este periodo sirvieron como fundamentos para que la visión tanto de estudiantes, profesores y egresados aunado a la situación económica que aquejaba al país, sirvieran como ejemplo y así buscar la implementación de medidas que remediaron dichos problemas.

Durante el periodo de estudio, en América Latina, surgen diferentes corrientes que tratan de descubrir las razones que expliquen el surgimiento tanto de economías desarrolladas como subdesarrolladas¹⁵ en un mundo capitalista. Dichas corrientes contribuyeron con nuevos conceptos: centro y periferia que pretendían explicar las diferencias, desigualdades y dependencias de centros industrializados como lo son las ciudades y la periferia que abarca las zonas rurales, presentes en los países latinoamericanos.

Se presentaron diferentes corrientes como (i) los estructuralistas, quienes creen que al reformar el sistema capitalista nacional/internacional es posible superar el subdesarrollo; (ii) los marxistas, que pensaban que sólo podría superarlo mediante el socialismo mundial, resolviendo las desigualdades del sistema capitalista mundial contemporáneo; (iii) los dependentistas quienes realizaban una crítica eficaz al

¹⁵ El subdesarrollo surge como una visión del resultado de un proceso mundial de acumulación capitalista el cual de manera permanente reproduce ambos polos del sistema mundial.

paradigma de la modernización y proporcionaban un punto de vista alternativo; (iv) los monetaristas que veían un fenómeno monetario que se desprendía de una demanda excesiva, abogando por una estrategia de desarrollo orientada hacia el exterior impulsada por una relación más estrecha con el mercado internacional.

La base del estructuralismo es el paradigma centro-periferia que trata de explicar la naturaleza desigual del sistema económico mundial. El comercio internacional no sólo perpetúa la asimetría entre el centro y la periferia sino que también la profundiza. El *deterioro en los términos de intercambio* representa una ruptura fundamental con las teorías evolucionistas y etapas de desarrollo. De este modo, trabajadores y capitalistas en el centro son capaces de ganar los frutos de su avance técnico por medio de los aumentos en los salarios y las ganancias. Mientras tanto, lo contrario ha ocurrido en la periferia debido a la debilidad o a la inexistencia de sindicatos y a la mayor competencia que enfrentan los productores exportadores; no obstante, el principal argumento planeado por Prebisch para explicar la incapacidad de los trabajadores para obtener una parte significativa del aumento en la productividad es la existencia de un enorme superávit de mano de obra. Un factor adicional es la baja productividad.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) jugó un papel muy importante en dicho pensamiento, ya que surge en 1948 a través de la ONU para ayudar a América Latina económica y socialmente en la implementación de medidas que mejoraran sus economías. La escuela cepalista abogó fuertemente por una política de industrialización por sustitución de importaciones, la cual, ayudaría a los países de la periferia a cambiar hacia lo que ellos denominaban proceso de “desarrollo hacia adentro”.¹⁶ Prebisch, representante importante de la CEPAL, favorecía la industrialización de la periferia pues él creía que ésta reduciría su vulnerabilidad frente a las crisis económicas mundiales, conduciría hacia mayores aumentos en la productividad e ingresos y reduciría el desempeño económico.

Inicialmente, los cepalistas fueron optimistas respecto de los beneficios que la industrialización traería a la periferia. Los estructuralistas criticaron el proceso “realmente existente” de sustitución de importaciones como concentrador y excluyente

¹⁶ Estrategia de desarrollo orientado hacia el interior y hasta cierto punto autosuficiente.

por cuanto los frutos del avance tecnológico traído por la industrialización se concentraban en las manos de los dueños del capital, excluyendo a la mayoría y exacerbando las desigualdades en la distribución del ingreso. También agravó la “heterogeneidad estructural” ya que diferencias existentes entre una agricultura atrasada y la industria moderna de capital intensivo o entre aquellas partes “formales” e “informales” dentro de los sectores económicos fueran exacerbadas.

El “paradigma de la modernización” tiene distintos significados para diferentes personas, en diferentes ocasiones el concepto ha sido usado por lo menos en tres sentidos: como un atributo de la historia, como un proceso histórico transnacional específico y como cierta política de desarrollo en los países del Tercer Mundo. El problema es que los tres significados no son claros, por lo tanto, entre los modernizantes existen tanto fundamentalistas –que creen en el desarrollo como proceso básicamente repetitivo- como partidarios menos rígidos, quienes ven la modernización tan sólo como un aspecto del cambio social. Aquellos que trabajaban dentro del paradigma de la modernización, consideraban la marginalidad como una falta de integración de ciertos grupos sociales, mientras que los que lo hacían dentro de un paradigma marxista veían la marginalidad como consecuencia del carácter de la integración del país en el sistema capitalista mundial.

El excedente económico fue definido, sencillamente, como la diferencia entre producción y consumo. Dentro del marco teórico de la escuela de la dependencia el enfoque del capitalismo era diferente, debido a la carencia de feudalismo en América Latina; en el caso de las colonias, ellas contribuyeron significativamente al excedente económico de Europa. Por consiguiente, el excedente económico de las colonias disminuyó, su acumulación de capital se detuvo y sus nacientes industrias fueron aniquiladas por la competencia. En otras palabras, el desarrollo de las colonias fue devastado de su curso natural y quedó completamente dominado por los intereses imperialistas. Para la escuela de la dependencia, los países del Tercer Mundo se estancaron en alguna parte entre el feudalismo y el capitalismo y fueron víctimas de lo peor de ambos sistemas.

Pueden distinguirse dos posiciones importantes: la reformista y la marxista. Fernando Enrique Cardoso, Osvaldo Sunkel, Celso Furtado, Helio Jaguaribe, Aldo Ferrer y Aníbal Pinto. sus ideas son más bien vistas como un nuevo desarrollo de la escuela estructuralista en tanto ellos tratan de reformular la posición desarrollista de la CEPAL. Dentro del campo marxista de la dependencia están las obras de Ruy Mauro Marini, Theotonio dos Santos, André Gunder Frank, Oscar Braun, Venia Bambirra, Aníbal Quijano, Edelberto Torres Rivas, Tomás Amadeo Vasconi, Alonso Aguilar y Antonio Gracia entre otros. No obstante, a ellos se le conoce más bien como neomarxistas en tanto que cuestionan el rol progresista del capitalismo en los países dependientes.

Existió un gran debate entre monetaristas y estructuralistas acerca de las causas de la inflación, de este modo, los estructuralistas estuvieron en contra de la estabilidad de precios a cambio de desarrollo y la actitud de los monetaristas es que el mayor obstáculo para el crecimiento era el proceso inflacionario. Un representante importante, mexicano es Juan Noyola Vázquez quien se dedicó al estudio de la inflación en México, señalando que: “La inflación no es un fenómeno monetario, es el resultado de desequilibrios de carácter real que se manifiestan en forma de aumentos del nivel general de precios. Este carácter real del proceso inflacionario es mucho más perceptible en los países subdesarrollados que en el de los países industriales”.¹⁷ Para él, los mecanismos de propagación pueden ser muy variados, pero normalmente se pueden agrupar en tres categorías: el mecanismo fiscal (en el cual hay que incluir el sistema de previsión social y el sistema cambiario), el mecanismo del crédito y el mecanismo de reajuste de precios e ingresos.

¹⁷ NOYOLA, J (1956). *El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos* en Investigación Económica. 16 (4). pp. 96.

2.2 Historia intelectual

La historia intelectual surge de la historia de las ideas. Se pretende seguir los movimientos y los intercambios de personas, principalmente, conceptos e ideas que conformaron las relaciones entre egresados de la Facultad de Economía que trabajaron como docentes y en el sector público sirviendo como influencia que permita dar explicaciones más generales tanto en materia económica como política, durante el periodo de 1952-1982.

La historia intelectual se dedica al estudio de las propuestas y prácticas de pensadores, científicos e intelectuales, así como de las comunidades que integran y la tradición de pensamiento, las prácticas interpretativas y la esfera de acción en que se insertan, a la luz de la historia social y cultural de su época. A diferencia de la historia de las ideas, la historia intelectual pone mayor énfasis en el estudio de los discursos y las prácticas, los actos sociales de sentido y los ámbitos conceptuales, simbólicos y evaluativos en que éstos se inscriben en cuanto formas enunciativas características.

La historia intelectual incorpora las cuestiones de significado, contextualización y producción social de sentido a las discusiones tradicionales de la historia de las ideas. Las contribuciones de la historia intelectual al estudio de procesos simbólicos y representaciones, y muy particularmente sus análisis de la producción discursiva del intelectual y la inteligencia crítica, resultan altamente productivos para contribuir a la lectura del ensayo.

No se restringe a una historia de los intelectuales o de los conceptos por ellos elaborados, sino que es más precisamente una historia de la inteligencia en el sentido que atribuye a este término Alfonso Reyes (1927), es decir, la inteligencia que un determinado grupo social genera y le permite interpretarse a sí mismo, y que en todo caso tiene a los intelectuales como una de sus posibles –aunque no exclusivas– manifestaciones.

Todo esto resulta de particular interés, porque nos permite enfatizar una historia que debe rastrearse a través de los usos específicos y reinterpretaciones que ha sufrido el término, sobre todo su redefinición y reinterpretación a la luz de cuestiones pragmáticas

e ideológicas específicas. Para entender estas transformaciones es necesario atender no sólo a la historia política y de las ideas, sino también a la historia social y cultural, además de estudiar el contexto de uso y de sentido, tanto en el ámbito letrado como, hasta donde sea posible, en otros contextos reconstruibles a partir de las fuentes.

Pero la historia intelectual permite también enriquecer el estudio de otros temas como el del ensayo, al que podemos entender como una práctica discursiva colocada en un contexto específico, puesto que tampoco el ensayo es una forma textual cristalizada. En América Latina, donde se vuelve una forma privilegiada con valor epistémico, el ensayo no sólo se admite como vehículo de la reflexión filosófica, sino que se lo considera forma con valor epistémico.

El foco de la producción historiográfica en su conjunto se desplazó decisivamente hacia los modos de producción, reproducción y transmisión de sentidos en los distintos períodos históricos y contextos culturales. Esta línea de pensamiento se caracteriza por la complejidad y el eclecticismo alcanzado, en cuanto implica un esfuerzo de asimilación de diversas corrientes y líneas teóricas tan diversas. Sin embargo, el eje fundamental en que se apoya esta corriente es el enfoque histórico, contextualista y pragmático de la producción de sentido que implica todo texto a la luz de su inscripción en un contexto determinado y su inserción en una tradición reflexiva específica.

Por otra parte, en la medida en que el ensayo es una forma discursiva particularmente ligada a la prosa de ideas y a la reinterpretación de conceptos y símbolos procedentes de un contexto cultural e intelectual específico, los aportes metodológicos de la historia intelectual pueden resultar altamente productivos para su estudio. Esto permitiría además emprender una revisión de textos y estudios críticos dedicados al ensayo con apoyo de categorías de análisis como las que aporta la historia intelectual. Es necesario superar los enfoques de contenido o los análisis tradicionales del ensayo en favor de enfoques que acentúen la inserción de esta forma discursiva en un contexto histórico específico, con un imaginario social con el que se relaciona de manera dinámica y compleja.

Este trabajo analiza la posibilidad de tender puentes y establecer redes entre los actores, desde una perspectiva que enfatiza la posición de los mismos tanto en el campo

intelectual específico como en la tradición de pensamiento y cultura de su época, e indagar de este modo, indirectamente, la relación entre creación y representación, texto y contexto a que da lugar el ensayo a través del proceso interpretativo.

A partir de la segunda posguerra, el campo de la economía modificó el espacio de producción simbólica de conocimientos económicos y las redes de distribución de esos conocimientos. Comprendiendo, en consecuencia, a los agentes productores, instituciones involucradas en este proceso y las relaciones que se establecen entre ellos. Se da un desarrollo relativamente rápido de internacionalización de la disciplina que toma la forma de una universalización de las prácticas y percepciones de la academia americana.

Tras dicho suceso, la teoría económica se modificó y la teoría neoclásica se convirtió en la ciencia económica. Es por eso que el sistema de enseñanza universitaria de investigación en el campo de la economía en Europa había disminuido, muchos profesores emigraron a E.U. mientras que por el contrario en E.U., el sistema de educación superior se había desarrollado considerablemente durante la guerra. Las tareas de guerra habían llevado a universitarios y profesores a estudiar problemas hasta entonces no tratados por los economistas. Se desarrollaron así nuevos métodos de análisis: insumo-producto, investigación de operaciones y teoría de juegos.

La academia de Estados Unidos, al terminar la guerra tenía una gran capacidad técnica con un enorme poder social, del que carecía la europea. Los economistas emergieron con un enorme poder simbólico, debido a que los problemas de asignación de recursos jugaron un papel central en el esfuerzo bélico, es así como una de las primeras aplicaciones de la programación lineal fue usada.

Al inicio de la posguerra, los economistas se enfrentaban a problemas relacionados con: La reconstrucción europea (Plan Marshall); la conversión de una economía de guerra a una economía civil; el problema de los países del Tercer Mundo (economías del desarrollo); la consolidación de un sistema internacional de pagos; la financiación de la acumulación de capital a nivel internacional; la reconstrucción de las redes de comercio internacional desarticuladas. Dichos retos dieron lugar a una rápida expansión de las escuelas de economía para una reformulación de la enseñanza económica.

Se otorgaron becas a estudiantes para estudiar en Estados Unidos, dicha política de becas se complementó con profesores visitantes que, en unión con economistas que habían realizado estudios allá, efectuaron cursos y seminarios para los profesores de la escuela de Economía.

La reflexión sobre los fundamentos de las teorías y la indagación sobre la naturaleza de las cuestiones económicas fue una preocupación latente en la Escuela mediante programas que trataban de incluir el estudio de historia del pensamiento económico, teoría económica y su evolución.

En México se presentó un alto prestigio de la profesión de economista a inicios del periodo de estudio, la demanda creciente de economistas, tanto por el sector público como por el privado y a su vez por la Escuela dio lugar a una expansión del número de egresados de Economía a mediados del periodo, lo que se dieran proyecciones optimistas acerca del futuro de la profesión.

Un balance general al inicio del periodo de estudio muestra que tanto la Escuela como la propia carrera se fortalecieron; por ejemplo los egresados fueron ocupando espacios diversos tanto en el sector público como en el privado. En otras palabras, la enseñanza de la economía en México, durante su periodo logró un reconocimiento expreso en los círculos del país y del extranjero, por la seriedad con que se asumía, por las medidas académicas llevadas a cabo, por la actualización de los planes programas de estudio, por la calidad de los profesores y por la presencia en foros académicos de la ENE de muy destacados exponentes del pensamiento económico de esos años, en los primeros de los que fuera una posguerra difícil y llena de obstáculos; de un mundo que oscilaba y luchaba por reordenarse sobre bases más justas e idóneas después de la segunda guerra mundial, que propició, el establecimiento de un nuevo orden económico, social y político.

El crecimiento permanente y auto sostenido y altos niveles de empleo que presentó la economía mexicana desde el inicio de la posguerra hasta mediados de los años setenta, le dio, en parte un gran prestigio a la profesión de economista y también le otorgó un cuerpo de practicantes un elevado poder simbólico. A medida que se fue presentando ciclos recesivos e influencias de teorías del pensamiento latinoamericano en el que empezó una transformación.

A fines de los años sesentas se manifestaron pensamientos en los que se debatía sobre la implementación de medidas económicas que no tenían relación con el mundo real, deseando más educación de Economía Política e Historia y menos Matemáticas. También se señalaba que los paradigmas debían ser confrontados y discutidos, el pluralismo debía ser parte de la cultura del economista. Fue así como se presentó el debate entre ortodoxia y heterodoxia.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

En el análisis de estudio, se involucraron ciertos autores y su influencia en la red, la estructura y características de las relaciones que forman las personas y la institución (Facultad de Economía, Gobierno) con su entorno. Este sistema sirve para identificar con quiénes y cómo se modificaron dichos actores, así como comprender las relaciones que existen entre los diferentes actores para así identificar a los actores claves y entender las relaciones sociales existentes entre ellos. En ese sentido es una herramienta útil para identificar estos personajes, visualizar la compleja red social que se teje en la ENE-FE y así informarse del contexto social en el cual se desarrolla.

3.1 Análisis de redes sociales.

Se utilizan los conceptos y categorías asociados al análisis de redes para el estudio de asuntos variados; el análisis de redes es una aproximación intelectual amplia para identificar las estructuras sociales que emergen de las diversas formas de relación, pero también un conjunto específico de métodos y técnicas.¹⁸ El "análisis de redes sociales" es un método, un conjunto de instrumentos para conectar el mundo de los actores (individuos, organizaciones, etc.) con las estructuras sociales emergentes que resultan de las relaciones que los actores establecen. Por tanto, el análisis de redes debe ser visto más como un conjunto de técnicas con una perspectiva metodológica compartida que como un nuevo paradigma en las ciencias sociales.

