

Doctorado Interinstitucional en Administración



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Contaduría y Administración
División de Estudios de Posgrado

LA ADMINISTRACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. PROGRAMAS DE DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL

TESIS

que para obtener el grado de

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

Presenta
Hortensia Hernández Vela

Asesor de Tesis:
DR. José Ramón Torres Solís

San Luis Potosí, S.L.P.
Mayo 2008



LA ADMINISTRACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. PROGRAMAS DE
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL

TESIS

Que para obtener el grado de:
DOCTOR EN ADMINISTRACION

Presenta:
Hortensia Hernández Vela

Jurado que aprobó el trabajo escrito de tesis para su defensa en el examen oral:

Dr. José Ramón Torres Solís (Asesor)

Dra. Martha González Adame

Dr. José Luis Pariente Fragoso

Dr. Antonio Barba Álvarez

Dr. Humberto Márquez Ríos

*Con cariño al recuerdo de Cristina y a mi pequeña familia, mi padre el
Líc. Abel Hernández Martínez, mis hermanos Estela y Mario y a mis
sobrinos Nelly, Frida, Francisco, y Emiliano.*

Un profundo reconocimiento a mi asesor, el
Dr. José Ramón Torres Solís por su comprensión y el apoyo que siempre
me brindó

A mis revisores: **Dra. Martha González Adame, Dr. José Luis Pariente
Fragoso, Dr. Antonio Barba Álvarez, y Dr. Humberto Márquez Ríos**, mi
agradecimiento por el tiempo, y valiosas recomendaciones que dedicaron a
este trabajo

A la comunidad académica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y a su grupo de trabajo, por la calidez del trato y apertura al recibirme como alumna del programa, en especial al

Dr. Manuel Betancourt Velázquez.

A mis compañeros, hoy amigos, que hicieron ligeras las jornadas de trabajo, a quienes deseo el mayor de los éxitos.

Un reconocimiento a la Secretaría de Educación Pública por el apoyo que se me brindó a través del Programa de Mejoramiento al Profesorado.

Al esfuerzo no siempre reconocido de todos y cada uno de los académicos que participan en programas interinstitucionales, colaboradores de la presente investigación y como a ellos a Beatriz

A la UJED origen de este proyecto

**LA ADMINISTRACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. PROGRAMAS DE
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL**

Resumen

La colaboración entre Instituciones de Educación Superior y en particular para la impartición de programas de doctorado, aparentemente, es un campo uniforme y no se ha investigado desde el punto de vista organizacional como se conforman y operan los programas interinstitucionales. Considerados una estrategia impulsada por políticas nacionales desde principio de los años noventa del siglo pasado, sobre todo para la formación de cuadros académicos de las universidades de provincia, a través de la presente investigación se establece que ésta colaboración, se da dentro una amplia gama de posibilidades y con diferente grado de intensidad, se han identificado y clasificado las estructuras bajo las cuales operan los programas y medido el grado colaboración en función de cinco factores (interacciones, conocimiento y entendimiento del programa, prioridades organizacionales, fuerzas políticas y recursos). La estructura y el

grado de colaboración se correlacionan con el desempeño de los programas, concluyendo a través del análisis que no se puede negar que la estructura puede ser un factor que incide en el desempeño y el grado de colaboración entre otros puntos.

Por otro lado a partir del análisis del discurso de los informantes se describe la problemática de la colaboración en los programas interinstitucionales sus fortalezas, debilidades, resultados y propuestas son analizados y descritos.

Por último, se retoma el discurso para elaborar el constructo de lo que es la colaboración interinstitucional y los factores que inciden en ella relacionándola con el ciclo de aprendizaje, y estableciendo un modelo que incluye además de recursos, las actitudes, habilidades y conocimientos que se requiere para colaborar.

La Administración de Alianzas Estratégicas en la Instituciones de Educación Superior. Programas de Doctorado Interinstitucional

Índice

Introducción	1
Capítulo 1	
Fundamentos	5
1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.2 Antecedentes de los Programas de Doctorado.....	10
1.3 Objeto de estudio.....	16
1.4 Preguntas de investigación.....	17
1.5 Justificación.....	18
1.6 Objetivo.....	26
Capítulo 2	
Marco Teórico	27
2.1 Estructura.....	29
2.1.1 Estructura matricial.....	31
2.1.2 Clasificación.....	32
2.1.3 Modelos matriciales de Colaboración Interinstitucional.....	34
2.2 Colaboración entre instituciones.....	38
2.2.1 Ciclo del aprendizaje de la colaboración.....	41
2.2.2 Formalización de la colaboración.....	45
2.2.3 Enfoques alternos de colaboración.....	50
2.2.4 Modelo de Beerkens.....	58
2.2.4.1 Complementariedad y Compatibilidad.....	59
2.2.4.1.1 Complementariedad.....	60
2.2.4.1.2 Compatibilidad.....	63

2.2.4.2 Administración de la diversidad.....	66
2.2.5 Modelo de Gottlieb y colaboradores.....	68
2.3 Desempeño Organizacional.....	70
2.3.1 Evaluación de la calidad de los programas interinstitucionales...	70
2.3.2 Contexto mundial de la evaluación del desempeño de programas de las IES.....	74
2.3.3 Teorías y métodos de evaluación.....	76
2.3.3.1 Evaluación basada en el currículo de Ralph Tyler.....	77
2.3.3.2 Evaluación de resultados de Alexander Astin.....	78
2.3.3.3 Evaluación modelo CIPP de Stufflebeam.....	80
2.3.3.4 Perspectivas para valorar la calidad de Conrad & Wilson.....	82
2.3.3.5 Parámetros clave de Maurice Kogan.....	83
2.3.4 Antecedentes de la evaluación en México.....	84
2.3.5 Retroalimentación y mejora a partir de la evaluación.....	87
2.3.6 Evaluación de programas de Doctorado.....	88

Capítulo 3

Metodología	93
3.1 Población censada.....	94
3.2 Preguntas de investigación.....	102
3.3 Hipótesis.....	102
3.4 Variables.....	103
3.5 Operacionalización de las variables.....	103
3.5.1 Estructura.....	104
3.5.2 Grado de colaboración.....	106
3.5.2.1 Interacciones.....	106
3.5.2.2 Conocimiento y entendimiento.....	111
3.5.2.3 Prioridades Organizacionales.....	114
3.5.2.4 Fuerzas Políticas.....	118

3.5.2.5 Recursos Compartidos.....	120
3.5.2.6 Evaluación del grado de colaboración.....	125
3.5.3 Desempeño.....	126
3.5.4 Entrevista estructurada.....	127
3.5.5 Validación.....	128
3.5.5.1 Caso.....	128
3.5.5.2 Medición del Grado de Colaboración.....	128
3.5.5.3 Validación del Desempeño.....	131
3.6 Tratamiento de la información.....	131
3.6.1 Tratamiento de la información cuantitativa.....	131
3.6.2 Tratamientos de información cualitativa.....	133
3.7 Presentación de información y resultados.....	134

Capítulo 4

Los Programas Interinstitucionales Contexto y Estructura	135
4.1 Programas Interinstitucionales de Extensión.....	140
4.1.1 Doctorados UAM.....	141
4.1.2 Doctorados en Ingeniería Civil con Especialidad en Hidráulica Ambiental.....	147
4.1.3 Doctorados del Sistema Tecnológico con la UPV.....	148
4.1.4 Doctorado en Ciencias Sociales del CIDHEM.....	151
4.1.5 Doctorado en Telecomunicaciones.....	153
4.1.6 Doctorado en Ciencias Biológicas UNAM.....	154
4.2 Programas Interinstitucionales de Doctorado con Estructura Institucional o Funcional.....	157
4.2.1 Doctorado Interinstitucional en Educación.....	158
4.2.2 Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.....	164
4.2.3 Doctorado en Ciencias Médicas.....	166
4.2.4 Doctorado en Ciencias Sociales UAS.....	168

4.2.5 Doctorado Interinstitucional en Educación UAS.....	170
4.2.6 Doctorado en Ciencias Sociales Docienso.....	171
4.2.7 Doctorado Interinstitucional en Administración.....	174
4.2.8 Doctorado Interinstitucional en Farmacología.....	178
4.2.9 Doctorado en Educación La Salle.....	180
4.2.10 Doctorado en Ciencias en el área de Recursos Bióticos.....	182
4.2.11 Doctorado Regional en Ciencias Ambientales.....	186
4.2.12 Doctorado Multi-institucional en Arquitectura.....	191
4.3 Programas Interinstitucionales de Doctorado con Estructura Balanceada.....	196
4.3.1 Doctorado en Física de Materiales.....	200
4.3.2 Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agrícolas y Pecuarias PICAF.....	202
4.3.3 Doctorado en Ciencias Pecuarias PICP.....	209
4.3.4 Doctorado Interinstitucional en Biotecnología Probiotec.....	211
4.3.5 Doctorados entre la Universidad Autónoma del Estado de México y el Instituto Nacional de Ingeniería Nuclear	215
4.3.5.1 Doctorado en Física No Lineal.....	217
4.3.5.2 Doctorado en Ciencia Nucleares.....	218
4.3.5.3 Doctorado en Ciencias de Materiales.....	219
4.3.5.4 Doctorado en Física Médica.....	219
4.3.6 Doctorado Interinstitucional en Arquitectura PIDA.....	221
4.3.7 Doctorado Interinstitucional en Derecho DID.....	225
4.3.8 Doctorado Interinstitucional en Educación UIA.....	227
4.4 Programas Interinstitucionales con estructura Suprainstitucional.....	232
4.4.1 Doctorado en Ciencia y Tecnología PICYT.....	232

Capítulo 5

Colaboración y Desempeño Asociado a la Estructura de los Programas Interinstitucionales **235**

5.1 Grado de Colaboración.....	235
5.1.1 Interacciones.....	238

5.1.2 Conocimiento y Entendimiento.....	239
5.1.3 Prioridades Organizacionales.....	241
5.1.4 Fuerzas Políticas.....	242
5.1.5 Recursos Compartidos.....	243
5.1.6 Evaluación del Grado de Colaboración por Tipo de Programa.....	244
5.2 Desempeño.....	248
5.2.1 Clasificación de Programas por Desempeño.....	253
5.3 Determinación de Asociación de Variables.....	256
5.4 Otras Tipologías de Programas Interinstitucionales.....	260

Capítulo 6

La colaboración a través de sus Actores	265
6.1 Planeación.....	267
6.2 Objetivos.....	270
6.2.1 Formación.....	271
6.2.2 Investigación.....	271
6.2.3 Fortalecimiento.....	274
6.2.4 Compromiso.....	274
6.2.5 Aprendizaje.....	274
6.2.6 Otros.....	275
6.3 Fortalezas.....	275
6.3.1 Programas de Extensión.....	275
6.3.2 Programas con Estructura Institucional ó Funcional.....	275
6.3.3 Programas con Estructura Balanceada.....	277
6.3.4 Programas con Estructura por Programa.....	278
6.3.5 Posgrado.....	278
6.4 Problemática.....	279
6.4.1 Barreras.....	279
6.4.1.1 Interacciones.....	279

6.4.1.2 Conocimiento y Entendimiento.....	280
6.4.1.3 Prioridades Organizacionales.....	280
6.4.1.4 Fuerzas Políticas.....	280
6.4.1.5 Recursos Compartidos.....	282
6.4.2 Debilidades.....	283
6.4.3 Tensión.....	283
6.4.4 Problemática interinstitucional.....	285
6.5 Resultados Alcanzados.....	291
6.6 Desempeño.....	298
6.7 Propuestas.....	299
6.8 Cultura.....	299
6.9 Clima.....	303
6.10 Compromiso.....	304

Capítulo 7

Conclusiones 305

7.1 Comprobación de Hipótesis.....	305
7.1.1 Hipótesis 1.....	305
7.1.2 Hipótesis 2.....	308
7.1.3 Hipótesis 3.....	311
7.1.4 Hipótesis 4.....	314
7.2 Preguntas de Investigación.....	318
7.3 Propuestas de Investigación Relacionadas.....	319
7.4 Triangulación de la Información.....	320
7.5 Colaboración Interinstitucional.....	324
7.5.1 El Ciclo de Aprendizaje de la Colaboración Interinstitucional.....	325
7.5.2 Redes de Colaboración.....	327
7.5.3 Grupos.....	327
7.5.1 Características de la Colaboración Interinstitucional.....	331
7.5.2 Complementariedad y Compatibilidad.....	334

7.5.3 Modelo de la Colaboración Interinstitucional.....	337
7.5.4 Prospectiva de los Programas Interinstitucionales.....	337
Bibliografía.....	341
Anexo A Relación de Doctorados no interinstitucionales.....	357
Anexo B Validación de Categorías.....	361
Anexo C Instrumentos.....	369
Entrevista.....	370
Evaluación del Grado de Colaboración.....	374
Evaluación de Desempeño.....	379
Anexo D Tablas de Información de Programas Interinstitucionales.....	389
Descripción de Programas de Extensión.....	390
Descripción de Programas Institucionales o Funcionales.....	394
Descripción de Programas Balanceados.....	402
Descripción de Programas Suprainstitucionales.....	410

Índice de Tablas

1 Sistema de Educación Superior 1994-2004.....	12
2 Población Escolar en Programas de Doctorado por Entidad Federativa.....	13
3 Programas de Posgrado por Tipo de Institución.....	17
4 Modelos para inducir el cambio en las IES.....	27
5 Condiciones necesarias y suficientes para una estructura matricial.....	32
6 Descripción de tipos de matriz.....	33
7 Descripción de tipos de matriz interinstitucional.....	36
8 Redes Académicas exitosas.....	51
9 Factores que afectan a los programas interinstitucionales.....	53
10 Desafíos y barreras de la colaboración.....	56
11 Factores relevantes.....	57
12 Factores que influyen en el éxito de la colaboración.....	58

13 Modelo CIPP de Stufflebeam.....	81
14 Parámetros claves de la evaluación de Kogan.....	84
15 Relación de programas interinstitucionales en México.....	95
16 Variables.....	103
17 Determinación de la estructura de los programas interinstitucionales.....	105
18 Factores de las categorías para evaluar el Grado de Colaboración en Programas Interinstitucionales.....	107
19 Evaluación de la toma de decisiones colegiadas.....	108
20 Factores e indicadores de Interacciones.....	109
21 Factores e indicadores de Conocimiento y Entendimiento.....	112
22 Evaluación de la capacitación a participantes.....	114
23 Factores e indicadores de Prioridades Organizacionales.....	116
24 Factores e indicadores de Fuerzas Políticas.....	119
25 Factores e indicadores de Recursos Compartidos.....	123
26 Reporte del Grado de Colaboración Interinstitucional	125
27 Jerarquización del Grado de Colaboración.....	125
28 Reporte de resultados de la evaluación del desempeño del programa.....	127
29 Jerarquización del Desempeño.....	127
30 Validación de Factores por Categoría.....	130
31 Estructura.....	135
32 Programas interinstitucionales clasificados por estructura.....	136
33 Evaluación de la Estructura Matricial de los Programas Interinstitucionales	137
34 Grado de Colaboración.....	236
35 Puntuación del Grado de Colaboración.....	245
36 Clasificación por Grado de Colaboración.....	245
37 Desempeño.....	247
38 Puntuación de Desempeño.....	253
39 Correlaciones.....	256
40 Correlaciones de Estructura con Factores del Grado de Colaboración.....	258

41	Correlaciones de Desempeño con Factores del Grado de Colaboración.....	258
42	Correlación entre los Factores de Desempeño y Colaboración.....	259
43	Tipología de Programas Interinstitucionales.....	261
44	Correlación de variables no consideradas.....	261
45	Temática Analizada.....	265
46	Planeación.....	268
47	Objetivos (Resultados Esperados).....	272
48	Fortalezas.....	276
49	Barreras.....	281
50	Tensión.....	284
51	Problemática.....	287
52	Resultados alcanzados.....	292
53	Causas de Fracaso.....	297
54	Desempeño.....	298
55	Propuestas.....	300
56	Correlación entre Estructura y Factores de Desempeño.....	306
57	Correlación entre Colaboración y Factores de Desempeño.....	306
58	Correlación entre Desempeño y Factores de Colaboración.....	307
59	Correlación entre Desempeño y Factores de Colaboración.....	308
60	Número de Programas por Estructura.....	310
61	Promedio de Colaboración.....	311
62	Promedio del Grado de Colaboración por Tipo de Estructura.....	312
63	Comparación de medias por tipo de estructura.....	314
64	Promedio de Desempeño.....	314
65	Prueba de muestras independientes.....	315
66	Desempeño promedio por estructura de programa.....	315
67	Anova del Desempeño como Variable dependiente de Estructura.....	316
68	Comparaciones múltiples.....	316
69	Igualdad de medias de desempeño por tipo de estructura.....	317

Índice de Figuras

1 Programas estratégicos.....	20
2 Organización de programas interinstitucionales matriciales.....	35
3 Los tres niveles de acción de la estrategia de desarrollo de la Educación Superior.....	37
4 Ciclo de colaboración.....	42
5 Saberes de la colaboración.....	44
6 Internalización de los saberes de la colaboración.....	48
7 La paradoja de la diversidad.....	60
8 Ventaja competitiva sustentada.....	63
9 Proceso interrelacionado en el contexto individual organizacional y nacional.....	64
10 Universidad posicionada desde el punto de vista del recurso.....	67
11 Modelo de colaboración con mecanismos de corrección de Beerkens.....	68
12 Ciclo de la Evaluación.....	88
13 Distribución de los Programas Interinstitucionales.....	101
14 Representación de la Hipótesis 1.....	102
15 Diseño de Instrumento para la validación del Grado de Colaboración.....	128
16 Estructura de Doctorados UAM.....	146
17 Doctorado en Ingeniería Civil e Hidráulica Ambiental.....	146
18 Doctorado en Telecomunicaciones.....	146
19 Estructura de Doctorados del Sistema Tecnológico.....	150
20 Estructura de un Programa del Sistema Tecnológico.....	151
21 Doctorado en Ciencias Sociales CIDHEM.....	152
22 Doctorado en Ciencias Biológicas.....	155
23 Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE).....	162
24 Doctorado en Polímeros.....	165
25 Doctorado en Ciencias Médicas.....	167

26 Doctorado en Ciencias Sociales UAS.....	169
27 Doctorado en Educación UAS.....	171
28 Doctorado en Ciencias Sociales Docienso.....	175
29 Doctorado en Administración sede UASLP.....	176
30 Doctorado en Administración sede UAA.....	177
31 Doctorado en Administración sede UJED.....	177
32 Doctorado en Farmacología.....	180
33 Doctorado en Educación La Salle.....	182
34 Doctorado Regional en Recursos Bióticos.....	185
35 Comisión Interinstitucional del Doctorado en Recursos Bióticos.....	185
36 Doctorado Regional en Ciencias Ambientales.....	189
37 Doctorado en Arquitectura y Diseño Urbanístico.....	195
38 Comité Interinstitucional de Posgrado Zona Centro Occidente.....	199
39 Doctorado en Física de Materiales.....	200
40 Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias Forestales primera etapa.....	206
41 Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias Forestales segunda etapa.....	207
42 Doctorado Interinstitucional en Ciencias Pecuarias.....	211
43 Doctorado en Biotecnología.....	214
44 Comisión doctoral ININ-UAMEX.....	216
45 Doctorados ININ-UAEMEX.....	216
46 Doctorado en Arquitectura PIDA.....	224
47 Doctorado Interinstitucional en Derecho.....	227
48 Doctorado Interinstitucional en Educación UIA.....	231
49 Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología PICyT.....	234
50 Colaboración por tipo de estructura.....	237
51 Grado de Colaboración por Categoría.....	238
52 Grado de Colaboración por Interacciones.....	238
53 Factores de Interacciones.....	239

54 Grado de Colaboración por Conocimiento.....	240
55 Factores de Conocimiento y Entendimiento.....	240
56 Grado de Colaboración por Prioridades Organizacionales.....	241
57 Factores de Prioridades Organizacionales.....	241
58 Grado de Colaboración por Fuerzas Políticas.....	242
59 Factores de Fuerzas Políticas.....	243
60 Grado de Colaboración por Recursos.....	243
61 Factores de Recursos Compartidos.....	244
62 Porcentaje de Programas por Categorías de Colaboración.....	245
63 Porcentaje de Grado de Colaboración en Doctorados por Extensión.....	246
64 Porcentaje de Grados de Colaboración en Doctorados Funcionales.....	246
65 Porcentaje de Grado de Colaboración en Doctorados Balanceados.....	246
66 Porcentaje de Grado de Colaboración en Doctorados Suprainstitucionales.....	246
67 Desempeño por Tipo de Programa.....	248
68 Organización.....	249
69 Planes y Programas.....	249
70 Planta Académica.....	250
71 Alumnos.....	250
72 Producción.....	251
73 Investigación.....	251
74 Proyectos.....	251
75 Infraestructura.....	252
76 Apoyos.....	252
77 Vinculación.....	252
78 Desempeño de Programas Interinstitucionales.....	253
79 Nivel de Desempeño de los Programas interinstitucionales.....	254
80 Desempeño en Doctorados por Extensión.....	255

81	Desempeño en Doctorados Funcionales.....	255
82	Desempeño en Doctorados Balanceados.....	255
83	Desempeño en Doctorados Suprainstitucionales.....	255
84	Correlación de variables.....	256
85	Respaldo del Programa.....	262
86	Liderazgo para la realización del programa.....	262
87	Estructura en función del tiempo del programa.....	263
88	Desempeño en función del tiempo del programa.....	263
89	Colaboración en función del tiempo de programa.....	263
90	Categoría de Análisis y sus relaciones.....	266
91	Programas en rangos de tiempo.....	308
92	Clasificación por número de instituciones participantes.....	309
93	Tipo de colaboración por institución participante.....	309
94	Estructura de programas de Doctorado Interinstitucionales.....	310
95	Programas interinstitucionales por tipo de estructura.....	311
96	Promedio de Colaboración.....	312
97	Colaboración promedio por estructura.....	313
98	Factores de colaboración.....	313
99	Desempeño por tipo de programa.....	315
100	Factores de Desempeño.....	317
101	Red de la Colaboración Interinstitucional.....	321
102	Elementos de los Recursos en la Colaboración.....	322
103	Modelo de interrelación de la Colaboración con Desempeño y Estructura.....	323
104	Modelo de Interinstitucionalidad.....	338

Introducción

La colaboración entre organizaciones se da como resultado de muy diversos objetivos y se conforma de muy diversas maneras. Las instituciones de educación superior no son ajenas a estos procesos y colaboran entre ellas para la realización de proyectos académicos o de investigación, o para acceder a mercados o gestionar recursos, entre otros motivos.

En México se ha estudiado muy poco cómo se conforman las alianzas entre organizaciones, su desempeño, la generación de capital organizacional o las dificultades a que se enfrentan, y menos aún la colaboración entre instituciones de educación; se tiene la idea de no considerar a la universidad como una organización y a los procesos administrativos que ocurren dentro de ella se les quiere colocar en un apartado como si fueran ajenos a la administración.

La universidad, y en particular la universidad pública, pocas veces hace análisis del costo que representa el fracaso de la colaboración, o de los recursos administrativos, financieros o materiales que intervienen en la realización de una alianza, la investigación desde la perspectiva administrativa es escasa y se considera además innecesaria.

Independientemente de lo anterior, la colaboración interinstitucional para la realización de programas de doctorado, se ha estado realizando promovida por actores académicos, asociaciones, autoridades y por políticas nacionales que los fomentaron en el discurso desde principio de los noventa, sobre todo para capacitar a la planta académica de las instituciones de provincia.

¿Cuáles son estos programas?, ¿cómo se estructuraron?, ¿favorecen estas estructuras la colaboración?, ¿existe realmente colaboración entre las instituciones?

¿en qué grado?, ¿cuál es la problemática que enfrentan?, ¿han alcanzado sus objetivos?, ¿están dejando conocimiento organizacional en las instituciones que los operan?, y ¿qué se puede esperar de estos programas?. Éstas son preguntas que se responden en la presente investigación.

Para este trabajo, habiendo descrito el contexto bajo el cual operan los programas interinstitucionales y establecido un marco teórico en el segundo capítulo enfocado sobre todo a la colaboración entre organizaciones, la estructura matricial, y la evaluación de desempeño como medida indirecta del éxito de los programas, se presenta la metodología para definir la estructura de cada programa a través de estudio de caso, el grado de colaboración para lo que se elaboró y validó instrumento por medio de expertos y diagrama de afinidad, y la medición del desempeño de los programas en base a un instrumento reelaborado a partir de diversos cuestionarios ya existentes.

La investigación es un censo de todos los programas que se autodenominan interinstitucionales, para lo cual se entrevistó a los representantes de cada universidad o centro de investigación; en los capítulos cuatro, cinco y seis se presentan los resultados, en el primero de ellos se describe el contexto y estructura de cada programa, en el siguiente capítulo se dan los resultados de los instrumentos utilizados para medir el grado de colaboración y el desempeño de los programas, así como sus interrelaciones; el análisis del discurso nos permite en el capítulo seis responder a las preguntas de investigación y elaborar el mapa conceptual que se generan alrededor del tema.

En el capítulo de conclusiones se retoman los resultados para responder a las hipótesis y preguntas planteadas, se presenta un modelo y análisis de lo que consideramos es la colaboración interinstitucional y su prospectiva.

La colaboración interinstitucional nacional e internacional se está dando en este mundo globalizado, cada día en mayor proporción, y nuestras universidades participan, más por imitación que basadas en el aprendizaje de experiencias previas.

Dentro de la nueva cultura de la comunicación, condiciones sociales y políticas diferentes a la realidad en la que se constituyó, la universidad en México está enfrentando presiones, y estas presiones están forzando a todas las instituciones de educación superior a incorporarse a nuevos esquemas de operación, ante tantos cambios evidentes, la respuesta ha sido lenta y la resistencia permanente, por así decirlo solamente ciertas partes de la organización han comenzado a desplazarse hacia un nuevo nivel configurado por un nuevo equilibrio, los programas interinstitucionales se insertan en este contexto.

Esperamos que esta investigación contribuya a generar conocimiento con relación al tema y pueda ser considerada un registro acerca de la colaboración entre instituciones para la operación de programas interinstitucionales y en este sentido permita que las alianzas se realicen con mayores probabilidades de éxito, basadas en convenios equitativos que promuevan la investigación, la vinculación, la transdisciplinariedad, y la formación de redes académicas, entre otros beneficios, que garanticen la calidad de los programas que se realizan bajo este esquema.

Capítulo 1. FUNDAMENTOS

El tema de la colaboración entre organizaciones en el mundo actual cada día adquiere mayor trascendencia. Colaboran las grandes y pequeñas empresas. Los estados lo han hecho siempre, e inclusive en nuestro país empiezan a darse colaboraciones, no sólo en el ámbito de la empresa privada, sino también en el ámbito público o social. Las universidades no son la excepción. Llevan a cabo colaboraciones internas entre las distintas escuelas que las conforman y externas de muy diversa índole (con el sector productivo, con el sector social, con centros de investigación, con otras universidades, etc).

La colaboración pretende crear sinergia, integrando recursos complementarios (tangibles e intangibles) para alcanzar objetivos planteados explícitamente, como pueden ser, entre otros, formación de recurso humano, investigación, realización de proyectos, elaboración de programas, con el fin siempre presente de optimizar recursos y responder a las demandas de crear y diseminar conocimiento que permita a la sociedad alcanzar un mejor desarrollo económico y social.

Dentro de la amplia gama de posibles formas de colaboración interinstitucional, una de ellas es la realización de programas de posgrado que, aunque novedosa en nuestro país, tiene un largo camino recorrido en otros. Sólo el Estado de California cuenta con 16 programas interinstitucionales de doctorado y si pensamos que el primer programa en México, el Doctorado Interinstitucional en Educación, se inicia en 1994, pareciera una oportunidad que no ha sido considerada como una opción real de crecimiento, a pesar de que la semejanza de las Instituciones de Educación Superior nos hace suponer su viabilidad.

El prestigio que obtuvo el primer programa interinstitucional en México permitió que se promovieran a nivel de posgrado programas académicos semejantes, en los que participan dos o más instituciones que suman esfuerzos y recursos, con el propósito

inicial de formar maestros y doctores que se incorporaran a las instituciones de educación superior de provincia, para conformar grupos académicos mejor preparados y, en el caso del doctorado, investigadores calificados.

Desde mediados de los ochenta del siglo pasado, se había planteado la posibilidad de este tipo de programas (Hanel, 1987) como parte de la estrategia para enfrentar el aislamiento de las universidades en México. Esta estrategia se utilizó se fomentó durante la década de los noventa y los primeros años de la siguiente, como lo demuestra el hecho de que fueron explícitamente incluidos en el Programa Integral de Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP). Se conoce muy poco acerca de estos programas, de la problemática que enfrentan, su operación y resultados. No se sabe si realmente son interinstitucionales o si este factor ha sido determinante para la realización o desempeño del programa; ni qué otros factores influyen o los limitan.

Desarrollar e implantar estos programas requiere de largas y complejas colaboraciones entre universidades y aunque no es percibido por las instituciones de educación representa un alto costo real en tiempo y recursos de las instituciones que participan.