3.2 El modelo.

El análisis de redes sociales ARS (*social network analysis*), también denominado análisis estructural, se ha desarrollado como herramienta de medición y análisis de las estructuras sociales que emergen de las relaciones entre actores sociales diversos (individuos, organizaciones, naciones, etc.). El ARS es un conjunto de técnicas de análisis para el estudio formal de las relaciones entre actores y para analizar las

¹⁸ El surgimiento de estructuras macro-sociales a partir de las interacciones de los individuos ha respondido a la necesidad de conectar los diversos niveles de análisis

estructuras sociales que surgen de la recurrencia de esas relaciones o de la ocurrencia de determinados eventos.

Para comprender estas relaciones se ha desarrollado el Análisis de redes sociales que cuenta con dos enfoques principales, los actores y las relaciones que existen entre ellos en cierto contexto social. Estos enfoques ayudan a comprender la influencia de la posición en que un actor se encuentra dentro la red para tener acceso a los recursos como bienes, capitales e información. Asimismo sugiere que la actividad económica está relacionada con las estructuras sociales, idea que ha creado el concepto de capital social.

Uno de los recursos que fluye por la red es la información, para acceder a ella, los actores forman vínculos con otros actores, formando *clusters*, lo que les da cierto poder al tener un rol de intermediación hacia las personas que no tienen tantos contactos y por lo tanto acceso a información. Cabe señalar que los flujos no son necesariamente equitativos, lo que crea jerarquías basadas en las posiciones que los actores tienen dentro de la red. El objetivo del análisis de redes es que la explicación de los fenómenos sociales mejoraría analizando las relaciones entre actores. El análisis de redes sociales generalmente estudia la conducta de los individuos a nivel *micro*, los patrones de relaciones (la estructura de la red) a nivel *macro*, y las interacciones entre los dos niveles.

En el análisis de redes se describen y estudian las estructuras relacionales que surgen cuando diferentes organizaciones o individuos interaccionan, se comunican, coinciden, colaboran etc., a través de diversos procesos o acuerdos, que pueden ser bilaterales o multilaterales; de este modo la estructura que emerge de la interrelación se traduce en la existencia de una red social. Las redes sociales son, por tanto, conjuntos de relaciones sociales o interpersonales que ligan individuos u organizaciones en “grupos”.

Como fruto de las "relaciones", directas e indirectas, entre actores (la interacción, la comunicación, el intercambio, etc.), se pueden identificar estructuras relacionales a las que atribuir la emergencia de propiedades sistémicas; éstas estructuras emergentes nos pueden ayudar a comprender, y por tanto a predecir e incluso a gestionar mejor, los resultados de la acción humana.

Por tanto, el ARS pretende analizar las formas en que individuos u organizaciones se conectan o están vinculados, con el objetivo de determinar la estructura general de la red, sus grupos y la posición de los individuos u organizaciones singulares en la misma, de modo que se profundice en las estructuras sociales que subyacen a los flujos de conocimiento o información, a los intercambios, o al poder.

3.3 Teoría de grafos

La teoría de grafos ha sido muy útil para el ARS porque: 1) tiene un vocabulario que puede ser utilizado para analizar muchas propiedades de las estructuras sociales; 2) ofrece las operaciones matemáticas por las cuales esas propiedades pueden analizarse y medirse; y 3) nos permite probar teoremas sobre los grafos y, por tanto, deducir y someter a test determinados enunciados.

Un grafo G consiste en dos conjuntos de información: un conjunto de nodos, $N = \{n_1, n_2, \dots, n_g\}$ y un conjunto de líneas, $L = \{l_1, l_2, \dots, l_L\}$ entre pares de nodos. En un grafo hay g nodos y L líneas. Un grafo se representa como $G(N, L)$. Se dice que dos nodos son adyacentes si la línea $l_k = (n_i, n_j)$ está incluida en el conjunto de líneas L .

Matrices y Grafos

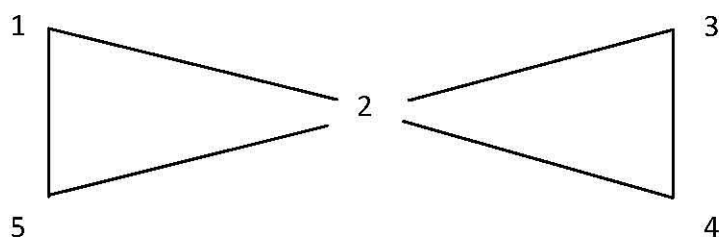
El ARS se ha consolidado como técnica de análisis de las relaciones gracias a la utilización del álgebra matricial y de los grafos. Imaginémonos que queremos analizar las relaciones de amistad entre un conjunto de 5 individuos, y que la existencia o no de esa relación la representamos con 1 y 0.

Cuadro 1. Representación de relaciones de amistad entre un conjunto de individuos

	1	2	3	4	5
1	-	1	0	0	1
2	1	-	1	1	1
3	0	1	-	1	0
4	0	1	1	-	0
5	1	1	0	0	-

Representamos ahora las mismas relaciones de amistad por medio de un grafo.

Cuadro 2. Representación de las relaciones de amistades por medio de un grafo



Basado en Sanz Menéndez (2003), pág. 22

Las dos formas de representación nos dicen lo mismo de la estructura de relaciones de amistad y nos permiten determinar, tanto las características de la estructura como las propiedades de la posición de cada amigo en la red. Existen formas más complejas de representación de los vínculos, cuando las líneas son dirigidas, por ejemplo en relación “laboral”, donde la relación es “de director a profesor” y cuando la relación tiene diversos valores, por ejemplo, la intensidad en la relación de amistad.

El “acceso a recursos” de los miembros de la red que se representa en el Cuadro 2. Suponiendo que el actor numero 3 es profesor de la Facultad de Economía, y que 5, de quien no es amigo directamente, es el Rector de la UNAM. La existencia de un amigo en común, el actor 2, que es el director de la Facultad, en el conjunto de esa red es sin duda un elemento que puede facilitar a 3 acercarse al actor 5.

3.4 La estructura de las redes y la conducta individual: relaciones causales

Obviamente una idea fundamental que sustenta el ARS es que las interacciones entre individuos y organizaciones en la red social, además de reflejar los flujos de conocimiento y comunicación, podrían tener un impacto relevante en el comportamiento de los actores, así como resultados en las estructuras de poder identificables y en los procesos de aprendizaje.

El ARS analiza también cómo la estructura social de relaciones en torno a las personas, grupos, u organizaciones afecta a las creencias y a la conducta de los mismos. Las presiones causales son inherentes a la estructura social, siendo el análisis de redes un conjunto de métodos para detectar y medir la magnitud de esas presiones. Aunque las aproximaciones más deterministas normalmente enfatizan que el análisis de redes permite el estudio de cómo la estructura de relaciones sociales alrededor de una persona, grupo u organización afecta a su conducta y actitudes, las acciones intencionales estructuralmente limitadas de los individuos también pueden afectar la estructura social.

Las redes sociales son a la vez la causa y resultado de las conductas de los individuos porque crean y limitan las oportunidades para la elección individual y de las organizaciones; al mismo tiempo los individuos y organizaciones inician, construyen, mantienen y rompen las relaciones y, a través de estas acciones, determinan y transforman la estructura global de la red. Así pues, el análisis de redes trata los sistemas sociales como redes de dependencia que resultan de la diferente posesión de recursos escasos en los nodos y de la asignación estructurada de esos recursos a los vínculos.

El estudio en el ARS que se usa en la profesión de economista, tiene un enfoque donde los actores se relacionan entre sí en el sector público y en la docencia, como es el analizar las relaciones existentes entre individuos e instituciones y para entender los procesos y así visualizar los flujos e intercambios de información y conocimiento entre ambos niveles. La metodología del análisis de redes sociales aplicada como una herramienta de diagnóstico puede ayudar a enfrentar los desafíos asociados con el pensamiento económico de ese entonces, así permite visualizar las redes sociales a nivel

de grupo y organizaciones (FE, Gobierno) permiten comprender las redes locales mostrando las interacciones entre actores y las personas con influencia.

Los mapas creados por esta herramienta tienen mucho potencial a la hora de informar acerca de la realidad. Los grafos visuales, como es en este caso sirven para estimular la discusión entre los actores claves, de sus relaciones y los beneficios de trabajar en forma colaborativa para construir una red que funcione hacia objetivos comunes. La variedad de actores que cruzan en el contexto de la evolución de la profesión de economista no se debe ver como factor limitante a realizar un estudio ARS, más bien estos factores son precisamente los que dan tanto valor al ARS como herramienta diagnóstica y brinda resultados rápidos, visuales y altamente útiles para la gente que trabaja en este tema.

3.4.1 Un poco de historia: La interacción, el intercambio y la comunicación como constructores de redes.

Tres grandes tradiciones de las ciencias sociales han convergido en el uso del ARS; el concepto antropológico de “red social”; la concepción sociológica de la estructura social como “red social”; y las explicaciones “estructurales” del proceso político.

En sociología el tradicional concepto de estructura social se ha visto influenciado por el énfasis en los patrones de vinculación que afectan la conducta social, por un interés desde la epidemiología a la teoría de la comunicación en los procesos de difusión de los recursos, así como por los desarrollos en la teoría del intercambio y la preocupación sobre el poder basado en los recursos; todo esto añadido a la presencia del razonamiento matemático en las ciencias sociales, ha concluido en un desarrollo sociométrico para medir cuantitativamente las propiedades de las redes.

3.5 Operativización, formalización y técnicas

Este énfasis en las propiedades estructurales de las redes informa el modo en el cual los investigadores plantean las preguntas, organizan la recolección de datos y desarrollan los métodos analíticos. La forma más directa de estudiar una estructura social es analizar los patrones de vínculos que ligan a sus miembros. El análisis de redes busca las estructuras profundas. La red es un constructo relacional, en el cual las descripciones se basan en los conceptos de vínculos (*ties*) que unen actores (*nodes*) que pueden ser personas, grupos, organizaciones o clusters de vínculos -así como de personas- en un sistema social.

Uno de los problemas en cualquier contexto social es que los actores no son homogéneos y es importante distinguir entre distintos grupos de actores. El ARS da la posibilidad de definir entre los grupos diferentes, los cuales tienen *atributis* que representan sus distintas características. Estos atributos pueden referirse a aquellos que trabajan tanto en la FE como en el sector público. Y en el gráfico se pueden representar por distintos colores o formas.

El análisis estructural y de redes se fundamenta, empíricamente, en la creación y desarrollo de la matriz de relaciones y en la construcción del grafo. Cuando va a desarrollarse un análisis relacional, el material básico para el análisis es la construcción de la matriz que liga a los actores entre sí. Frente a la forma tradicional de las variables, los atributos, para llevar a cabo análisis de redes hay que transformar los datos disponibles a una forma relacional, que tiene normalmente la forma de matriz.

Con respecto a los vínculos, éstos se refieren a diferentes tipos de relaciones que quieran medirse. Los elementos básicos que definen una red son esencialmente dos: los actores que establecen las relaciones entre sí, y estas relaciones; los primeros son representados por puntos en la red o nodos y los segundos por líneas. Si los actores se describen como nodos y sus relaciones como líneas entre pares de nodos, el concepto de red social pasa de ser una metáfora a una herramienta operativa analítica que utiliza el lenguaje matemático de la teoría de grafos, de las matrices y del álgebra relacional.

El ARS permite la representación formalizada de esas relaciones, a partir de algoritmos relativamente estandarizados. Tan importante es poder representar gráficamente la forma de la red de actores, esto es, la estructura social subyacente, como poder medir y establecer índices algebraicos que representen sistemáticamente propiedades de la estructura, o las situaciones de determinados actores o grupos de ellos en el conjunto de la red, a partir de nodos y vínculos (puntos y líneas).

Cuando se piensa en la realización de una análisis de red para establecer diagnóstico lo más importante es tener bien claro qué información se quiere obtener. Esta herramienta es muy versátil para visualizar relaciones sociales pero hay que subrayar que tiene ciertas limitaciones y la utilidad del estudio dependerá en cierto grado en la claridad de las ideas desde un comienzo. Antes de empezar es muy importante pensar exactamente qué atributos de los actores nos interesa, así como los tipos de relaciones que se quieren presentar con los gráficos.

Otro elemento que hay que pensar bien es el tamaño de la muestra. La investigación debe identificar una muestra óptima en un estudio de esta naturaleza. Lo importante es tener una muestra suficientemente representativa para que el gráfico muestre las tendencias e identifique tanto a los actores más importantes como a los que se encuentran aislados, teniendo el cuidado de no tomar en cuenta una muestra demasiado grande que resulte en grafos muy complejos y difíciles de descifrar.

Se pueden construir múltiples tipos de redes, las más comunes se corresponden con redes de modo-uno, es decir aquellas en las que todos los actores pertenecen a un único conjunto; un caso particular de redes de modo-dos, son las denominadas redes de afiliación, caracterizadas por tener un único conjunto de actores y un conjunto de eventos. En el presente estudio se utiliza un tipo especial de matrices que representa las relaciones de los actores con la FE y el gobierno, a través de éstos, la relación entre los actores. A esta relación subordinada (no directa) se la denomina afiliación y a este tipo concreto de redes se conocen como redes de afiliación, redes de pertenencia o redes de implicación conjunta; la afiliación representa, por tanto, la asociación de un conjunto de actores con un conjunto de acontecimientos económicos en México en el periodo de 1952-1982.

3.6 Conceptos y herramientas para el estudio de red sobre el periodo de estudio.

En el análisis de redes se han desarrollado un gran número de medidas para caracterizar y comparar las estructuras de las redes y las posiciones dentro de ellas. Dependiendo de qué determine la diferencia en la estructura de oportunidades, el análisis puede focalizarse en las diferencias de centralidad, en los *clusters* fuertemente conectados, en las posiciones que son estructuralmente equivalentes, o en posiciones únicas. Otras medidas permiten la comparación de las estructuras de red en conjunto, por ejemplo la investigación de su efectividad para el logro de metas. Adicionalmente, hay modelos estadísticos de red que pueden usarse para la estimación de parámetros o para testar los efectos de red de diversas estructuras de incentivos.

Pero ¿cuáles son los conceptos y herramientas más básicos que tenemos para estudiar las características generales de la red, la posición de las organizaciones y las características de sus relaciones? Tradicionalmente se distinguen dos herramientas, las más simples, en el esfuerzo por medir la estructura y organización de las redes. En primer lugar, el análisis de la estructura general de la red y el nivel de integración que caracteriza a la misma, para lo que se identifican sus componentes y se analiza la densidad y la cohesión del conjunto de la red o de sus componentes. De la estructura general de la red de relaciones nos interesa especialmente el grado de integración o la cohesión que la misma manifiesta. Para el análisis de estas propiedades el ARS ha desarrollado un conjunto de categorías, procedimientos y algoritmos, que nos dan información sobre la estructura, tales como componentes, densidad, unipolaridad, integración y centralización. Estos indicadores sirven sobre todo para el análisis comparativo de la cohesión relativa de diversas redes.

Es necesario definir la muestra que se quiere tomar. Hasta el momento no se puede decir cuál es el número adecuado que permita realizar un estudio de este tipo, pero nuevamente se debe enfatizar que utilizar el análisis de redes es una herramienta de diagnóstico que permitirá dar una idea de la realidad cuyo objetivo no es entrar en mayores detalles. Si se va a recopilar información de diferentes grupos o con distintos personajes en el proceso, es importante que la muestra sea representativa de todos estos grupos.

Este tema metodológico es muy interesante ya que en este tipo de estudio se ven las relaciones e interacciones de individuos con instituciones, y aunque hay que pensar en cómo mostrar de la mejor manera las relaciones entre estos dos grupos diferentes, se debe exponer el funcionamiento real entre los diferentes actores, es por eso que al momento de graficar la red que las personas y las instituciones se distinguen por figuras diferentes.

El propósito del análisis de las redes sociales se orienta a una demostración de que éstas se convierten en un modelo dinámico en la observación y análisis de ciertos atributos de los individuos como actores singulares y en grupo. A partir de su identificación en el sistema de relaciones, se construye un entorno particular y se articula en un contexto histórico. Se exploran igualmente los componentes de ese sistema de relaciones de redes de profesionistas integrada por actores dinámicos y visionarios que sirven de una malla contenedora de su formación y de un entramado cambiante en el mundo del sector público.

En el análisis de las estructuras sociales es importante examinar las relaciones entre individuos derivadas de la pertenencia a un mismo grupo o más, así como las relaciones entre los individuos están derivadas de la existencia de miembros comunes. La dualidad de las redes de individuos y de grupos originarias de las matrices de incidencia ha sido puesta en evidencia por Breiger (1974). Estas relaciones no son, obviamente, las únicas que pueden analizarse, de manera individual o colectiva, pero sí son, frecuentemente, aquellas sobre las que es más probable la obtención de datos fiables. La pertenencia a determinados grupos tiene, muy frecuentemente, una dimensión sistemática y normativamente regulada. En la investigación se encontró con individuos de grandes dimensiones y con grupos de pertenencias de tamaño también grande.

Bajo este esquema interpretativo, es necesario poner especial énfasis en el carácter cualitativo y cuantitativo de las redes. Además de los recursos teóricos que serán necesarios, la investigación se sustentará en herramientas metodológicas distintas, afín con el problema, en el caso de la historia la reconstrucción del trabajo profesional, para ello se trabajaron varias fuentes necesarias para conocer el contexto laboral y el entramado personal y profesional, así como la articulación de los miembros con otros

giros profesionales. Obviamente una idea fundamental que sustenta el ARS es que las interacciones entre individuos y organizaciones en la red social, además de reflejar los flujos de conocimiento y comunicación, podrían tener un impacto relevante en el comportamiento de los actores, así como resultados en las estructuras de poder identificables y en los procesos de aprendizaje.

CAPÍTULO 4

PAJEK

4.1 Base de datos y metodología

El punto de partida de la obtención de datos para el análisis de redes es la elaboración de las listas de grupos que van a ser objeto del estudio y, para cada uno de ellos, las listas de miembros. Al obtener estas listas, conviene codificar los grupos con códigos numéricos, seguidos por grupos que identifiquen las categorías. Para el estudio es indispensable asegurarse de que dos nombres propios idénticos en dos colectivos distintos identifiquen al mismo individuo.

Una vez realizada la investigación y que se han identificado a los personajes, se divide el periodo de estudio de 1952-1982 en tres periodos, cada uno en 10 años. Éstos se deben transferir a una base de datos (Excel), cuando se realiza la base de datos, se debe de cubrir la información de nodos y los vínculos, en las Columnas.

4.1.1 Crear una base de datos de los atributos

La base de datos que se hizo con los vínculos contiene todos los actores que aparecen en la red y facilita la creación de la base de datos de los atributos de los nodos, que requiere hacer una lista de todos los actores en la red. Teniendo las dos columnas en una hoja, cada hoja corresponde al periodo de 10 años, lo que genera una lista extensa con muchos actores repetidos.

4.1.2 Elaborar una lista de todos los actores que aparecen en la red

Se debe obtener una lista depurada de todos los actores. Se realizó el análisis de un periodo de treinta años que se subdividió en tres periodos de diez años; al realizar la base de datos, se deben de tomar en cuenta los actores importantes específicamente los directores de la Escuela Nacional de Economía-Facultad de Economía y sus relaciones con otros actores del sector público.

“No es que la enseñanza del economista no ejerza ninguna influencia; por el contrario, ésta puede ser muy poderosa. Pero debe transcurrir largo tiempo antes de que se sienta esa influencia, de modo que, si hay algún cambio, las ideas nuevas tienden a verse dominadas por otras ideas que, en efecto, se han vuelto obsoletas. Así se explica el recurrente aislamiento intelectual del economista. Por lo tanto, el problema de la relación entre el economista y la opinión pública en la actualidad se traduce en un interrogante acerca de las causas de los cambios intelectuales que se han combinado para producir esta escisión. El cambio responsable de los aspectos característicos de la economía popular no fue un cambio de ideales, ni un cambio de razonamiento, sino un cambio de opinión acerca de la aplicabilidad de tal razonamiento”.¹⁹

4.1.3 Preparando la base de datos para traslado a PAJEK

Conviene codificar la totalidad de individuos encontrados en las listas de pertenencias, con un código único para cada uno de ellos, que conviene sea numérico. Finalizadas las precedentes codificaciones, la unificación de las listas de pertenencias se efectúa constituyendo un fichero texto, en el cada línea empieza por el código de un individuo único, seguido por los códigos de los colectivos a los que pertenece. Se trata de un formato compacto, de fácil producción y transformación.

La generación automática de ficheros con ExcelToPajek. El programa ExcelToPajek está destinado a la generación de ficheros en formato .txt de longitud variable de Pajek, el uso de este programa es sencillo. Al transformarse como archivo .txt se procede a introducirlo en el programa graficador de redes PAJEK. Ya están listos los datos para introducirlos a PAJEK.

4.2 PAJEK²⁰

Un tema de interés en el análisis de redes es el relacionado con la ocurrencia de cambios en una red, en el presente estudio es de interés conocer los cambios que ocurren en la red en el transcurso del tiempo y el significado de estos cambios, es por eso que en el trabajo se aborda la problemática de entender las variaciones coyunturales del sistema, mediante el análisis funcional de la red a través del tiempo.

¹⁹ Hayek, Friedric, *Tendencia del pensamiento económico*, España, Unión, 1995, Capítulo I. Pag. 13-14.

²⁰ Traducción del slovenio “Araña” es un programa de software para Windows 32 para análisis de grandes redes. Es gratuito, su uso se limita a fines no comerciales, y se puede descargar de ésta misma página.

4.2.1 El programa

El desarrollo de paquetes informáticos específicos ha permitido la expansión de los trabajos, más allá de las herramientas tradicionales del análisis de conglomerados (clusters) y de escalado multidimensional (MDS), presentes en los paquetes estadísticos al uso. Para esto se empleará el software PAJEK diseñado para el análisis de redes. Este software permite establecer los aspectos de mayor interés en el estudio. La intensidad de las relaciones, los vínculos de cada actor y los nodos de mayor influencia. Para el periodo de estudio sería necesario establecer una periodicidad que permita ir revisando la evolución de la composición de las redes de profesionistas, la evolución de los cargos y su peso específico en la interacción de los grupos.

PAJEK Es una herramienta de software para graficar, maneja archivos .net en los que se puede definir a un grado de detalle si un actor pertenece (esta activo) a la red en un determinado periodo y las propiedades (etiqueta, color, tamaño) con que se visualiza en ese periodo; lo mismo para las relaciones activas entre los actores. Se aprecia un gráfico, se puede repetir o modificar para así obtener un gráfico más claro y también jugar con otros efectos que se acomoden a los gustos visuales y así poder explicar y observar las redes en el periodo de estudio. Definiendo así las relaciones entre los actores y los periodos activos de éstos.

4.2.2 Primeros análisis de las redes

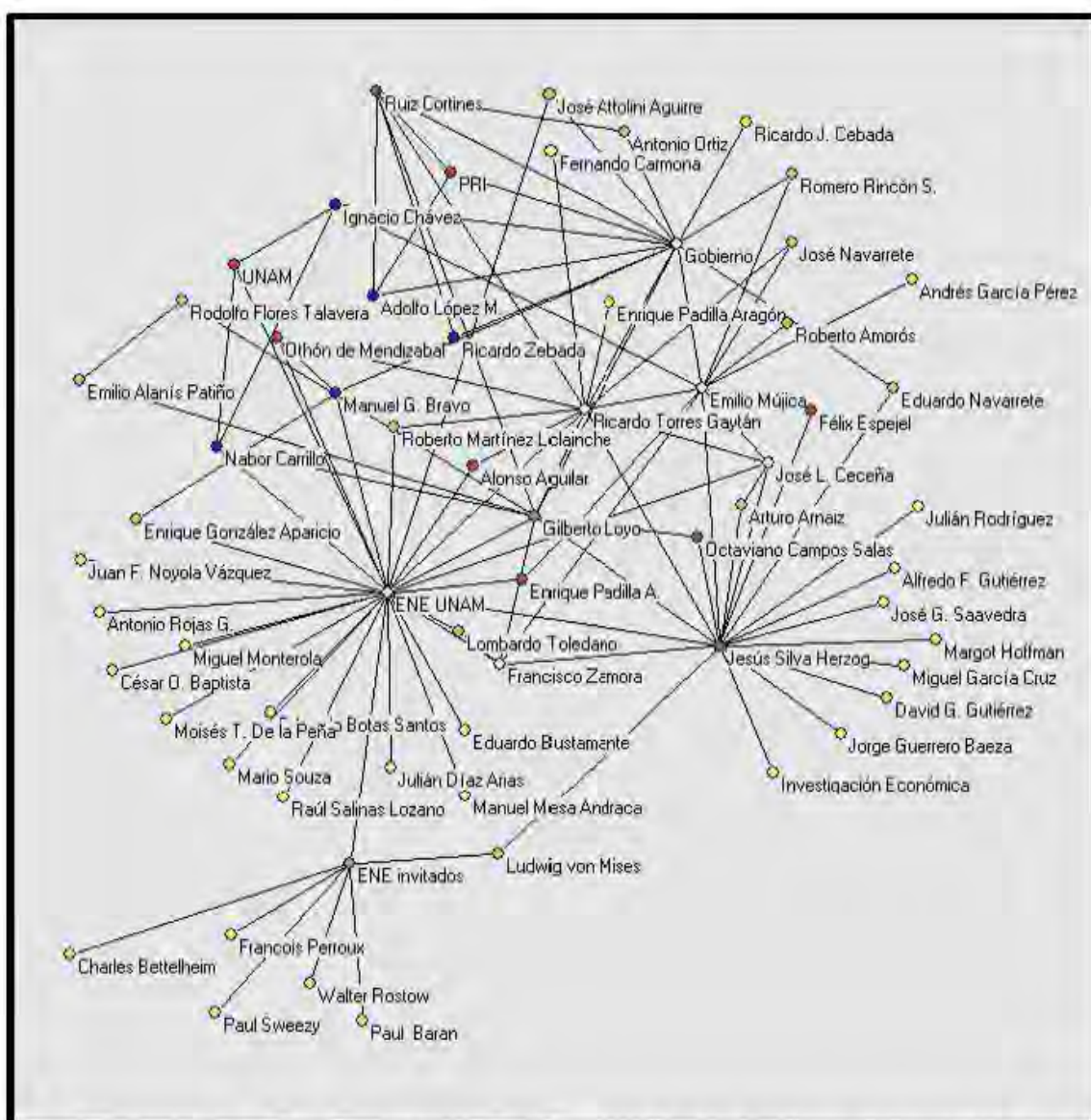
La vista general es muy compleja, pero existe la posibilidad de visualizar grupos de actores y, de esta manera, realizar un análisis más sencillo. Si se observan nodos sueltos es porque ya no están vinculados con los demás. Al tiempo que la información está codificada se va armando la matriz.

4.3 La red durante el periodo de estudio

En la figura se muestra la visualización de la red de actores y los determinados grupos que se forman. Los nodos de color naranja, rosa, rojo, verde, morado y azul indican una relación entre personajes y los amarillos a quienes no la tienen²¹. En la red encontramos a los actores y su pertenencia a la ENE-FE, Gobierno o ambas.

4.3.1 Primer etapa (1952-1962)

Gráfico 1.1 Red de actores

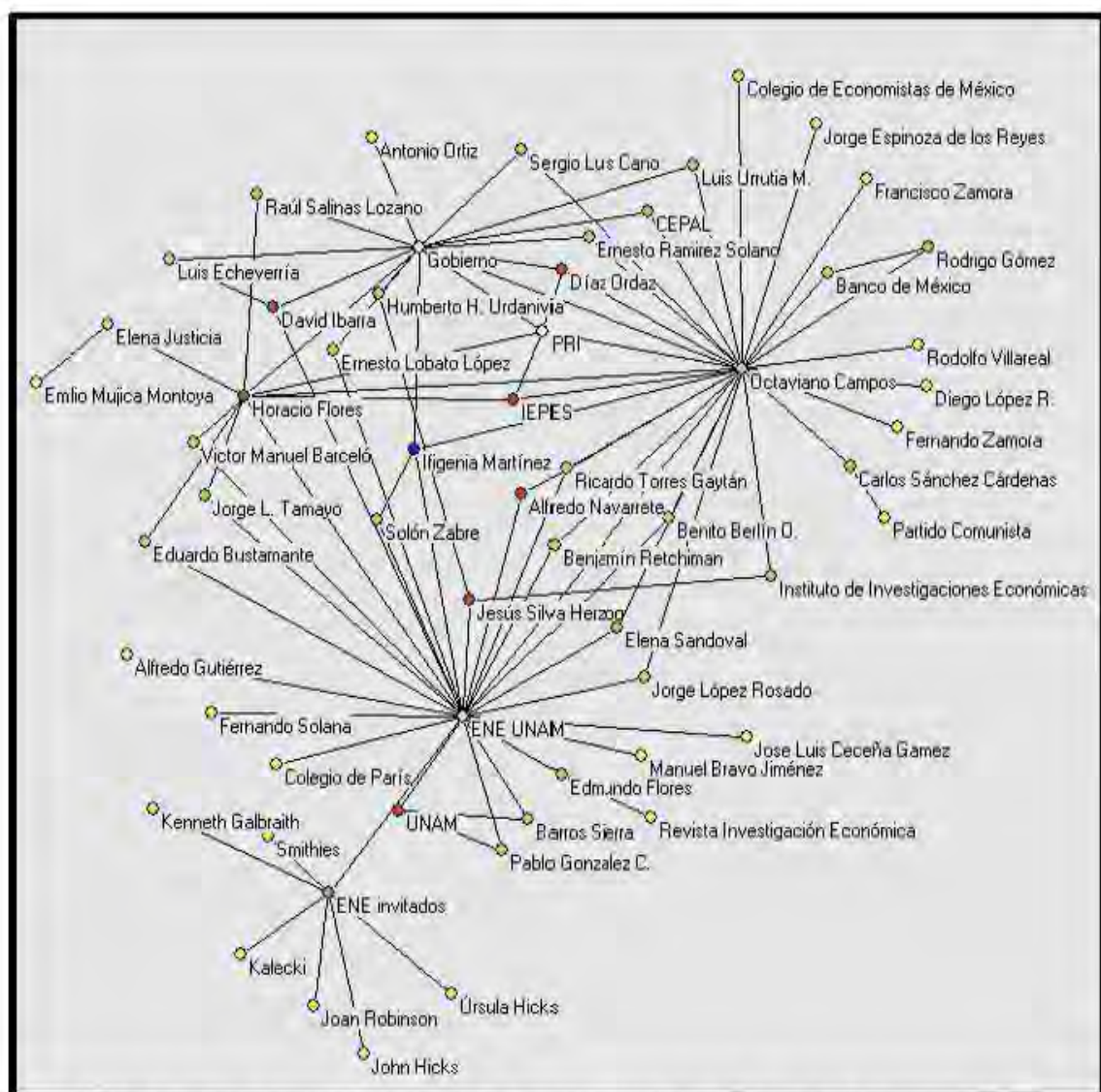


Fuente: Elaboración propia con de base datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

²¹ Excepto el Gobierno que en el gráfico 1.1 también es amarillo, pero más claro.