En esta investigación se pretende conocer la estructura bajo la cual se han formalizado los programas interinstitucionales, el grado de colaboración y su correlación con desempeño, identificando los factores que actúan como facilitadores o barreras para el éxito de los programas, enfocándose únicamente a los programas de doctorado, por el papel que éstos representan como estrategia para impulsar la investigación en las instituciones de educación superior, tan escasa y necesaria en este país.

1.1 Planteamiento del problema

Los estudios sobre administración pretenden lograr que las organizaciones alcancen sus objetivos de manera eficiente y efectiva. El éxito de las colaboraciones o alianzas de las organizaciones es un tema que le compete, y aunque existen numerosas

investigaciones de cómo lograr alianzas exitosas entre empresas identificando los factores que las limitan o favorecen, en el caso de colaboración entre instituciones de educación superior esta información es muy limitada.

Cada día se genera nuevo conocimiento y existen grandes presiones, resultado de la globalización, para que las universidades se mantengan actualizadas en todas las áreas, lo que requiere de enormes recursos, necesidad que es sentida tanto por las instituciones privadas como públicas, y una respuesta ha sido formar alianzas cooperativas y compartir los costos en diferentes niveles de la cadena de valor (Dunning, 1995, citado por Hagen, 2002).

La autonomía de las universidades se ha reducido por los regímenes de financiamiento nacionales y las universidades tienen el desafío de responder a presiones económicas de globalización de manera similar de las grandes corporaciones y deben considerar que sus estructuras de jerarquías unidimensionales no responden, ni interactúan con los cambios ambientales. (Hagen, 2002)

Las universidades no tienen ya el monopolio del saber, y el mantener el estatus de universidad tradicional en un mundo de universidades transnacionales las puede convertir en no competitivas (Salinas, 1997). La competencia empuja por un lado a las universidades a la diferenciación. No todas las universidades deben ser iguales, ni todas las universidades en su interior deben hacer lo mismo, en tanto que la cooperación empuja a las universidades a trabajar juntas o con otros grupos para la obtención de objetivos comunes.

A nivel mundial la tendencia que se manifiesta en la educación superior es la creación de estructuras académicas que posibiliten a las instituciones su transformación hacia sistemas académicos abiertos que tengan como centro el proceso de colaboración interinstitucional, la conformación de redes y el proceso de internacionalización (Lee, 2001). Se puede entender que el éxito de las experiencias

a desarrollar en las universidades convencionales dependerá de la transformación de algunas de las actuales estructuras que provocan el aislamiento institucional para potenciar colaboraciones a través de redes de cooperación (Salinas, 1997).

En una sociedad cambiante y global hay que entender, para los proyectos que se implantan, las nuevas relaciones que se están dando. Tomando en cuenta, la necesidad de educación para la vida y una más amplia formación que cambia el rol de las universidades y la composición de su cuerpo de estudiantes; el uso cotidiano de la tecnología, la transprofesionalización, y transdisciplinariedad de los programas será común y necesaria y para ello se requieren también nuevos modelos organizacionales tales como organizaciones virtuales, comunidad virtuales y consorcios compartiendo estudiantes (Salinas, 1997).

Las Universidades americanas e inglesas están comenzando a reexaminar su rol tradicional y estratégicamente buscan recursos por medio de alianzas entre ellas mismas, inicialmente para actividades que le son propias, como la enseñanza y la investigación.

Los procesos de formación de doctores, junto con la inversión en investigación y desarrollo, han sido las principales tareas estratégicas, muy vinculadas entre sí, llevadas a cabo por todos los países del primer mundo en sus políticas de desarrollo.

- En Estados Unidos, uno de los principales rasgos de esta excelencia son los altos niveles de internacionalización – alumnos profesores e investigadores- y de colaboración interinstitucional tanto bilateral como en redes. El desarrollo y consolidación de las escuelas de graduados como una estructura académica flexible e interdisciplinaria, que complementa y fortalece la labor de los departamentos docentes y los centros o institutos de investigación en la integración de investigación. En 1998 graduaba 42,000 doctores.
- En Alemania, los colegios de graduados son instituciones diseñadas para fomentar las próximas generaciones de científicos y académicos, permitiéndoles participar en la investigación.

- El modelo japonés, ligado al americano, tiene colegios de graduados, pero en la era de la inteligencia, con su propia plantilla de profesores e investigadores, que puede verse como una tendencia de homologación a fin de facilitar los procedimientos de intercambio y movilidad internacional de los aspirantes e investigadores.

Ninguna institución puede ofrecer excelencia real en enseñanza o investigación en toda la gama de disciplinas. No hay recurso en la escala requerida. Se necesitan nuevas respuestas estratégicas para las instituciones de educación superior, primero en el amplio nivel para formar alianzas estratégicas y segundo en el nivel local para conformar colaboraciones con la industria y el gobierno (Hagen, 2002). Cuando las alianzas son exitosas los beneficios mutuos son más que la suma de las partes (Hagen, 2002). Día con día aparecen estudios y apoyos para investigar formas de colaboración y se establecen alianzas entre las grandes y pequeñas universidades.

Las universidades tienen la cualidad y la experiencia para crear y difundir el conocimiento para el desarrollo económico, pero no conocen nada acerca del proceso de alianza o colaboración, estrategia de alto riesgo, en el nivel de implantación. Se reportan que alrededor de las dos terceras partes fracasan. La administración de este tipo de programas, además de ser más compleja es más vulnerable, lo que puede poner en riesgo las supuestas ventajas de economías de escala que suelen perseguirse y que están muy lejos de darse automáticamente (Esteva, 2001).

Compartir costos fijos y riesgos asociados facilita el desarrollo de un nuevo producto, programas o proceso, utilizando habilidades complementarias y ventajas que la organización no puede desarrollar por sí misma, beneficiándose de *la internalización del conocimiento en áreas de sus socios que no le son familiares*. Tales alianzas globales también enfrentan el desafío de mentes cerradas, miopía regional y nacional. Una universidad etnocéntrica o con orientación regional (Chakravarthy and Perlmutter, 1985) no participaría en el desarrollo económico en una economía

globalizada y requería de un cambio no únicamente en las estructuras superficiales sino también en las estructuras profundas de valores, creencias y cultura intrínseca para el rol de la universidad tradicional.

A nivel internacional normalmente las instituciones que se unen lo hacen entre países desarrollados, a veces en desarrollo con desarrollados, pero en muy pocas ocasiones países en desarrollo con ellos mismos. (Cellich, 1987). Los acuerdos de colaboración entre instituciones en el mismo país pueden servir como un paso preliminar en el establecimiento de intercambio de programas con instituciones extranjeras, que es el paso siguiente. La cooperación local de programas puede cubrir dos instituciones únicamente o un consorcio de escuelas dentro de un país.

El posgrado es uno de los niveles educativos menos estudiados en México, y en particular el nivel de doctorado, afirman la Doctora Fresan y sus colaboradores (Fresan, 2002, p.109), “un campo virgen para la realización de un gran número de estudios necesarios y urgentes para garantizar que la calidad de los procesos formativos logren los más altos estándares.” De ahí que sea importante conocer acerca de la colaboración interinstitucional, cómo se ha dado, sus resultados, los factores que la afectan y las barreras y limitantes que enfrenta.

1.2 Antecedentes de los Programas de Doctorado

La falta de investigación en México se evidencia en el número de publicaciones científicas, que de acuerdo con el registro elaborado por el Institute for Scientific Information (ISI), en el período 1996-2005 fue de 48,833 artículos de científicos mexicanos, con un rango que va de 3,282 artículos en 1996 a 6,787 en 2005. Aunque en diez años duplicó la producción, aún se encuentra con una baja participación porcentual de la producción mundial de artículos publicados por país (0.62%), a la mitad de Brasil (1.28%) y aproximadamente una quinta parte en relación con España (2.85%).

Pero la capacidad de investigación no se desarrolla gracias a medidas simplistas, por decreto. En general, la masa crítica debe preceder al elemento unificador, y los investigadores existir antes que la institución. El desarrollo de la capacidad de investigación, en las Instituciones de Educación Superior y en centros especializados en México, con las variantes propias de los diversos campos del conocimiento, requiere de esfuerzos muy inteligentes y de estrategias muy variadas, adaptadas a las circunstancias particulares de cada ámbito y cada institución.

La investigación y las universidades se han vinculado de diferente manera. En Alemania, alrededor de la investigación que se realizaba de manera independiente se le incorporan los institutos de enseñanza; en tanto que Inglaterra contaba con un sistema intensamente elitista de educación superior, en donde la investigación se desarrolló en los departamentos académicos con una relación mentor-aprendiz a la que no podían acceder todos los alumnos; el modelo estadounidense es un híbrido producto de la influencia de Cambridge y Oxford y del modelo alemán, que permite articular la docencia de pregrado con la investigación en el posgrado.

Por su parte, la universidad latinoamericana es producto de la Universidad Napoleónica, concebida como un sistema nacional, y del modelo de los jesuitas en España, con uniformidad de programas y una planificación sistemática, incorporando tardíamente, y más dentro del modelo americano, el posgrado a las universidades y la investigación en institutos y centros, que, si bien están dentro de la misma institución, no están articulados con las facultades (Burton, 1983), que son las responsables de la formación de investigadores a través de los programas de doctorado.

México contaba en 2004 con tan sólo 0.79 investigadores por cada 1000 integrantes de población económicamente activa, en tanto que Japón y EUA tenían aproximadamente 10 (Indicadores CONACYT, 2006).

En años recientes, del total de la matrícula de la educación superior (pública y privada) sólo el 6.2 % de la misma corresponde a la del posgrado, y de ésta sólo el

8% son alumnos de doctorado. Por otra parte, existe un desequilibrio en la distribución geográfica de los programas de posgrado: en los datos reportados por la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior, (ANUIES, 2006) en cinco estados y el distrito federal se concentra el 80% de los estudiantes de doctorado. (Tabla 2)

Tabla 1 Sistema Educación Superior, 1994-2004

Nivel Educativo	1994		2004		Tasa Media de Crecimiento Anual	
	(Miles)	Docente	Miles	Docente	Alumnos	Docentes
	Educación Superior	1359.0	145 369	2311.0	24 1236	5.5
Técnico Superior	n.d.		72.8			
Normal	121.0	12 026	155.5	17 368	2.5	3.7
Licenciatura Universitaria y Tecnológica	1183.1	12 3290	1940.2	20 0254	5.1	5.0
Posgrado	54.9	10 053	142.5	23 614	10.0	8.9
Especialización	17.6		30.4		5.6	
Maestría	34.2		100.3		11.4	
Doctorado	3.1		11.8		14.3	

ANUIES, Anuario estadístico, Población escolar en el Posgrado 2004

Esta desventaja comparativa ha sido puesta de manifiesto en diversos foros donde se ha presentado la necesidad de formación de cuadros de alto nivel dedicados a la investigación, a los que se requiere formar, necesidad que se manifiesta, sobre todo, en las universidades públicas de los estados.

En nuestro sistema educativo, los programas de doctorado son en gran parte los responsables de la formación de investigadores. El número de doctores en un área está directamente relacionado con la investigación que se realiza en la misma, de ahí la importancia de contar con programas de doctorado que garanticen un alto desempeño de sus egresados. Como propuesta de solución a esta problemática, se ha planteado que una fórmula para cubrir la demanda sin demérito de la calidad es la conformación de doctorados interinstitucionales, propuesta presente desde los años 70 y que constituye actualmente una estrategia para el fortalecimiento de la educación (ANUIES, 2000).

Tabla 2 Población Escolar en Programas de Doctorado por entidad Federativa

Estado	Población Escolar
Aguascalientes	5
Baja California	392
Baja California Sur	134
Campeche	16
Coahuila	178
Colima	68
Chiapas	30
Chihuahua	94
Distrito Federal	5937
Durango	96
Guanajuato	473
Guerrero	16
Hidalgo	45
Jalisco	560
México	786
Michoacán	166
Morelos	602
Nayarit	6
Nuevo León	438
Oaxaca	38
Puebla	455
Querétaro	160
Quintana Roo	15
San Luis Potosí	119
Sinaloa	74
Sonora	69
Tabasco	26
Tamaulipas	300
Tlaxcala	86
Veracruz	223
Yucatán	125
Zacatecas	90
Total	11 822

ANUIES, Anuario estadístico, Población escolar en el Posgrado 2004

Es una realidad que las políticas gubernamentales favorecieron en el discurso la implantación de programas interinstitucionales, y que éstos surgen a lo largo del país, inicialmente en la zona centro hacia el Bajío, por la proximidad geográfica entre las instituciones, pero estas políticas no han marcado la forma de organizarse y han quedado supeditadas a cada programa, de ahí que se ha considerado relevante encontrar: cómo se están conformando los doctorados interinstitucionales, cuáles han sido los productos de la colaboración, no sólo en razón de la eficiencia terminal o

proyectos de investigación concluidos, sino también en razón del efecto que la colaboración ha tenido en las instituciones que colaboran y cuál es el grado de colaboración que se ha alcanzado y relacionar estos puntos con el desempeño del programa, centrando la investigación en lo que la colaboración es para este tipo de programas y los modelos bajo los cuales se están ejecutando.

La conformación de programas interinstitucionales en el mundo no es novedosa. En los Estados Unidos, en donde cada estado delimita la amplitud del sector de educación pública, los doctorados conjuntos, que se inician en California, fueron propuestos por el "Higher Education Master Plan" para la educación superior en 1960 como un compromiso político. La Universidad del Estado de California (USC) había considerado prioritario incrementar su oferta de programas de doctorado, lo cual podría lograr aumentando su planta académica de doctores y la investigación en los campos externos de la Universidad. (Cantrell y Williams, 2001) y en 1965 se estableció el primer doctorado conjunto (en Química), entre la universidad en San Diego (USC) y la Universidad de California (UC).

En California la única que puede otorgar doctorados en el sector público es la Universidad de California, de ahí que todos los programas se desarrollen entre ésta y la Universidad del estado de California y/o universidades privadas independientes. En California hay actualmente 16 programas de doctorado conjunto. Después de 40 años, la colaboración entre universidades en el estado de California es una realidad. La investigación sobre los factores que inciden en los programas de doctorados interinstitucionales, realizada por Cantrell y Williams (2001) en el estado de California, nos indica que el desarrollo de estos programas involucra colaboraciones complejas, largas y difíciles entre universidades con misiones y culturas dramáticamente diferentes, y que la información de los factores que intervienen en este proceso es escasa.

El doctorado en administración del Canadá, que cuenta con más de 100 alumnos, no fue creado por falta de estructura o recursos académicos de las instituciones participantes, sino que su fin es conjuntar a las universidades anglófonas con las

universidades francófonas en un proyecto que tiene como objetivo el reconocimiento internacional de países con los que tiene relaciones (valores no tangibles): Estados Unidos, Inglaterra y Francia. Esta fortaleza y la integración de las culturas que en Québec tiene connotaciones profundas, les permite el acceso a recursos federales y estatales a los integrantes del programa. Se conjunta el sistema inglés con el sistema francés. En cada universidad hay un responsable. En este programa en la primera etapa se evalúa a la persona y en la segunda el trabajo doctoral. La interinstitucionalidad radica en que comparten un programa, tienen convenios firmados y procedimientos para que los alumnos puedan tomar clases en una u otra universidad. Cada alumno obtiene el grado de la universidad en la que se inscribió originalmente y todo su currículo permanece en ella.

En México, la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), desde su creación ha emprendido una serie de acciones tendientes a la coordinación de las instituciones de educación superior. En el año de 1979 se instituyó oficialmente el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SNPPES), constituido por una serie de mecanismos de coordinación en los niveles internacional, estatal, regional y nacional, que pretendía emprender la conformación de una serie de programas y de proyectos compartidos por las instituciones en materia de enseñanza, investigación, extensión y administración (Hanel, 1987).

Autores como el maestro Hanel del Valle ya consideraban, a mediados de los ochenta del siglo pasado, que la problemática de la educación debería ser enfrentada por medio de proyectos y programas de acción que permitieran organizar una gran red de coordinación interinstitucional, en la cual se producirán reacciones y efectos vinculados recíprocamente.

“La falta de coordinación institucional la relacionaba con el hecho de que la educación superior impartida en el país está a cargo de un número cada vez mayor de instituciones que componen un mosaico complejo y heterogéneo.

Las diferencias entre las instituciones hace difíciles las tareas de coordinación y planeación, la compleja gama de formas de organización y funcionamiento y la diversidad de finalidades formativas pesan significativamente en la congruencia de acciones que deberán emprenderse". (Hanel, 1987, p. 4)

"Sustentada en los principios de autonomía de 1929, treinta y tres universidades autónomas de las treinta y siete públicas han venido planeando su propia evolución lo que ha repercutido en que se descuide la coordinación institucional, condición básica para enfrentar problemas comunes y para aprovechar experiencias y beneficios. Autonomía nos significó desarrollo en un vacío, ignorando los esfuerzos y proyectos de los demás" (Hanel, 1987, p. 5).

"[...] se hace necesario apuntalar el desarrollo de proyectos interinstitucionales, creándose redes que vinculen y consoliden esquemas de cooperación y de coordinación entre las instituciones para que sea factible el uso compartido de recursos y experiencias." (Hanel, 1987, p. 9).

Reconocía la necesidad de contar con una estructura académica y administrativa que permitiera ensamblarse en las estructuras de otras instituciones. Transformando las actuales estructuras institucionales de carácter cerrado en estructuras abiertas capaces de unirse a otras instituciones y organismos y que ha sido replanteada en la propuesta de Educación Superior para el siglo XXI que elaboró la ANUIES (2000) y que se considera un documento estratégico de la planeación educativa de México.

1.3 Objeto de Estudio

A partir de la implantación de FOMES y PROMEP se han realizado programas coordinados entre diferentes instituciones de educación superior, los que se han denominado "interinstitucionales".

Tabla 3 Programas de Posgrado por Tipo de institución

Concepto	Especialización			Maestría			Doctorado		
	No. de Inst.	No. de Prog.	Alumnos	No. de Inst.	No. de Prog.	Alumnos	No. de Inst.	No. de Prog.	Alumnos
Instituciones Públicas	86	887	20963	217	1705	55121	98	461	10130
Universidades	48	740	18475	67	1224	37566	39	284	6449
Institutos Tecnológicos	19	45	883	77	271	9337	26	84	1625
Otras Instituciones	19	102	1605	66	187	6368	33	93	2056
Escuelas Normales				7	23	1850			
Instituciones Privadas	148	460	9444	350	1548	45130	52	106	1692
Total Nacional	234	1347	30407	567	3254	100251	150	567	11822

ANUIES, Anuario estadístico, Población escolar en el Posgrado 2004

En México, de acuerdo con los datos reportados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES. 2004), hay 567 programas de doctorado (Tabla 3). Se reportan como programas interinstitucionales 56 y son éstos el objeto de nuestro estudio. Estos programas se planearon y han operado en función de la visión de la institución o instituciones que los elaboraron e implantaron, por lo que cada uno de ellos tiene características y estructura diferente. En esta investigación se pretende encontrar si existe una mejor estructura para este tipo de programas y evaluar el grado de colaboración entre las instituciones en función del desempeño del programa y cuáles han sido los productos de la colaboración, como pueden ser conexiones de trabajo, movilidad, grupos de investigación y otros.

1.4 Preguntas de investigación

Como se indicó en el inciso anterior, es una realidad la implantación de programas interinstitucionales, que éstos están surgiendo a lo largo del país, y que se desconoce cómo se están conformando, el grado de colaboración existente entre las instituciones participantes y si se han alcanzado los objetivos planteados. La pregunta principal que se intenta responder en esta investigación es: *¿En qué*

medida el desempeño de los programas de doctorado interinstitucionales se ve afectado por la estructura del programa y por el grado de colaboración entre las instituciones participantes? Pero antes, es necesario responder otras preguntas que se derivan de la anterior, como son:

¿Cuál es (o son) la(s) estructura(s) vigente(s) bajo las cuales se han formalizado los programas doctorado interinstitucionales en las instituciones de educación superior en México? ¿Cómo pueden clasificarse o diferenciarse?

¿Cuál es el grado de colaboración entre las instituciones que imparten un programa interinstitucional? ¿Qué factores favorecen al colaboración interinstitucional? ¿Cuáles son las barreras para una colaboración exitosa?

¿Tienen los programas un buen desempeño?

De ahí que esta investigación pretenda primero identificar la estructura de los programas interinstitucionales y las variables que puedan ser utilizadas para evaluar el grado de colaboración entre las distintas instituciones que tienen programas interinstitucionales de doctorado, cuál es la estructura de los programas interinstitucionales, conocer cómo trabajan juntas para ofrecer estos programas de doctorado y reportar los impedimentos y los facilitadores de la colaboración en función de su desempeño.

1.5 Justificación

La colaboración, independientemente de las razones por las que se dé, es una opción en el futuro de nuevas oportunidades. Se puede considerar un sistema que evoluciona, y aunque debe rendir beneficios para los participantes, es más que un trato justo. Desde este contexto, se contempla a la colaboración como una forma de enriquecimiento organizacional. El identificar los factores que afectan a la

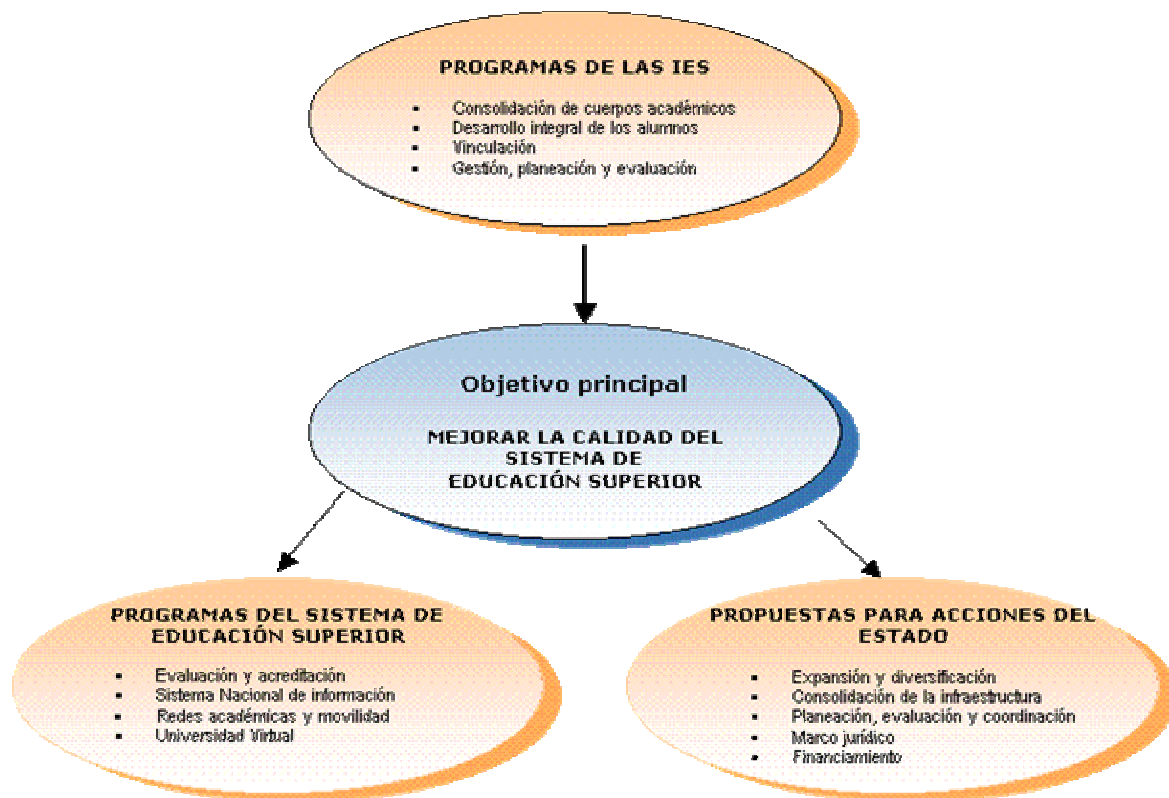
colaboración y su impacto positivo o negativo, motivo de esta investigación, permitirá aumentar las posibilidades de realizar alianzas exitosas.

La colaboración interinstitucional (Papalewis y Minnis, 1992) además de la impartición de los programas, permite repensar creativamente a la organización, interactuar con los pares adquiriendo conocimiento de la forma en que opera la organización, y el ahorro de recursos dedicados a la educación en el país. El contacto con alumnos del nivel de doctorado obliga a los maestros participantes a mejorar su desempeño, y son también un potencial de reforma para el sistema de educación. Aumenta el compromiso de los participantes, potencia la producción de conocimiento local y puede generar redes de investigación.

Las colaboraciones son relaciones complicadas en un mayor o menor grado, y la naturaleza de una colaboración en particular depende de la tarea y la meta, las partes implicadas y su evolución en el tiempo. La colaboración no puede ser tratada como una estructura endurecida, un “trato hecho” - en teoría o en práctica.- Es un proceso, no un evento.

El tema de las alianzas está siendo ampliamente estudiado, pero normalmente analizado para “joint ventures” entre grandes empresas y se desconoce cómo son las alianzas entre instituciones gubernamentales o educativas. No existe bibliografía relevante sobre el tema, por lo que se considera que la aportación de este trabajo puede ser importante y ayudar a entender cómo, en la educación superior en México, se están realizando estas colaboraciones. Por otro lado, es necesario reafirmar la importancia que se espera tengan los programas de Doctorado Interinstitucional, como impulsores del desarrollo científico.

La ANUIES ha planteado una transformación profunda en el sistema de educación superior en tres niveles, en donde la integración de redes interinstitucionales se une al segundo nivel, es decir, dentro de un sistema de educación superior, pero fuera propiamente de las instituciones (Figura 1), bajo un esquema de suprarred que ya empieza a conformarse.



ANUIES, 2000 figura 4.4

Figura 1. Programas estratégicos para mejorar la calidad del SES

En su reporte anual de indicadores 1998 de actividades, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) afirmó que la producción de doctores en el país es insuficiente en relación con la necesidad de recursos humanos de este nivel en la plantilla de universidades y centros de investigación. Situación que se ha seguido replanteando en diferentes informes:

“No obstante la realización de esfuerzos extraordinarios en los últimos años de nuestro país para producir personal de alto nivel, parece imposible alcanzar los niveles requeridos para el despliegue de México [...]. Además estos recursos humanos no se podrán formar con la eficiencia y eficacia que requiere una sociedad en desarrollo si en general la plantilla de personal de las IES, centros de investigación, empresas y otros organismos no cuentan con la masa crítica de doctores para promover la preparación académica del personal que se

forma tanto en el posgrado como el que ya se encuentra laborando en empresas centros de investigación”. (CONACYT, 2004, p.60)

Por otro lado, el Programa Nacional de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) estaba fijando estándares de calidad por área de conocimiento, con base en el número de doctores adscritos a los programas sobre todo a nivel de Posgrado, porcentaje que sólo alcanzan algunas instituciones. “Es por ello indispensable que México promueva un esfuerzo armónico y concertado entre los sectores de la economía nacional para acelerar la producción de doctores en el país” (CONACYT, 1999); y que “una tarea a realizar por todas las instituciones de educación superior del país es crear programas de estudio de doctorado de excelencia” (CONACYT, 1999), que abran la posibilidad de incrementar la investigación en nuestro país.

Pero como en el país la diferencia de recursos humanos, recursos financieros e infraestructura entre instituciones de educación superior era y es evidente, se ha planteado la necesidad de incorporar nuevos esquemas para la operación de programas de estudio de doctorado. Arechavala y Solís (1999) afirman que el avance del conocimiento a través de la investigación es una función esencial de todos los sistemas de educación superior y uno de los retos que tienen las instituciones de educación superior es lograr la solidaridad entre las universidades, conformando redes interinstitucionales que permitan el reconocimiento y apoyo mutuo para facilitar el diálogo civilizatorio que permita la cooperación y la integración de zonas excluidas del desarrollo.

Por lo anterior, se buscaron nuevos modelos para operar programas tales como los interinstitucionales, basados en la colaboración entre instituciones con aportación parcial de infraestructura y personal académico; o los itinerantes, donde una institución imparte su programa en otro lugar con sus maestros, o a distancia. Estos programas han abierto un abanico de posibilidades para las distintas formas de colaboración entre las universidades, apoyados por el avance tecnológico de los medios de comunicación, el manejo de la información, así como por la integración de redes virtuales, pero limitado por legislaciones universitarias obsoletas, y por

políticas de la Secretaría de Educación Pública que pueden convertir lo que es una fortaleza inicial, un sistema Nacional de Educación, en un pesado lastre para los programas.

Todas estas consideraciones de colaboración interinstitucional se pusieron de manifiesto en las políticas gubernamentales, como el Plan de Desarrollo 1995-2000, respaldadas en el Plan 2001-2006 por lo que, algunos programas interinstitucionales han recibido recursos tanto en los proyectos del Fondo de Mejoramiento para la Educación Superior (FOMES) como en el PROMEP, así como el Programa Integral de Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP), por lo que las instituciones de educación superior se han interesado en este tipo de programas.

Como es evidente, la carencia de recursos humanos preparados no permite a la mayor parte de las universidades de los estados ofrecer programas de doctorado que garanticen la formación de cuadros de investigadores locales. El 50% de la planta académica con grado de doctor en 1999 se encontraba concentrada en cinco entidades federativas: Estado de México, Puebla, Nuevo León, Jalisco y el Distrito Federal, y muy poco desarrollada en la mayoría de los estados restantes.