4.3.2 Segunda etapa (1962-1972)

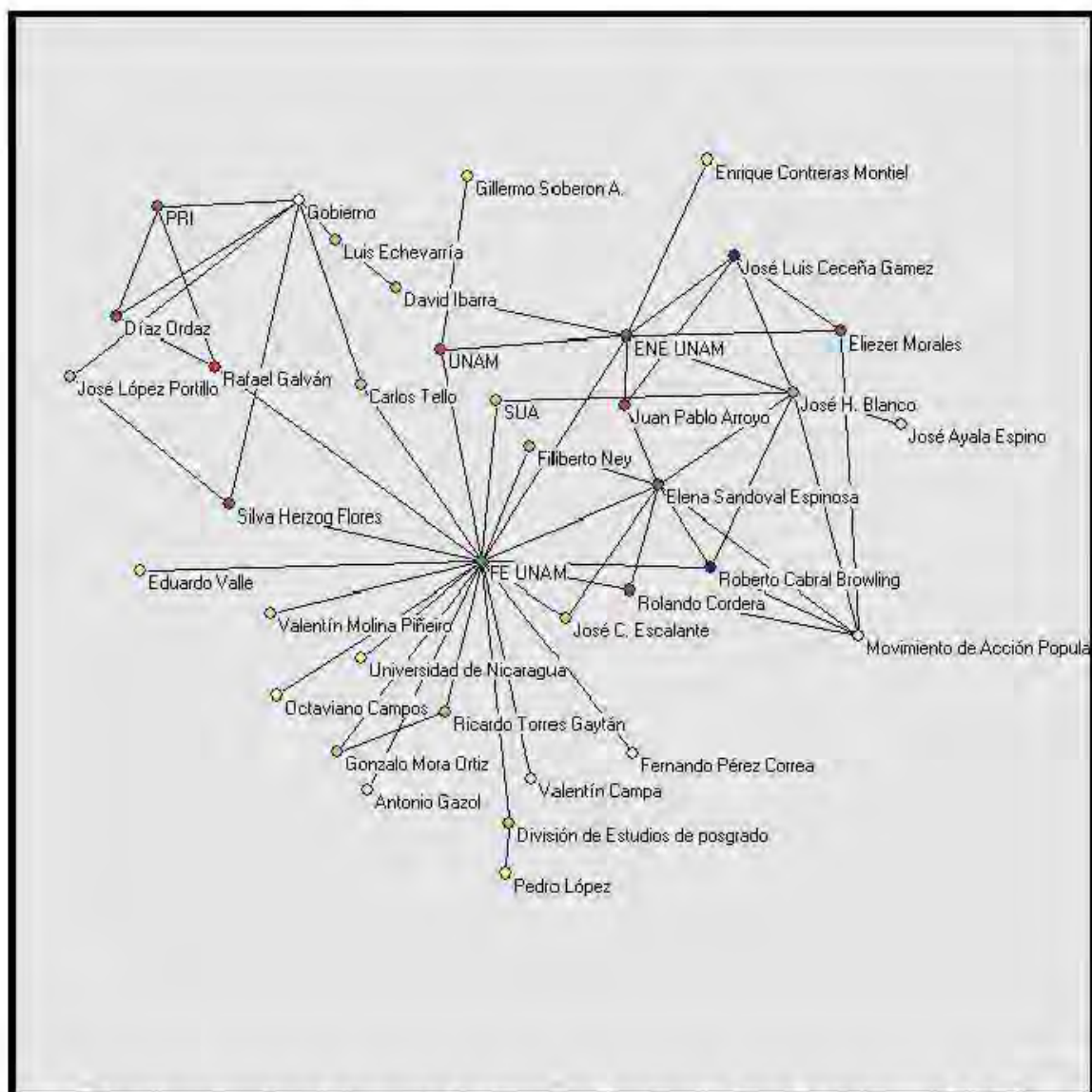
Gráfico 1.2 Red de actores



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.3.3 Tercer etapa (1972-1982)

Gráfico 1.3 Red de actores



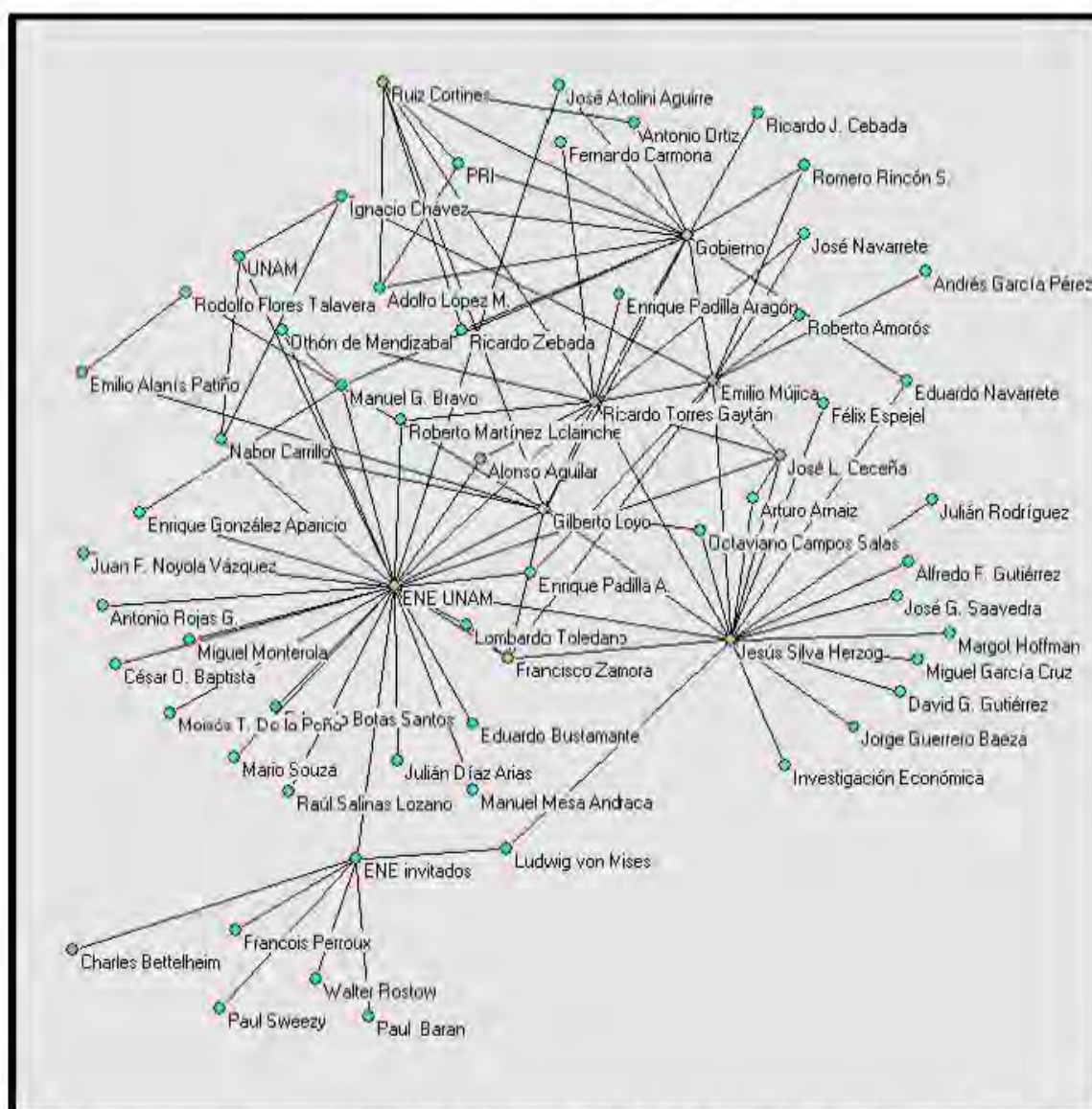
Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.4 El núcleo de la red.

Para la observación del núcleo, se definió en particiones. Se genera una partición para cada una de las redes correspondientes a cada etapa. En este caso la partición se hizo tomando en cuenta a quiénes tuvieron mayor influencia (incluyendo a ENE-FE y Gobierno) en la red con nodos color verde y quienes no la tuvieron con nodos de color azul.

4.4.1 Primera etapa (1952-1962)

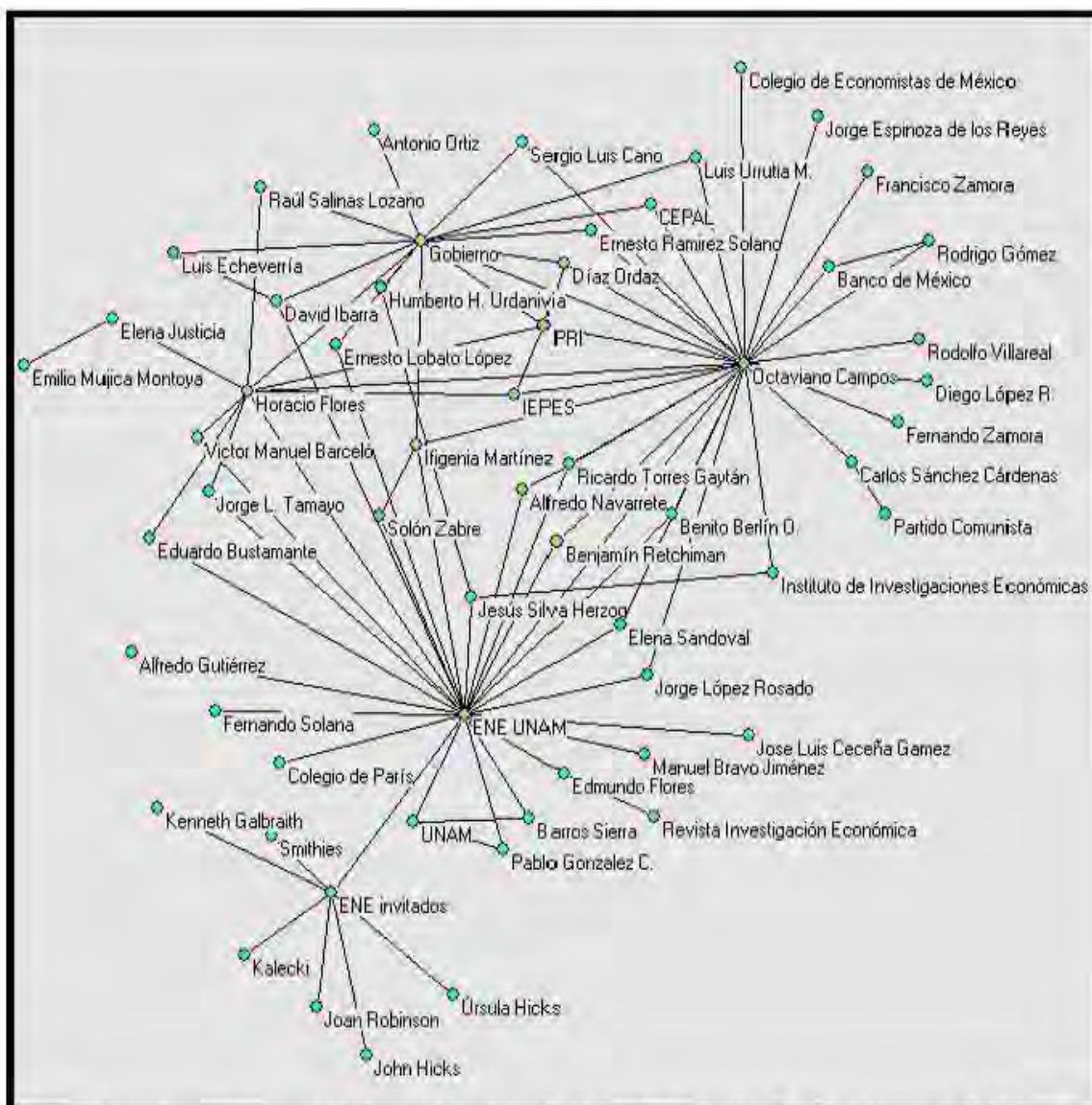
Gráfico 2.1 Red de actores principales



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.4.2 Segunda etapa (1962-1972)

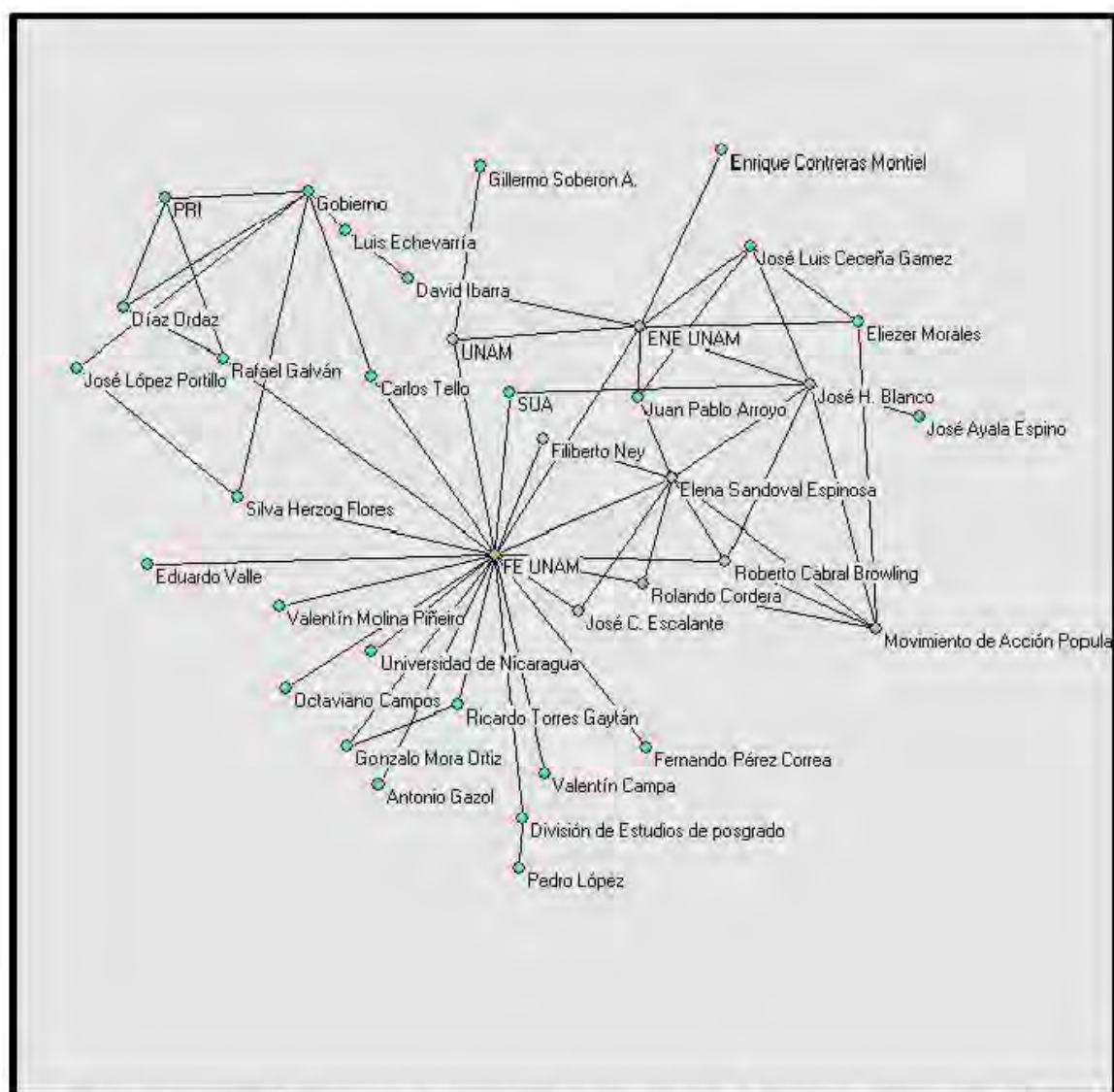
Gráfico 2.2 Red de actores principales



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.4.3 Tercer etapa (1972-1982)

Gráfico 2.3 Red de actores principales



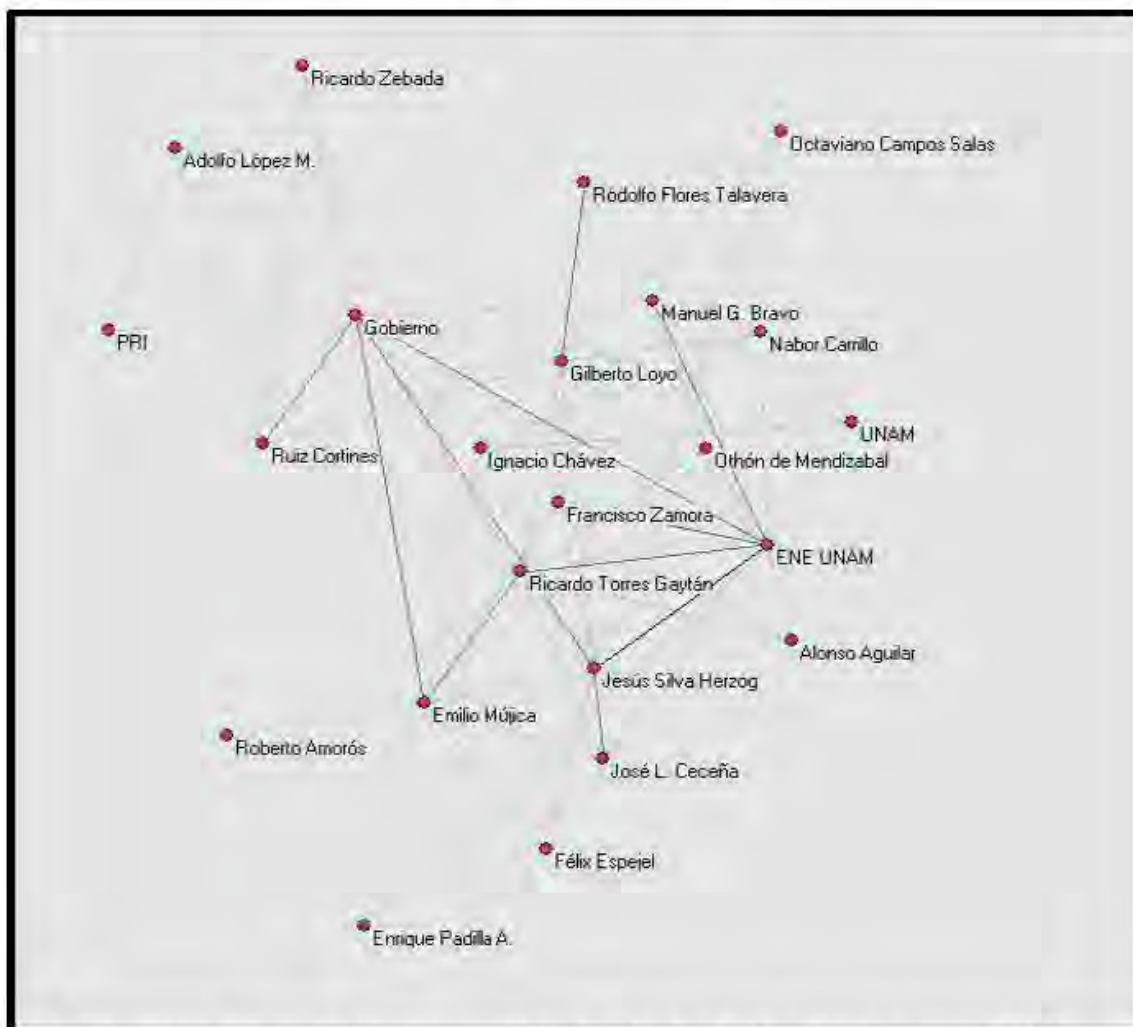
Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.5 Conexiones importantes a lo largo del tiempo

En el gráfico se muestra la visualización de la matriz de co-pertenencia de los actores a los determinados grupos que se forman. Las aristas negras indican una co-pertenencia entre personajes y las grises a quienes menor tienen; se puede observar una zona central caracterizada por las mismas aristas negras, mostrando a los actores con una mayor coparticipación. Por tanto, las influencias y permanencias dentro de la red.