Uno de los principales obstáculos para el intercambio y la colaboración sostenida entre las instituciones que conforman el SES (Sistema de Educación Superior) es el desigual grado de consolidación de los cuerpos académicos en las diferentes dependencias de las IES del país. Su concentración en las instituciones del Distrito Federal sigue siendo fuerte, y a pesar de que en los estados tienden, en conjunto, a formar un contrapeso a las instituciones de la capital, en lo individual se encuentran en clara desventaja frente a las de la Ciudad de México.

Esta situación deberá cambiar, conforme lo establecido en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, y para el año 2020 los programas y los grupos académicos de alta calidad deberán estar mejor distribuidos en todos los ámbitos del Sistema de Educación Superior (SES). Para ello, el esfuerzo individual, con eventuales programas de colaboración e intercambio con instituciones del Distrito Federal,

deberá ser sustituido por redes de reciprocidad que apoyen la formación de estudiantes y de profesores.

La propuesta de doctorados interinstitucionales se ha visto fortalecida por el apoyo que para este tipo de programas se brindó a través de FOMES (Programa de Fomento a la Educación Superior) y su aceptación en el PROMEP y PIFOP como programas especiales que permiten recibir apoyos económicos a los académicos participantes y porque en el marco de la ciencia regional suman y sistematizan esfuerzos hasta hoy parcelarios o difusos, y aunque ante la globalización las fronteras se diluyen, el pensar globalmente no nos aparta del actuar localmente, por lo que estas nuevas estructuras deben permitir a las diferentes regiones del país hacer frente a la competencia internacional y participar en el entorno regional. De ahí se puede considerar que existen al menos las siguientes características que favorecieron desde mediados de los ochenta la implantación de Doctorados Interinstitucionales:

1. Políticas de Educación que los promueven y crearon la demanda (docentes).
2. Escasez de recursos humanos, financieros y de infraestructura en gran número de instituciones de educación superior.
3. La facilidad de comunicación y acceso a la información.
4. La flexibilidad y economía de escala que presentan estos programas.
5. La factibilidad de formar docentes con mejor preparación.

Y también pudieran ser incorporados como justificantes (Lee, 2001; Montaña, 2001; Papalewis y Minnis, 1992; Esteva, 2001)

6. La interdisciplinariedad que requieren algunos nuevos programas.
7. La factibilidad de evitar la endogamia y promiscuidad académica permitiendo la ruptura de sistemas cerrados que generan dentro de las instituciones círculos viciosos.
8. El tener a la investigación como hilo conductor del programa.
9. La formación de espacios estratégicos para la creación de masa crítica en áreas específicas y promovidos por corrientes de pensamiento.

Los programas de FOMES en el pasado reciente, el PIFOP y PROMEP favorecen durante algunos años la realización de programas coordinados entre diferentes instituciones de educación superior, los que se han denominado “interinstitucionales”. En su publicación de indicadores de actividades Científicas y Tecnológicas (1999), CONACYT, afirma que el 18.3% de las instituciones encuestadas con programas doctorales están realizando alianzas estratégicas con otras instituciones, lo que les permite ofrecer programas interinstitucionales con los que optimizan los recursos materiales y presupuestales, ya que comparten equipo, instalaciones y profesorado, así como otros servicios y señalan que esta actividad está siendo practicada por un número cada vez mayor de instituciones de educación superior con programas de doctorado.

Y en el Informe del año 2004 del estado de la Ciencia y la Tecnología en México: “Se prevé que el corto plazo que la tarea que realizan algunas IES nacionales y extranjeras de poner en práctica programas de posgrado de excelencia y calidad comprobada en el que se combinan los esfuerzos de dos o más instituciones binacionales, se extienda a los programas de doctorado ofrecidos en México” (CONACYT, 2004, p.61).

La conformación de estos programas ha sido acelerada y se contemplan como el primer paso en la integración de redes académicas lo que forma parte de una propuesta clave de un cambio estructural, en la educación superior, (ANUIES, 2000) para poder enfrentar los futuros crecimientos de la matrícula y asegurar la calidad de los programas, donde el sistema de educación superior será el conjunto de las instituciones y no la institución aislada, como sucede en la actualidad.

En congresos de posgrado (Jalapa, 2001) en donde se ha analizado el tema, se ha planteado que aunque tiene como ventajas el uso racional de los recursos, la consolidación de grupos de investigación y la posibilidad de la creación de una cultura de colaboración interinstitucional, estos programas tienen limitaciones relacionadas con las legislaciones individuales, limitaciones financieras, dificultad

para coordinar agendas, actividades etc., generada por la falta de cultura de carácter logístico, que da como resultado desfases entre la intención y la acción, y que enfrentan como retos el reconocimiento y acreditación, lo que es necesario para garantizar su viabilidad y la necesidad de internacionalización para enfrentar los retos de la globalización.

La importancia de la investigación no se pone en duda, pero no es ese el motivo de nuestro estudio, sino desde el punto de vista administrativo conocer cómo opera una de las estrategias que se han implementado para alcanzarla, los programas interinstitucionales.

La ausencia de investigaciones acerca de la colaboración interinstitucional para la realización de programas, el haber participado en la construcción y operación de uno de ellos, conocer parcialmente la problemática que enfrentan y la invisibilidad que tienen en muchos casos para la organización, fue causa inicial del interés por el tema unido, a la expectativa de volverlos visibles y hacer evidente que son estructuras dentro de la organización que pueden ser estudiadas y analizadas desde el punto de vista administrativo y de que el conocimiento generado, pueda ser utilizado para la conformación de nuevos programas interinstitucionales.

Un estudio de caso previo, nos permitió por un lado acotar la investigación en el sentido de enfocarla únicamente a los representantes de las instituciones, y/o autoridades que participan en órganos colegiados relacionados directamente con los programas, que si bien no son el total de los actores que intervienen en el proceso de la colaboración interinstitucional, sí son los que cuentan con mayor información, y por otro delimitar el campo de esta investigación a los programas que habían superado la etapa de planeación.

La factibilidad de la investigación se basaba en el hecho de que el acceso a la información y a los informantes por la naturaleza pública de la gran mayoría de las instituciones de educación superior era accesible, en que el número de programas

inicialmente detectados ascendía sólo a 14 programas (número que se cuadruplicó en el transcurso de la investigación) y en el supuesto de que el conocimiento del medio, daba ciertas ventajas para la realización del proyecto.

1.6 Objetivo

El objetivo principal del presente trabajo en primer lugar conocer como se está dando la colaboración interinstitucional, cómo se están estructurando, y analizar si los esquemas bajo los cuales se han formalizado los programas interinstitucionales en el nivel doctorado y su grado de colaboración se asocian al desempeño del programa. Teniendo como objetivos consecuentes:

- Identificar qué es la colaboración interinstitucional.
- Identificar las estructuras bajo la cuales se han formalizado los programas de doctorado interinstitucional.
- Encontrar el grado de colaboración entre las instituciones participantes en estos programas.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos de los programas doctorales interinstitucionales.
- Evaluar el grado de colaboración en función de la estructura organizacional.
- Encontrar la estructura bajo la cual los programas de doctorado interinstitucionales tienen su mejor desempeño.
- Evaluar el desempeño del programa en función del grado de colaboración.
- Identificar los actores y factores que están incidiendo en la operación de los programas.
- Identificar qué otros productos se han obtenido de la colaboración.

Estos objetivos son el medio para identificar la estructura y administración adecuada para estos programas y unificar criterios en relación a lo que es y se espera de la colaboración interinstitucional.

Capítulo 2. MARCO TEÓRICO

En el ambiente de la educación superior en México existen dos concepciones distintas de la forma de realizar el cambio en las instituciones educativas:

- El que confía en que las instituciones, sus directivos y sus académicos asumirán metas de desarrollo académico de largo plazo y que tendrán la capacidad para lograrlas.
- La que otorga a los agentes externos (el gobierno, organismos evaluadores, clientes, etc.) el papel de regular la educación superior.

Tabla 4. Modelos para inducir el cambio en las Instituciones de Educación Superior

Características	Modelo evaluativo	Modelo de mercado
Fundamento	Las IES tienen dificultades para identificar las demandas y más aún para satisfacerlas Necesitan una orientación gubernamental y presiones para su cumplimiento.	Las IES tienen dificultades para identificar las demandas y más aún para satisfacerlas. Necesitan de la orientación y presión de mercado.
Procedimiento	Disminución del aporte financiero no condicionado	Disminución del aporte financiero a la institución
Modo de orientación	Desarrolla la competencia por financiamientos condicionados	Desarrolla la competencia por consumidores (solventes)
Lógica	La disminución de la parte financiera produce racionalidad El acondicionamiento de los fondos hace que los esfuerzos de las IES se orienten a la satisfacción de las demandas más importantes La competencia de los fondos aumenta la calidad	La dificultad para obtener dividendos del mercado hace que éstos se usen con más racionalidad El comportamiento racional del consumidor hace que los esfuerzos de la IES se orienten más a la satisfacción de las demandas más importantes La competencia por el mercado aumenta la calidad

Fuente: Universidad y Cambio (EDUAI, 1995)

En el caso de México se ha confiado más en la acción de agentes externos para inducir el cambio. “Un escepticismo generalizado sobre las posibilidades internas de

generarlo, ha conducido a privilegiar la acción reguladora de las estructuras gubernamentales y no gubernamentales” (Kent, 1995, p.50, citado por Arechavela, 1999, p.36).

Los programas interinstitucionales se han implementado como resultado de políticas que los favorecen, es decir, basados en un modelo evaluativo (Tabla 4), entre otros mecanismos, demandando a los docentes la obtención de grados académicos que les permitan incorporarse a los perfiles considerados como deseables por los estándares internacionales y favoreciendo su implantación con recursos Fomes. PIFOP y becas Promep.

A los programas interinstitucionales se les denomina también “conjuntos” y se pueden definir como programas entre dos o más instituciones en igualdad de condiciones, que aunque tomando diferentes formas, pueden acordar un currículo conjunto y compartir la distribución del mismo, accediendo los estudiantes en igualdad de condiciones a los cursos de cada una de las instituciones. Conforme a Salinas (1997), en función de sus características, pueden clasificarse en tres tipos, aunque, desde nuestra perspectiva, ninguno de éstos es excluyente de los otros.

- Asociaciones académicas: se trata en general de académicos y sus respectivas unidades organizadoras con el objetivo común de desarrollo profesional (proyectos de investigación o de docencia).
- Consorcios académicos: en este caso nos encontramos ante agrupaciones de unidades académicas que se juntan para ejecutar un proyecto .
- Redes institucionales: están formadas por un grupo de instituciones académicas que se unen para acometer diversos propósitos. En este caso las instituciones se unen ante necesidades y oportunidades comunes. La integración de redes ocasionará la disminución en la cantidad de control. De las instituciones (Augustine, 1998) a medida que el control se vuelve disperso el nivel de confianza entre los socios se vuelve muy importante, pues deben aprender a administrar la red, que requiere bastante autonomía para que las

redes respondan rápidamente a problemas y oportunidades incrementando sus posibilidades de éxito.

La mayoría de los posgrados interinstitucionales no resultan de compartir capacidades sino más bien de conjuntarlas, efecto de acumulación que contribuye de manera decisiva a ensanchar la visión y por ende la eficacia del programa, pero que sólo puede obtenerse si las instituciones participan como pares y no como subsidiarias unas de otras (Esteva, 2001). Se requiere una estructura para conjuntar o compartir recursos (colaboración) a través de los cuales se pretende alcanzar objetivos definidos (desempeño) es motivo de este estudio conocer como se interrelacionan estas variables.

Un problema de investigación puede ser analizado desde diferentes perspectivas. Definir cómo abordar la problemática dentro de un marco teórico que pueda respaldar las premisas utilizadas, es lo que se pretende en este capítulo, que está conformado por tres bloques para conceptualizar la estructura, el grado de colaboración y el desempeño de los programas interinstitucionales:

- Un enfoque estructuralista moderno; punto de partida en el planteamiento de los posibles modelos bajo los cuales operan los programas interinstitucionales de doctorado, la integración de redes y la conformación del campo en base al modelo ecológico de isomorfismo.
- El estudio de las alianzas estratégicas y aprendizaje organizacional para la elaboración del constructo de lo que es la colaboración interinstitucional y los diferentes factores que inciden en ella.
- La evaluación del desempeño de los programas de posgrado.

2.1 Estructura

Usualmente cuando se habla de estructura de una organización, se está hablando de las relaciones relativamente estables entre las distintas unidades que la conforman. Está relacionada con la diferenciación vertical y horizontal y la coordinación entre

estas unidades. Pariente (2000, p.121) la define como “patrón de relaciones relativamente estable que se establece entre las diferentes actividades que se llevan a cabo en las organizaciones, con objeto de que éstas puedan cumplir la misión para la que fueron creadas”.

El enfoque estructuralista moderno está basado en los siguientes principios: (Bolman y Deal, 1997 citado en Shafritz, p.197)

1. Las organizaciones son instituciones racionales cuyo propósito primario es alcanzar los objetivos establecidos; el comportamiento organizacional se alcanza mejor a través de sistemas de reglas y autoridad formal. El control organizacional y la coordinación son claves para mantener la racionalidad organizacional.
2. Hay una mejor estructura para cualquier organización – o al menos una más apropiada- bajo la visión dada de sus objetivos, las condiciones ambientales del entorno, la naturaleza de sus productos y/o servicios y la tecnología del proceso de producción.
3. La especialización y la división de trabajo incrementan la calidad y la cantidad de la producción.
4. La mayoría de los problemas en una organización resultan de fallas estructurales y pueden ser resueltas cambiando su estructura.

Bajo este enfoque se resalta la importancia que tiene el diseño estructural en las organizaciones, y un primer supuesto de este trabajo es considerar que la estructura probable bajo la cual operan los programas interinstitucionales es una estructura matricial, concepto que normalmente se relaciona únicamente con un sistema de mando múltiple, sin tomar en cuenta que también está relacionada con mecanismos de apoyo y asociada a una cultura organizacional y patrones de conducta (Davis y Lawrence, 1977). Un equipo matricial se concibe para lograr eficiencia y efectividad, para conjuntar un grupo de expertos de diversas unidades funcionales dentro de la organización, que ayuden a supervisar y coordinar proyectos complejos (Northcraft, 1995). Aunque el auge de la organización matricial se da en los años setenta, “los

equipos matriciales se han vuelto populares en la organización de trabajo como un mecanismo de coordinación complejo frecuentemente para proyectos de alto impacto que demandan considerable pericia trans-funcional” (Anderson, 1994, p. 6).

2.1.1 Estructura matricial

Algunas de las ventajas más frecuentemente citadas en una estructura matricial son la flexibilidad, excelencia técnica y los recursos de capital; incremento en la motivación individual, satisfacción en el trabajo, compromiso y desarrollo profesional y la creación de canales de comunicación lateral que incrementan la frecuencia de comunicación en la organización (Ford & Randolph, 1992). Las desventajas son que la estructura matricial es más costosa para la organización en términos de niveles superiores y staff (más juntas, decisiones demoradas y procesamiento de información), crea conflicto entre los individuos que deben trabajar juntos, pero tienen diferentes procedencia y perspectivas sobre trabajo, horizontes de tiempo y objetivos, y crea ambigüedad sobre los recursos (problemas técnicos, pago y asignación de personal) (Ford & Randolph, 1992).

Tienen como fortaleza la diversidad funcional, pero esta diversidad también puede minar la dinámica de la efectividad del grupo (Northcraft et al., 1995). Es posible que la optimización de la estructura de la organización no sea para alcanzar la inamovilidad de los elementos de la organización, sino un arreglo flexible que pueda ser continuamente modificado para acomodarla a los cambios externos del medio e iniciar cambios internos en la organización. Éste es el concepto básico de la organización matricial. La estructura matricial es la estructura preferida cuando existen simultáneamente tres condiciones (Davis y Lawrence, 1977).

1. Presiones externas para doble enfoque.
2. Presiones entre los miembros de la organización para tener alta capacidad para el procesamiento de la información.
3. Presiones para optimizar recursos.

Cada una de estas presiones da como resultado un comportamiento específico (Tabla 5), que se espera redunde en un balance de las fuerzas de los mandos, alta capacidad para procesar información y uso flexible y optimizado de recursos materiales y humanos escasos.

Tabla 5. **Condiciones necesarias y suficientes para una estructura matricial**

	Presiones Ambientales	Comportamiento resultante
Condición 1	Dos o más sectores Críticos; funciones, productos, servicios, mercados, áreas	Balance de fuerzas, comandos duales, toma de decisiones simultánea
Condición 2	Actuación bajo incertidumbre, tareas interdependientes y complejas	Capacidad para procesar la información enriquecida
Condición 3	Economías de escala	Uso flexible y optimizado de los recursos humanos escasos.

Fuente: Stanley M. Davis and Paul R Lawrance, 1977 Matrix. págs. 11-24.

Estas condiciones son suficientes y necesarias para el establecimiento de una estructura matricial. Una organización matricial no es sólo una manera formal de entender y crear un diseño, sino que para los autores:

Organización Matricial = Una estructura matricial + un sistema matricial
+ una cultura matricial + una conducta matricial.

2.1.2 Clasificación

La estructura matricial yace en el centro de un continuo de las estructuras organizacionales (Galbraith, 1972). La elección de la estructura de autoridad determina el espectro donde una organización se encuentra. Las alternativas de grado van desde una organización puramente funcional a una organización puramente de proyecto (Turner, 1998).

Dentro de una organización totalmente funcional la autoridad que toma la decisión y la responsabilidad del proyecto descansa en un administrador funcional. En una organización de proyecto, el administrador del proyecto posee el control total. La

forma organizacional apropiada está relacionada con la velocidad del cambio tecnológico en los productos y servicios de la organización, el tamaño de la organización, y programas críticos. La estructura matricial integra las formas funcional y de proyecto (Kolodny, 1981).

Tabla 6. Descripción de tipos de matriz

Matriz Funcional Los directores son formalmente designados para supervisar el proyecto a través de las diferentes áreas funcionales. Tienen autoridad limitada sobre las personas funcionales involucradas y sirven primariamente para planear y coordinar el proyecto. Los líderes funcionales retienen responsabilidad primaria para sus segmentos específicos del proyecto.

Matriz Balanceada. Los administradores del proyecto son asignados para supervisar el proyecto e interactuar sobre una base de igualdad con los administradores funcionales. Los directores del proyecto y los directores funcionales conjuntamente dirigen los segmentos del flujo de trabajo y aprueban las decisiones operacionales y técnicas.

Matriz de Proyecto. Los directores de proyecto son asignados para supervisar el proyecto y son responsables de su terminación. Los directores funcionales involucrados se limitan a la asignación de personal a medida que se requiere y dan asesoría experta.

Larson y Gobeli, 1987 citado en Turner y Utley, 1998, p.11

La estructura matricial puede operar de diferentes maneras. Así, Larson y Gobeli (1987) definen tres tipos de matriz: funcional, balanceada y de proyecto, reportados en la tabla 6. Los tipos difieren en la cantidad de autoridad que el líder funcional posee legítimamente.

En una matriz funcional, el jefe funcional retiene el control sobre la gente involucrada en el proyecto y tiene responsabilidad asignada para una porción del proyecto. En una matriz balanceada, el administrador funcional y el administrador del proyecto son, en conjunto, responsables de los recursos y el proyecto. En una matriz proyecto, el director funcional asigna recursos para el proyecto y provee la asesoría técnica a medida que se necesita.

En el caso de los programas interinstitucionales, un programa funcional sería cuando una de las instituciones participantes tiene el control absoluto del programa. En tanto que la organización de proyecto se podría dar solamente cuando el programa tuviera características de suprainstitucional, quedando como matriz balanceada cuando existe la colaboración de las instituciones para la toma de decisiones dentro del proyecto. Los tres tipos de matriz, funcional, balanceada y de proyecto difieren significativamente con respecto a la posesión de autoridad legítima.

Si se piensa que es altamente deseable mantener a los expertos técnicos y proporcionarles una vía de ascenso institucional para los especialistas técnicos, una matriz funcional es la apropiada. Una matriz de proyecto no prevé los mecanismos organizacionales para facilitar esto. Tampoco se enfoca en la coordinación entre los integrantes del equipo para entregar el producto a tiempo y conforme al presupuesto. Si la flexibilidad es lo más importante, una matriz balanceada será lo más recomendable. El conflicto se reduce en una matriz funcional sobre las otras formas porque el principio de unidad de mando no se viola. El administrador funcional retiene la autoridad para la toma de decisiones para el proyecto, así como también el control de personal (Larson, 1987, citado en Turner y Utley, 1998).

La estructura matricial es una forma excesivamente compleja, no es para todos. Si no la necesitas realmente, salte. Afirma Larson (1987 citado en Turner y Utley, 1998) que la estructura puede inhibir o facilitar los esfuerzos de las personas dentro de la organización, por lo que se deben incluir: consideración de las personas dentro de la organización, la cultura organizacional, las influencias del entorno y la naturaleza del trabajo. La estructura matricial requiere de personas que sean muy adaptables y estén cómodas con alguna ambigüedad.

2.1.3 Modelos matriciales de colaboración interinstitucional.

Retomando los conceptos analizados en inciso anterior, se pueden redefinir para los programas interinstitucionales de la siguiente forma: normalmente, cuando se habla de estructura matricial, se conciben los integrantes del equipo como unidades funcionales dentro de una misma organización, es decir, integrantes de diferentes

departamentos se unen a un proyecto. En este caso, los integrantes no proceden de diferentes departamentos, sino de diferentes instituciones que participan en el Sistema de Educación Superior, y los proyectos serán los distintos programas doctorales.

Este análisis permitirá determinar si efectivamente se conservan las características matriciales. Sobre la base de estos supuestos se adecua el marco teórico anterior se tiene que en el caso de los programas interinstitucionales: funcional será cuando una de las instituciones tenga el control absoluto del programa, organización a la que se denominaría Matriz Institucional; Matriz Balanceada cuando existe la colaboración en igualdad de términos dentro de las instituciones para la toma de decisiones dentro del proyecto, en tanto que la organización de proyecto podría darse solamente cuando el programa tenga características suprainstitucionales y se denominaría Matriz por Programa o suprainstitucional (Figura 2, Tabla 7).

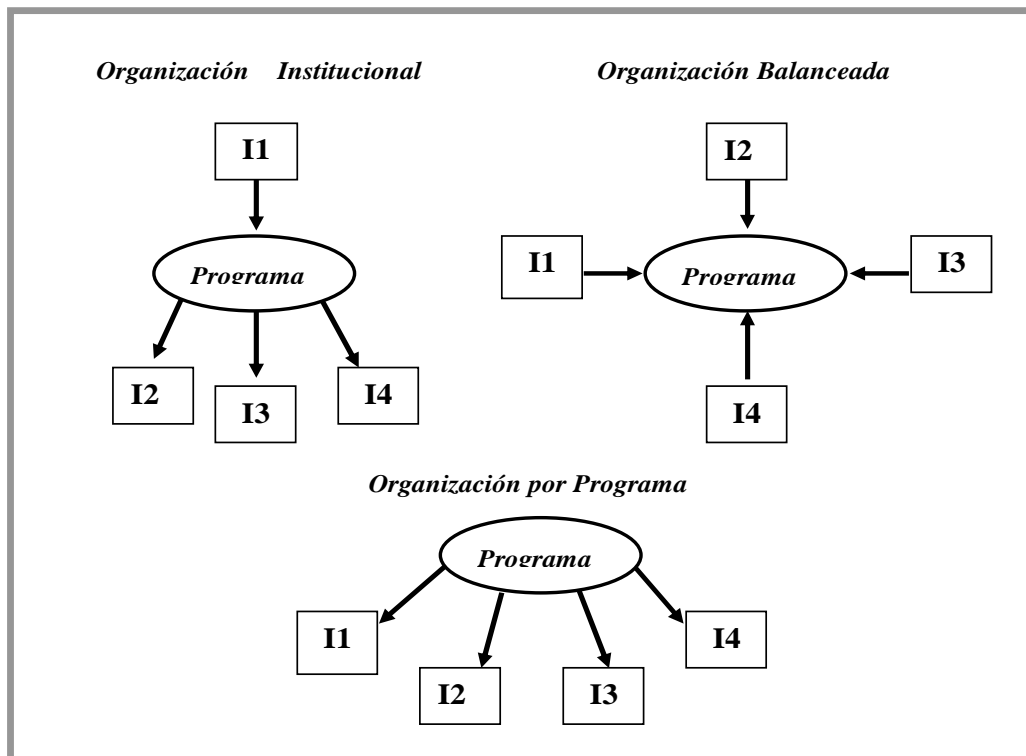


Figura 2. Organización de programas interinstitucionales matriciales

Tabla 7. Descripción de tipos de matriz interinstitucional

Matriz Institucional. Los directores son formalmente designados para supervisar el proyecto a través de las diferentes instituciones. Tienen autoridad limitada sobre las personas de otras instituciones que participan en el proyecto y sirven principalmente para planear y coordinar el proyecto. Los líderes institucionales retienen responsabilidad primaria para sus segmentos específicos del proyecto. (Figura 2)

Matriz Balanceada. Los administradores del programa son asignados para supervisar el proyecto e interactuar sobre una base de igualdad con las instituciones participantes. Los directores del programa y los directores de responsables del programa en cada institución conjuntamente dirigen los segmentos del flujo de trabajo y aprueban las decisiones operacionales y técnicas. (Figura 2)

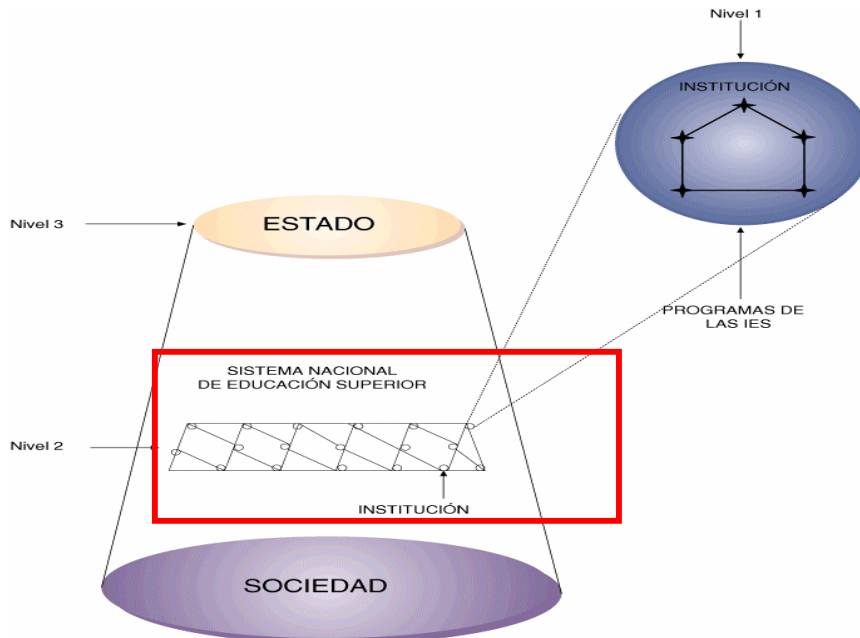
Matriz por Programa o suprainstitucional. Los directores de programa son asignados para supervisar el proyecto y son responsables de su terminación. Los responsables de cada institución participante involucrados se limitan a la asignación de personal a medida que se requiere y a dar asesoría experta. (Figura 2)

Siendo definida la estructura Matricial Suprainstitucional como aquella en la que a las condiciones matriciales preestablecidas habría que incluir las siguientes variantes como necesarias.

1. Los integrantes de la matriz no dependen de departamentos de una misma organización, sino de organizaciones diferentes.
2. Existe un nivel directivo colegiado (matricial) que puede tomar decisiones sobre el programa regido por estatutos preestablecidos bajo convenios con las organizaciones nominales participantes.
3. No es requisito necesario que todos los integrantes sean miembros de las organizaciones participantes.

Este tipo de programas suprainstitucionales parece ser la propuesta planteada por la ANUIES en el capítulo IV de la Educación para el siglo XXI (Figura 3) ya que la integración de redes interinstitucionales se da en el segundo nivel, es decir dentro del

Sistema de Educación Superior pero fuera de la IES. La consolidación de estas redes es un elemento muy importante para la posibilidad de suprainstitucionalidad en la conformación de programas académicos



ANUIES, 2000 (gráfica 4.2)

Figura 3. Los tres niveles de acción de la estrategia de desarrollo de la educación superior

Los equipos matriciales confrontan al menos tres caminos que pueden inhibir la efectividad del equipo y el compromiso por el equipo. Primero, el disgusto de los integrantes de los equipos típicos de trabajo. Los miembros del equipo matricial tienen al menos dos jefes, el supervisor de la unidad funcional de la cual los miembros proceden y el líder del equipo matriz. Segundo, conflictos entre la unidad funcional y las prioridades del líder del equipo matriz pueden colocar a los integrantes del equipo matriz bajo doble presión que puede ocasionar una conducta de resistencia (Hulin, 1991). Conflictos con el rol pueden también generarse de prioridades conflictivas entre los miembros de las unidades funcionales. Tercero, dado que los miembros del equipo matriz frecuentemente trabajan menos tiempo juntos que los equipos de trabajo típicos, puede ser difícil construir una dinámica de grupo efectiva. (Cartwright y Zander, 1968; Levine y Moreland, 1990), pero a medida que los integrantes del grupo pasan mayor tiempo reunidos se incrementa la

cohesión (Manning y Fullerton, 1988), lo que resulta en un mejoramiento del desempeño del grupo (Evans & Dion, 1991). Ninguna estructura organizacional por sí sola, automáticamente resolverá todos los problemas de las corporaciones – la administración matricial no es la excepción - pero puede ser utilizada exitosamente (Munisteri, 1996).

2.2. Colaboración entre instituciones.

En educación, como en las empresas, tradicionalmente los programas se elaboran y ofrecen por las instituciones de forma individual. Cada institución tiene sus propios programas y compite con las otras. A partir de mediados de los ochenta han surgido estrategias basadas en la colaboración organizacional que se han dado a través de “joint ventures”, alianzas estratégicas o redes organizacionales, como respuesta, para adaptarse a las condiciones del medio.

Las colaboraciones se dan por múltiples razones cada una de las cuales está determinada por las condiciones externas e internas: necesidad, asimetría, estabilidad y legitimidad son razones dictadas por condiciones externas, la eficiencia esta influida por condiciones internas y reciprocidad (Augustine y Rosevear, 1998). Y también dentro de las condiciones externas habría que incluir (Austin citado por Nissan y Burlingame, 2002) las fuerzas sociales políticas y económicas, causantes del cambio societal que hacen de la colaboración un imperativo

De acuerdo con Gray (1989, p.5), colaboración es: “un proceso a través del cual partes que ven diferentes aspectos de un problema pueden constructivamente explorar sus diferencias y buscar soluciones que van más allá de su propia visión limitada de lo que es posible”. La colaboración requiere de negociación, en una situación en la que todos salen ganando, en donde todos los miembros son importantes. Otras definiciones de colaboración son: “relaciones que dan oportunidad para el beneficio mutuo y donde los resultados no se obtendrían por una sola organización o sector” (The Drucker Foundation, citado por Nissan, 2002, p. 47). “Una relación bien definida y mutuamente benéfica llevada a cabo por dos o más

organizaciones para alcanzar objetivos comunes. La relación incluye compromiso para: una definición de relaciones y objetivos comunes, desarrollar una estructura conjunta y compartir responsabilidad, autoridad y contabilidad mutua y compartir recursos y recompensas” (Mattessich & Monsey, 1992, p.7).

Las colaboraciones son intentos de esfuerzo transinstitucionales con diferentes niveles de compromiso, inversión e intensidad. Se han puesto de moda en el ámbito académico de la educación superior dado que se han dado como requisitos para alcanzar fondos (Nissan & Burlingame, 2002), y porque adicionalmente tienen el potencial para atraer más la atención pública que el trabajo similar de una simple institución. Aunque el catalizador inicial es que las organizaciones deberían honestamente identificar por qué desean colaborar y qué beneficios esperan, antes de dedicar tiempo y esfuerzo a esta estrategia.

La colaboración puede ser definida como “el desarrollo de un modelo de planeación de unión, implantación de la unión y evaluación de la unión entre individuos u organizaciones (Hord, 1986 citado por Marlow, 2000) o como: relaciones que dan oportunidad para beneficios mutuos y que no podría realizar solo un sector u organización (The Drucker Foundation, 2002, citado por Nissan, 2002).

También se define como “el involucramiento de un equipo de personas que desarrollan y comparten una visión común y por extensión objetivos comunes, y que entonces trabajan juntas para lograr estos objetivos” (Peterson & Anderson, 2001 p. 21).

Algunos estudios (Nissan & Burlingame, 2002) predicen, como la Fundación Drucker, que el liderazgo en el milenio estará fuertemente ligado a la colaboración como la clave del alto desempeño en las organizaciones y han identificado las causas de colaboración que pueden ser consideradas como intereses universales: como la necesidad de incrementar servicios y programas ofrecidos en las instituciones de educación superior

A la colaboración interinstitucional también se le denomina alianza. El enfoque económico tradicional de las alianzas (Hennart, 1988; Balakrishnan & Koza, 1993; Buckley & Casson, 1996) nace de la necesidad de la organización para adquirir los recursos complementarios necesarios para realizar una estrategia particular de producto / mercado. La colaboración puede tomar variedad de formas, incluyendo "joint ventures", consorcios, la participación equitativa, acuerdos contractuales, y cooperaciones informales, usando en general el término "alianza" para incluir todos los acuerdos entre organizaciones independientes, donde cada una contribuye con ciertas ventajas bajo su control en un propósito común, y que están estructuradas entre los extremos de un contrato de mercado puntual y una fusión o adquisición. La forma particular de una colaboración se puede relacionar tanto a las metas específicas de los socios como a las experiencias de las organizaciones y a la pericia en la colaboración (Powell, Koput & Smith-Doerr, 1996), pero la elección óptima de la alianza debe reunir tres condiciones (Ariño, 1998):

1. Mercados para los recursos de algún modo imperfectos, lo que afecta la habilidad de contratar eficientemente.
2. Algunos recursos tienen características de bienes públicos; a saber, que pueden y/o deben ser compartidos.
3. Los recursos claves son las ventajas empotradas, específicas y permanentes (Granovetter 1985), que la adquisición hace costosos o antieconómicos y que en el caso de programas interinstitucionales se refiere a grupo académico de alto nivel, entre otros.

También hay que considerar que para que una alianza permanezca es necesario que todos los acuerdos organizacionales cubran totalmente condiciones de eficiencia y equidad (Ouchi, 1980), en donde una alianza es eficiente en la forma óptima si no hay ningún otro arreglo alternativo que pudiera dejar a una de las partes mejor, sin que la otra estuviera peor y equitativa, si se encuentran los estándares de reciprocidad, una empresa o institución permanecerá en una alianza en la medida en

que continúe percibiéndola como una forma organizacional eficiente y equitativa para sus propósitos.

Sin olvidar que son las personas las que colaboran, no las organizaciones, se resaltan tres aspectos fundamentales de alianzas en los negocios (Kanter, 1994):

- Que deben rendir beneficios para los socios como resultado de una simbiosis; son más que un trato justo, son sistemas vivientes que evolucionan progresivamente en sus posibilidades. Más allá de las razones inmediatas que se tienen para entrar en una relación, la conexión ofrece a las partes una opción en el futuro, la apertura de nuevas puertas y oportunidades inesperadas.
- Las alianzas en las que los socios consideran que realmente han alcanzado éxito implican colaboración (crear un nuevo valor juntos), más que un mero negocio en donde los socios valoran las competencias que cada uno aporta a la alianza.
- Y considerar que los socios no pueden ser "controlados" por sistemas formales sino que requieren de una densa telaraña de interacción.

2.2.1 Ciclo del aprendizaje de la colaboración

El valor que una organización espera obtener de una alianza depende de su estrategia, su expectativa acerca de condiciones del entorno futuras, sus propias contribuciones planeadas, así como también de lo que espera de su socio (s) en la alianza y en las reglas de distribución negociadas que aplicarán sobre los beneficios futuros (Ariño, 1998).

Ring y Van de Ven (1994) proponen un proceso en donde la evolución de la alianza se compone de secuencias de negociación, compromiso y etapas de ejecución

Cada una de las etapas comprende un número de interacciones repetidas, el resultado de las cuales se valora en términos de la eficiencia y la equidad, en donde

las condiciones iniciales son resultado de etapas preliminares de negociación y compromiso, que las partes aceptan estableciendo que satisfacen sus objetivos de manera eficiente y equitativa. A medida que los compromisos se ejecutan y los procesos de aprendizaje se desarrollan, resultan en una reevaluación de esas condiciones iniciales, una nueva secuencia de negociación y compromiso tiene lugar y puede dirigir a un conjunto de condiciones revisadas (o nuevo equilibrio) seguido por una nueva etapa de ejecución. Etapas que de generar un aprendizaje, dan lugar a negociaciones mas fáciles y con mayor compromiso, que se pudieran considerar holísticas (Figura 4).

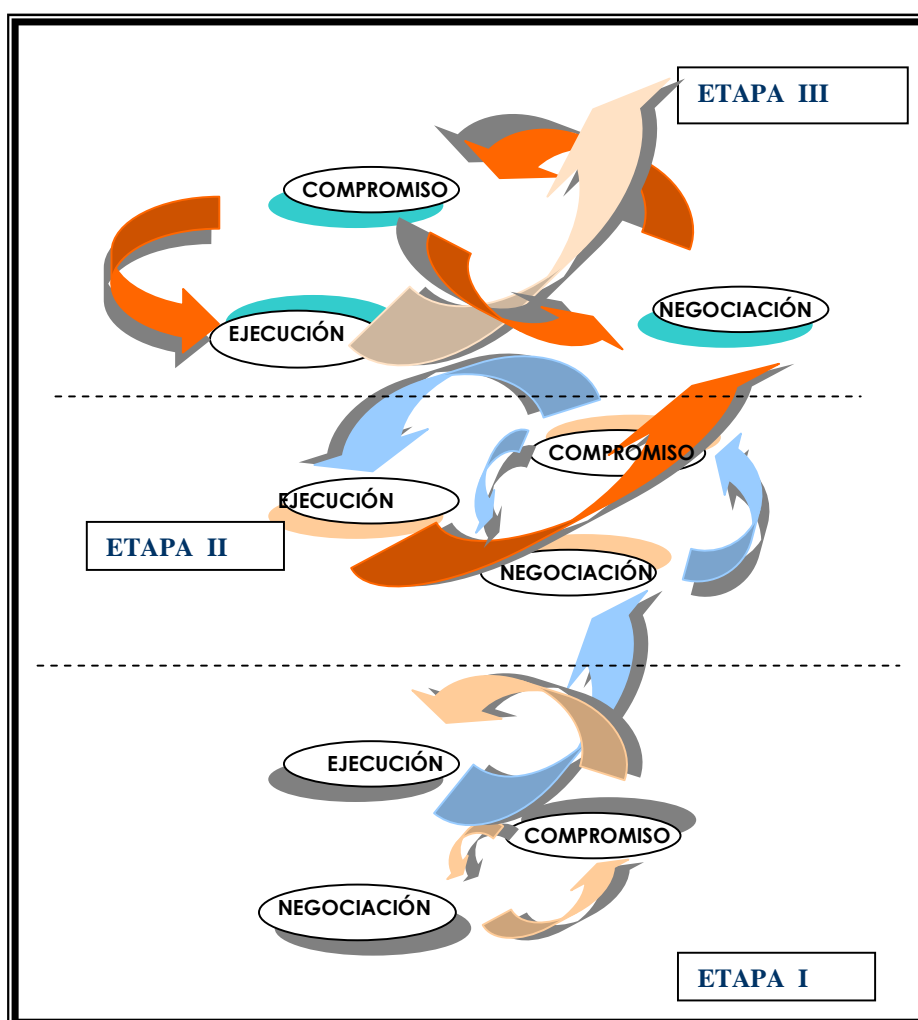


Figura 4. Ciclo de Colaboración

Por otro lado las causas con las que se ha intentado explicar el fracaso de las alianzas puede ser atribuida a (Ariño, 1998):

1. Condiciones iniciales que son inconsistentes con requerimientos de eficiencia económica o que estorban el aprendizaje. Diversos autores señalan que el periodo inicial es crítico para la realización de una colaboración que aún no existe como tal.
2. Cambios en el entorno que modifican las condiciones de eficiencia o equidad a un grado no-remediable, condiciones que en muchos casos no son controladas por las organizaciones que participan en la alianza.
3. Una fractura en la ejecución que resulta en una relación deteriorada. Las alianzas, como tales son frágiles, y normalmente para las organizaciones, como en los matrimonios, es mejor darlas por terminadas que tratar de mantenerlas con puntos de fricción o fracturas.

Doz (1996) al explorar cómo la evolución de la cooperación en alianzas estratégicas está relacionada con algunos procesos de aprendizaje que mediatizan entre las condiciones iniciales y los resultados, encontró que las condiciones iniciales no son sólo importantes por sí mismas, sino que también influyen en cierto número de procesos críticos de aprendizaje subsecuentes. A medida que los socios aprenden de sus interacciones en el acoplamiento o actividades coordinadas, reevalúan la alianza monitoreando la eficiencia, así como también la equidad y adaptabilidad de uno a otro. Es un proceso de evaluación y toma de decisión continuo acerca de la permanencia dentro de la alianza. El sendero de la reevaluación para reajustar está determinado por el consentimiento de los socios para continuar confiando en la relación.

Cuando Pennings, Barkema y Douma (1994, p. 608), expresaron que "las Organizaciones evolucionan a medida que acumulan experiencias, ajustando incrementalmente sus reacciones a problemas semejantes mientras absorben la retroalimentación acerca de decisiones pasadas", consideraron que tales nociones de experiencia concreta conducen a observaciones y reflexiones, y a su vez, a la

formación de conceptos abstractos y generalizaciones que han sido largamente postuladas en varios modelos competitivos de ciclos de aprendizaje organizacional (Kim, 1993; Kolb, 1984). Pero en contrapartida, autores como Simonin (1997) han encontrado que la experiencia por sí sola no es suficiente para garantizar un buen futuro a un proyecto de colaboración sino que se requiere la aptitud adquirida o saber (“know-how”) de la colaboración, y que conforme a este autor se da a lo largo de cinco aptitudes en un ciclo de colaboración ilustrado en la figura 5 (Simonin,1997). Habilidad para identificar condiciones en el entorno que favorecen la integración de una alianza.

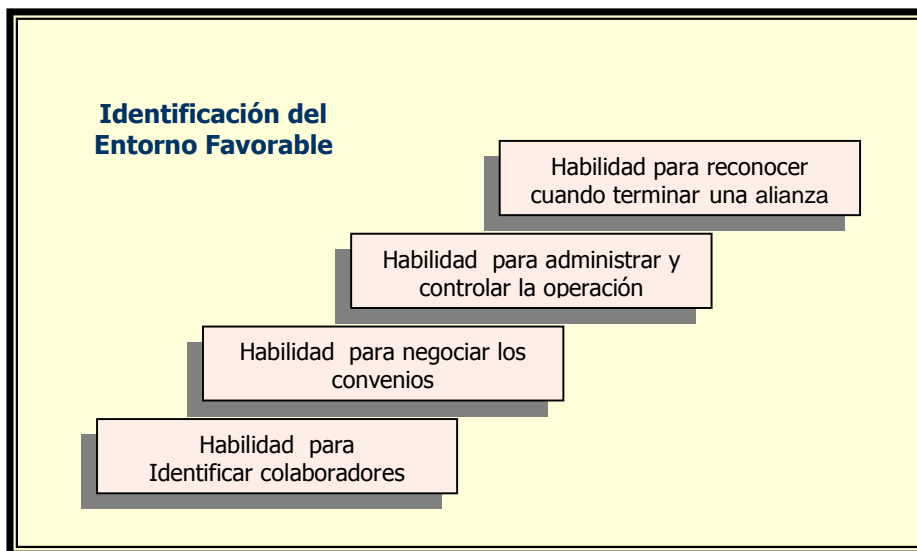


Figura 5. **Saberes de la Colaboración**

1. Habilidad para identificar y escoger a colaboradores potenciales (Geringer, 1991).
2. Habilidad para negociar los términos y la estructura de un convenio de colaboración (Lorange & Roos, 1990).
3. Habilidad para controlar y administrar una colaboración en acción.
4. Habilidad para reconocer cuándo terminar una colaboración (Serapio & Cascio, 1996).

El entorno favorable no se refiere únicamente al medio externo de la organización sino también al interno, en donde la actitud y aptitud de colaborar se manifestaran

como factores de éxito o fracaso de la alianza, estableciéndose que los saberes de la colaboración en las alianzas se dan en función de las aptitudes o habilidades adquiridas.

Al incrementarse la aptitud de identificación de colaboradores y variables favorables en el entorno, así como la capacidad para negociar, administrar, supervisar y alcanzar convenios de colaboración (internalización del conocimiento) en las organizaciones, se pueden dar decisiones más informadas acerca de colaboraciones futuras y más realistas y permitir alcanzar los objetivos planteados en las colaboraciones (Simonin,1997).

El aprendizaje en este sentido permite mejorar la utilización de las alianzas estratégicas como vehículos para adquirir nuevas tecnologías, aprovechar las habilidades de sus socios y simultáneamente proteger a la organización de ser deshabilitada o eliminada, porque también forma parte del aprendizaje el reconocer cuando una alianza debe abandonarse o darse por terminada, y es parte del conocimiento no sólo saber cuándo abandonar una alianza sino cómo abandonarla con el menor daño posible; aunque este punto no puede ser considerado totalmente, dado que las Universidades Públicas en nuestro campo de estudio no compiten abiertamente.

2.2.2 Formalización de la colaboración

Los integrantes de una alianza deben considerar algunos elementos operacionales que gobernarán la ejecución de la estrategia. Éstos deben incluir (Doz, 1996) un conjunto de definiciones de tarea para ambas partes, procedimientos administrativos y reglas de decisión con respecto a la mayoría de las áreas funcionales. Son precisamente estos elementos los que gobernarán las interacciones entre los socios y permitirán el aprendizaje y la resolución de conflictos a medida que el entorno o las expectativas cambien con el tiempo. Una firma aprende acerca de su socio interactuando con él (Ariño, 1998).

En la perspectiva de Giddens (1984), la implantación de la colaboración es una condición que resulta de la acción, a medida que la acción es reproducida por los actores durante su actuación. En muchas organizaciones, las alianzas han llegado a institucionalizarse y han tenido como resultado la formulación tanto de rutinas explícitas como implícitas (Tallman & Shenkar, 1994); es decir, la formalización de las alianzas en las organizaciones que las realizan.

Hay teorías que nos ayudan a entender los significados de influencia y reproducción de estructuras que tienen en cuenta recursos y reglas, así como también su interacción para describir el proceso de construcción de la estructura a través de la experiencia. Las rutinas de la organización almacenan experiencia organizacional y tratan de mantenerla en tal forma que sea posible una rápida transferencia de esa experiencia a situaciones nuevas (Cohen & March). Aunque dentro de cada situación la experiencia sólo es válida si es, por así decirlo, adecuada a las circunstancias de esa situación y que se va volviendo más relevante a medida que se incrementa.

La formalización de la alianza puede también ser vista como un proceso de institucionalización (Di Maggio y Powell, 1999), que se inicia con un aumento en el grado de interacción entre las organizaciones en el campo, el surgimiento de estructuras interorganizacionales de dominio y de patrones de coalición claramente definidos; un incremento en la carga de información de la que deben ocuparse las organizaciones que participan en un campo; y el desarrollo de la conciencia entre los participantes de un conjunto de organizaciones de que están en una masa común y que se puede considerar también como una evolucionista en donde la selección organizacional se basa en la teoría de competencia y de aproximación y ajuste.

Reconceptualizando lo anterior, se puede suponer que la formalización a través de la cual se conforman las alianzas tenderá a uniformizarse en un arreglo específico donde la legitimidad estará dada por la homogeneidad de forma de realizarlas y no basada en el éxito de la operación. Es decir, no basado en el "know how" organizacional. Así, la perspectiva institucional considera al diseño organizacional no como proceso racional basado en metas organizacionales, sino más bien como

proceso de presiones, tanto externas como internas, que lleva a la acción de aliarse a asemejarse en la forma en que la alianza se realiza entre organizaciones de un mismo campo a medida que transcurre el tiempo.

Y si bien la búsqueda de colaboraciones exitosas puede estar sustentada en la capacidad adquirida de aprender, “el cómo hacerlo” se ve afectado por esta perspectiva de que las organizaciones y sus estructuras son cada vez más homogéneas dentro de sus campos.

En primer lugar, fuerzas coercitivas del ambiente, como reglamentaciones gubernamentales y expectativas culturales pueden imponer la estandarización sobre la colaboración entre organizaciones, *isomorfismo coercitivo*, que se debe a influencias políticas y al problema de legitimidades. En segundo lugar, observar que las organizaciones remedan o se modelan unas a otras, *isomorfismo mimético*, que resulta de respuestas estándares a la incertidumbre y prefieren imitar a las acciones exitosas de otras organizaciones, y una tercera fuente viene de las presiones normativas al volverse más profesional la fuerza laboral, y en especial la administración, *isomorfismo normativo*, asociado con la profesionalización, como la clave de los miembros organizacionales que desean definir las condiciones y métodos de su trabajo, así como establecer una filosofía común y legitimidad de la autonomía profesional, y que estaría unida la establecimiento de políticas dentro de la organización para la realización de la alianza, de tal forma que las organizaciones cuentan con personal especializado para la realización de alianzas dentro de la organización.

Teniendo entonces:

- Alianzas que realizan imitando a organizaciones semejantes que han sido exitosas en procesos de alianza.
- Alianzas establecidas bajo políticas externas normalmente gubernamentales, normalmente funcionan más como limitaciones a la

alianza que como el procedimiento de implantación de una alianza en una empresa, pero lo hacen de manera explícita en instituciones públicas.

- Alianzas establecidas bajo políticas internas preestablecidas por profesionales dentro de la organización, pudiendo o no, estar basadas en experiencia previas.

Las organizaciones que tienen mayor experiencia en la colaboración están en una mejor posición para reconocer las similitudes y diferencias entre sus propias situaciones y las de otras organizaciones; se tiene la idea de que la efectividad de imitación y de formas de investigación del aprendizaje pueden ser mejores con experiencia previa, e incluso la habilidad para utilizar el conocimiento que se genera paralelamente (congénito), puede ser incrementado a través de la experiencia, pues se desarrolla conjuntamente con ella.

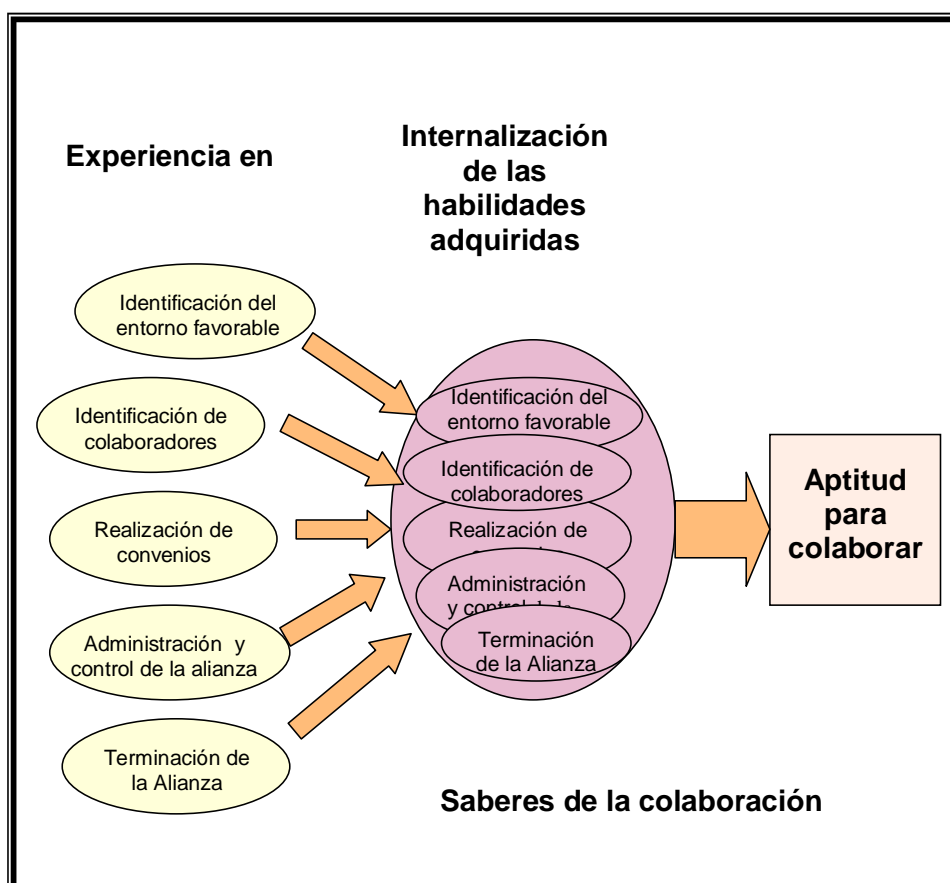


Figura 6. Internalización de los saberes de la colaboración

Como ya se dijo, el ciclo de la colaboración es originado por las diversas fuerzas que favorecen la integración de alianzas, seguido por la selección de colaboradores y el establecimiento de convenios o contratos que dan las obligaciones y derechos a los involucrados, y en donde se señalan los arreglos organizacionales para enfrentar problemas o situaciones específicas, continuando con la operación y monitoreo de la alianza donde la repetición de rutinas se establece conformando la memoria y cuyo éxito o fracaso proporcionan experiencia a la organización, inclusive de cuándo y cómo terminar una alianza.

En el ciclo de colaboración, que hemos presentado en forma holística (Figura 6), la aptitud de colaboración adquirida (saber) permite que al enfrentar nuevas negociaciones se realicen con mayores expectativas de éxito.

Es obvio que la complejidad de la colaboración interorganizacional y de su aprendizaje no puede ser planteada desde una sola propuesta, pero es indiscutible que es un conocimiento que está siendo cada vez más demandado no sólo como habilidad de los actores, sino como saber de la organización. Considerando que :

- La aptitud de colaboración que adquiere una organización o “know how” es un conocimiento relevante sólo si puede ser recuperado y utilizado, si puede utilizarse para inferir el éxito o fracaso de una nueva alianza, el comportamiento de la organización y sus actores, pero sobre todo si se puede utilizar no únicamente para pronosticar, sino para implementar acciones que permitan un mejor desempeño de la organización en la planificación y ejecución de alianzas.
- La aptitud de colaborar en alianzas aunque se dé por convenios no debe quedar prefijada bajo políticas preestablecidas, porque la flexibilidad es una de sus fortalezas.
- La internalización del conocimiento basado en la aptitud de la colaboración en términos de capacidad para reconocer colaboradores, negociar,

administrar, supervisar y alcanzar convenios de colaboración o su terminación adquirida por los individuos de una organización, debe considerar que se va a ver fuertemente afectada por el entorno en donde existen fuerzas que pueden dirigir la colaboración a prácticas de mimetismo de colaboraciones exitosas y/o a la formalización de políticas y procedimientos para la realización de la colaboración que limitarían las alianzas a prácticas administrativas preestablecidas, sin que se hiciera un uso real del “know how” de la colaboración.

Dentro del Nuevo Institucionalismo, la teoría de estructuración nos ayuda a entender los significados de influencia y reproducción de estructuras. Explícitamente tienen en cuenta recursos y reglas, así como también su interacción para describir el proceso de construcción de la estructura. Muchas otras teorías sociales y económicas se refieren únicamente a una de esas dimensiones. En la perspectiva de Giddens (1984), la estructura de la colaboración es una condición que resulta de la acción, a medida que la estructura es reproducida por los actores durante su acción.

La experiencia es sólo valiosa si las lecciones de esta experiencia (tanto positivas y negativas) son internalizadas por la organización e inscritas en una aptitud o saber específico que pueda ser usado para indicar las acciones futuras. Estos resultados señalan lo crítico de la construcción del aprendizaje de las organizaciones (organización que aprende) (Senge, 1990; Stata, 1989) que puede utilizar efectivamente la experiencia pasada cuando entra en una nueva colaboración.

2.2.3 Enfoques alternos de Colaboración Interinstitucional

Para Montaña (2001) la colaboración interinstitucional se da bajo una organización de red. La red es una estructura que incorpora la participación de diversas organizaciones con el fin de alcanzar ciertos objetivos que de manera individual difícilmente se alcanzarían. Señalando como factores de éxito los que se relacionan en la tabla 8.

Tabla 8. Redes académicas exitosas (Montaño, 2001)	
Establecimiento de objetivos comunes de largo plazo	Redefinición de la misión en la cual la eficacia interna es transmutada por la efectividad social.
Búsqueda de equilibrio a mediano plazo	Creación de relaciones estables, ajenas a la premura de la contabilidad de las aportaciones individuales de corto plazo.
Establecimiento de relaciones estrechas	Centrado en los actores que intervienen, dentro del ámbito informal.
Promoción de estructuras flexibles y apropiadas	Los sistemas burocráticos entorpecen el desarrollo de las actividades académicas (Crozier, 1989) al constituirse en estructuras rígidas que impiden la aportación a las condiciones crecientemente dinámicas y complejas del mundo actual. Por otro lado, la persistencia del modelo napoleónico limita el desarrollo de proyectos interdisciplinarios y reduce la eficiencia institucional.
Desarrollo de colectivos de trabajo de la actividad académica	Potenciación de ciertas formas centrales de aprendizaje organizacional.
Habilitación académica	Integración colectiva y desarrollo de líneas de trabajo comunes.
Identificación suprainstitucional	Es importante que los integrantes de la red se identifiquen de una manera más amplia con la misión institucional, entendida ésta de manera más abierta y con una mayor inscripción social.
Establecimiento de un esquema de responsabilidad compartida	Un alto nivel de responsabilidad por parte de todos los actores involucrados: participantes, actores externos, pero también de las autoridades institucionales y gubernamentales.