4.5.1 Primer etapa (1952-1962)

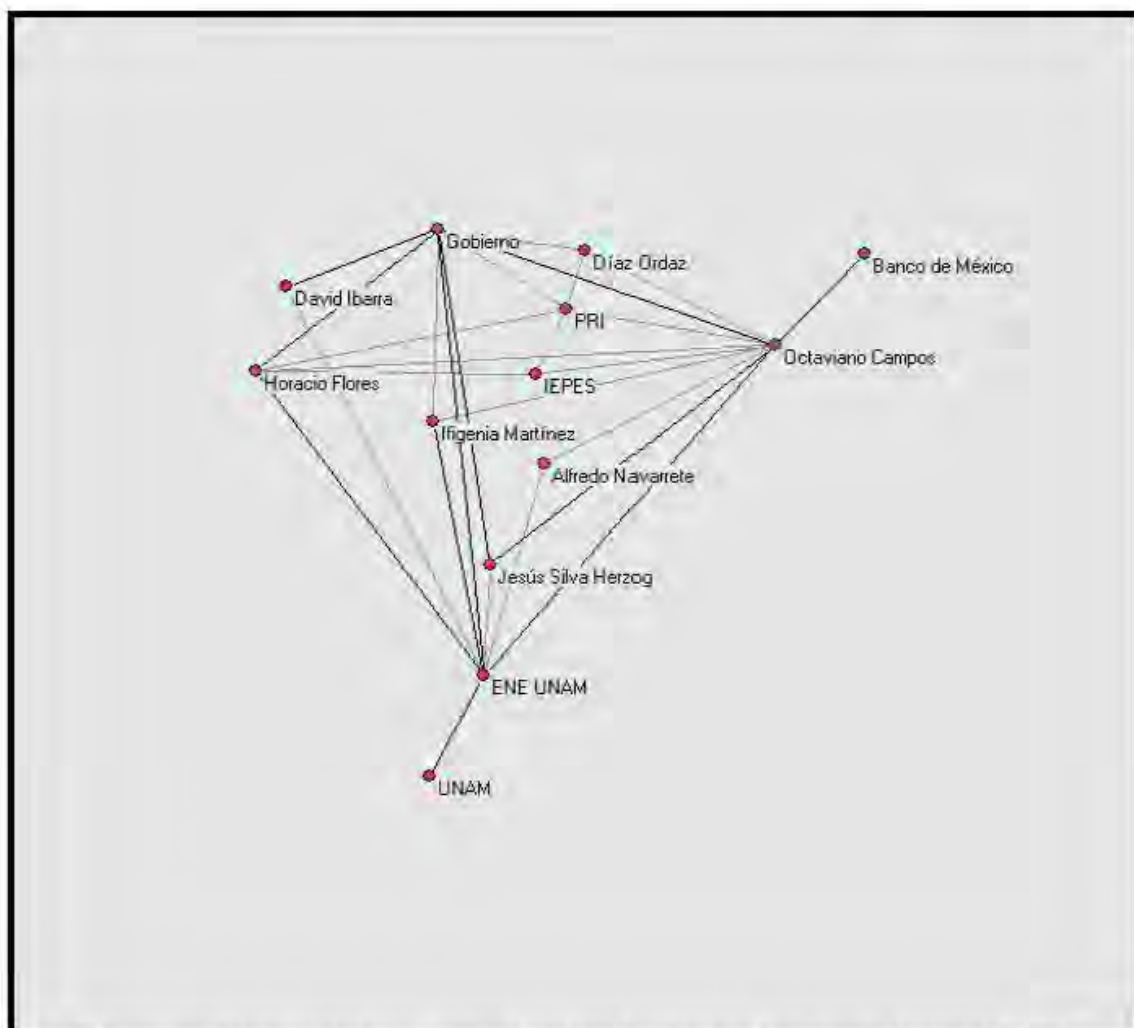
Gráfico 3.1 Red de conexiones importantes



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.5.2 Segunda etapa (1962-1972)

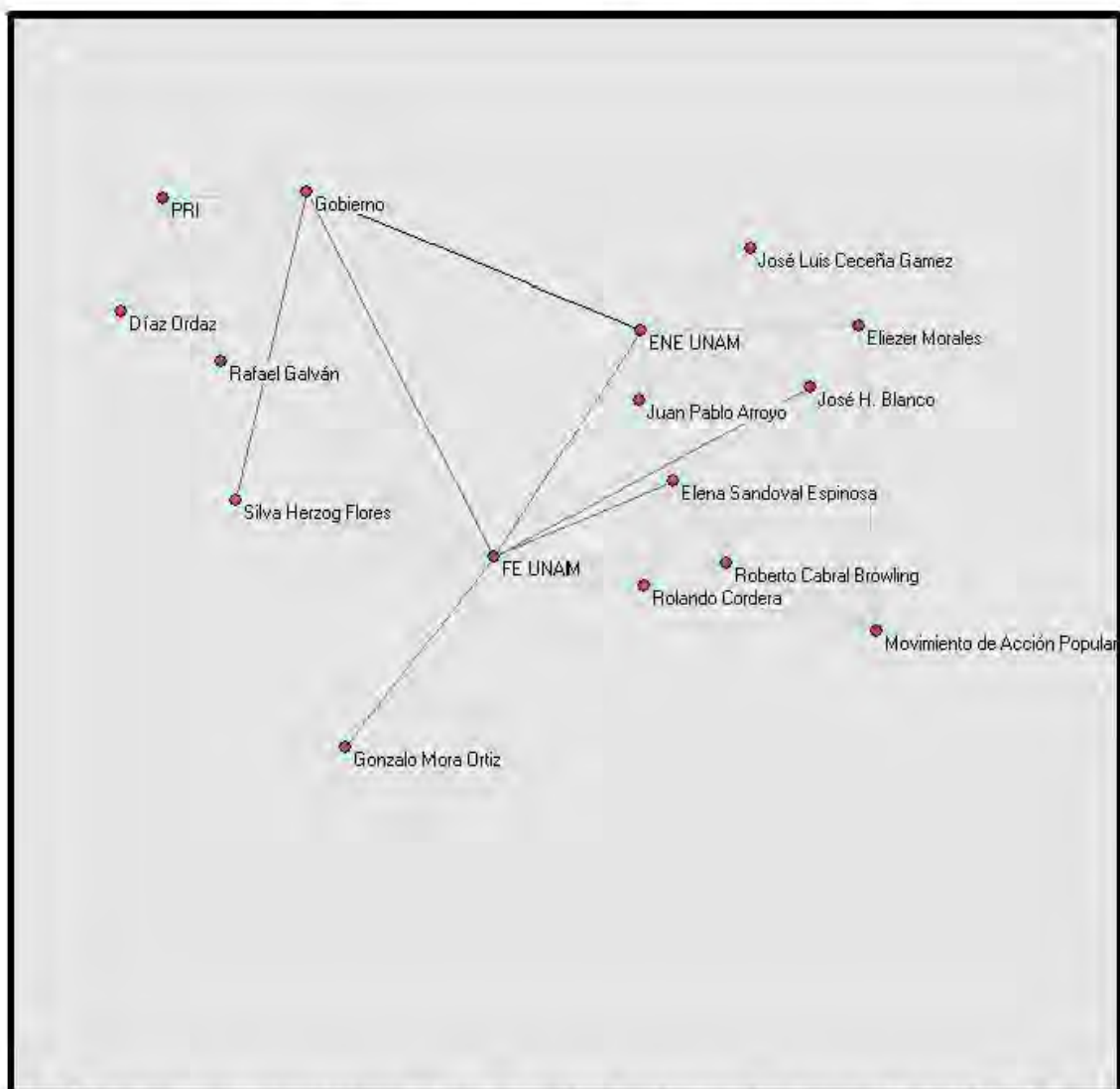
Gráfico 3.2 Red de conexiones importantes



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.5.3 Tercer etapa (1972-1982)

Gráfico 3.3 Red de conexiones importantes



Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.6 El grupo de personajes.

Sin embargo al observar las redes por periodo es muy notorio el cambio que se da a través del tiempo. Gil Mendieta y Schmidt (2002) establecen que el decremento del índice de centralidad de los nodos resulta en menos integración y cohesión de la red, y en el caso de los integrantes en le ENE-FE esto surge un debilitamiento en su rol.

En las figuras podemos observar a los actores con una gran permanencia dentro de la red, cuales son los actores con mayor grado nodal en diferentes momentos y la relación entre el subgrupo de los economistas a través del tiempo. Cabe señalar que si bien las figuras pueden usarse como herramienta exploratoria, son la visualización de la composición y estructura de la red en un momento o periodo determinado.

4.6.1.1 Primer etapa (1952-1962)

La medida de centralidad, por medio de particiones, es un indicador acerca del papel y posición que tienen los actores en la red, se presenta en los gráficos grados nodales, que es interpretado como la oportunidad de influir o ser influido

Como personajes importantes en grado nodal son:

- Gobierno, 16
- Ruiz Cortines, 11
- Gilberto Loyo, 12
- Ricardo Torres Gaytán, 15
- La ENE, 25
- Emilio Mújica, 15
- Jesús Silva Herzog, 20
- José L. Ceceña, 5
- Invitados a la ENE, 7

Cuadro 3.1 Actores principales

Figura Práctic. 1. Mapa de actores PAJEK (2004)		
Verter	Val	Label
1	16	Gobierno
2	3	PRI
3	11	Ruiz Cortines
4	12	Gilberto Doyo
5	2	Antonio Ortiz
6	15	Ricardo Torres Caytán
7	4	Ricardo Zabada
8	3	UNAM
9	4	Nabor Carrillo
10	29	ENS UNAM
11	15	Emilio Mujica
12	20	Jesús Silva Herzog
13	2	Emilio Alanís Estiño
14	2	Escolfo Flores Talavera
15	2	Roberto Martínez Lelaine
16	1	Enrique Padilla Aragón
17	5	Francisco Samora
18	2	Lorbarde Teledano
19	3	Othón de Mendizábal
20	4	Manuel G. Bravo
21	2	Enrique González Aparicio
22	5	José L. Cedeña
23	3	Alonso Aguilar
24	1	Fernando Carmena
25	2	José Navarrete
26	3	Félix Espejal
27	3	Octaviano Campos Salas
28	2	Arturo Arnaiz
29	1	Julian Rodríguez
30	4	Ignacio Chávez
31	4	Adolfo López M.
32	2	Roberto Amorós
33	7	ENS Invitados
34	1	Ricardo J. Cebada
35	1	Andrés García Pérez
36	1	Alfredo F. Gutiérrez
37	1	Margot Hoffman
38	1	José G. Saavedra
39	1	Miguel García Cruz
40	1	David G. Gutiérrez
41	1	Jorge Guerrero Baeza
42	2	Eduardo Navarrete
43	1	Investigación Económica
44	2	Ludwig von Mises
45	3	Enrique Padilla A.
46	1	Julian Diaz Arias
47	1	Manuel Mesa Andraza
48	1	Eduardo Bustamante
49	1	Raúl Salinas Lozano
50	1	Eduardo Botas Santos
51	1	Mario Souza
52	1	Moisés T. De la Peña
53	1	Juan F. Noyola Vázquez
54	2	José Attolini Aguirre
55	2	Roberto Rincón S.
56	1	Paul Sweazy
57	1	Walter Rostow
58	1	Paul Baran
59	1	François Perroux
60	1	Charles Bettelheim
61	1	Antonio Rojas G.
62	1	Miguel Monterola
63	1	César O. Baptista

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.6.1.2 Segunda etapa (1962-1972)

Como personajes importantes en grado nodal son:

- Gobierno, 15
- Octaviano Campos Salas, 28
- Horacio Flores, 11
- La ENE, 27
- Ifigenia Martínez, 4
- Invitados a la ENE, 7

4.6.1.3 Tercer etapa (1972-1982)

Como personajes importantes en grado nodal son:

- Gobierno, 6
- Elena Sandoval Espinosa, 8
- La ENE, 8
- La FE, 21
- Movimiento Acción Popular, 5
- José H. Blanco, 7
- Roberto Cabral Browling, 4

Cuadro 3.2 Actores principales

Editing Partition: 1. Input/Display partition of N2 (59)		
Version	Val	Label
1	15	Gobierno
2	3	Díaz Ordaz
3	28	Octaviano Campos
4	3	UNAM
5	2	Barroo Sierra
6	27	ENE UNAM
7	2	Instituto de Investigaci
8	1	Partido Comunista
9	2	Rodrigo Gómez
10	5	PRI
11	3	IEPES
12	11	Horacio Flores
13	2	Eduardo Bustamante
14	1	Emilio Mujica Montoya
15	4	Ifigenia Martínez
16	2	Edmundo Flores
17	7	ENE invitados
18	2	CEPAL
19	3	Jesús Silva Herzog
20	2	Pablo González U.
21	2	Luis Echeverría
22	2	Benjamin Retchinan
23	2	Benito Berlín O.
24	2	Ricardo Torres Gaytán
25	1	Francisco Zamora
26	2	Raúl Salinas Lavanc
27	1	Colegio de Economistas d
28	2	Banco de México
29	1	Fernando Zamora
30	3	Alfredo Navarrete
31	1	Diego López R.
32	2	Carlos Sánchez Cárdenas
33	1	Jorge Espinoza de los Re
34	1	Jose Luis Ceceña Ganez
35	1	Manuel Bravo Jiménez
36	2	Jorge López Rosado
37	3	Elena Sandoval
38	2	Luis Urrutia M.
39	2	Ernesto Ramírez Solana
40	2	Sergio Luis Cano
41	1	Redolfo Villareal
42	2	Jorge L. Tanayo
43	3	Victor Manuel Barcalé
44	2	Elena Justicia
45	3	solón Zabre
46	1	Revista Investigación Ec
47	1	Jean Robinson
48	1	Kalecki
49	1	Smithies
50	1	John Hicks
51	1	Úrsula Hicks
52	1	Kenneth Calbraith
53	1	Colegio de París
54	2	Ernesto Lobato López
55	1	Antonio Ortiz
56	1	Fernando Solana
57	1	Alfredo Gutiérrez
58	2	Humberto H. Urdanivia
59	3	David Ibarra

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

Cuadro .3 Actores principales

Editing Partition: 1. Input Degree partition of N3 (37)		
Redisplay		
Vertex	Val	Label
1	1	Gillermo Soberon A.
2	3	UNAM
3	8	ENE UNAM
4	4	José Luis Ceceña Gamez
5	21	FE UNAM
6	8	Elena Sandoval Espinosa
7	2	Filiberto Ney
8	5	Movimiento de Acción Popular
9	3	PRI
10	2	División de Estudios de posgrado
11	2	Ricardo Torres Gaytán
12	7	José H. Blanco
13	2	SUA
14	3	Díaz Ordaz
15	6	Gobierno
16	2	David Ibarra
17	3	Silva Herzog Flores
18	3	Eliezer Morales
19	3	Juan Pablo Arroyo
20	2	José C. Escalante
21	3	Rolando Cordera
22	4	Roberto Cabral Browling
23	1	Fernando Pérez Correa
24	1	Valentín Molina Piñeiro
25	1	Valentín Campa
26	1	Octaviano Campos
27	3	Rafael Galván
28	1	Pedro López
29	2	Gonzalo Mora Ortiz
30	1	Eduardo Valle
31	1	Universidad de Nicaragua
32	1	Enrique Contreras Montiel
33	1	José Ayala Espino
34	2	José López Portillo
35	2	Luis Echevarría
36	2	Carlos Tello
37	1	Antonio Gazol

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.6.2.1 Primer etapa (1952-1962)

Otra medida de centralidad, mediante vectores, es un indicador acerca del papel y posición que tienen los actores en la red, se presenta en los gráficos la cercanía que es interpretado como la rapidez de influir o se es influenciado por los otros nodos.