Bajo las particularidades actuales asume este autor que la integración de redes académicas, que en este caso de estudio son los programas interinstitucionales, pueden ser entendidas a partir del tipo de focalización que realizan las instituciones, el cual adquiere características especiales en el terreno de académico (Montaño, 2001) :

- Focalización especializada para lograr un desarrollo equitativo de todas las disciplinas y lograr que los recursos alcancen, se requiere del concurso de otras instituciones.
- Focalización sobre la misión las instituciones priorizan e interpretan de manera diferenciada sus formas de vinculación con los sectores sociales que conforman su entorno, principalmente en atención a las necesidades de fin de desarrollo.
- Focalización sobre los actores, si bien las estructuras y los procesos siguen siendo importantes, el énfasis en la capacidad de los actores es cada vez más creciente.

En la primavera del 2000, Cantrell y Willians realizaron un estudio para conocer los factores que inciden en la colaboración de programas de doctorado conjuntos por medio de entrevistas con 14 líderes universitarios que tenían responsabilidad de desarrollar o administrar programas de doctorado conjuntos para la Universidad de California (UC) y la Universidad del Estado de California (USC), surgiendo puntos críticos tanto positivos como negativos (Cantrell & Williams, 2001).

Estas catorce entrevistas fueron conducidas a líderes representantes en la UC (5) y en la USC (9) a través de 15 preguntas abiertas por internet o por vía telefónica. Las preguntas requerían respuestas descriptivas, dirigiéndose a la experiencia de los educadores y a resultados encontrados cuando se desarrollaba y administraba un programa doctoral conjunto.

Analizando las respuestas de las entrevistas surgieron algunos puntos críticos que afectan a los programas de doctorado conjunto, clasificados en cuatro grupos, que se reportan en la tabla 9.

Tabla 9. Factores que afectan a los programas interinstitucionales (Cantrell y Williams, 2001)	
Misión de las Universidades	Proveen racionalidad y criterio para desarrollar un programa curricular. Estándar contra el cual los miembros de la organización pueden medir su efectividad y ejecución.
Culturas universitarias	Cultura en la universidad involucra congruencia entre objetivos y estrategias, así como también entre creencias y conducta, (Sporn, 1996, citado por Cantrell, 2001) El programa se vuelve bicultural a través del aprendizaje de la cultura de la otra universidad para hacer una conducción efectiva de la planeación y el desarrollo del proceso.
Interés de Cuerpos académicos en la colaboración	Se requiere un fuerte interés de lo grupos académicos de las dos instituciones para crear y desarrollar programas de doctorado conjuntos.
Recursos	Recursos complementarios dan incentivos para desarrollar doctorados conjuntos. Áreas geográficas no competitivas proporcionan recursos comunes.

Además de los puntos indicados en la tabla 9 es importante señalar, en relación con la misión de las universidades, que misiones similares, especialmente cuando involucran compromiso para investigar, son la mayor influencia para el éxito de las colaboraciones conjuntas, pero el éxito en la colaboración frecuentemente se debe a que tienen motivos y prioridades complementarias y no similares, aunque 9 de los 16 doctorados de California se han desarrollado en base a prioridades similares de investigación.

Cuando las universidades tienen diferentes misiones, el desarrollo de los programas es en sí un reto e implica un tiempo de negociación largo y difícil. Un programa de

Liderazgo en Educación, en Fresno, tomó cinco años de colaboración antes de que empezara a impartirse.

En estos casos se requiere, según Cantrell y Williams (2001), mezclar misiones para desarrollar y administrar los programas doctorales entre instituciones. Si se logran fusionar las misiones en función de los objetivos y necesidades del programa resulta una única cultura del programa de doctorado conjunto con su propio sello de identidad.

Por otro lado, algunas colaboraciones son más fácilmente llevadas a cabo por temas congruentes que ya existían en las misiones de las instituciones. La Universidad de San Diego ha demostrado que los programas conjuntos de doctorado son altas prioridades y que la colaboración entre instituciones con diferentes misiones puede ser exitosamente negociada. Basado en el éxito de su primer doctorado, hay al 2004 once doctorados, después de 30 años del primero.

Papalewis y Minnis (1992) descubrieron que los lenguajes de las instituciones son representativos de las estructuras organizacionales de las universidades, y que los miembros de diferentes instituciones tienen lenguajes diferentes, por lo que se requiere traducción e interpretación en un único lenguaje; de acuerdo a Minnis, el éxito de los programas doctorales conjuntos depende del aprendizaje del lenguaje y cultura de la otra institución. Las colaboraciones de doctorados conjuntos son más efectivas cuando los administradores entienden los procesos de los sistemas universitarios de los otros, lo cual se puede pensar como un componente de la cultura y el lenguaje de la institución.

En las entrevistas se encontró que se requiere un fuerte interés de los grupos académicos de las dos instituciones para crear y desarrollar programas de doctorado conjuntos, “la investigación u otros trabajos entre los miembros de la facultad crean respeto mutuo y relaciones profesionales críticas para las colaboraciones de doctorados conjuntos”; también los grupos graduados juegan un

papel clave en la integración de las facultades. Por último, la importancia de los recursos es reafirmada por estos investigadores.

Hagen (2002) resalta la importancia de la selección del socio considerando:

- Compatibilidad. Habilidad de los socios para trabajar juntos;
- Capacidad. Si la capacidad operacional en términos de recursos y competencias está presente en los respectivos socios.
- Compromiso. Un igual sentido de compromiso hacia la alianza
- Control compartido a través de varios comités de administración local para evitar que un socio se vuelva dominante.

Nissan y Burlingame (2002) abordan el tema de la colaboración interinstitucional considerando por un lado los desafíos y las barreras de la colaboración y por otro lado los factores relevantes que intervienen en la colaboración y que se reportan en las tablas 10 y 11.

Consideran que las relaciones entre los socios son cruciales para la colaboración ya que las personas son las que generan el clima social y político favorable. La colaboración se realiza entre personas y no es sorprendente que el éxito de una alianza recaiga en un líder que juega un papel importante dentro y fuera de la alianza. Fondos y recursos son señalados también no sólo como factores a analizarse, sino como razón de ser de la alianza, sobre todo en instituciones públicas.

En tanto que Mattessich and Monsey, (1992) reportan como Factores que influyen en el éxito de la colaboración los que se reportan en la tabla 12 y que se relacionan con factores ambientales, características de los miembros, el proceso, la comunicación, el propósito y los recursos .

Tabla 10. **Desafíos y Barreras de la Colaboración** (Nissan y Burlingame, 2002)

<p>Disposiciones institucionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las instituciones participantes no tienen clara la visión o misión establecida. ▪ Autoridades, consejo u otros stakeholders no apoyan la colaboración. ▪ La representación institucional carece de facultades o no le es posible participar como miembro de equipo para trabajar, compartir ideas, evitar el conflicto y tomar responsabilidades. ▪ La cultura institucional resiste a nuevas ideas, cambio de prácticas y asociación.
<p>Propiedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Igual aportación y compromiso de los diferentes socios y sus instituciones ▪ Quién disemina el producto y a quién se le acredita. ▪ Quién tiene los derechos y a quién se le acredita.
<p>Implantación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una estructura organizacional con responsabilidades claras para cada participante en la organización. ▪ Acordar los objetivos del proyecto. ▪ Identificar al líder del proyecto capaz de conducir la causa y manejar el diverso y complejo desafío de la implantación de la colaboración entre un número de instituciones. ▪ Administración del programa. ▪ Diseño de los procesos de la toma de decisiones de cuáles decisiones se harán entre el grupo (por diálogo, voto, consenso) ▪ Reales o percibidas diferencias en poder. ▪ Diferencias entre el tipo de instituciones involucradas y las tensiones resultantes. ▪ Administración de la comunicación y relaciones. ▪ Creación de un ambiente para facilitar el libre intercambio de ideas, y puertas abiertas de comunicación entre instituciones. ▪ Moviéndose hacia objetivos colaborativos en reuniones mientras se permite a los miembros conexiones personales de uno con otro y reportar sobre problemas relevantes. ▪ Medición del éxito de la colaboración cuando los cambios dentro de una institución socia, individualmente no pueden ser considerados como resultado de la colaboración.
<p>Financiamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financiamiento inicial de tiempo del staff y posiblemente de recursos significativos. ▪ Aseguramiento de financiamiento, sus demoras en relación a este evento. ▪ Programación de la recepción de fondos de las instituciones socias (si los recursos se demoran por un socio o por la fuente de recursos final).

Tabla 11. Factores Relevantes (Nissan y Burlingame, 2002)	
Las relaciones entre los socios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confianza, entendimiento y mutuo respeto. ▪ Mantener la paridad de propósitos, misión, visión, objetivos. ▪ Comparable credibilidad. ▪ Congruencia con la misión, estrategias y valores de las instituciones que participan. ▪ Clima social y político favorable.
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grandes grupos y grandes líderes se crean uno al otro. ▪ Cada gran grupo tiene un líder fuerte. ▪ Los líderes de los grandes grupos aman el talento y saben dónde encontrarlo. ▪ Los líderes de los grandes grupos les dan lo que ellos necesitan y los liberan del grupo.
Planeación e implementación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener claro el propósito y conectarlo con las personas involucradas. ▪ Generar el valor de la colaboración como combustible de las instituciones involucradas. ▪ Considerar un único propósito con objetivos concretos y alcanzables. ▪ Adquirir compromiso, contar con planes contingentes y planes para la resolución de conflictos (Winner Ray,1994). <p>En relación con la logística</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compromiso para adecuarse a los tiempos, ▪ Continuo aprendizaje ▪ Replanteamiento a través del proceso, ▪ Políticas claras y responsabilidad definida para los socios, ▪ Proceso flexible y adaptable ▪ Estructura con múltiples instancias para la toma de decisiones. <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación abierta y frecuente entre los participantes y que llegue hasta el fondo de las organizaciones ▪ Establecimiento de enlaces de comunicación formal e informal ▪ Comunicación como el medio externo (Austin 2000) útil sobre todo si son grupos reconocidos como líderes en la comunidad.
Fondos y recursos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con fondos suficientes es importante ▪ Definir lo que un socio aporta y lo que necesita ▪ Llevar contabilidad adecuada
Resultados y continuidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El producto final y la continuidad son los resultados de la colaboración ▪ Disseminar los resultados a la comunidad si se alcanza el éxito ▪ Continuar el esfuerzo de la colaboración considerando no al grupo en sí mismo sino el objetivo..

Tabla 12. Factores que influyen en el éxito de la colaboración (Mattessich and Monsey, 1992)	
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Historia de colaboración o cooperación en la comunidad. ▪ Grupo colaborador visto como un líder en la comunidad. ▪ Clima social/político favorable.
Características de los miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeto mutuo, entendimiento y confianza. ▪ Apropiado entrecruzamiento de los miembros. ▪ Los miembros ven a la colaboración como de su propio interés. ▪ Habilidad para comprometerse.
Proceso /Estructura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los miembros comparten un interés común tanto en el proceso como en los resultados. ▪ Múltiples capas de toma de decisiones. ▪ Flexibilidad. ▪ Desarrollo claro de roles y políticas. ▪ Adaptabilidad.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abierta y frecuente. ▪ Establecimiento de enlaces formales e informales.
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metas y objetivos concretos y alcanzables. ▪ Visión compartida. ▪ Propósito único.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suficiencia de fondos. ▪ Convocador experimentado.

2.2.4 Modelo de Beerkens

Aunque Beerkens (2002) presenta su protocolo para integración de redes Inter-universitarias internacionales, no quedan excluidos los programas nacionales, estableciendo los siguientes puntos:

- Los programas interinstitucionales involucran una amplia variedad de flujos y enlaces entre las instituciones que cruzan las fronteras de la organización.

- Las universidades pueden ser vistas como sistemas flojamente acoplados, de extensas redes ya integradas, lo que significa que la colaboración está fragmentada en enlaces entre facultades, escuelas y oficinas, siendo los acuerdos el portafolio de proyectos que se realizan entre la red.
- La realización de programas interinstitucionales puede ser visto como un proyecto que se realiza en la red, como resultado de la fragmentación de enlaces entre facultades escuelas y oficinas.
- El grado de colaboración se mide en un momento dado, porque es un proceso que está afectado por el aprendizaje organizacional y la adaptabilidad de las organizaciones.
- La colaboración está basada tanto en la complementariedad como en la compatibilidad de las instituciones participantes.

2.2.4.1 Compatibilidad y Complementariedad.

La complementariedad está determinada por la mezcla de los recursos valiosos y únicos necesarios para alcanzar los objetivos (Killing, 1983), que incrementan la viabilidad competitiva del proyecto. La complementariedad implica simetría estratégica (Sarkar et al., 2001, citado por Beerkens, 2002) es una repartición balanceada de esfuerzos únicos que crea interdependencia entre los socios (Harrigan, 1985).

Compatibilidad se refiere a la congruencia en culturas y capacidades de los socios de la alianza. Las alianzas exitosas requieren socios con características similares en ciertas dimensiones, y características disímiles en otras dimensiones: en los programas interinstitucionales se necesita administrar esta diversidad, lo cual por un lado puede llevar a la incompatibilidad, pero por el otro es una a fuente de recursos complementarios.

La complementariedad y la compatibilidad son vistas como prerrequisitos de una cooperación sustentable. Sin complementariedad, la cooperación sería meramente

simbólica porque las organizaciones participantes no tienen nada que ofrecer que sea benéfico a los otros socios, pero se enfrenta también a las diferencias no deseables de objetivos, culturas, prácticas, etc..

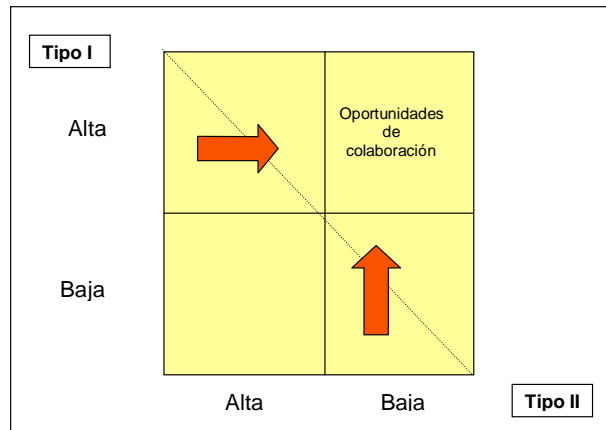


Figura 7. **La paradoja de la diversidad**

Según Pakhe (1991, citado por Beerkens) hay diferencias interorganizacionales que les son favorables a la alianza (Tipo I) y diferencias que tienen un efecto negativo en la sustentabilidad y funcionamiento de la alianza (Tipo II), pero el proceso de colaboración es un proceso dinámico y la alianza está sometida a un cambio permanente generado por procesos diferenciados de aprendizaje y adaptación (Figura 7). El nivel de complementariedad cambia en el tiempo porque las capacidades o conocimientos que originalmente únicamente existían en una de las universidades pueden ser internalizados por la otra y los impactos de la incompatibilidad se pueden reducir. El desempeño del proyecto como un todo consiste en balancear los aspectos duros (complementariedad) y los aspectos suaves (compatibilidad).

2.2.4.1.1 Complementariedad. Teoría del punto de vista del valor del recurso (Resource Based View (RBV)).

Los recursos complementarios son cruciales para el éxito de la colaboración, se espera que se establezcan asimetrías significativas entre las organizaciones, porque

cada socio necesita lo que el otro puede suministrar. Las universidades pudieran tratar de ganar recursos a través de adquisiciones y fusiones, pero muchas son instituciones públicas operando bajo regulaciones gubernamentales. Cuando requieren recursos que les son vitales, que son difícilmente trasladables, inimitables y que no es posible sustituir, pueden intentar relacionarse con otras instituciones que posean esos recursos requeridos y que puedan beneficiarse con los recursos que posea la universidad que los está demandando. El acceso a la complementariedad de los recursos se ha visto como la motivación más importante para que las organizaciones establezcan acuerdos de colaboración.

La base teórica de estos planteamientos está en el “*punto de vista basado en el recurso*” (Resource Based View) (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991, citados por Beerkens, 2002), en donde las organizaciones son vistas como un paquete de recursos, considera:

1. Que las firmas dentro de una industria pueden ser heterogéneas en relación con los recursos estratégicos que controlan.
2. Estos recursos no son perfectamente trasladables y por lo tanto la heterogeneidad puede permanecer más tiempo.
3. Se trasladan en paquetes.

Para Eisenhardt and Schoonhoven (1996, citado por Beerkens, 2002, p.5) las alianzas son “relaciones cooperativas dirigidas por una lógica de necesidades de recursos estratégicos y de oportunidades de recursos sociales. Van de Ven (1976, citado por Beerkens, 2002, p.6) también nota que el proceso de construir relaciones interorganizacionales puede ser estudiado como un flujo de recursos entre organizaciones, recursos que pueden ser fortalezas o debilidades de la organización, tangibles como tecnología o finanzas, o intangibles como reputación, legitimidad o habilidades administrativas.

El RBV considera a las alianzas estratégicas y a las fusiones y adquisiciones como estrategias que son aplicadas para acceder a los recursos de otras firmas con el propósito de acceder a ventajas competitivas no disponibles y valiosas para la firma. Estos recursos complementarios pueden utilizarse para desarrollar nuevas ventajas competitivas (March, Sprull y Tamuz, 1991).

El autor afirma que estos supuestos son válidos para las alianzas interuniversitarias porque comparten el uso de recursos semejantes, y que bajo las circunstancias actuales de globalización, e internacionalización de la educación, las universidades se encuentran en un medio competitivo.

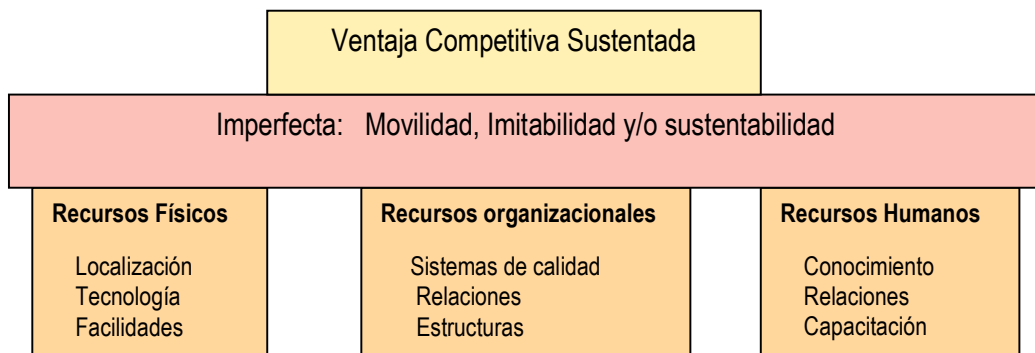
Los recursos de la universidad incluyen todos los activos, capacidades, procesos de organización, percepciones, información, conocimiento, etc., controlados por la universidad que los utilizará para implementar estrategias que mejoren su eficiencia y efectividad (Figura 8). Estos recursos pueden ser clasificados en tres grupos separados: Físicos, Humanos y Organizacionales. (Barney, 1991, citado por Beerkens, 2002)

- Físicos: incluyen su tecnología sus facilidades de enseñanza e investigación, sus laboratorios, sus instalaciones, su localización geográfica.
- Recursos Humanos: capacitación, experiencia y relaciones de sus administradores y conocimiento y redes de trabajo de profesionales.
- Capital organizacional: las estructuras de operación formal de la universidad, las estructuras de planeación, los sistemas de presupuesto, los sistemas de aseguramiento de calidad, pero también sus relaciones con la industria, gobierno y otras partes con su entorno.

Una ventaja competitiva existe cuando una universidad está creando una estrategia valiosa que no esta siendo implementada por ninguna otra institución.

Una ventaja sostenible se tiene sólo si la universidad obtiene esos recursos que no están disponibles a los otros, que son imperfectamente trasladables. (Berney, 1991 citado por Beerkens, 2002. Para tener ese potencial los recursos deben tener cuatro atributos:

- Valiosos
- Escasos
- Imperfectamente imitables
- Ausencia de sustitutos equivalentes estratégicamente.



Beerkens, 2002

Figura 8. **Ventaja competitiva sustentada**

Si una organización posee recursos imperfectamente sustituibles, imitables o trasladables, tendrá más demanda para realizar arreglos interorganizacionales, es decir participar en colaboraciones, en este caso interinstitucionales (Das y Teng, 2000, citado por Beerkens, 2002).

2.2.4.1.2 Compatibilidad.

Adler (1994) presenta la tesis de homogenización o convergencia interorganizacional afirmando que las diferencias que pueden frustrar el desempeño de la colaboración están frecuentemente relacionadas a la información histórica de las organizaciones, a su entorno institucional nacional, a estructuras organizacionales, procedimientos y rutinas que han surgido y se han formalizado en este contexto nacional.

La universidad contemporánea se ha desarrollado en un entorno dominado por regulaciones nacionales, culturas y estructuras sociales y políticas. En general, la perspectiva esquematizada anteriormente considera que el entorno institucional determina las estructuras internas y la conducta del actor en la organización.

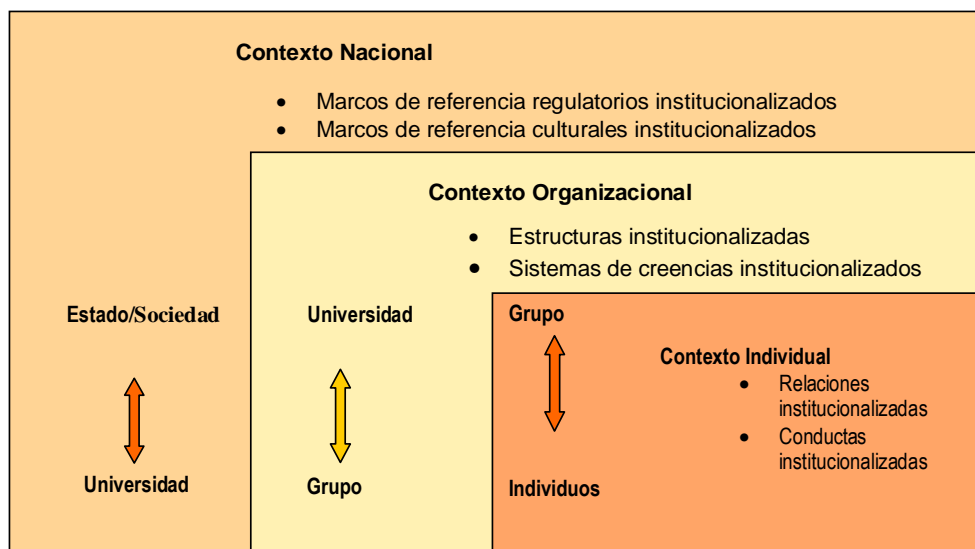


Figura 9. **Proceso interrelacionado en el contexto individual, organizacional y nacional**

Las estructuras institucionalizadas y los patrones de conducta son características de la universidad. La teoría de la institucionalidad sugiere que las actividades son el resultado de procesos interrelacionados en los niveles de análisis individual, organizacional y nacional (Figura 9). En el nivel interorganizacional, las presiones surgen de las reglamentaciones gubernamentales y societal y expectativas regionales; en el nivel organizacional, de la cultura, los sistemas de creencias compartidas y las estructuras de autoridad formales; en el nivel de grupo, normas, hábitos y conformidad inconsciente a las tradiciones de los académicos, administradores y otros institucionalizan las actividades que pueden ser factores de colaboración o que por lo contrario se constituyen en fuente de conflicto. Los individuos tienen múltiples filiaciones institucionales en los diferentes niveles, todos – naciones, organizaciones, grupos – han desarrollado rutinas, normas y patrones de conducta en el curso del tiempo que pueden crear obstáculos cuando los arreglos de

colaboración se establecen con naciones organizaciones y grupos que no son compatibles con esta práctica e ideas institucionalizadas.

Para la colaboración se dé se requiere de un mínimo nivel de compatibilidad. Compatibilidad implica una afinidad social y cultural entre los socios. Se tiene la creencia que diferencias en la cultura social, en el contexto nacional en la cultura organizacional y en la operación de la organización son características que afectan negativamente la colaboración a través de: reglamentaciones, problemas legales, restricciones gubernamentales, regulación del financiamiento, repartición de los recursos y/o creencias acerca de la autoridad

Las universidades han creado un contexto y tienen conformada su estructura y también su cultura sobre la base de esas relaciones y creencias, de ahí que se perciban estructuras diferentes (burocráticas, colegiadas o políticas) o basadas en diferentes estructuras de autoridad (Bergquist y Amstrong, 1986), donde algunos individuos en el proceso de colaboración tienen autoridad para tomar decisiones mientras que otros necesitan reportarse a sus superiores.

Bergquist (1992) identifica también cuatro diferentes culturas que pueden estar combinadas con alguna dominante:

- Colegiada: que encuentra su significado principalmente en las disciplinas.
- Gerencial: que encuentra significado en la organización, implementación y evaluación del trabajo.
- Desarrollista: que encuentra significado en la creación de programas y actividades dimensionando hacia el futuro el crecimiento personal y profesional de todos los miembros.

- **Negociadora:** que encuentra su significado en el establecimiento de políticas equitativas e igualitarias y en los procedimientos para la distribución de los recursos y beneficios en la institución.

Cultura y estructura son también punto de referencia para clasificar (tradicional, empresarial, innovativa, centrada en el estudiante, etc.). Y desde estas muy diversas perspectivas se puede analizar la compatibilidad de las IES

No todas las diferencias causan fricciones que hacen que la cooperación se vuelva imposible, existen casos donde estas diferencias que parecen producir incompatibilidad, pueden ser causa de complementariedad.

2.2.4.2 Administración de la Diversidad

La universidad toma decisiones sobre la adquisición de recursos y en esa dirección puede ser caracterizada como económicamente racional con las restricciones de limitada información, sesgos cognoscitivos y ambigüedad causal.

La universidad adquiere recursos que son bastante valiosos, imperfectamente imitables e imperfectamente sustituibles para tener un desempeño por encima de lo normal (Barney, 1991). Por otro lado, estas universidades y sus miembros están posicionadas en un contexto normativo, cultural y social específico, a nivel nacional a través de normas y regulaciones públicas. En el ámbito de universidad, políticas, cultura y clima organizacional afectan y en el nivel individual se incluyen normas y valores de los tomadores de decisiones, estándares académicos y profesionales y las rutinas en las que se encuentran inmersos.

La universidad opera en un medio ambiguo. Decisiones de racionalidad basadas en eficiencia y efectividad por un lado y congruencia y adaptabilidad no son sino dos caras de la misma moneda. Las decisiones vienen a través de una deliberación entre las ventajas esperadas y la resistencia esperada. Por un lado se enfatiza el punto de

vista basado en los recursos y por otro las perspectivas de *posicionamiento* y del nuevo-institucionalismo. (Fig. 10)

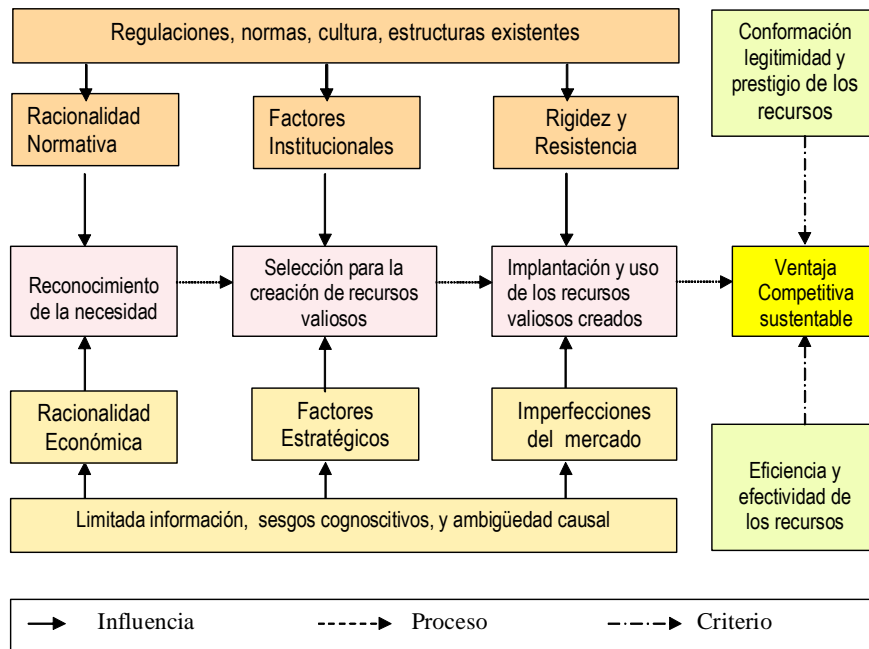


Figura 10. **Universidad posicionada desde el punto de vista basado en el recurso.**

Una vez que se ha establecido que los programas pueden enfrentar obstáculos de incompatibilidad o incomplementariedad es necesario contar con mecanismos para hacer frente en el caso de la compatibilidad, con mecanismos institucionales y en el caso de la complementariedad con mecanismos estratégicos, que permitan que la unión se mantenga, y reestablecer la situación de cooperación, es considerado por Beerkens, en los siguientes enunciados que presenta como la base de su investigación:

1. Un nivel mayor de complementariedad entre las universidades participantes resulta un mejor desempeño.
2. Un nivel mayor de compatibilidad entre las universidades participante resulta en un mejor desempeño.