Como personajes importantes en cercanía son:

- Gobierno, 0.26
- Ruiz Cortines, 0.18
- Gilberto Loyo, 0.19
- Ricardo Torres Gaytán, 0.24
- La ENE, 0.47
- Emilio Mújica, 0.24
- Jesús Silva Herzog, 0.32
- José L. Ceceña, 0.08
- Invitados a la ENE, 0.11

Cuadro 4.1 Actores principales

Version	Val	Label
1	0.2560646	
2	0.0483871	FR-
3	0.1774194	Ruiz Cortines
4	0.1335484	Gilberto Loyo
5	0.0322581	Antonio Ortiz
6	0.2419355	Ricardo Torres Gaytán
7	0.0645161	Ricardo Sebada
8	0.0483871	UNAM
9	0.0645161	Habor Carrillo
10	0.4677419	ENE UNAM
11	0.2419355	Emilio Hújica
12	0.3225806	Jesús Silva Herzog
13	0.0322581	Emilio Alanís Patiño
14	0.0322581	Rodolfo Flores Talavera
15	0.0322581	Roberto Martínez Lelaine
16	0.0161290	Enrique Padilla Aragón
17	0.0606452	Francisco Ibarra
18	0.0322581	Leonardo Teledano
19	0.0483871	Othón de Mendizábal
20	0.0645161	Manuel G. Bravo
21	0.0322581	Enrique González Aparicio
22	0.0606452	José L. Cecaña
23	0.0483871	Alonso Aguilar
24	0.0161290	Fernando Carona
25	0.0322581	José Navarrete
26	0.0483871	Félix Espejel
27	0.0483871	Octaviano Campos Salas
28	0.0322581	Arturo Arnaiz
29	0.0161290	Julian Rodriguez
30	0.0645161	Ignacio Chávez
31	0.0645161	Adolfo López M.
32	0.0322581	Roberto Amorós
33	0.1129432	ENE invitados
34	0.0161290	Ricardo G. Sebada
35	0.0161290	Andrés García Pérez
36	0.0161290	Alfredo E. Gutiérrez
37	0.0161290	Margot Hoffman
38	0.0161290	José G. Saavedra
39	0.0161290	Miguel García Cruz
40	0.0161290	David G. Gutiérrez
41	0.0161290	Jorge Guerrero Baeza
42	0.0322581	Eduardo Navarrete
43	0.0161290	Investigación Económica
44	0.0322581	Ludwig von Mises
45	0.0483871	Enrique Padilla A.
46	0.0161290	Julian Díaz Arias
47	0.0161290	Manuel Mesa Andraca
48	0.0161290	Eduardo Bustamante
49	0.0161290	Raúl Salinas Lozano
50	0.0161290	Eduardo Botas Santos
51	0.0161290	Mario Souza
52	0.0161290	Moisés E. De la Peña
53	0.0161290	Juan F. Noyola Vázquez
54	0.0322581	José Attolini Aguirre
55	0.0322581	Romero Rincón E.
56	0.0161290	Paul Sweezy
57	0.0161290	Walter Rostow
58	0.0161290	Paul Baran
59	0.0161290	François Perroux
60	0.0161290	Charles Bettelheim
61	0.0161290	Antonio Rojas G.
62	0.0161290	Miguel Monterola
63	0.0161290	César O. Baptista

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.6.2.2 Segunda etapa (1962-1972)

Como personajes importantes en cercanía son:

- Gobierno, 0.28
- Octaviano Campos Salas, 0.50
- Horacio Flores, 0.32
- La ENE, 0.42
- Ifigenia Martínez, 0.17
- Invitados a la ENE, 0.06

4.6.2.3 Tercer etapa (1972-1982)

Como personajes importantes en cercanía son:

- Gobierno, 0.07
- Elena Sandoval Espinosa, 0.34
- La ENE, 0.25
- La FE, 0.55
- Movimiento Acción Popular, 0.20
- José H. Blanco, 0.25
- Roberto Cabral Browling, 0.24

Cuadro 4.2 Actores principales

Redes de actores de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARSEP)		
Redes de actores		
valor	val	Label
1	0.2770794	Gobierno
2	0.1261868	Díaz Ordaz
3	0.5031199	Octaviano Campos
4	0.0718086	UNAM
5	0.0643207	Barros Sierra
6	0.4169822	ENE UNAM
7	0.0755335	Instituto de Investigaciones
8	0.0088750	Partido Comunista
9	0.0762450	Rodrigo Gómez
10	0.1780163	PRI
11	0.1317063	IEPES
12	0.3167999	Horacio Flores
13	0.0968500	Eduardo Bustamante
14	0.0056217	Emilio Mujica Montoya
15	0.1676666	Ifigenia Martínez
16	0.0559300	Edmundo Flores
17	0.0612203	ENE invitadas
18	0.1026697	CEPAL
19	0.0709422	Jesús Silva Herzog
20	0.0643207	Isidro González C.
21	0.0493531	Luis Schaverría
22	0.1210661	Benjamin Hetchiman
23	0.1210661	Benito Berlín G.
24	0.1210661	Ricardo Torres Gaytán
25	0.0662027	Francisco Zamora
26	0.0734536	Raúl Salinas Lozano
27	0.0662027	Colegio de Economistas
28	0.0732450	Banco de México
29	0.0662027	Fernando Zamora
30	0.1759296	Alfredo Navarrete
31	0.0662027	Diego López R.
32	0.0673780	Carlos Sánchez Cárdenas
33	0.0662027	Jorge Espinoza de los Ríos
34	0.0548634	José Luis Ceceña Gama
35	0.0548634	Manuel Bravo Jiménez
36	0.1210661	Jorge López Rosado
37	0.1210661	Elena Sandoval
38	0.1026697	Luis Urrutia M.
39	0.1026697	Ernesto Ramírez Solana
40	0.1026697	Sergio Luis Cano
41	0.0662027	Rodolfo Villaresi
42	0.0968500	Jorge L. Gamay
43	0.0968500	Vicente Manuel Escobedo
44	0.0427272	Elena Justicia
45	0.0769488	Salón Sabre
46	0.0073558	Revista Investigación Económica
47	0.0080675	Josep Robinson
48	0.0080675	Kalark
49	0.0080675	Smithies
50	0.0080675	John Hicks
51	0.0080675	Ursula Hicks
52	0.0080675	Kenneth Galbraith
53	0.0548634	Colegio de París
54	0.0913385	Ernesto Leñero López
55	0.0364670	Antonio Ortiz
56	0.0548634	Fernando Solana
57	0.0548634	Alfredo Gutiérrez
58	0.0457976	Humberto E. Urdanivia
59	0.0978261	David Ibarra

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

Cuadro 4.3 Actores principales

Editing Vector: 1. Authority Weights of M1 (37)		
Redisplay:		
Vertex	Val	Label
1	0.0272627	Gillermo Soberon A.
2	0.1508222	UNAM
3	0.2570475	ENE UNAM
4	0.1349659	José Luis Ceceña Gamez
5	0.5507443	FE UNAM
6	0.3442319	Elena Sandoval Espinosa
7	0.1616386	Filiberto Ney
8	0.2067279	Movimiento de Acción Pop
9	0.0394828	PRI
10	0.1027896	División de Estudios de
11	0.1213787	Ricardo Torres Gaytán
12	0.2487105	José M. Blanco
13	0.1443572	SUA
14	0.0394828	Díaz Ordaz
15	0.0652976	Gobierno
16	0.0502364	David Ibarra
17	0.1171821	Silva Herzog Flores
18	0.1081970	Eliezer Morales
19	0.1330547	Juan Pablo Arroyo
20	0.1616386	José C. Escalante
21	0.1989848	Rolando Cordera
22	0.2439073	Roberto Cabral Browling
23	0.0994347	Fernando Pérez Correa
24	0.0994347	Valentín Molina Piñeiro
25	0.0994347	Valentín Campa
26	0.0994347	Octaviano Campos
27	0.1136987	Rafael Galván
28	0.0185891	Pedro López
29	0.1213787	Gonzalo Mora Ortiz
30	0.0994347	Eduardo Valle
31	0.0994347	Universidad de Nicaragua
32	0.0464643	Enrique Contreras Montie
33	0.0449224	José Ayala Espino
34	0.0329815	José López Portillo
35	0.0208622	Luis Echevarría
36	0.1112294	Carlos Tello
37	0.0994347	Antonio Gazol

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

4.7 Resultados de la investigación

4.7.1 Redes intelectuales y profesionales en el periodo

La serie de cuadros que se presentaron son una construcción de la matriz de relaciones da partir de una red de afiliación (la participación en la FE y el Gobierno). Se presentan las relaciones que establecen entre las instituciones, a partir de la coparticipación en diversos proyectos, además de mostrar cómo la red de intelectuales se fue modificando durante el periodo de estudio.

En el periodo de estudio de economía en México, por medio del breve análisis de la gestión académica y política llevada a cabo, la facultad de economía contó con diez directores en las dos etapas -como ENE y FE-. Como parte importante, la labor realizada por todos aquellos universitarios egresados que ocuparon la dirección de lo que hoy es la Facultad de Economía, destaca que debido a la complejidad del mundo contemporáneo, ajustándose a ese paradigma, demostrándose a través de los cambios al plan de estudios.

A todos los actores en las redes, la Facultad de Economía muestra una integración como institución universitaria de alto nivel dentro de nuestro país, y también reconocida en el entorno internacional. Los actores importantes de las redes permiten reconocer su labor, esfuerzo, deseos y propósitos para lograr mejorar los niveles educativos, de difusión, de investigación que sirvió como legado a la actual Facultad de Economía. Así también, los egresados con el apoyo de la Dirección de la ENE-FE, y de los diversos profesores que han coadyuvado con interés a la preparación de las generaciones de jóvenes estudiantes mexicanos. Por tanto la actuación de los directores, planta docente que laboraba en el Gobierno y las inquietudes de los estudiantes resultó fundamental para la evolución de profesión de economista.

4.8 Transformación intelectual de la disciplina

El Estado requería fundar una institución especializada en el estudio de esta disciplina, con personal calificado para desempeñar funciones de dirección de empresas públicas, planeación económica, ejecución y diseño de la política económica; había que formar economistas conscientes de lo que constituye un país en proceso de integración económica, con una población joven y deseosa de superarse, en un ambiente político en que se consolidaba una necesaria estabilidad, para construir un país moderno, de acuerdo con sus rasgos característicos derivados, en buena parte, de su devenir histórico.

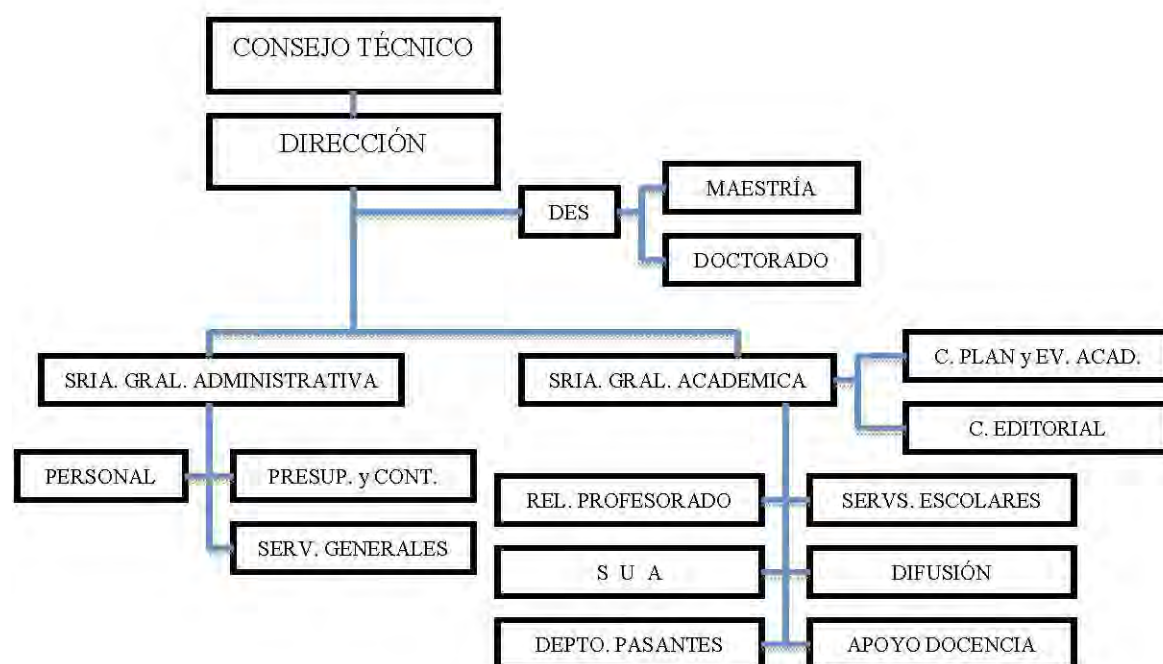
En este periodo, los primeros economistas egresados de la Escuela Nacional de Economía comenzaron a ocupar posiciones cada vez más importantes en la Secretaría de Hacienda, el Banco de México y en otras secretarías de Estado que tenían a su cargo importantes funciones. Entre 1952 y 1982 cuatro directores de la Escuela Nacional de Economía fueron secretarios de Estado: Gilberto Loyo y Octaviano Campos Salas de Economía. Horacio Flores de la Peña de Patrimonio Nacional y Emilio Múgica Montoya de Comunicaciones y Transportes.

La formación intelectual que recibieron en la Escuela Nacional de Economía, aunque fuertemente marcada por la herencia ideológica de la Revolución Mexicana, estuvo también influenciada por la teoría keynesiana y el estructuralismo latinoamericano. Hacia los años sesenta adquirieron enfoques más críticos, como la teoría de la dependencia y el marxismo, antecedentes directos de la radicalización que experimentó la Escuela en los años setenta, cuando se convirtió en Facultad. La forma de enseñanza en la que esta transición intelectual afectó la relación, hasta ese momento asociante entre la enseñanza de la Economía en la UNAM y las necesidades de formación de economistas del sector público, debe ser analizada cuidadosamente, para determinar si la radicalización fue causa o efecto de un paulatino cambio de políticas económicas implementadas por los gobiernos de los años setenta y ochenta.

Este ciclo roto de relaciones entre producción intelectual, formación profesional y generación de un discurso legitimador de la profesión del economista, constituye un objeto de análisis relevante toda vez que expresa, en varios niveles, el cambio de una red intelectual del saber disciplinario asociada al fin de determinadas políticas públicas y una nueva caracterización del profesional de la Economía.

ORGANIGRAMA²²

El presente organigrama representa la organización que tuvo la FE al final del periodo de estudio cuando se modificó el plan de estudios; la manera en que se distribuyeron las funciones administrativa.



CEDEM: Centro de Estudios del Desarrollo Económico.

SUA: Sistema de Universidad Abierta.

DEP: División de Estudios de Posgrado.

²² López de la Parra, Manuel, Facultad de Economía: 70 años de historia académica, México, Facultad de Economía, UNAM, 2000. Pág.113

CONCLUSIONES

El desarrollo de la investigación brindó un acercamiento a la investigación cuantitativa como resultado de un esfuerzo en el traslado de la información sobre la temática de la historia intelectual de la FE-UNAM, ya que la aproximación a ésta técnica también mostró la profundidad con que se puede trabajar usando diferentes materiales como informática, matemáticas, grafos.

La herramienta cuantitativa utilizada es decir, el análisis de redes social, ofreció una adquisición de conocimiento y habilidades para usarlo y desarrollar posibilidades con elementos visuales, con ello se pudo alcanzar el objetivo de, mostrar la vinculación de personajes de la ENE y el Gobierno en las etapas. Como se mencionó, el objetivo de hacer el Análisis de Redes Sociales (ARS) hizo accesible para entender y evaluar a los diferentes actores que conformaron la Escuela Nacional de Economía- Facultad de Economía.

La medida de centralidad, por medio de particiones, indica la posición que tienen los actores en la red; la otra medida de centralidad es mediante vectores que señalan la posición que tienen los actores, permite interpretar el grado de influencia entre ellos. Los personajes por medio de particiones y vectores (por orden de importancia) son:

Primer etapa. La ENE, Jesús Silva Herzog, Gobierno, Ricardo Torres Gaytán, Emilio Mújica, Gilberto Loyo, Ruiz Cortines, Invitados a la ENE y José L. Ceceña. Quien tuvo mayor influencia en la red sin ser director de la ENE, fue Jesús Silva Herzog y fue una figura importante al traer economistas extranjeros distinguidos. Esta red es la que cuenta con mayores personajes, después se fue degradando la red; hubo menos personajes y la relación entre la FE-Gobierno fue decayendo.

Segunda etapa. Octaviano Campos Salas, la ENE, Gobierno, Horacio Flores, Invitados a la ENE e Ifigenia Martínez. A diferencia de la red de la primer etapa, la figura más importante fue Octaviano Campos Salas se puede inferir debido a que fue una figura importante en el Gobierno, sus relaciones entre gente que laboraba en ambas instituciones. En este caso, Jesús Silva Herzog no aparece como personaje importante, dejó de ser una figura muy influyente.

Tercer etapa. La FE, Elena Sandoval Espinosa, la ENE, José H. Blanco, Gobierno, Movimiento Acción Popular y Roberto Cabral Browling. Al convertirse en Facultad es la figura importante en la red y los directores importantes fueron Elena Sandoval y José H. Blanco. El Movimiento Acción Popular influyó en la imposición de directores en la FE.

La noción de teoría neoclásica impartida no es muy precisa; es un conjunto amplio de diferentes corrientes teóricas que es compatible con una variedad de posturas tanto teóricas como ideológicas. El divorcio entre el contenido de la enseñanza de la economía y el mundo real, no logró generar dinámicas suficientemente fuertes para modificar la situación.

BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano, Carlos, *Ideas para un programa de historia intelectual*, Prismas. Revista de Historia Intelectual, 3, 1999.
- Ardao, Arturo, "Panamericanismo y latinoamericanismo" en Zea, Leopoldo, *América Latina en sus ideas*, México, FCE, 1986.
- Batagelj, V. and A. Mrvar. *Pajek: Program for Analysis and Visualization of Large Networks*, Reference Manual, V 1.0, 2004.
- Bazdresch, Carlos y Santiago Levy, El populismo y la política económica de México, 1970-1982, en Dornbusch, Rudriger y Sebastián Edwards, compiladores, *Macroeconomía del populismo en la América Latina*, México, FCE, 1992.
- Devés V., Eduardo, *El pensamiento latinoamericano en el siglo XX: entre la modernización y la identidad*, Buenos Aires, Ed. biblos, 2000.
- Fernández Lozano, María Teresa, *La formación del economista en México*, en *El Economista*, 12 (3), 1978, 21-26.
- Freeman, L.; Bogartti, S. y White, D. (1991), *Centrality in valued graphs: A measure of betweenness base don network flor*, en *Social Networks*, vol. 13, págs. 499-514.
- Freeman, Linton C, *Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification*, en *Social Networks*, vol. 1, 1987 págs. 215-239.
- Harary, F. Y Norman, R. *Graph Theory as a mathematical Model in the Social Sciences*: ISR: Ann Arbor, 1963.
- Izquierdo, Rafael, *Politica hacendaria del desarrollo estabilizador, 1958-1970*, México, FCE, 1995.
- Friedrich, Hayek, *Tendencia del pensamiento económico*. España, Unión, 1995.
- López de la Parra, Manuel, *El pensamiento económico de Fritz Bach*, México, Facultad de Economía, UNAM, 2000.

- López de la Parra, Manuel, *Los directores de la Facultad de Economía, México, Facultad de Economía, UNAM, 2002.*
- Misas Arango, Gabriel, “El campo de la economía y la formación de los economistas”, *Cuadernos de Economía*, Bogotá, 2004, páginas 205-229.
- Molina, José Luis. *El análisis de redes social: una introducción*. Editorial Bellaterra: Barcelona, 2001.
- Molina, José Luis, Juan MUÑOZ y Philippe LOSEGO (2000) *Red y realidad: aproximación al análisis de las redes científicas*. Comunicación al VII Congreso Nacional de Psicología Social. Ovedo.
- North, Douglass C., *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México:FCE, 1993.
- Noyola, J. *El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos* en *Investigación Económica*. 16 (4). 1956
- Rodriguez, Joseph A. (1995), *Análisis estructural y de redes*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- Roig, Arturo, *Teoría y crítica del pensamiento latinoamericano*, México, FCE, 1981.
- Ruiz León, Alejandro. *Representación de series temporales con PAJEK*. Laboratorio de Redes, IIMAS-UNAM. Febrero de 2002
- Sanz Menéndez, Luis. *Análisis de redes sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes*.Unidad de Políticas Comparadas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 2004
- Scott, John (1991), *Social network análisis. A handbook*, Sage, Londres.
- Silva Herzog, Jesús, *Resumen histórico del desarrollo de la enseñanza de las ciencias económicas en México*, en *Investigación económica*, 14(1), 1954,17-23.
- Silva Herzog, Jesús. *Una vida en la vida de México*, México. FCE y SEP, 1986.

- Schmidt, S. y Gil-Mendieta, J. “La red de poder mexicana” en *Análisis de Redes: Aplicaciones en Ciencias Sociales*, Jorge Gil Mendieta y Samuel Schmidt (eds.). IIMAS. UNAM. 2002.
- Torres Gaitán, Ricardo y Gonzalo Mora Ortiz, *Memoria conmemorativa de la facultad de economía, México*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 1981.
- Tello Macías, Carlos. *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*. México 2007, 776 pp. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, Ciudad Universitaria, México, 2007
- Wasserman, S. and K. Faust. *Social Network Analysis: methods and applications*, Cambridge, 1994

Fuentes hemerográficas

- Redes, (2009-2011). “*Artículos consultados*”. México: Publicados en la Word Wide Web www.redes-sociales.net; los días 30 julio 2009, 3 de mayo de 210, 31 de mayo de 2010 y 21 de junio de 2010, 25 de junio 2010, 10 agosto 2010, 3 de enero 2011, 16 de marzo 2011, 16 de mayo 2011, 17 junio 2011.
- Revista Redes (2009-2011). “*Varios artículos consultados en la Word Wide Web*. México: Consulta a través de la Word Wide Web www.revista-redes.rediris.es/html ;, de días 16 de octubre de 2009, 31 de julio de 2010, 29 de septiembre de 2010, 9 septiembre 2010, 15 de octubre de 2010 y 5 de enero de 2011.
- El Financiero, (2007-2009). “*Varios artículos consultados en la hemeroteca virtual*”. México: Consulta a través de la Word Wide Web <http://www.bunam.unam.mx> , 22 Septiembre 2009.

Teoría de grafos

En este anexo se encontrará la explicación de los grafos a partir de la relación que se observa en el análisis de redes sociales es por ello se desarrolla la Teoría de grafos para un mejor entendimiento en el estudio de la investigación.

La medición de las propiedades de la red y la posición de los actores. A partir de lo que representa el grafo del cuadro se pueden explorar las propiedades algebraicas de la red en conjunto y de las posiciones que ocupan los diversos centros en la misma. Por ejemplo, las medidas de la centralidad de los actores en la red.

El grado se define como el número de actores a los cuales un actor está directamente unido o es adyacente. Esta medida de centralidad, la más sencilla, organiza a los actores por el número efectivo de sus relaciones directas en el conjunto de la red. Esta medida trata de la centralidad local de un actor con respecto a los cercanos, pero dice poco sobre la importancia de la red completa, y es muy sensible a las variables como el tamaño del grafo y, en el caso de redes de afiliación, al diverso número de participantes en cada evento. El grado normalizado es la proporción de relaciones reales sobre el total de relaciones posibles.

El grado de un actor sería,

$$CD(n_i) = \sum_j x_{ij}$$

La centralidad vista como proximidad se refiere a la propiedad por la cual un actor puede tener relaciones con otros actores, pero a través de un pequeño número de pasos en la red. La medida de cercanía, así como su opuesta de lejanía, describe mejor la centralidad general que se señalaba anteriormente. En este caso los actores son valorados por su distancia medida en pasos, por otros vértices o nodos, a todos los demás actores de la red. Son tanto más centrales cuanto mayor es el valor de pasos que a través de la red deben dar para relacionarse con el resto.

Dependiendo del contexto, la cercanía mide la independencia o autonomía respecto de los otros y puede servir, junto con la mediación, para precisar o matizar la relevancia del valor del grado, ya que refiere al punto en el que el actor está próximo a todos los demás.

El índice relativo de la centralidad-proximidad (Beauchamp) de un punto $RC(i)$, para el punto i es $RC(i) = (n-1)/D_{i+}$, donde D_{i+} es la suma de las distancias desde i a todos los demás punto, que puede ser representado como la suma de las filas i de la matriz de distancias D ,

$$D_{i+} = \sum_{j=1}^n D_{ij}$$

De este modo el índice es mayor cuando aumenta la proximidad. La centralidad vista como mediación se define como el nivel en que otros actores deben pasar a través de un actor focal para comunicarse con el resto de los actores. La mediación sintetiza, por su parte, el control que cada uno de los actores tiene de los flujos relacionales en el conjunto de la red. El valor de la mediación para un actor mide la proporción de las geodésicas, los caminos más cortos entre dos actores cualesquiera del grafo, que pasan por él como vértice. Suelen tener valores altos de mediación los actores más centrales de la red según su cercanía, o aquellos que vinculan subgrupos o bloques diferentes (y que son los puntos de corte entre ellos).

El valor de centralidad-mediación se representa como:

$$C_B(K) = \frac{2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \left(\frac{g_{ij}(k)}{g_{ij}} \right)}{n^2 - 3n + 2}$$

para todos los puntos no ordenados, i, j, k , donde $i < j$, n es el número de nodos de la red y $g_{ij}(k)$ es el número de geodésicas (caminos más cortos) entre i y j , que pasan por k . Por tanto si k está en el camino más corto del par (i, j) , K tiene alta centralidad-mediación.

Según Freeman, Borgatti y White (1991) mediación se refiere al hecho de que unos actores están entre otros, en sus vías de comunicación; los actores centrales, desde este punto de vista, serían los intermediarios del acceso de otros a la información y el

conocimiento. Una combinación de valores altos de mediación y cercanía sugiere actores muy importantes en el conjunto de la red.

En todo caso conviene, más allá de las definiciones operativas incluidas en el tercer capítulo, se toma en cuenta la interpretación de cada uno de los conceptos que se vana a aplicar. Freeman (1979), señaló que el concepto podía definirse y hacerse operativo a Lemnos de tres formas: grado(degree), proximidad o cercanía (closeness) y mediación (betweenness): el grado representa el nivel de la actividad comunicativa (la capacidad de comunicar directamente con otros); la proximidad representa la independencia (la capacidad de llegar a muchos de los otros miembros de la red directamente, esto sin apoyarse de en intermediarios), mientras que la mediación representa el control de la comunicación de otros y su capacidad de restringirla.

Se puede decir que los estudios experimentales de redes parecen coincidir en que el grado y la mediación están asociados al poder d distribución; sine embrago, no parece encontrarse esa asociación con la proximidad.

Medidas generales de la estructura de la RED

La medida más sencilla que uno puede imaginarse para establecer las relaciones entre puntos y líneas es la densidad del grafo, que representa el número de vínculos que se establecen entre los nodos con relación a un número máximo que pudiera establecerse si todos los actores estuvieran conectados directamente por una línea con todos los demás. La densidad es, por tanto:

$$Dn=2L/n(n-1)$$

Donde L es el número de líneas y n el número de nodos.

A continuación se presentan tres medidas de cohesión de la red. En primer lugar, la unipolaridad, que indica el valor del grado del actor más central en relación al máximo de centralidad posible, que sería el de un actor que tuviera relación con todos los demás.

$$U=D/(n-1)$$

Donde n es el número de actores, y D el mayor grado de un actor del grafo. Así pues, si un actor juega un papel decisivo en las conexiones con los otros y lo hace directamente, la unipolaridad aumenta, representando, por tanto, el mayor grado efectivo de entre los actores de la red.

La segunda medida es la de integración del grado y corresponde a la suma del grado de todos los actores de un grafo. De modo estándar sería la razón entre suma efectiva de los grados de todos y cada uno de los actores (la suma de las líneas por las que cada uno está unido con el resto de los actores) y el valor máximo de la suma de los grados posibles.

El valor de integración se obtiene como proporción entre la suma del grado de todos los actores de un grafo, y la suma si todos los actores tuvieran el mayor posible:

$$I = \sum d / [n \cdot (n - 1)]$$

donde d es el grado de cada actor y n el número de actores del grafo.

Por último, la centralización es la suma de las diferencias del grado de todos los puntos con el valor de unipolaridad. El procedimiento estándar para medir la centralización del grafo incluye las diferencias entre la medida de centralidad del punto o actor más central y las de los demás puntos, siendo el resultado un valor que se utiliza como una medida de dispersión en la red. La centralización estandarizada será la razón entre la suma de hecho de las diferencias y la máxima suma de las diferencias posible.

El valor de la centralización es la proporción entre la suma de las diferencias del grado de todos los puntos (d) con el valor bruto de Unipolaridad (mayor grado del grafo, D), y la suma de los grados de todos los actores si el de uno de ellos fuera el máximo posible ($n-1$) y el de los demás el mínimo (1).

$$C = \sum (D - d) / [(n - 1)(n - 2)]$$

donde d es el grado de cada actor, D es el grado máximo de un actor del grafo, y n es el total de actores.

Los valores de la medida oscilan entre 0 y 1, siendo 1 el valor para el grafo más centralizado, caracterizado porque en único actor n_i ocupa el centro y está conectado con todos los demás, mientras que entre estos no hay ninguna conexión, salvo con el citado actor n_i .

PAJEK

El archivo pajek, correspondiente a la partición de centralidad entre los personajes es la siguiente:

Imagen 1.1 Actores principales

Primer etapa (1952-1962)

1:	1-2	val=1.0000	/ Gobierno-PRI
1:	1-3	val=1.0000	/ Gobierno-Ruiz Cortines
1:	1-4	val=1.0000	/ Gobierno-Gilberto Loyo
1:	1-5	val=1.0000	/ Gobierno-Antonio Ortiz
1:	1-34	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo J. Cebada
1:	1-6	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo Torres Gaytán
1:	1-6	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo Torres Gaytán
1:	1-11	val=1.0000	/ Gobierno-Emilio Mújica
1:	1-30	val=1.0000	/ Gobierno-Ignacio Chávez
1:	1-11	val=1.0000	/ Gobierno-Emilio Mújica
1:	1-42	val=1.0000	/ Gobierno-Eduardo Navarrete
1:	1-54	val=1.0000	/ Gobierno-José Attolini Aguirre
1:	1-7	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo Zebada
1:	1-55	val=1.0000	/ Gobierno-Romero Rincón S.
1:	1-31	val=1.0000	/ Gobierno-Adolfo López M.
1:	1-20	val=1.0000	/ Gobierno-Manuel G. Bravo
Newline			
1:	1-3	val=1.0000	/ Gobierno-Ruiz Cortines
1:	2-3	val=1.0000	/ PRI-Ruiz Cortines
1:	3-4	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Gilberto Loyo
1:	3-4	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Gilberto Loyo
1:	3-5	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Antonio Ortiz
1:	3-6	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Ricardo Torres Gaytán
1:	3-7	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Ricardo Zebada
1:	3-7	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Ricardo Zebada
1:	3-31	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Adolfo López M.
1:	3-7	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Ricardo Zebada
1:	3-31	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Adolfo López M.
Newline			
1:	1-4	val=1.0000	/ Gobierno-Gilberto Loyo
1:	3-4	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Gilberto Loyo
1:	3-4	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Gilberto Loyo
1:	4-10	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-ENE UNAM
1:	4-9	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Nabor Carrillo
1:	4-6	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Ricardo Torres Gaytán
1:	4-12	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Jesús Silva Herzog
1:	4-13	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Emilio Alanís Patiño
1:	4-14	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Rodolfo Flores Talavera
1:	4-17	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Francisco Zamora
1:	4-27	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Octaviano Campos Salas
1:	4-10	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-ENE UNAM
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