Se ha establecido que la colaboración como un medio para obtener recursos estratégicos que no se poseen por sí mismos y que no es tan fácil adquirir porque

son inamovibles y muy valiosos, no pueden ser desarrollados, porque son inimitables y no hay alternativa porque no son sustituibles. Cuando no hay más activos estratégicos o recursos a intercambiar la complementariedad desaparece y nuevas oportunidades para el intercambio deberán ser explotadas.

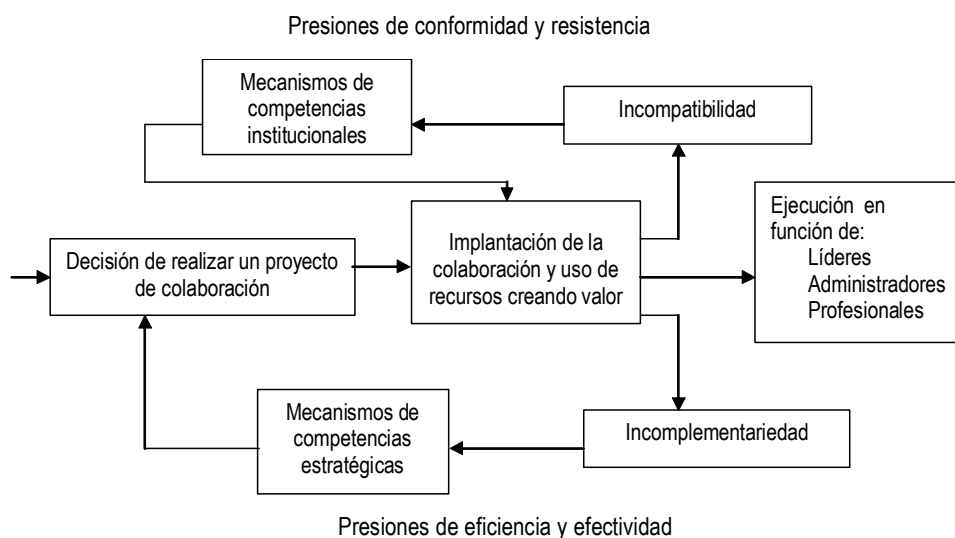


Figura 11. **Modelo de Colaboración con mecanismos de corrección de Beerkens.**

Cuando los recursos a compartir valen la pena, también vale la pena enfrentar la incompatibilidad por medio de mecanismos que la resuelvan o permitan sobrellevarla. Esto no significa que las causas desaparezcan sino que pueden manejarse y aquí aparece la paradoja de la diversidad, porque los recursos de incompatibilidad están relacionados a los recursos de complementariedad. De ahí que el chiste del juego sea hacer frente a la incompatibilidad sin corroer la complementariedad (Figura 11).

2.2.5 Modelo de Gottlieb y colaboradores.

En trabajos semejantes, pero sobre todo en el de Gottlieb, Koegh, Jonas, Grunbaun, Walters, Fee, Saunders y Baldyga (1999), “Partnerships for Comprehensive School Health”, que es una colaboración entre instituciones educativas para la realización de un programa de salud, se han identificado cinco dimensiones de la colaboración: Interacciones, conocimiento y entendimiento, prioridades organizacionales, fuerzas

políticas y recursos. Cada dimensión incluye factores positivos y negativos de colaboración.

Interacciones. Las interacciones ocurren en dos niveles, interpersonal y organizacional. Incluyen problemas logísticos, como distancia geográfica entre las sedes, requerimientos de ingreso, participación, entrenamiento, dependencia de los fondos del proyecto, los lentos procesos de toma de decisiones, la falta de recursos administrativos, los requerimientos de certificación, las legislaciones, la falta de coordinación con el estado y con las oficinas centrales de la institución participante.

Conocimiento y entendimiento. Los diferentes niveles de conocimiento y entendimiento de los programas interinstitucionales representan una barrera para la colaboración entre instituciones, con los órganos directivos de la organización y con los participantes del programa, existiendo áreas de conocimiento que incluyen:

- Conocimiento sobre la definición del programa interinstitucional.
- Conocimiento entre los integrantes que participan en el proyecto de las distintas instituciones.
- Conocimiento de las actividades que están realizando otras instituciones.
- Conocimiento sobre la disponibilidad de recursos.

Prioridades organizacionales: Diferentes organizaciones presentan distintas prioridades que afectan en su interés y habilidad para colaborar. Diferencias en la estructura organizacional y sistemas de recompensa entre las instituciones fueron reportadas por Gottlieb et al. (1999), quien observó, que diferentes expectativas al trabajar juntos resultan en diferentes prioridades.

Fuerzas políticas. Incluyen la presencia de fuerzas políticas tanto a favor del programa como en contra. La posición que los grupos toman dentro de las instituciones para participar en los programas y por otro lado se tiene como ejemplo la realización de actividades como: legislación, requerimientos de egreso, elaboración de libros de texto y coalición en el liderazgo, etc.

Recursos: La dimensión de recursos, incluyendo tanto la disponibilidad como su distribución. La existencia de recursos se convierte en un facilitador del programa, la ausencia de recursos puede ser tomada como una limitante de la colaboración, por lo que la distribución de los mismos genera normalmente malas experiencias.

Afirman Gottlieb y sus compañeros (1999), que los procesos de colaboración están influidos por factores negativos y positivos. Barreras para una colaboración permanente ocurren como resultados de diferentes estructuras de recompensa de las organizaciones y la escasez de recursos económicos. Buscando el efecto de la cultura organizacional y la estructura de recompensa en colaboraciones interorganizacionales, reflejados en otras investigaciones, se encontró que las relaciones entre universidades dependen de las fuentes de recursos a corto plazo y que las facultades reciben poco reconocimiento institucional y pocas recompensas por colaborar en estas iniciativas.

Brookhart y Loadman (1990), notaron que la cultura organizacional de las universidades difiere en aspectos tales como, tiempos de dedicación, enfoques de trabajo, recompensas, y grado de fuerza y autonomía. Estas diferencias frecuentemente impiden una colaboración transcultural.

2.3 Desempeño Organizacional

Desde el punto de vista de nuestra propuesta consideramos que la estructura organizacional y el grado de colaboración entre las instituciones incide sobre el desempeño de la organización, entendiendo por desempeño la medida en que se logran los objetivos planteados por el programa.

2.3.1 Evaluación de la calidad de los programas interinstitucionales.

Cada programa de Doctorado Interinstitucional tiene sus propios objetivos; el desempeño se correlaciona con la calidad del mismo, que se mide a través de la evaluación, y aquí empieza el problema ¿cómo se establece el constructo de la calidad? y después ¿cómo se evalúa? y ¿qué se evalúa?

El concepto de calidad tiene múltiples dimensiones y diferentes significados. El diccionario de la Real Academia lo define como "algo que es esencial o valioso" (Arredondo, 1983, p.44); sin embargo, Arredondo (1983, p.45) recomienda que uno se pregunte "quién está cuestionándose acerca de la calidad, con qué propósitos y desde qué perspectiva. El concepto de calidad tiene distintos enfoques dependiendo del marco teórico que se use. Por ejemplo, Levin sostiene que preocuparse por la calidad de la educación es muy diferente cuando se hace desde una perspectiva humanista que cuando se considera desde la visión de teorías económicas o sociológicas. En educación, calidad frecuentemente implica una búsqueda de constante mejoramiento, competencia técnica, excelencia en la acción, o por obtener un mayor desarrollo personal y se relaciona con el cumplimiento de los propósitos educativos (Carabaña & Torreblanca, en Alvarez Tostado, 1991 citado por Romay Muñoz, 1994).

La evaluación institucional se remonta a finales del siglo XIX y se identificó primeramente con lo que actualmente se llama acreditación. Fue impuesta por los gremios de profesionales con el objeto de reglamentar el acceso al ejercicio profesional, por lo que tenía como finalidad juzgar el valor de los diplomas emitidos por la universidad. Para estar reconocidos y autorizados, los programas universitarios debieron ajustarse a un cierto número de parámetros que iban de las condiciones de admisión de los estudiantes, al número y calificaciones de los profesores. Dichos parámetros eran verificados periódicamente mediante visitas o informes de evaluación con fines de acreditación (Simoneau, 1991).

La evaluación se ha constituido, en los últimos años, en una disciplina necesaria para conocer el funcionamiento de los programas de cualquier ámbito de la actividad humana, política, económica, social, sanitaria, educativa, etc. y de las organizaciones que desarrollan dichos programas. (Martínez, 2000). En el caso de las Instituciones de Educación Superior la palabra calidad se une al deber ser "los programas que imparten las universidades deben ser de muy alta calidad" y damos principio a parte del problema de la evaluación, porque ¿qué es la calidad? y ¿para quién?, Martínez Rizo (1996) sostiene que una institución educativa será de calidad en la medida en

que se proponga objetivos relevantes para la vida individual y social de sus alumnos; en la medida en que logre que los objetivos sean alcanzados por la más alta proporción de los educandos, ayudándolos diferencialmente a ello; y en la medida en que cumpla lo anterior de la manera más económica posible.

Evaluar la universidad y/o a sus programas quiere decir emitir un juicio de valor a propósito de la pertinencia y la razón de ser de sus objetivos, su grado de cumplimiento y la forma en que han sido alcanzados (Simoneau, 1991). La evaluación de las instituciones y de los programas que imparten, es una situación muy compleja si consideramos que las universidades son organizaciones flojamente acopladas, los programas se comportan de manera independiente cada uno, por otro lado la calidad evaluada a través del impacto de los egresados no es proporcional e inmediata; el prestigio se cimenta a través del tiempo.

La evaluación del desempeño no es sino una medida basada en constructos acerca de la calidad educativa difícil de construir, calidad del proceso, calidad de los resultados, calidad de infraestructura, calidad de los actores, etc. y no sólo hay que conceptualizar cada uno de estos términos, sino definir unidades e indicadores bajo estándares ¿mínimos o máximos?, ¿cualitativamente o cuantitativamente?, si se considera que el proceso educativo y el contexto bajo el cual se da, ocurre dinámicamente y que el impacto de sus productos tiene un efecto retardado y la evaluación es puntual, el problema se incrementa. La calidad como la colaboración no son situaciones permanentes, se encuentran en constante cambio y afectadas por diferentes condiciones externas e internas por lo que no es fácil garantizar sus resultados como medidas reales del desempeño. La evaluación se da en función de quien la realiza y para lo que se necesita.

En este trabajo las preguntas que intenta responder la evaluación del desempeño de los programas interinstitucionales es: si realmente ha habido colaboración, por sí sola no nos dice nada, sino que es necesario conocer si esta colaboración ha sido fructífera cumpliendo con los objetivos que se plantearon originalmente y claro

garantizando la calidad de los programas cumpliendo con los objetivos generales de la educación.

A través de la evaluación se acredita a programas e instituciones considerando a la acreditación como un procedimiento adicional para garantizar a los estudiantes, a la sociedad y al Estado la calidad del servicio educativo, lo que genera un nuevo problema, como normar las instancias o personas para que estén acreditadas para acreditar (Cetina, 1994). La acreditación puede ser vista como un proceso de validez moral, un proceso que otorga credibilidad social o prestigio a una institución o un programa académico. La acreditación garantiza a la sociedad que "una universidad realmente es lo que dice ser".

No se puede limitar a una mera información de datos, sin formulación de juicios valorativos, Arredondo (1991), señala que un objetivo de la evaluación es lograr el mejoramiento cualitativo del objeto a ser evaluado. Las aportaciones de la evaluación para la mejora de los sistemas educativos se consideran (Tiana, 1996) :

- Conocimiento y diagnóstico del sistema educativo.
- Conducción de los procesos de cambio.
- Valoración de los resultados de la educación.

A pesar de la afirmación anterior, hay que reconocer que la evaluación de los resultados no es una tarea fácil en absoluto. Una primera dificultad se encuentra en los diversos niveles de análisis (estudiantes, centros, sistema) que dicha evaluación permite. Una segunda dificultad estriba en la propia delimitación de qué debe entenderse por *resultados de la educación*. En principio, parece evidente que éstos han de guardar relación con los objetivos que cada sistema educativo establece para sus ciudadanos o que cada programa espera alcanzar. (Thélot, 1993, citado por Tiana, 1996).

La evaluación no debe dejar de considerar los objetivos generales de la educación. El primero consiste en la transmisión de unos conocimientos, unas habilidades y una cultura a los ciudadanos jóvenes. El segundo gran objetivo de la educación es el de preparar a los estudiantes para su inserción profesional, a partir de dicho objetivo puede definirse otro conjunto de resultados. El tercer gran objetivo consiste en formar a los futuros ciudadanos de un país, desarrollando en ellos un conjunto de valores deseables. Además de los tres objetivos mencionados en los párrafos anteriores, es muy frecuente encontrar referencias a otros, entre los cuales la reducción de las desigualdades ocupa un lugar prioritario en muchos sistemas educativos. (Tiana, 1996).

2.3.2 Contexto mundial de la evaluación del desempeño de programas de las Instituciones de Educación Superior

Aunque de una forma u otra la evaluación de las instituciones siempre ha estado presente, aunque fuera sólo a través del prestigio, irrumpe en panorama internacional a finales de los setenta como respuesta a la crisis educativa con alta deserción que enfrentó el sistema educativo americano y en América Latina, como resultado al incremento en la matrícula, el costo de la educación y la participación del estado. Se puede afirmar que se han conformado sistemas y/o organismos evaluadores y acreditadores en los países desarrollados y semidesarrollados existiendo también evaluaciones realizadas por la OCDE (1993) que ha presentado recomendaciones para su realización.

Después de la primera Guerra Mundial aparecieron en los Estados Unidos de América los primeros grandes organismos regionales encargados de acreditar a las propias universidades y cuyas actividades continúan en la actualidad. A finales de los años 70, la educación post-secundaria norteamericana entra en una triple crisis: demográfica (es el fin del crecimiento acelerado de su clientela y se incrementa la deserción); fiscal y financiera (debido a la forma dominante de financiamiento, basado en las inscripciones); política, en la que hay que considerar además la insatisfacción con respecto de las universidades y los establecimientos de educación

en general expresada por muchos sectores de la sociedad a las que se atribuye la caída de la competitividad de las empresas y la falta de innovación. Por otra parte, las nuevas limitaciones en el plano de los recursos invitan a adoptar una estrategia de comprensión presupuestaria y de racionalización de programas. Las universidades han sido entonces invitadas a evaluar de forma más rigurosa los resultados concretos en los que desembocan sus actividades de formación. (Tiana, 1996)

En Canadá cada provincia tiene su propio sistema de evaluación. La Universidad de Québec desde 1987 aplica un modelo estratégico y selectivo, centrado en objetivos claramente definidos, con metas a mediano y largo plazos. La competencia con las otras grandes universidades es un factor que la obliga a evaluarse y transformarse continuamente. (Simoneau, 1991)

La educación superior británica ha experimentado cambios radicales tanto en la estructura, como de incremento en la currícula y el costo de cada estudiante. El enfoque general y los objetivos de los programas destinados a la evaluación de este aparato (148 instituciones) tienen rasgos netamente empresariales. Los propósitos son asegurar el valor de la inversión pública y demostrar la rentabilidad de la inversión, alentar el mejoramiento de la calidad de la educación, y proporcionar al público información eficaz y accesible sobre la calidad de la educación en las instituciones que reciben fondos públicos. Los sistemas desarrollados para el aseguramiento de la calidad son muy rigurosos y evalúan tanto la docencia como la investigación. Además de un Programa para Evaluar la Calidad de la Educación que proporcionan las universidades, existe otro llamado Auditoría de la Calidad, destinado a verificar la eficacia de los mecanismos institucionales destinados al aseguramiento de la calidad. (Clark, 1995)

En España el Programa de Evaluación Institucional fue adoptado por Real Decreto del 1 de diciembre de 1995, en donde el Consejo de Universidades propone que se adopte el programa propuesto y se establezcan las normas que hagan posible su ejecución, examina las razones que fundamentan la evaluación de la calidad de las

instituciones de educación superior, los objetivos que persigue tal evaluación, la metodología establecida (procedimientos combinados de autoevaluación y evaluación externa) e instrumentos empleados en el proceso (guías, informes) (Ministerio de Educación, España, 1995)

El Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), de Chile desde hace más de una década utiliza diferentes modelos y tiene como marco metodológico una propuesta integrada de los enfoques de Alexander Astin y David Stufflebeam, y de Bergquist.

2.3.3 Teorías y métodos de evaluación

En principio, la evaluación institucional se interesa en todos los aspectos del funcionamiento y el desarrollo de las universidades; la calidad de los cursos, los programas, los departamentos universitarios; la formación de los estudiantes, la integración socio-profesional de los graduados, la gestión de los cursos docentes, el desarrollo de la investigación, el estado de los recursos materiales y financieros, el funcionamiento de las grandes instalaciones y los servicios de apoyo a la enseñanza y la investigación, las relaciones con el mundo exterior; etcétera. (Muñoz Izquierdo, 1991).

En su libro *Planeación efectiva para una educación de calidad*, Bergquist y Armstrong (1986) señalan que "la educación superior ha tendido a buscar indicadores cuantitativos para identificar y evaluar lo que significa una elevada calidad". Tales criterios con frecuencia responden a preguntas relacionadas con "cuántos" y "cuánto vale". Esas medidas cuantitativas proporcionan descripciones, datos estadísticos o estándares, pero no explican qué ocurre realmente dentro de las instituciones en relación con el proceso educativo (Romay Muñoz, 1994).

Entre los enfoques que han tenido más influencia en la evaluación de la educación superior se tiene:

- Evaluación Basada en el currículo.
- Evaluación Basada en los resultados de Astin.
- Evaluación basada en el Contexto-entrada (input) - proceso – producto conocido como Modelo CIPP de Stufflebean.

Y en la presente investigación también se están considerando de entre otros muy diversos y abundantes enfoques.

- Perspectivas contemporáneas de la evaluación de Conrad y Wilson.
- Parámetros Clave de Maurice Kogan.

2.3.3.1 Evaluación basada en el currículo de Ralph Tyler

El currículum es definido como un “plan o programa para todas las experiencias que el aprendiz encuentra bajo dirección de la escuela (organización o institución). En la práctica, consiste en un número de planes, en forma escrita y con puntos de vista variables, que delínean las experiencias de aprendizaje deseable”. El currículo de ahí puede ser una unidad, un curso, una secuencia de cursos, los programas de estudio completos de la escuela (organización o institución) – y que pueden tener lugar fuera del salón de clase o escuela (Oliva, 1988, p.9).

La evaluación es definida como “el proceso de delimitar, obtener y suministrar información útil para juzgar decisiones alternativas” (Oliva, 1988, p. 476). Las decisiones alternativas primarias son: 1. Mantener el currículo como está, 2. Para modificar el currículo 3. Para eliminar el currículo.

Tyler, que fue el iniciador de la evaluación del currículo desde un enfoque positivista de la educación en USA, establecía como pasos para su realización que el programa debería de establecerse en base a metas y objetivos, clasificar el objetivo y entonces describirlo en términos de comportamiento, de esta manera las medidas de rendimiento podrían ser identificadas y utilizadas de tal forma que los resultados obtenidos y los objetivos deseados pudieran ser comparados.

1. Definición apropiada de los objetivos de aprendizaje.
2. Establecimiento de las experiencias de aprendizaje deseadas.
3. Organización de las experiencias para lograr el efecto acumulativo máximo.
4. Evaluación del currículo y revisión de esos aspectos para probar su efectividad.

En el desarrollo de cualquier currículo usando el método de Tyler, las hipótesis son establecidas en relación directa con lo que se espera como resultado del aprendizaje en los estudiantes. Cuando el currículo es establecido, maestros y curricularistas se vuelven observadores científicos, determinando si sus hipótesis curriculares son demostradas en efecto, o no lo son, por el comportamiento del alumno. Siguiendo la aplicación del currículum, los educadores regresan a los planes curriculares para realizar los ajustes que garanticen los resultados apropiados en el salón de clases. En este caso, los alumnos no participan en la planeación o implementación de su educación, ellos solamente asumen el papel de objeto de estudio.

2.3.3.2 Evaluación de Resultados, de Alexander Astin

La filosofía que sustenta la "evaluación de resultados" no es nueva. Uno de sus inspiradores, A. Astin (1979), asentó sus principios directores desde 1968, los criterios tradicionales de evaluación utilizados para la acreditación, decía, centrados en primer lugar en el estado de los recursos (bibliotecas bien equipadas, altos gastos por estudiante, altas calificaciones de los profesores, tasas severas de admisión, una baja relación profesor/estudiante) no tienen ningún valor científico, y las investigaciones efectuadas muestran que las mismas casi nunca están correlacionadas con el grado de competencia adquirido o con el éxito de los estudiantes. Astin declaraba igualmente que dudaba mucho de los postulados generales de los organismos de acreditación, como por ejemplo el que pretendía "la claridad de los objetivos institucionales era uno de los factores más importantes de la calidad"; nada lo confirma o lo niega, decía.

Para Astin, en los enfoques tradicionales básicamente es posible identificar cinco perspectivas tradicionales, para estimar la calidad de una institución de educación

superior: nihilista, del prestigio, de los recursos, de los productos y del valor agregado. (Astin, 1991)

El enfoque nihilista. Algunos académicos tienen una noción confusa de la calidad educativa; sostienen que ésta, en el nivel universitario, sencillamente no puede ser definida o medida, porque las actividades de las universidades son demasiado complejas y variadas, las diferentes instituciones tienen distintos objetivos, los productos del proceso en ese nivel poseen características muy sutiles, los problemas metodológicos son insuperables, etc. En realidad, rechaza la idea de que se puedan realizar estimaciones válidas de la calidad educativa.

La estimación del prestigio. Quizás la manera más directa de evaluar la calidad de una universidad sea basarse en un consenso de opiniones. La calidad, de acuerdo con este punto de vista, es lo que la gente cree que es, por lo que son las universidades de mayor prestigio las elegidas por los mejores alumnos, están relacionadas con la selectividad de la admisión, la dimensión de la matrícula y la magnitud del cuerpo docente para cursos de posgrado. El prestigio de las instituciones, en particular el que se relaciona con la selectividad, tiende a mantener una notable estabilidad durante periodos relativamente prolongados.

La ponderación de los recursos. Cuando los educadores tienen necesidad de efectuar evaluaciones operativas de la calidad académica, en general equiparan esa calidad a los recursos con que cuenta una institución educativa: profesores con gran capacitación y prestigio, abundancia de medios y estudiantes brillantes (estos tres tipos de recursos tradicionalmente han proporcionado la base empírica más importante para acreditar la reputación institucional) .

La estimación de los resultados. Un método cada vez más popular de evaluar la calidad de las instituciones es considerar sus resultados. Una objeción importante al enfoque que evalúa la calidad institucional mediante la ponderación de sus egresados es, por supuesto, que estas mediciones, por sí solas, no proporcionan

necesariamente información sobre los efectos o la eficacia de la institución. En realidad, las abundantes pruebas que proporcionan los estudios longitudinales demuestran que la evaluación de los productos dependen en gran parte de la calidad de los estudiantes admitidos y no del funcionamiento institucional o de la excelencia de sus programas.

La medición del valor agregado. El último método que de ordinario se emplea para la evaluación puede denominarse el enfoque de los efectos institucionales o, como prefieren los economistas, del valor agregado. El argumento básico en que se apoya este enfoque es que la verdadera calidad consiste en la capacidad de la institución de influir favorablemente en sus alumnos, es decir, establecer diferencias positivas en su desarrollo intelectual y personal. De acuerdo con esto, las instituciones de calidad más alta son las que producen los más grandes efectos en los estudiantes, o les agregan el mayor valor en cuanto a conocimientos, personalidad y desarrollo profesional.

2.3.3.3 Evaluación basada en el contexto-entrada (input)-proceso –producto. Modelo CIPP de Daniel L. Stufflebeam.

Stufflebeam y sus colegas sintieron que la evaluación de los programas necesitaba ser mejorada y revisada. Sentían que el empleo del modelo tyleriano para evaluación era inadecuado, pensaban que los educadores necesitaban ampliar la definición de evaluación a una que permitiera determinar si los objetivos habían sido alcanzados (Stufflebeam, 1971). La reconceptualización de la evaluación de Stufflebeam, incluye el proceso de evaluación para guiar la implantación de mejoras y la evaluación del producto sirve para el reciclamiento de las decisiones. Después de adicionar las entradas el método se expandió, incluyendo la evaluación del contexto como información para la planeación de las decisiones y la evaluación de las entradas para la estructuración de las decisiones. Es preciso evaluar no solamente los resultados, sino los objetivos, las condiciones, los medios, el sistema pedagógico y los diferentes medios de su puesta en acción pero sin olvidar que el propósito más importante de la evaluación no es acreditar, sino mejorar.

Esto supone:

- Evaluación del contexto, determinar los objetivos, sus posibilidades, sus condiciones y medios de realización, lo que nos será de fundamental importancia al momento de elaborar la planificación.
- Evaluación de las necesidades inherentes al proyecto (Input), o sea la determinación de la puesta en práctica, de los recursos y de los medios.
- Evaluación del proceso, estudio de los datos sobre lo efectos que produjeron los métodos empleados, su progresión, sus dificultades y su comparación para tomar decisiones de ejecución.
- Evaluación del producto, medición, interpretación, juicio acerca del cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de la enseñanza, en suma, evaluación de los resultados para tomar decisiones de reciclaje.

Tabla 13. Modelo CIPP de Stufflebeam	
Componente	Se utiliza para evaluar
Contexto	Definir las condiciones relevantes del medio ambiente describiendo las condiciones actuales y las posibles condiciones del programa, identificando necesidades que no se han cubierto y diagnosticando las barreras que impiden que las necesidades se cubran.
Entrada	Determinar la cantidad de los recursos disponibles para alcanzar lo objetivos del currículo.
Proceso	Identificar las deficiencias en el diseño procesal o en la implantación del currículo, obtener la información necesaria para hacer las modificaciones e implementar las estrategias usadas durante la instrucción. Para mantener la información del procedimiento.
Productos	Comparar los resultados actuales contra los estándares de lo que es aceptable para hacer juicios para: continuar, terminar, modificar o reenfocar una actividad

Estos diferentes momentos de la evaluación cumplen un papel fundamental en las decisiones relativas a la planificación, los programas, la realización y el control de la actividad.

El Phi Kappa Delta National Study Committee on Evaluation, dirigido por Daniel L. Stufflebeam, desarrolló el modelo CIPP (Contexto-entrada-proceso-producto) de evaluación del currículo. (Tabla 13)

2.3.3.4 Perspectivas para valorar la calidad de Conrad & Wilson

La literatura más reciente considera que hay cuatro perspectivas para valorar la calidad de los programas educativos (Conrad & Wilson, 1985, pp. 50-54, citado por Romay Muñoz, 1994).

- 1. Estudios sobre el prestigio de las instituciones.** En este caso la calidad se determina mediante la evaluación de expertos y se supone que personas conocedoras del campo son quienes pueden hacer los mejores juicios usando criterios establecidos previamente.
- 2. Énfasis en la calidad de los recursos existentes.** Otra visión particular sobre la calidad enfatiza la existencia de recursos humanos, financieros y materiales que se dedican a un programa determinado. La disponibilidad de esos recursos se mide de diversas maneras, incluyendo por ejemplo promedios obtenidos por alumnos, número de becas y volúmenes en la biblioteca, etc. Las ventajas de usar esta forma de evaluación es que esos datos son fáciles de obtener; en la mayoría de las instituciones se puede saber qué recursos existen y comparar la situación de diversas instituciones. Pero no existe evidencia suficiente sobre si la disponibilidad de más recursos asegura o favorece el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes (Astin, 1991).
- 3. Enfoque sobre los resultados.** Otra forma de valorar la calidad es poner atención especial en los resultados; es decir, se trata de analizar qué

producen los recursos invertidos. Este enfoque se centra en la calidad del producto. Indicadores asociados típicamente con esta perspectiva son la productividad de los docentes, los logros de los estudiantes al término de sus estudios, el grado de satisfacción de los empleadores con el desempeño de los graduados y la contribución de la institución a la solución de problemas locales, regionales o nacionales.

- 4. Valoración del impacto producido.** Este enfoque considera que la auténtica calidad reside en "la capacidad de la institución para dejar una huella favorable en los estudiantes y lograr efectos positivos en su desarrollo intelectual y personal" (Astin, 1980, p.4). Este enfoque toma de manera particular en consideración la calidad de los estudiantes que ingresan a la universidad. Las limitaciones para aplicarlo son el tiempo y dinero, ya que estos estudios requieren amplios sistemas de registro de datos que permitan hacer seguimiento de gran cantidad de estudiantes. Además es difícil conseguir consenso respecto a lo que los estudiantes tienen que aprender y cómo ese aprendizaje podría ser medido. No es fácil determinar cuál es la contribución directa de un programa en el desarrollo de los estudiantes. Los efectos de otros factores son difíciles de controlar. (Romay Muñoz, 1994)

2.3.3.5 Parámetros clave, de Maurice Kogan

En la introducción de un libro reciente de OCDE sobre la evaluación de la educación superior, Maurice Kogan, basado en diversos especialistas, enunció una decena de preguntas (Tabla 14) que describían bien, desde su punto de vista, los desafíos esenciales o los parámetros claves de evaluación universitaria, en el plano de la filosofía y en el plano metodológico (Simenau, 1991).