1:	1-6	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo Torres Gaytán
1:	3-6	val=1.0000	/ Ruiz Cortines-Ricardo Torres Gaytán
1:	1-6	val=1.0000	/ Gobierno-Ricardo Torres Gaytán
1:	4-6	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Ricardo Torres Gaytán
1:	6-15	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Roberto Martínez Lclainche
1:	6-16	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Enrique Padilla Aragón
1:	6-12	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Jesús Silva Herzog
1:	6-19	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Othón de Mendizabal
1:	6-22	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-José L. Ceceña
1:	6-23	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Alonso Aguilar
1:	6-24	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Fernando Carmona
1:	6-11	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Emilio Mújica
1:	6-25	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-José Navarrete
1:	6-10	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-ENE UNAM
1:	6-23	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Alonso Aguilar
Newline			
1:	8-10	val=1.0000	/ UNAM-ENE UNAM
1:	10-12	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jesús Silva Herzog
1:	4-10	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-ENE UNAM
1:	9-10	val=1.0000	/ Nabor Carrillo-ENE UNAM
1:	10-46	val=1.0000	/ ENE UNAM-Julián Díaz Arias
1:	10-47	val=1.0000	/ ENE UNAM-Manuel Mesa Andraca
1:	6-10	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-ENE UNAM
1:	10-48	val=1.0000	/ ENE UNAM-Eduardo Bustamante
1:	10-49	val=1.0000	/ ENE UNAM-Raúl Salinas Lozano
1:	10-50	val=1.0000	/ ENE UNAM-Eduardo Botas Santos
1:	10-45	val=1.0000	/ ENE UNAM-Enrique Padilla A.
1:	10-22	val=1.0000	/ ENE UNAM-José L. Ceceña
1:	4-10	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-ENE UNAM
1:	10-51	val=1.0000	/ ENE UNAM-Mario Souza
1:	10-52	val=1.0000	/ ENE UNAM-Moisés T. De la Peña
1:	10-53	val=1.0000	/ ENE UNAM-Juan F. Noyola Vázquez
1:	10-54	val=1.0000	/ ENE UNAM-José Attolini Aguirre
1:	10-19	val=1.0000	/ ENE UNAM-Othón de Mendizabal
1:	10-33	val=1.0000	/ ENE UNAM-ENE invitados
1:	10-45	val=1.0000	/ ENE UNAM-Enrique Padilla A.
1:	10-15	val=1.0000	/ ENE UNAM-Roberto Martínez Lclainche
1:	10-61	val=1.0000	/ ENE UNAM-Antonio Rojas G.
1:	10-17	val=1.0000	/ ENE UNAM-Francisco Zamora
1:	10-18	val=1.0000	/ ENE UNAM-Lombardo Toledano
1:	10-20	val=1.0000	/ ENE UNAM-Manuel G. Bravo
1:	10-23	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alonso Aguilar
1:	10-62	val=1.0000	/ ENE UNAM-Miguel Monterola
1:	10-63	val=1.0000	/ ENE UNAM-César O. Baptista
1:	10-21	val=1.0000	/ ENE UNAM-Enrique González Aparicio
Newline			
1:	10-12	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jesús Silva Herzog
1:	11-12	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Jesús Silva Herzog
1:	4-12	val=1.0000	/ Gilberto Loyo-Jesús Silva Herzog
1:	6-12	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Jesús Silva Herzog
1:	12-27	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Octaviano Campos Salas
1:	12-17	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Francisco Zamora
1:	12-27	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Octaviano Campos Salas
1:	12-29	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Julián Rodríguez
1:	12-26	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Félix Espejel
1:	12-22	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-José L. Ceceña
1:	12-28	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Arturo Arnaiz
1:	12-36	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Alfredo F. Gutiérrez
1:	12-37	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Margot Hoffman
1:	12-38	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-José G. Saavedra
1:	12-39	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Miguel García Cruz
1:	12-40	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-David G. Gutiérrez
1:	12-41	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Jorge Guerrero Baeza
1:	12-42	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Eduardo Navarrete
1:	12-43	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Investigación Económica
1:	12-44	val=1.0000	/ Jesús Silva Herzog-Ludwig von Mises
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

1:	33-44	val=1.0000	/ ENE invitados-Ludwig von Mises
1:	10-33	val=1.0000	/ ENE UNAM-ENE invitados
1:	33-56	val=1.0000	/ ENE invitados-Paul Sweezy
1:	33-57	val=1.0000	/ ENE invitados-Walter Rostow
1:	33-58	val=1.0000	/ ENE invitados-Paul Baran
1:	33-59	val=1.0000	/ ENE invitados-Francois Perroux
1:	33-60	val=1.0000	/ ENE invitados-Charles Bettelheim
Newline			
1:	11-25	val=1.0000	/ Emilio Mújica-José Navarrete
1:	11-12	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Jesús Silva Herzog
1:	11-17	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Francisco Zamora
1:	11-35	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Andrés García Pérez
1:	11-22	val=1.0000	/ Emilio Mújica-José L. Ceceña
1:	11-26	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Félix Espejel
1:	1-11	val=1.0000	/ Gobierno-Emilio Mújica
1:	6-11	val=1.0000	/ Ricardo Torres Gaytán-Emilio Mújica
1:	11-26	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Félix Espejel
1:	11-32	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Roberto Amorós
1:	11-30	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Ignacio Chávez
1:	1-11	val=1.0000	/ Gobierno-Emilio Mújica
1:	11-45	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Enrique Padilla A.
1:	11-55	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Romero Rincón S.
1:	11-32	val=1.0000	/ Emilio Mújica-Roberto Amorós
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

Imagen 1.2 Actores principales

Segunda etapa (1962-1972)

1:	1-2	val=1.0000	/ Gobierno-Díaz Ordaz
1:	1-3	val=1.0000	/ Gobierno-Octaviano Campos
1:	1-26	val=1.0000	/ Gobierno-Raúl Salinas Lozano
1:	1-10	val=1.0000	/ Gobierno-PRI
1:	1-38	val=1.0000	/ Gobierno-Luis Urrutia M.
1:	1-39	val=1.0000	/ Gobierno-Ernesto Ramírez Solano
1:	1-40	val=1.0000	/ Gobierno-Sergio Luis Cano
1:	1-12	val=1.0000	/ Gobierno-Horacio Flores
1:	1-15	val=1.0000	/ Gobierno-Ifigenia Martínez
1:	1-54	val=1.0000	/ Gobierno-Ernesto Lobato López
1:	1-55	val=1.0000	/ Gobierno-Antonio Ortiz
1:	1-21	val=1.0000	/ Gobierno-Luis Echeverría
1:	1-18	val=1.0000	/ Gobierno-CEPAL
1:	1-58	val=1.0000	/ Gobierno-Humberto H. Urdanivia
1:	1-59	val=1.0000	/ Gobierno-David Ibarra
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

1:	1-3	val=1.0000	/ Gobierno-Octaviano Campos
1:	2-3	val=1.0000	/ Díaz Ordaz-Octaviano Campos
1:	3-22	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Benjamin Retchiman
1:	3-23	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Benito Berlín O.
1:	3-24	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Ricardo Torres Gaytán
1:	3-25	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Francisco Zamora
1:	3-6	val=1.0000	/ Octaviano Campos-ENE UNAM
1:	3-27	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Colegio de Economistas de México
1:	3-18	val=1.0000	/ Octaviano Campos-CEPAL
1:	3-7	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Instituto de Investigaciones Económicas
1:	3-28	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Banco de México
1:	3-29	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Fernando Zamora
1:	3-30	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Alfredo Navarrete
1:	3-31	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Diego López R.
1:	3-32	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Carlos Sánchez Cárdenas
1:	3-9	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Rodrigo Gómez
1:	3-33	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Jorge Espinoza de los Reyes
1:	3-10	val=1.0000	/ Octaviano Campos-PRI
1:	3-11	val=1.0000	/ Octaviano Campos-IEPES
1:	3-36	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Jorge López Rosado
1:	3-15	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Ifigenia Martínez
1:	3-37	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Elena Sandoval
1:	3-12	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Horacio Flores
1:	3-38	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Luis Urrutia M.
1:	3-39	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Ernesto Ramirez Solano
1:	3-40	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Sergio Luis Cano
1:	3-41	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Rodolfo Villareal
1:	3-12	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Horacio Flores
Newline			
1:	1-10	val=1.0000	/ Gobierno-PRI
1:	3-10	val=1.0000	/ Octaviano Campos-PRI
1:	2-10	val=1.0000	/ Díaz Ordaz-PRI
1:	10-11	val=1.0000	/ PRI-IEPES
1:	10-12	val=1.0000	/ PRI-Horacio Flores
Newline			
1:	3-12	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Horacio Flores
1:	6-12	val=1.0000	/ ENE UNAM-Horacio Flores
1:	10-12	val=1.0000	/ PRI-Horacio Flores
1:	1-12	val=1.0000	/ Gobierno-Horacio Flores
1:	11-12	val=1.0000	/ IEPES-Horacio Flores
1:	12-42	val=1.0000	/ Horacio Flores-Jorge L. Tamayo
1:	12-43	val=1.0000	/ Horacio Flores-Victor Manuel Barceló
1:	12-13	val=1.0000	/ Horacio Flores-Eduardo Bustamante
1:	12-26	val=1.0000	/ Horacio Flores-Raúl Salinas Lozano
1:	3-12	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Horacio Flores
1:	12-44	val=1.0000	/ Horacio Flores-Elena Justicia
Newline			
1:	6-17	val=1.0000	/ ENE UNAM-ENE invitados
1:	17-47	val=1.0000	/ ENE invitados-Joan Robinson
1:	17-48	val=1.0000	/ ENE invitados-Kalecki
1:	17-49	val=1.0000	/ ENE invitados-Smithies
1:	17-50	val=1.0000	/ ENE invitados-John Hicks
1:	17-51	val=1.0000	/ ENE invitados-Úrsula Hicks
1:	17-52	val=1.0000	/ ENE invitados-Kenneth Galbraith
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

1:	4-6	val=1.0000	/ UNAM-ENE UNAM
1:	3-6	val=1.0000	/ Octaviano Campos-ENE UNAM
1:	6-22	val=1.0000	/ ENE UNAM-Benjamín Retchiman
1:	6-23	val=1.0000	/ ENE UNAM-Benito Berlín O.
1:	6-34	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jose Luis Ceceña Gamez
1:	6-35	val=1.0000	/ ENE UNAM-Manuel Bravo Jiménez
1:	6-30	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alfredo Navarrete
1:	6-19	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jesús Silva Herzog
1:	6-30	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alfredo Navarrete
1:	6-36	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jorge López Rosado
1:	6-15	val=1.0000	/ ENE UNAM-Ifigenia Martínez
1:	6-37	val=1.0000	/ ENE UNAM-Elena Sandoval
1:	6-12	val=1.0000	/ ENE UNAM-Horacio Flores
1:	6-42	val=1.0000	/ ENE UNAM-Jorge L. Tamayo
1:	6-43	val=1.0000	/ ENE UNAM-Victor Manuel Barceló
1:	6-13	val=1.0000	/ ENE UNAM-Eduardo Bustamante
1:	6-16	val=1.0000	/ ENE UNAM-Edmundo Flores
1:	6-45	val=1.0000	/ ENE UNAM-Solón Zabre
1:	6-17	val=1.0000	/ ENE UNAM-ENE invitados
1:	6-53	val=1.0000	/ ENE UNAM-Colegio de Paris
1:	6-54	val=1.0000	/ ENE UNAM-Ernesto Lobato López
1:	6-56	val=1.0000	/ ENE UNAM-Fernando Solana
1:	6-57	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alfredo Gutiérrez
1:	6-24	val=1.0000	/ ENE UNAM-Ricardo Torres Gaytán
1:	6-59	val=1.0000	/ ENE UNAM-David Ibarra
1:	5-6	val=1.0000	/ Barros Sierra-ENE UNAM
1:	6-20	val=1.0000	/ ENE UNAM-Pablo Gonzalez C.
Newline			
1:	1-2	val=1.0000	/ Gobierno-Díaz Ordaz
1:	2-3	val=1.0000	/ Díaz Ordaz-Octaviano Campos
1:	2-10	val=1.0000	/ Díaz Ordaz-PRI
Newline			
1:	3-15	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Ifigenia Martínez
1:	6-15	val=1.0000	/ ENE UNAM-Ifigenia Martínez
1:	15-45	val=1.0000	/ Ifigenia Martínez-Solón Zabre
1:	1-15	val=1.0000	/ Gobierno-Ifigenia Martínez
Newline			
1:	3-30	val=1.0000	/ Octaviano Campos-Alfredo Navarrete
1:	6-30	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alfredo Navarrete
1:	6-30	val=1.0000	/ ENE UNAM-Alfredo Navarrete
Newline			
1:	10-11	val=1.0000	/ PRI-IEPES
1:	3-11	val=1.0000	/ Octaviano Campos-IEPES
1:	11-12	val=1.0000	/ IEPES-Horacio Flores
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

Imagen 1.3 Actores principales

Tercer etapa (1972-1982)

1:	1-2	val=1.0000	/ Guillermo Soberon A.-UNAM
1:	2-3	val=1.0000	/ UNAM-ENE UNAM
1:	2-5	val=1.0000	/ UNAM-FE UNAM
Newline			
1:	2-3	val=1.0000	/ UNAM-ENE UNAM
1:	3-4	val=1.0000	/ ENE UNAM-José Luis Ceceña Gamez
1:	3-18	val=1.0000	/ ENE UNAM-Eliezer Morales
1:	3-12	val=1.0000	/ ENE UNAM-José H. Blanco
1:	3-19	val=1.0000	/ ENE UNAM-Juan Pablo Arroyo
1:	3-5	val=1.0000	/ ENE UNAM-FE UNAM
1:	3-32	val=1.0000	/ ENE UNAM-Enrique Contreras Montiel
1:	3-16	val=1.0000	/ ENE UNAM-David Ibarra
Newline			
1:	3-4	val=1.0000	/ ENE UNAM-José Luis Ceceña Gamez
1:	4-18	val=1.0000	/ José Luis Ceceña Gamez-Eliezer Morales
1:	4-12	val=1.0000	/ José Luis Ceceña Gamez-José H. Blanco
1:	4-19	val=1.0000	/ José Luis Ceceña Gamez-Juan Pablo Arroyo
Newline			
1:	3-5	val=1.0000	/ ENE UNAM-FE UNAM
1:	2-5	val=1.0000	/ UNAM-FE UNAM
1:	5-6	val=1.0000	/ FE UNAM-Elena Sandoval Espinosa
1:	5-20	val=1.0000	/ FE UNAM-José C. Escalante
1:	5-7	val=1.0000	/ FE UNAM-Filiberto Ney
1:	5-23	val=1.0000	/ FE UNAM-Fernando Pérez Correa
1:	5-24	val=1.0000	/ FE UNAM-Valentín Molina Piñeiro
1:	5-25	val=1.0000	/ FE UNAM-Valentín Campa
1:	5-26	val=1.0000	/ FE UNAM-Octaviano Campos
1:	5-10	val=1.0000	/ FE UNAM-División de Estudios de posgrado
1:	5-11	val=1.0000	/ FE UNAM-Ricardo Torres Gaytán
1:	5-29	val=1.0000	/ FE UNAM-Gonzalo Mora Ortiz
1:	5-13	val=1.0000	/ FE UNAM-SUA
1:	5-30	val=1.0000	/ FE UNAM-Eduardo Valle
1:	5-31	val=1.0000	/ FE UNAM-Universidad de Nicaragua
1:	5-22	val=1.0000	/ FE UNAM-Roberto Cabral Browling
1:	5-27	val=1.0000	/ FE UNAM-Rafael Galván
1:	5-17	val=1.0000	/ FE UNAM-Silva Herzog Flores
1:	5-36	val=1.0000	/ FE UNAM-Carlos Tello
1:	5-37	val=1.0000	/ FE UNAM-Antonio Gazol
1:	5-21	val=1.0000	/ FE UNAM-Rolando Cordera
Newline			
1:	5-6	val=1.0000	/ FE UNAM-Elena Sandoval Espinosa
1:	6-19	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Juan Pablo Arroyo
1:	6-20	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-José C. Escalante
1:	6-7	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Filiberto Ney
1:	6-8	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Movimiento de Acción Pop
1:	6-21	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Rolando Cordera
1:	6-22	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Roberto Cabral Browling
1:	6-12	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-José H. Blanco
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.

1:	5-8	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-Movimiento de Acción Pop
1:	8-21	val=1.0000	/ Movimiento de Acción Popular-Rolando Cordera
1:	8-22	val=1.0000	/ Movimiento de Acción Popular-Roberto Cabral Brow
1:	8-12	val=1.0000	/ Movimiento de Acción Popular-José H. Blanco
1:	8-18	val=1.0000	/ Movimiento de Acción Popular-Eliezer Morales
Newline			
1:	3-12	val=1.0000	/ ENS UNAM-José H. Blanco
1:	4-12	val=1.0000	/ José Luis Ceceña Gamez-José H. Blanco
1:	8-12	val=1.0000	/ Movimiento de Acción Popular-José H. Blanco
1:	6-12	val=1.0000	/ Elena Sandoval Espinosa-José H. Blanco
1:	12-22	val=1.0000	/ José H. Blanco-Roberto Cabral Browling
1:	12-33	val=1.0000	/ José H. Blanco-José Ayala Espino
1:	12-13	val=1.0000	/ José H. Blanco-SUA
Newline			
1:	9-15	val=1.0000	/ PRI-Gobierno
1:	14-15	val=1.0000	/ Díaz Ordaz-Gobierno
1:	15-34	val=1.0000	/ Gobierno-José López Portillo
1:	15-35	val=1.0000	/ Gobierno-Luis Echevarría
1:	15-17	val=1.0000	/ Gobierno-Silva Herzog Flores
1:	15-36	val=1.0000	/ Gobierno-Carlos Tello
Newline			

Fuente: Elaboración propia con base de datos realizada y del modelo elaborado en el software de redes denominado PAJEK.