Aún concebida y conducida impecablemente, la evaluación tendrá siempre sus defectos: obstaculiza un poco las libertades; es costosa en tiempo, dinero y energías; distrae a los interesados de sus obligaciones principales; o peor aún, provoca desviaciones de objetivos: "publicar por publicar", producir el mayor número de graduados posible, inflar las cifras de inscripción o de subvención, etc. La evaluación,

por otra parte, muy raramente es neutra. Tampoco tiene siempre toda la profundidad deseada. Sus efectos con frecuencia dejan mucho que desear. (Muñoz Izquierdo, 1991).

Tabla 14. **Parámetros claves de la evaluación de Kogan**

<p>¿Quién determina los objetivos y los criterios de la evaluación?</p> <p>¿Y cuáles son dichos criterios?</p> <p>¿Qué es lo que se desea evaluar principalmente?</p> <p>¿Nos apoyamos en hipótesis y en un marco analítico preciso?</p> <p>¿Qué fuentes de información y que datos serán utilizados en la evaluación?</p> <p>¿Se intentara definir verdaderos indicadores?</p> <p>¿Podrá contarse con bases de datos confiables y accesibles?</p> <p>¿Si no, trataremos de validar las informaciones utilizadas, de verificar su grado de confianza?</p> <p>¿Se trata de una evaluación puntual o ad hoc o de un estudio realizado de acuerdo con procedimientos bien definidos para responder a una política, o para inscribirse en un ciclo regular de actividades?</p> <p>¿El análisis comprende toda la población o solamente una muestra de ella?</p> <p>¿La dirección de la universidad, sus unidades de base, el medio externo?</p> <p>¿Cualidad, oportunidad, eficiencia, complementariedad?</p> <p>¿Los recursos, las actividades y procesos, los resultados, los impactos?</p>

2.3.4 Antecedentes de la evaluación en México.

A nadie le gusta ser evaluado, y las políticas que implantaron la evaluación en México transitron de fracasos iniciales a un sistema de evaluación que ha logrado permear al sistema educativo nacional bajo un esquema de autoevaluación a través de instancias acreditadoras no oficiales conformadas por pares académicos. Consensar la evaluación del desempeño de programas e instituciones de educación superior no es tarea fácil, está determinado implícita o explícitamente por las distintas interpretaciones que los grupos de interés involucrado hacen de cuestiones y conceptos (v.gr. calidad), estas interpretaciones que determinan también la elección que hacen las autoridades educativas al momento de ordenar prioridades y diseñar políticas.

El modelo establece estándares mínimos que se han obtenido a partir de estándares internacionales y repetidas evaluaciones y que deben ser alcanzados por las instituciones dentro de un esquema que aunque no se denomina de esta manera, está relacionado con el modelo de Calidad Total de Deming y el de mejora continua, en donde se combina la autoevaluación con evaluación externa a través de pares a través de modelos de planeación estratégica se retroalimentan los resultados para su corrección (mejora continua) .

La política de evaluación en México está unida indiscutiblemente a las políticas sexenales expresadas en los planes de desarrollo del gobierno en turno, señalando María Elena Hernández Yáñez (s.a.) que la secuencia se ha relacionado:

1970-1976	La evaluación es considerada como automonitoreo sistemático de la acción educativa del gobierno.
1976-1982	La evaluación como la fase terminal del proceso de planeación-programación-presupuestación
1982-1988	La evaluación como instrumento para estimar el cumplimiento de la política educativa y dar seguimiento presupuestal
1988-1994	La evaluación como instrumento para promover el mejoramiento de la calidad de la educación
1994-2000	La evaluación, ¿preámbulo para la acreditación?
2000-2006	Acreditación Las CIEES y otros organismos evaluadores han realizado un avance importante en la evaluación de programas.
2006-2012	Unificación de modelo educativo?

La ANUIES es un actor clave en la consolidación del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación (SNEA) para:

- Contribuir al mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los programas y servicios que ofrecen las instituciones de educación superior públicas y particulares, de tipo universitario y tecnológico y de educación normal,

reconociendo y promoviendo la diversidad institucional existente; y, propiciando que las instituciones y sus dependencias académicas verifiquen el cumplimiento de su misión y objetivos.

- Garantizar a los usuarios de los servicios educativos que los programas académicos acreditados cumplen con los requisitos de calidad y cuentan con la infraestructura y con los mecanismos e instrumentos idóneos para asegurar la realización de sus proyectos.
- Establecer canales de comunicación e interacción entre los diversos sectores de la sociedad civil en busca de una educación de mayor calidad y pertinencia.

Dentro de este contexto se establecen las “Políticas sobre Educación Superior de Buena Calidad, 2001- 2006”, de la SEP que en relación de la evaluación establecen explícitamente que se fomentarán los procesos de autoevaluación institucional y de evaluación externa, y se alentará la acreditación de programas educativos con el fin de propiciar la mejora continua y el aseguramiento de su calidad.

Promover que los proyectos que conformen el programa integral de fortalecimiento institucional consideren, entre otros aspectos: la operación del Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PIFOP) con el propósito de impulsar la mejora continua de la calidad de los programas de posgrado que se ofrecen en las instituciones (mejora del perfil del personal académico, pertinencia de la oferta, tasas de graduación, infraestructura de apoyo, etc.) resaltando que se dará atención especial al fortalecimiento de los programas en el nivel de doctorado y marcando como metas de las políticas de educación superior en relación al tema que nos ocupa (metas 6,8 y 10):

- Lograr que anualmente se incremente el número de estudiantes que se gradúa en el nivel de doctorado, pasando de 1,187 en 2000 a 2,300 en 2006.

- Lograr que el número de investigadores que se hayan formado en el periodo 2001-2006, en programas de doctorado ofrecidos por IES del país sea de 11,500.
- Lograr que el porcentaje de profesores de carrera de las IES que cuentan con estudios de posgrado se incremente de 45% en 2000 a 53% en 2006.

Las metas se alcanzaron parcialmente (76%) en lo que se refiere a la meta de 2,300 alumnos graduados, en el 2006 se reportan 2,033 (ANUIES, 2007) estudiantes graduados a nivel de doctorado, pero el promedio de los cinco años anteriores no supera a los 1, 200; resaltando que se da un incremento muy importante en los dos últimos años resultado probable de las políticas aplicadas, evidente a partir de estas fechas, por el tiempo que toman los programas.

Por otro lado en relación al número de investigadores formados se alcanza en aproximadamente un 65%, pero aún muy alejado del valor esperado, lo que sigue representado un déficit no superado.

2.3.5 Retroalimentación y mejora a partir de la evaluación.

Pero la evaluación no está completa sino se incluye la retroalimentación a la organización para la toma de decisiones que lleven a acciones de mejora o mantenimiento adecuado. (Figura 12)

La autoevaluación utiliza la estrategia del ciclo de Deming: a todo proyecto de mejora debe seguir una planificación con acciones y estrategias concretas, y un seguimiento y comprobación de que se han conseguido dichas mejoras, y además deben programarse actividades de mantenimiento de dichas mejoras y valoración de nuevas necesidades de mejora. Secuencia que se conoce como REDER (resultados, enfoque, desarrollo, evaluación y revisión):

- **Determinar los Resultados** que quiere lograr como parte del proceso de elaboración de su política y estrategia. Estos resultados cubren el rendimiento

de la organización, tanto en términos económicos y financieros como operativos, así como las percepciones de todos los grupos de interés de la organización.

- **Planificar y desarrollar una serie de propuestas** sólidamente fundamentadas e integradas que la lleven a obtener los resultados requeridos ahora y en el futuro.
- **Desarrollo y ejecución de las propuestas** de manera sistemática para asegurar una implantación completa.
- **Evaluar y Revisar** los resultados alcanzados y en las actividades continuas de aprendizaje. En función de todo ello, identificar, establecer prioridades, planificar e implantar las mejoras que sean necesarias.

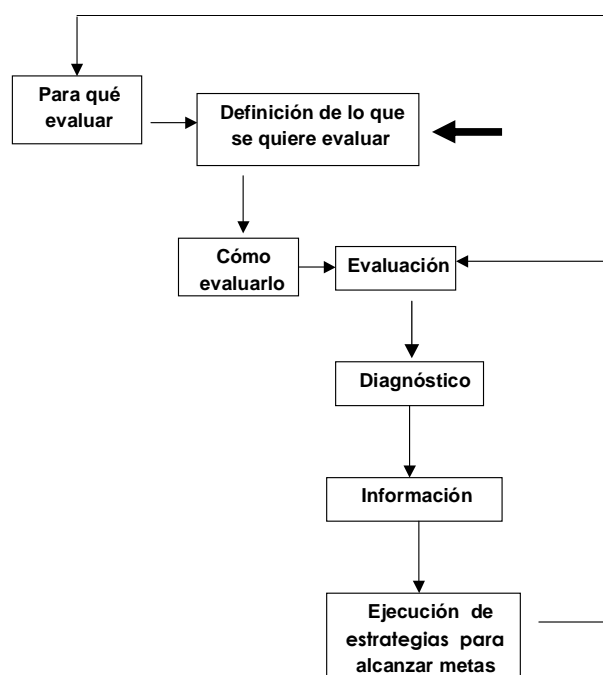


Figura 12. Ciclo de la Evaluación

2.3.6 Evaluación de programas de Doctorado

En el manual para la evaluación del posgrado se establece que los Programas de Doctorado publicado por el Padrón Nacional de Posgrado en octubre del 2001, preparan al alumno para la generación de conocimientos y para su aplicación innovadora. En el doctorado el trabajo de investigación prevalecerá sobre cualquier

otra actividad, no obstante ello, habrá invariablemente espacios para la reflexión sobre los aspectos filosóficos, teóricos, conceptuales y metodológicos de la disciplina objeto de estudio. Los programas de doctorado conducirán a la formación de investigadores, por lo cual sólo serán considerados en el ámbito de los Programas con orientación a la Investigación.

Los programas que soliciten su inscripción en el Padrón Nacional de Posgrado pueden ser:

- **Programas académicos institucionales.** Estos programas se imparten en una institución que funge como sede única. Serán evaluados por los miembros del comité de evaluación relacionado con el campo disciplinario del programa.
- **Programas académicos interinstitucionales y programas académicos institucionales ofrecidos en distintas sedes.** Estos programas serán valorados con una visión integral. El comité de evaluación del campo disciplinario correspondiente verificará si las distintas sedes cuentan con el ambiente académico y las condiciones adecuadas para llevar a cabo la parte o partes del programa que les corresponde y garantizar así el desarrollo equilibrado del programa.
- **Programas académicos multidisciplinarios o interdisciplinarios.** Estos programas se evaluarán por una subcomisión integrada por miembros de los comités de evaluación relacionados con los campos disciplinarios presentes en el programa.

Y el órgano encargado de registrar los Programas de Posgrado en el Padrón Nacional considerara como relevantes para su evaluación los siguientes criterios que se señalan explícitamente en el manual para la evaluación de los programas de Posgrado en México, publicado el 31 de octubre de 2001.

1. Valoración general
2. Operación del programa de posgrado
3. Plan de Estudios

4. Evaluación
5. Planta académica
6. Seguimiento de la Trayectoria Escolar
7. Productos académicos (archivo histórico)
8. Infraestructura
9. Vinculación
10. Recursos financieros para la operación del programa

En la investigación realizada por la Dra. Frezan Orozco y colaboradoras (2002) se analizan los rasgos que se pueden considerar como invariantes de los doctorados de calidad que la Doctora establece como pertenecientes al Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia del CONACYT, con el propósito de orientar el diseño de nuevos programas de posgrado y elevar la calidad de los ya existentes y que en la presente investigación utilizaremos como referencia de desempeño de los programas interinstitucionales.

La calidad académica de los programas se evalúa a partir de los siguientes elementos que se establecen en el anexo a la convocatoria del PNP (2001):

- a. *Antecedentes y características del programa.* Contexto en el que se desarrolla el programa dentro de la institución y en el país.
- b. *Planta académica.* Profesores en su mayoría de tiempo completo; preferentemente con el nivel de doctorado, o al menos con el grado que se otorga en el programa. Pertenencia de los profesores al Sistema Nacional de Investigadores y producción científica en colaboración con los estudiantes del programa.
- c. *Plan de estudios.* Requisitos de ingreso, permanencia, egreso y obtención del grado.
- d. *Líneas y proyectos de investigación.* Líneas de investigación bien definidas y desarrollo de proyectos en los que participen, conjuntamente, la planta académica y los alumnos del programa.
- e. *Alumnos.* Relación de alumnos y eficiencia terminal del programa.

- f. *Vinculación con el sector productivo*. Existencia de proyectos de colaboración con empresas del sector productivo o social y evidencias de los resultados de su operación.
- g. *Infraestructura*. Laboratorios, talleres, campos de experimentación, cubículos, aulas y equipo de laboratorio, cómputo, transporte, entre otros.

El propósito fue llevar a cabo un proceso de análisis de información objetiva, confiable y relativamente reciente, para construir un modelo de referencia para la creación o el fortalecimiento de los programas de posgrado, a partir de la identificación de un conjunto de indicadores que se correlacionan con el adecuado funcionamiento y el logro de un alto nivel académico en los programas de posgrado vigente en nuestro país.

El estudio se concreta, por tanto, a la sistematización de los *rasgos invariantes* que caracterizan a un programa de posgrado de calidad, entendiendo por posgrado de calidad el que haya sido aceptado para su incorporación al Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia. En síntesis, para efectos del estudio se consideran siete dimensiones de observación. Ellas son:

- *Características del Programa*: Conjunto de rasgos que determinan el perfil del programa.
- *Viabilidad Académica*: Existencia de condiciones idóneas en cuanto a la habilitación académica, experiencia en la dirección de tesis, suficiencia y estabilidad de la planta académica asociada al programa.
- *Consistencia del Proceso de Producción Académica*: Existencia de continuidad, regularidad y homogeneidad en la producción académica de la planta asociada al programa.
- *Adecuación y Suficiencia de la Infraestructura de Apoyo*: Existencia de recursos físicos, materiales y económicos que propician la operación del programa de posgrado.

- *Estrategias para propiciar la Permanencia de los Estudiantes en el Programa:* Elementos cuya presencia presumiblemente hace posible la dedicación exclusiva del estudiante al programa de estudios del posgrado.
- *Interlocución:* Existencia de relaciones interinstitucionales con instituciones de educación superior e investigación u organismos de apoyo financiero a estas actividades, así como con empresas del sector productivo o social.
- *Resultados:* Los logros académicos del programa considerados en dos áreas: la eficiencia terminal de los programas y la proyección de los *cuerpos académicos* hacia el exterior de la institución evidenciada a través de la existencia de publicaciones conjuntas con *cuerpos académicos* de otras instituciones, el logro de recursos alternos al presupuesto institucional y la aceptación en el SNI de sus miembros.

En los últimos años, la evaluación del desempeño de las instituciones educativas es un tema muy controvertido, en donde confluyen diversas opiniones acerca de qué variables se deben evaluar y dentro de contextos diferentes, como son: alumnos, personal académico, programas, infraestructura, desempeño profesional, satisfacción social, recursos, etc.

La estrategia utilizada en el proceso de evaluación que ha llevado y lleva a cabo el CONACYT corresponde al denominado "enfoque centrado en la ponderación de recursos". En este enfoque, se considera que el logro de la calidad es posible a partir de los recursos de los que dispone una institución educativa: profesores con gran capacitación y prestigio, abundancia de medios y estudiantes brillantes. Estos tres tipos de recursos tradicionalmente han proporcionado la base empírica más importante para acreditar la reputación institucional (Astin, 1979).

Como se ha establecido en México, la evaluación del desempeño de los programas de educación superior ha sido realizada por diversos organismos, basado en su mayor parte en el enfoque de recursos por la factibilidad de la medición.

Capítulo 3. METODOLOGÍA

La presente es una investigación ex-post-facto, descriptiva, correlacional que se realiza con metodología combinada (cualitativa- cuantitativa), en donde el tamaño de la muestra está delimitado por el total de los programas de doctorado que se autodenominan interinstitucionales y se ofrecen en instituciones de educación Superior en México y se llevó a cabo a través de las siguientes etapas:

Etapas I.

1. Operatividad de las variables.
2. Validación de instrumentos a través de:
 - a. Estudio de caso (estructura, desempeño, colaboración).
 - b. Validación por expertos (colaboración)
 - c. Validación por diagrama de afinidad (colaboración).
3. Determinación de la Población

Resultado: elaboración de entrevista, e instrumentos de medición del grado de colaboración y desempeño.

Etapas II.

Recopilación de información documental,
Realización de entrevistas y levantamiento de encuestas.

Etapas III.

A través de estudio de caso de cada una de los programas interinstitucionales se determina la estructura y el contexto bajo el cual operan.

Etapas IV

Determinación cuantitativa del grado de colaboración y el desempeño de los programas interinstitucionales.

Etapas V

Prueba de hipótesis y resultados

Etapa VI

Análisis transversal de las preguntas abiertas de casos múltiples en función de la estructura determinada para generar información relevante en relación a la temática de colaboración.

Etapa VII

Análisis y conclusiones.

La recopilación de información y datos se realizó a través de una revisión documental, consulta a base de datos e indicadores, convenios y legislaciones universitarias, consulta con expertos, aplicación de encuesta estandarizada y entrevista semiestructurada a coordinadores y/o representantes institucionales del programa.

3.1 Población censada

En México se reportan 56 programas interinstitucionales (Tabla 15), al año 2006. De estos 56 programas se eliminaron de la muestra 10 programas por no ser, ni haber sido nunca interinstitucionales (Anexo A) , a pesar de que inclusive se ofrecían como tales, uno porque no se encontró la institución(es) que lo impartió, cuatro programas de extensión con los que aunque se logró comunicación con los responsables, no se realizó la entrevista, (uno de ellos no estaba operando, dos responsables se encontraban fuera de México y otro requería de autorización especial que no se solicitó).

De los 43 programas restantes, nueve programas del Sistema Tecnológico se agruparon como un solo proyecto de colaboración y se identifica con este nombre, lo mismo que tres programas que la UAM realiza con universidades inglesas, quedando una población de 31 programas. En estos programas participan IES públicas y privadas, centros e institutos de investigación y universidades extranjeras. De los programas que sí son considerados interinstitucionales se han terminado 8 a enero del 2007 y 23 se encuentran operando.

Tabla 15. Relación de Programas Interinstitucionales en México

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
1	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN ADMINISTRACIÓN (DIA)	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	UAQ
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSI	UASLP
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS	UAZ
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO	UJED
2	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES (PICAF)	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO	UAAN
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT	UANAY
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
		UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	UMSNH
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
3	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN ARQUITECTURA (PIDA)	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	UMSNH
4	DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y DISEÑO URBANÍSTICO (DADU)	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	BUAP
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	UABC
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN	UAY
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS	UACH
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA	UAC
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	UANL
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	UASLP
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SONORA	UNISON
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	UAMor
		UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
5	* DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, OPCIÓN CIENCIAS AGRÍCOLAS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y FORESTALES	IIFAF
		UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	UMSNH

* No interinstitucionales ** no entrevistados

Tabla 15. Relación de Programas Interinstitucionales en México

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
6	DOCTORADO EN BIOLOGÍA MARINA Y DE AGUAS DULCES	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO.	UAM
		UNIVERSIDAD DE LIVERPOOL	Univ. de Liverpool
	DOCTORADO EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO.	UAM
		UNIVERSIDAD DE LIVERPOOL	Univ. de Liverpool
	DOCTORADO EN EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, XOCHIMILCO	UAM
		UNIVERSIDAD DE LONDRES	Univ. De Londres
7	DOCTORADO EN TÉCNICAS Y MÉTODOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, XOCHIMILCO	UAM
		UNIVERSIDAD DE MURCIA	Univ de Murcia
8	* DOCTORADO EN CIENCIAS EN PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS	CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA Y TECNOLÓGICA DEL ESTADO DE JALISCO	CIATEJ
		UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
9	PROGRAMA REGIONAL DEL NOROESTE PARA EL DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA (PROBIOTEC)	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA	ITSON
		UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE	U de O
		UNIV AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR	UABCS
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
10	* DOCTORADO EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL	CINVESTAV
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA	UATx
11	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACION	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	BUAP
		CENTRO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS	CEE
		CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL	CINVESTAV
		COLEGIO DE MÉXICO	COLMEX
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA	UAM
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
		UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDA NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA	UATx
		UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	UIA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	UV		

* No interinstitucionales ** no entrevistados

Tabla 15. **Relación de Programas Interinstitucionales en México**

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
12	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS Y SOCIALES	CIPS
		INSTITUTO SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA PARA EL MAGISTERIO	ISIDM
		UNIVERSIDAD LASALLE	LASALLE
		UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, GUADALAJARA,	UPN
13	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE SONORA	ITESO
		UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA MÉXICO	UIA
		UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, PUEBLA	UIA P
14	DOCTORADO EN EDUCACIÓN	UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE	U de O
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
15	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN DERECHO	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	U de G
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	UMSNH
		UNIVERSIDAD DE NAYARIT	UNAY
16	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN FARMACOLOGÍA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
		UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO	UJED
		UNIVERSIDAD AUTONÓMA DE YUCATÁN	UAY
17	DOCTORADO EN CIENCIAS CON OPCIÓN EN FÍSICA NO LINEAL	INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	ININ
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	UAEMEX
18	DOCTORADO EN CIENCIAS NUCLEARES	INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	ININ
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	UAEMEX
19	* DOCTORADO EN INGENIERÍA, ÁREA CIENCIAS DEL AGUA	INST, NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	ININ
		FACULTAD DE INGENIERÍA	UAEMEX
20	DOCTORADO REGIONAL EN CIENCIAS AMBIENTALES	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	BUAP
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	UAEMEX
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	UAEMor
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	UAG
		UNIVERSIDAD DE HIDALGO	UAH
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	UAQ
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA	UATx

* No interinstitucionales ** no entrevistados

Tabla 15. Relación de Programas Interinstitucionales en México

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
21	DOCTORADO EN CIENCIAS EN RECURSOS BIÓTICOS	BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	BUAP
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	UAEMEX
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	UAEMor
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	UAG
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE HIDALGO	UAH
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	UAQ
		UNIVERSIDAD DE TLAXCALA	UATx
22	* DOCTORADO EN INGENIERÍA EN ESTRUCTURAS, MECÁNICA Y TRANSPORTE	INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	ININ
		FACULTAD DE INGENIERÍA	UAEMEX
23	* DOCTORADO EN MATEMÁTICAS	INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SNH	IFM UMSNH
		INSTITUTO DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD MORELIA UNAM	IMM UNAM
24	* DOCTORADO EN FÍSICA	INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SNH	IFM UMSNH
		INSTITUTO DE MATEMÁTICAS DE LA UNIDAD MORELIA UNAM	IMM UNAM
25	DOCTORADO EN CIENCIAS DE MATERIALES	INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	ININ
		FACULTAD DE QUÍMICA	UAEMEX
26	DOCTORADO EN FÍSICA DE LOS MATERIALES	CENTRO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA	CICESE
		CENTRO DE LA MATERIA CONDENSADA, UNAM	CMC UNAM
27	DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	IMSS
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
28	DOCTORADO EN CIENCIAS, CON ESPECIALIDAD EN FÍSICA MÉDICA	INST. NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES	INIIN
		FACULTAD DE MEDICINA	UAEMEX
29	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIAS PECUARIAS (PICP)	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT	UANAY
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto

* No interinstitucionales ** no entrevistados

Tabla 15. Relación de Programas Interinstitucionales en México

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
30	* DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS	RED INTERUNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN VETERINARIA (RIDEV)	RED
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS	UAZ
31	DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS	CENTRO DE INVESTIGACION EN QUÍMICA APLICADA	CIQA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA	UAC
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	UANL
32	* DOCTORADO EN PSICOLOGÍA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
33	DOCIENSO DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	UdeG
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	UAA
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, IZTAPALAPA	UAM
		UNIVERSIDAD DE COLIMA	UCOL
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
34	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA	ITSON
		UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE	U de O
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
35	PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	CENTRO DE INVEST. Y DOCENCIA EN HUMANIDADES DEL ESTADO DE MORELOS	CIDHEM
		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
		UNIVERSIDAD DE SONORA	UNISON
36	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN TECNOLOGÍAS COMPETITIVAS (Jalisco, León, Qro.)	CIATEC
		CORPORACIÓN MEXICANA DE INV. EN MATERIALES S.A	COMINSA
		CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ÓPTICA	CIO
		CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ELECTROQUÍMICA	CIDETEQ
		CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL	CIDESI
37	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
		UNIVERSIDAD DE LA HABANA	UHAB
38	** DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
		UNIVERSIDAD DE LA HABANA	UHAB
39	** DOCTORADO EN CIUDAD TERRITORIO Y PATRIMONIO	INSTITUTO UNIVERSITARIO URBANÍSTICO ETS DE ARQUITECTURA DE SALAMANCA	ETS DE SALAMANCA
		UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA	UIA P
40	** DOCTORADO EN FORMACIÓN DIDÁCTICA	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	UGto
		UNIVERSIDAD DE VALENCIA	Univ. de Valencia

* No interinstitucionales ** no entrevistados

Tabla 15. Relación de Programas Interinstitucionales en México

PROGRAMA		UNIVERSIDAD	SIGLAS
41	** DOCTORADO EN ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	UNIPOL Madrid
		UNIVERSIDAD VERACRUZANA	UV
42	DOCTORADO CONJUNTO EN INGENIERÍA CIVIL E HIDRÁULICA AMBIENTAL	ESPAÑA	ESPAÑA
		INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	IPN
43	DOCTORADO EN TELECOMUNICACIONES	ESPAÑA	ESPAÑA
		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
44	** DOCTORADO EN ECOLOGÍA	ECOLOGÍA	ECOLOGÍA
		SERÍA. DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SEMARNAP
		SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA	SEP
45	* DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ	UACJ
		UNAM	UNAM
46	DOCTORADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	SISTEMA TECNOLÓGICO (MORELIA)	ST MOR
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN SISTEMAS TECNOLÓGICOS	SISTEMA TECNOLÓGICO (CELAYA)	ST CEL
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL	SISTEMA TECNOLÓGICO (CHIHUAHUA)	ST CHIH
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	SISTEMA TECNOLÓGICO (Zacatepec)	ST ZACP
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN COMPUTACIÓN PARALELA Y DISTRIBUIDA	SISTEMA TECNOLÓGICO (Puebla)	ST PUEB
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN ARQUITECTURA	SISTEMA TECNOLÓGICO (Tijuana)	ST TIJ
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS	SISTEMA TECNOLÓGICO (Tijuana)	ST TIJ
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
	DOCTORADO EN SISTEMAS DIGITALES	SISTEMA TECNOLÓGICO (CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO MORELOS)	CENEDIT
		UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia
DOCTORADO EN SOFTWARE	SISTEMA TECNOLÓGICO (CENEDIT MORELOS)	CENEDIT	
	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Univ. De Valencia	

* No interinstitucionales ** no entrevistado



Figura 13. Distribución de los Programas Interinstitucionales

Uno o dos Programas

 Tres o cuatro programas

 Mas de cuatro

3.2 Preguntas de investigación

Se establecieron como preguntas de investigación las siguientes:

¿Cuál es (o son) la(s) estructura(s) vigente(s) bajo las cuales se han formalizado los programas de doctorado interinstitucionales en las instituciones de educación superior en México? ¿Cómo pueden clasificarse o diferenciarse?

¿Cuál es el grado de colaboración entre las instituciones que imparten un programa interinstitucional?

¿Hay alguna estructura organizacional que favorezca el grado de colaboración entre las instituciones participantes?

¿El desempeño de los programas de doctorado interinstitucionales se ve afectado por la estructura del programa y el grado de colaboración entre las instituciones participantes?

¿Qué factores favorecen la colaboración interinstitucional? ¿Cuáles son las barreras para una colaboración exitosa? ¿Están cumpliendo los programas interinstitucionales con los objetivos que se plantearon?

¿Qué otros resultados independientemente de los objetivos del programa se producen como resultado de la colaboración?

3.3 Hipótesis

Las hipótesis correspondientes se enunciaron como sigue:

Hipótesis 1: La estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional y el grado de colaboración se asocian con el desempeño del programa.

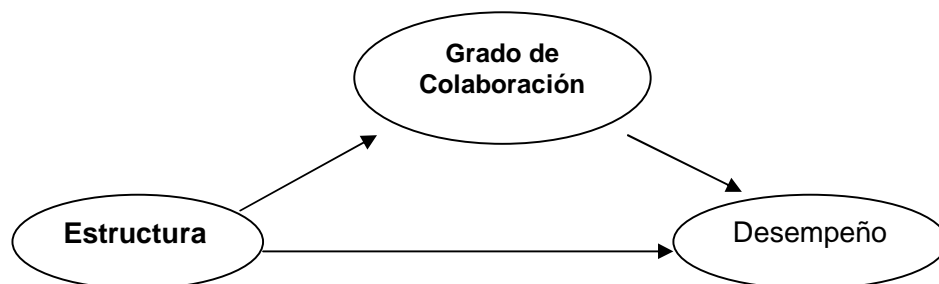


Figura 14. Representación de la Hipótesis 1

Hipótesis 2: Los programas interinstitucionales tienen estructura matricial.

Hipótesis 3: La estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece la colaboración entre las instituciones.

Hipótesis 4: La estructura matricial se asocia a un mejor desempeño de los programas de Doctorado Interinstitucional.

Y se dejan como preguntas de investigación:

¿Cómo se estructuran los programas interinstitucionales?

¿Cuáles son las fortalezas y las debilidades de los programas interinstitucionales?

¿Cuáles son las barreras de la colaboración?

¿Cuáles son los resultados de la colaboración?

3.4 Variables

Tabla 16. Variables

Hipótesis	Variable Independiente	Variable Dependiente
H1	Estructura Grado de colaboración	Desempeño
H2	Programa	Estructura
H3	Tipo de estructura	Grado de colaboración
H4	Tipo de estructura	Desempeño
Entrevista estructurada		
¿Cómo es la estructura en los programas interinstitucionales? ¿Cuáles son las fortalezas y las debilidades de los programas interinstitucionales? ¿Cuáles son las barreras de la colaboración? ¿Cuáles son los resultados de la colaboración?		

3.5 Operacionalización de las variables

Las hipótesis anteriores nos permiten plantear como variables que deben ser operacionalizadas:

- Estructura
- Tipología de los programas interinstitucionales
- Grado de Colaboración
- Desempeño

3.5.1 Estructura

Para encontrar el tipo de estructura de cada programa debe responderse primero a la pregunta planteada de **¿cómo es la estructura en los programas interinstitucionales? ¿tienen carácter matricial y cuál es su tipología?**, por lo que se elaboró un caso por cada programa a partir de una entrevista semiestructurada (anexo C) aplicada a representantes institucionales del programa, y/o responsables institucionales del posgrado, investigación documental relacionada con los planes y programas de estudio, legislación vigente, artículos y libros publicados en relación específica a algún programa y a partir de ellos se determinó si un programa cumple con los requisitos que demanda la estructura matricial en relación a: doble enfoque, requerimientos de personal especializado y economías de escala.

Considerando para este diagnóstico factores que definen la estructura y que son ampliamente aceptados por los estructuralistas (Kast y Rosenzweig, 1988):

1. Tamaño.
2. Centros de autoridad, responsabilidad y tramos de control.
3. Niveles de jerarquía.
4. Formas de influencia y control.
5. División del trabajo, especialización y requerimientos de personal.
6. Grado de sistematización de los canales de comunicación.
7. Grado de status y su impacto e influencia en la organización.
8. Grado de formación y tecnificación de sistemas y procedimientos de trabajo.

Utilizando la información registrada para cada caso los programas con carácter matricial se clasifican conforme al marco teórico (Tabla 7) en: institucionales

(funcionales), balanceados y por programa o suprainstitucionales, con base en el papel del Consejo Académico, del coordinador(es), niveles de jerarquía, centros de autoridad, responsabilidad, tramos de control, relaciones entre las sedes, legislación, y organigrama (Tabla 17). Los programas denominados interinstitucionales no-matriciales se denominan de extensión.

Tabla 17. Determinación de la Estructura Matricial de los programas interinstitucionales.		
Doble enfoque	Especialización	Economías de Escala
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organigrama del programa ▪ Puestos dentro del programa ▪ Funciones que desempeña el coordinador del programa ▪ Cuántos coordinadores hay ▪ De quién depende el coordinador del programa ▪ Tiene reglamentación propia el programa (políticas, reglamentos, otras normas) ▪ Dónde se realiza la inscripción ▪ Dónde se encuentran las actas ▪ Qué integrantes del programa se encuentran bajo mando doble y en qué circunstancias ▪ De dónde proceden los profesores del programa ▪ De dónde proceden los alumnos del programa ▪ De dónde proceden los administradores del programa ▪ Con quién se comunican los integrantes del programa (alumnos, maestros) ▪ Cómo se comunican, cada cuándo se comunican ▪ Qué tan formalizadas están la metas de la organización ▪ Están o no oficializadas ▪ Se conocen los participantes ▪ Se han entendido ▪ Existen canales de comunicación establecidos y formalizados entre los integrantes del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que tan divididas están las tareas ▪ Que tan divididas están las funciones ▪ Características del personal que se requiere para el programa ▪ Experiencia ▪ Estudios especializados ▪ El programa tiene requerimientos de alta formación ▪ Se cuenta con este personal altamente especializado ▪ Se incorporan permanentemente al programa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personal; cuántas personas participan por institución en el programa ▪ Qué tipo de personas administrativos, académicos, representantes. ▪ Recursos materiales que se comparten (infraestructura) ▪ Recursos académicos que se comparten ▪ Recursos materiales ▪ Recursos económicos ▪ Costos del programa

3.5.2 Grado de colaboración.

Para evaluar a esta variable ordinal se consideran cinco categorías que a su vez están definidas por factores (Tabla 18) que son medidos a través de indicadores a los que se les han asignado valores que pueden ser positivos o negativos y que se obtienen a través de un cuestionario (Anexo C) que se aplicó a representantes institucionales.

- Interacciones organizacionales y personales
- Nivel de conocimiento y entendimiento del programa
- Prioridades organizacionales y sistemas de recompensa
- Fuerzas políticas y accesibilidad
- Repartición de los recursos

Las categorías y los factores en una primera etapa se definieron conforme al marco teórico, y se validaron por prueba piloto, expertos y diagrama de afinidad, validación que se discutirá posteriormente, quedando los constructos de la siguiente manera.

3.5.2.1 Interacciones

Las interacciones (contactos) ocurren en los niveles interpersonal y organizacional y entre ellos, influyen en la efectividad y/o continuación de un proyecto de colaboración entre las instituciones participantes. (Tabla 20)

- **Interacciones personales y organizacionales**

Las habilidades interpersonales y características que facilitan la colaboración entre los representantes institucionales, están basadas en la confianza, entendimiento y mutuo respeto incluyendo: compromiso, flexibilidad, verdad, respeto y equidad en la asociación. En tanto que las Interacciones consideradas problemáticas están caracterizadas por la ausencia de esas habilidades y características, problemas como la comunicación limitada y contactos esporádicos que también contribuyen a una ausencia de confianza entre las personas y las instituciones participantes.

Tabla 18. Factores de las categorías para evaluar el Grado de Colaboración en Programas Interinstitucionales

Interacciones organizacionales	Conocimiento y Entendimiento	Prioridades Organizacionales	Fuerzas Políticas	Recursos
Características personales de los representantes	Información formal en relación a misión, visión, y objetivos	Formalización de la alianza	La posición de los grupos externos e internos tanto formales como informales	Recursos Financieros
Participación en la toma de decisiones	El conocimiento que sobre el programa tienen los participantes	Compatibilidad organizacional	Liderazgo	Recursos Físicos
Comunicación	El conocimiento de las actividades que las otras instituciones están realizando en relación al programa	Apoyo institucional al programa	Cambios Políticos o sociales	Recursos humanos
Coordinación Interna	Experiencia previa en programas o proyectos interinstitucionales	Autoridad para la toma de decisiones	Fracturas	Capital organizacional
Interrelación personal entre los participantes	Entrenamiento para interactuar	Sistemas de recompensa		El conocimiento de la disponibilidad de recursos no financieros para actividades del programa dentro de la institución
	Cambios y reestructuración de los grupos colegiados que participan en el programa	Requerimientos de Certificación		Problemas logísticos de traslado
		Participación interinstitucional (Legislación unificada)		

También afectan a la colaboración en la primera etapa los requerimientos que se imponen a los socios para participar en el programa, pero superada esta etapa, las interacciones organizacionales reportadas se relacionan con:

- Características personales de los representantes
- Participación en la toma de decisiones
- Comunicación
- Coordinación Interna
- Interrelación personal entre los participantes

Características personales de los representantes institucionales.- El compromiso y la actitud frente al programa de los participantes institucionales; se relaciona a las actividades y tiempo de dedicación al programa.

Participación en la toma de decisiones.- La participación interinstitucional de órganos colegiados en diferentes niveles (Tabla 19) para la toma de decisiones, se evaluará en función de su existencia y en función de las actividades que realizan dentro del programa, reportadas en las encuestas.

Tabla 19. **Evaluación de la toma de decisiones colegiadas**

Toma de decisiones colegiadas	Valor esperado
Ingreso	1
Permanencia	1
Aprobación de protocolos	1
Evaluación de avances	1
Reformas a programa	1
Definición de convocatorias	1
Solución de conflictos	1
Existencia de procesos para la toma de decisiones	1
Existencia de reportes o actas sobre la problemática	1
Total	

Evaluación del Grado de Colaboración				
Tabla 20. Factores e indicadores de Interacciones				
Factor	Indicador	#	Escala	
Características de los representantes institucionales	Participación en otras funciones del programa interinstitucional	1	Si, (1 por cada tipo de participación)	1
			No	0
	Nombramiento formal por parte de la Institución en el programa	2	Si	2
			No	0
			Más de un año (1 punto por año hasta 3)	1
	Antigüedad en el puesto	3	Si	2
			No	0
	La participación se reporta dentro de sus actividades	4	Siempre	2
			Algunas veces	1
			Raramente o no asiste	0
	Asistencia personal a reuniones colegiadas	5	Continua	2
			Cuando se necesita	1
			Sólo en las reuniones	0
	Tiempo de dedicación al programa	6	Elaboración de reportes	1
Interés en continuar en el puesto			2	
Participación en la toma de decisiones	Acciones colegiadas en los niveles de autoridades y órganos propios del programa	8	Cuantificado según tabla**	Variable 1 por cada acción máximo 5
			Si	2
			Consenso	3
			Mayoría	2
			Decide la sede	0
Comunicación	Tiempo de reunión de órgano colegiado	10	Número de reuniones	Valor (Reuniones anuales/4)
	Información formal entre los integrantes de los órganos colegiados	11	Escrita por actas y/o comunicados	2
			Programada	2
			Ninguna	0
	Comunicación informal entre los integrantes de los órganos colegiados	12	Frecuente	2
			Esporádica	1
			Escasa	0
	Concordancia en los calendarios	13	Total	2
			Parcial	1
			Baja	0
Posibilidad de reuniones especiales	14	Si	1	
		No	0	

Evaluación del Grado de Colaboración					
Tabla 20. Factores e indicadores de Interacciones					
Factor	Indicador	#	Escala		Valor
Coordinación con oficinas centrales de las instituciones participantes	Coordinación a nivel de Departamento	18	Sistematizada		2
			Esporádica		1
			No existe		0
	Coordinación a nivel de Dirección de escuela	19	Permanente		2
			Esporádica		1
			No existe		0
	Coordinación a nivel de Dirección de Planeación	20	Programada		2
			Esporádica		1
			No existe		0
	Coordinación de escuela a nivel de Rectoría	21	Permanente		2
			Esporádica		1
			No existe		0
Interrelación Personal entre los participantes	Interacciones entre los diferentes participantes	28	Pares	Si	1
				No	0
			Alumnos	Si	1
				No	0
			Autoridades	Si	1
				No	0
	Problemas para el traslado	7	Si		(-2)
No			0		

número de ítem del cuestionario

Comunicación.- La toma de decisiones que involucra a órganos interinstitucionales requiere que los representantes se reúnan y que exista entre los participantes comunicación abierta y frecuente, formal e informal que llegue hasta el fondo de las organizaciones, a tiempo y directa, lo cual sólo se puede lograr si existe un ambiente adecuado para facilitar el libre intercambio de ideas y puertas abiertas de comunicación entre las instituciones, y en el caso de instituciones de educación superior que se analice la concordancia en los tiempos y actividades que realizan (calendarios y vacaciones).

De ahí que para operativizar esta variable se dan valores negativos en función de las reuniones que se demoran más de un mes y se considera como una acción que favorece la colaboración si se puede convocar a reuniones especiales.

Coordinación con oficinas centrales de la institución participante y/o autoridades relacionadas al programa.- Aunque el programa exista dentro de una institución puede carecer de coordinación vertical y horizontal que respalde la operación y el acceso a recursos institucionales o gubernamentales.

Interrelación personal entre los participantes.- Este factor se refiere al conocimiento que los integrantes tienen unos de otros y está definido por las interacciones entre los distintos participantes.

3.5.2.2 Conocimiento y entendimiento

Diferentes niveles de conocimiento y entendimiento de los programas interinstitucionales representan una barrera para la colaboración entre instituciones, entre los órganos directivos de la organización y entre los participantes del programa. En los programas interinstitucionales hay una redefinición de la misión que debe ser congruente con los objetivos que persigue el programa y con las creencias y conductas de la cultura de las universidades participantes. (Tabla 21)

La colaboración en los doctorados conjuntos es más efectiva cuando los administradores entienden los procesos de los sistemas universitarios de los otros; cuando crean una cultura interinstitucional que permite nuevas ideas, cambios y prácticas de asociación. El éxito de los programas doctorales conjuntos depende de este aprendizaje del lenguaje; por medio de un discurso compartido los miembros de dos instituciones o más pueden exitosamente construir sobre términos familiares, usos comprensibles y relaciones estables. El programa se vuelve bicultural a través del aprendizaje de la cultura de la otra universidad para hacer una conducción efectiva de la planeación y el desarrollo del proceso.

Y sobre la base de organizaciones que aprenden, la experiencia previa en colaborar, puede representar una ventaja que favorezca la colaboración. El conocimiento y entendimiento del programa incluye como factores:

Tabla 21. Factores e indicadores de Conocimiento y Entendimiento				
Factor	Indicador	#	Escala	Valor
Existencia de información formal en relación a misión visión y objetivos	Existencia de documentos que establecen la misión	22	Si	2
			No	0
	Existencia de documentos que establecen la visión	22	Si	2
			No	0
	Existencia de documentos que establecen los objetivos	22	Si	2
			No	0
Conocimiento y entendimiento que sobre el programa tienen los participantes	De la misión	23	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
	De la visión	24	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
	De los objetivos	25	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
	Organización del Programa	26	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
	Función del participante	27	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
	Historia de la formación del programa y sus actores	44	Si	2
			Parcial	1
			Nulo	0
Conocimiento de los participantes entre sí	De cada uno de los actores en relación al resto.	28	Alto	2
			Medio	1
			Poco	-1
			Nulo	-2
Conocimiento sobre las actividades que se están realizando	Investigaciones	29	Si	2
			Parcialmente	1
			No	0
	Actividades que se están realizando		Si	2
			Parcialmente	1
			No	0
Alumnos que participan en el programa	Si	2		
	No	0		
Experiencias Previas de colaboración	De la Institución	32	Si	2
			No	0
	Del Representante	33	Si	2
			No	0
Entrenamiento para interaccionar para participantes	Cursos impartidos a : representantes a órganos colegiados, maestros, alumnos, administrativos,	9	Cuantificado por número de cursos	1 por cada grupo capacitado
Cambios y reestructuración de los grupos colegiados que participan en el programa	Rotación de representantes	17	Más de 3 cambios/año	-2
			Un cambio de 1 a 2	-1
			Ninguno	0
			El representante ha permanecido más de un año	2

número de ítem del cuestionario

- Información formal en relación a misión, visión, y objetivos.
- El conocimiento que sobre el programa tienen los participantes.
- El conocimiento de las actividades que las otras instituciones están realizando en relación al programa.
- Experiencia previa en programas o proyectos interinstitucionales.
- Entrenamiento para interactuar.
- Cambios y reestructuración de los grupos colegiados que participan en el programa.

Información formal en relación a misión, visión, y objetivos.- Está basada en la existencia de documentos que establezcan explícitamente estos puntos.

El conocimiento que sobre el programa tienen los participantes.- Conocimiento de la visión y misión compartida, los objetivos concretos, de la organización del programa y de las funciones que tienen los participantes del programa, pero sobre todo los representantes institucionales ante los consejos académicos.

El conocimiento de las actividades que se realizan en otras instituciones.- Sobre todo en programas de doctorado. Este punto se relaciona con el conocimiento que se tiene de las investigaciones que se están desarrollando dentro del programa, por los actores del mismo (directores, jefes de posgrado, representantes institucionales y maestros).

Experiencias previas de la institución en programas interinstitucionales.- Se va a evaluar si la institución(es) o los representantes han realizado alianzas exitosas previas que les hayan proporcionado conocimiento y entendimiento (aprendizaje) acerca de cómo colaborar.

Entrenamiento para interactuar.- Aunque se tiene la idea de que los programas universitarios son semejantes existen diferencias en relación a legislaciones, convenios, formas de operación y otras que deben ser conocidas por los integrantes para facilitar la operación del programa y ésto se debe dar a través de cursos de

inducción o capacitación a los diferentes integrantes de un proyecto interinstitucional, considerando que esta falta de capacitación genera que los actores tomen como referencia la institución de procedencia. (Tabla 22)

Tabla 22. **Evaluación de la capacitación a participantes**

Capacitación a participantes	Valor
Representantes a órganos colectivos	1
Maestros	1
Asesores	1
Alumnos	1
Administrativos	1
Integrantes de áreas internas de institución	1
Total	

Cambios y Reestructuración de los grupos colegiados que participan en el programa.- Los cambios de personas en los cargos afectan negativamente la colaboración entre instituciones.

3.5.2.3 Prioridades Organizacionales

Diferentes organizaciones presentan distintas prioridades que afectan en su interés y habilidad para colaborar, diferencias en estructura organizacional, sistemas de recompensa y autoridad entre las instituciones dan distintas expectativas que al trabajar juntas resultan en diferentes prioridades.(Tabla 23)

Los programas interinstitucionales compiten en atención y recursos con los programas normales y en cada institución su importancia está unida a la complejidad creciente del trabajo diario y el currículum. La capacidad operacional en términos de recursos y competencias está presente en los respectivos socios. Esta habilidad para operar el programa resulta en relaciones y conductas institucionalizadas congruentes con la misión, estrategias, valores y prioridades de las instituciones que participan.

Para evaluar las prioridades organizacionales se consideran como factores que inciden sobre la colaboración:

- Formalización de la alianza
- Compatibilidad organizacional
- Apoyo institucional al programa
- Autoridad para la toma de decisiones
- Sistemas de recompensa
- Requerimientos de Certificación
- Participación interinstitucional (Legislación unificada)

Formalización de la alianza.- En nuestras burocráticas universidades la existencia formal de los programas debe de estar amparada por convenios y autorizada por los órganos de gobierno correspondientes en cada institución, para que pueda ser incluida dentro de alguna prioridad, por lo que este factor se operativiza en razón de si el programa está autorizado oficialmente por la institución participante y si existe convenio de colaboración oficial.

Compatibilidad organizacional.- Está basada en la semejanza organizacional, aunque se puede afirmar que la estructura de las universidades en México es semejante, existen diferencias que es necesario evaluar en relación con el programa y establecer el lugar que tiene dentro de la estructura de la institución participante, la similitud de las instituciones puede ser considerada desde diferentes clasificaciones.

Apoyo Institucional.- Para que la colaboración se dé, es necesario contar con el apoyo institucional, cuyo interés se manifiesta a través de la adjudicación de apoyos directos al programa o la presentación de solicitudes de apoyo para el mismo.

Autoridad para la toma de decisiones.- Estructuras semejantes tienen diferentes esquemas de autoridad, algunos individuos en el proceso de colaboración tienen autoridad para tomar decisiones mientras que otros necesitan reportarse a sus superiores, careciendo de autoridad para la toma de decisiones. Si dentro de la institución se considera importante a la colaboración, se le dan facultades para que sus representantes dentro de las legislaciones vigentes tomen decisiones y para que participe como miembro del equipo para trabajar, compartir ideas, evitar el conflicto y tomar responsabilidades.

Evaluación del Grado de Colaboración				
Tabla 23 Factores e indicadores de Prioridades Organizacionales				
Factor	Indicador	#	Escala	Valor
Formalización de la alianza	Existencia de convenio	34	Todas	3
			La mayoría	2
			Al menos una	1
	Autorización institucional	35	Todas	3
			La mayoría	2
			Al menos una	1
Similitud Organizacional	Lenguaje	36	Todas diferentes o la mayoría	-2
			Algunas diferentes	1
			La mayor parte semejantes	2
	Procedimientos Administrativos	36	Todas diferentes o la mayoría	-2
			Algunas diferentes	1
			La mayor parte semejantes	2
	Estructura	36	Todas diferentes o la mayoría	-2
			Algunas diferentes	1
			La mayor parte semejantes	2
Apoyo institucional	Solicitud de recursos	37	En todas	3
			Mayoría	2
			Al menos en una	1
	Asignación de Recursos al programa	37	En todas	3
			Mayoría	2
			Al menos en una	1
Autoridad para la toma de decisión	Representantes institucionales	38	Total	2
			Limitada	1
			Nula	0
Sistemas de recompensa para representantes académicos	Económicos y académicos	39	Descarga de horas	1
			Facilidad para asistir	1
			Pago extra	1
			Viáticos	1
			Puntos para beca	1
			Apoyos semejantes	3
Certificación	Certificación externa	15	PIFOP	2
			CONACYT	2
			Otro	1
	Registro ante la SEP	16	Si	1
			No	-2
Participación Interinstitucional	Legislación Propia del programa	47	Totalmente compartida	4
			Parcialmente	2
			Individual	0
	El programa está autorizado en la Institución	47	Si	2
			No	0
	Eventos conjuntos	48	Más de tres	4
			Al menos uno	2
			Ninguno	0

Uniformidad en los sistemas de recompensa.- La existencia de sistemas de recompensa relacionados con el reconocimiento de créditos académicos, descargas de horario y remuneración a los participantes, eleva la prioridad de atención al programa, pero diferencias en los sistemas de recompensa entre los distintos colaboradores de estos programas afectan negativamente el grado de colaboración.

Requerimientos de Certificación.- Se ha iniciado una etapa en la educación superior en donde las normas internacionales de calidad académica deben ser alcanzadas en un periodo relativamente corto. Es por esto que la política educativa promueve la formación de doctores y cuerpos académicos que forman parte de las instituciones de educación superior, generando la necesidad en los académicos de participar para así alcanzar estímulos como las becas de desempeño académico y PROMEP, que valorizan el grado.

Pero la validez de un programa está dada en función de su reconocimiento oficial y paralelamente por la certificación de calidad que corresponde a las evaluaciones que realizan CONACYT o PROMEP.

Participación interinstitucional.- Medida a través de la realización de actividades formales conjuntas, legislación propia del programa y políticas claras con responsabilidad definida para los socios, existencia de planes contingentes y planes para la resolución de conflictos y la coalición en el liderazgo basado en la toma de decisiones compartidas que impidan desequilibrios por el control del programa y que manifieste como respeto a las decisiones tomadas por los cuerpos colegiados del programa. Considerando el diseño de los procesos de toma de decisiones, de cuáles decisiones se harán entre el grupo (por diálogo, voto, consenso) y reportar sobre problemas relevantes.

- **Legislación propia del programa:** Documentalmente se investigará la existencia de la legislación propia del programa y su aplicabilidad.
- **Políticas claras y responsabilidad definida para los socios.**
- **Eventos conjuntos:** cuáles y cuántos eventos se realizan en forma conjunta.

3.5.2.4 Fuerzas políticas

Para que una alianza opere adecuadamente se requiere de un clima social y político favorable, de ahí la importancia de la identificación de cambios en el entorno que afectan las condiciones de eficiencia o equidad, así como también tener presente que las fracturas o conflictos previos no solucionados, en la ejecución del programa resultan en una relación deteriorada. (Tabla 24)

En el ámbito formal e informal autoridades institucionales y gubernamentales, miembros de los consejos académicos, participantes y otros stakeholders intervienen ejerciendo presión conforme a sus intereses y afectando la colaboración. La presencia de fuerzas políticas actúa tanto a favor del programa como en su contra en esta categoría.

El conservadurismo político de la institución ha sido reportado como los esfuerzos organizados para impedir la implantación de los programas de colaboración. Los grupos profesionales o académicos a los que algunas veces se alude como “mafias” (cotos de poder) dentro de las instituciones influyen sobre el programa formal e informalmente y por ende sobre los esfuerzos de colaboración. Son factores relacionados con esta categoría:

- La posición de los grupos externos e internos, tanto formales como informales
- Liderazgo
- Cambios políticos o sociales
- Fracturas

Posición de los grupos internos y externos que interactúan con el programa.

- **Posición de los grupos externos.-** Grupos integrados ya existentes y stakeholders con intereses sobre el programa, que se manifiestan a favor o en contra del mismo en algunas ocasiones.

Tabla 24. Factores e indicadores de Fuerzas Políticas					
Factor	Indicador	#	Escala	Valor	
Posición de los grupos externos con intereses sobre el programa	Asociaciones Profesionales	40	Apoya al programa	2	
			No interviene	0	
			Se opone	-2	
	Organismos gubernamentales SEP, CONACYT, etc.	41	Reconocido (1 por organismo)	2	
Políticas nacionales de Educación	Si		2		
			No	0	
Posición de los grupos internos de las instituciones para participar	El rector tiene interés en el programa	21	Si	2	
	Formales	42	Lo grupos apoyan al programa	1	
			En contra al menos una	-2	
	Informales	43	Apoyan al programa	2	
No intervienen			0		
			En contra del programa	-2	
Liderazgo	Existencia de persona o grupo líder	44	Si	Existe	2
				Buena relación	2
				Conflictiva(por institución)	(-1)
			Varios líderes compiten por el control	(-1/inst)	
		No	0		
	Toma de decisiones	45	Consejo	2	
			Coordinador	1	
			Autoridades	0	
Acatamiento de la toma de decisiones colegiadas	46	Siempre	2		
		Algunas veces	-2		
		Nunca	-4		
Cambio políticos o sociales	Cambio de autoridades de la institución	49	Favorable	2	
			No o sin efecto	0	
			Desfavorablemente	(-2/por inst.)	
	Cambios en la las políticas nacionales	50	Favorable	2	
No o sin efecto			0		
Desfavorablemente			-2		
Fracturas Previas	Existencia	51	Conflictos de autoridad dentro del programa	-2	
			El retiro de alguna institución	-2	
			Solicitud de sede	-2	
			Conflicto entre las decisiones del consejo y la institución	-2	
			Se comparten créditos por el programa	Si	2
	No	-2			
	Planes contingentes	52	Si	1	
			No	0	
Procedimientos para la solución del conflicto.	53	Si	1		
		No	0		

- **Posición de los grupos internos de las instituciones para participar en el programa.** Se analiza su posición tanto para los grupos formales como los informales que impactan al programa.
 - o **Formales.** La autorización del programa y número de participantes y apoyo o presiones que reciben los representantes institucionales son indicadores de la posición de los grupos internos y las limitaciones adjudicables, tanto a la institución de procedencia como a la sede.
 - o **Informales.** El reconocimiento de la existencia de grupos de poder informales dentro del programa y el papel que juegan en relación al programa.

Cambios políticos o sociales que afectan las condiciones bajo las cuales se dio la alianza.- Información que se desprende de la comunicación con el medio externo, útil sobre todo si son grupos reconocidos como líderes en la comunidad.

Liderazgo.- La existencia de persona o grupo que inicia el programa, quién toma las decisiones y el acatamiento por parte de las instituciones de estas decisiones se relaciona con este indicador.

Fracturas previas en la ejecución.- Resultan en una relación deteriorada. Es necesario conocer su existencia e identificar si se cuenta con planes contingentes y planes para la resolución del conflicto, además de establecer quién ejerce los derechos sobre el programa y quién se acredita los resultados.

3.5.2.5 Recursos Compartidos

La categoría de recursos comprende lo que siempre se ha considerado como tales, humanos, académicos y administrativos, físicos y financieros, (Tabla 25) pero a través de la validación se incluyeron: el capital organizacional, el conocimiento de la disponibilidad de los recursos y el costo del traslado, quedando como factores:

- Recursos Financieros
- Recursos Físicos

- Recursos Humanos
- Capital Organizacional
- El conocimiento de la disponibilidad de recursos no financieros para actividades del programa dentro de la institución
- Problemas logísticos de traslado

El factor **Recursos financieros** se refiere tanto a la disponibilidad de éstos en las diferentes instituciones como a su distribución. La existencia de recursos financieros se convierte en un facilitador del programa; la ausencia de recursos es considerada como una limitante de la colaboración. Para evaluar esta dimensión se considera:

- **Existencia de fondos para operar el programa.** Se determinará la existencia de recursos para operar el programa.
- **Existencia de fondos para terminar el programa.** Contar con recursos suficientes para terminar el programa.
- **Recursos propios en cada institución.** Cada institución tiene fondos o una tiene la de todos.
- **Apoyos Externos.** Establecer si existen apoyos externos para la operación del programa. Recursos complementarios dan incentivos para desarrollar programas conjuntos.
- **Control de recursos.** Qué institución o instituciones controlan los recursos (quién dispone de los recursos y cómo se asignan).
- **Conflictos con la distribución de los recursos.** Investigar y deducir si el control de los recursos ha generado algunos conflictos.

Recursos Físicos. Se basa en que las instituciones que colaboran comparten instalaciones, sus facilidades de enseñanza (tecnología) y su infraestructura y/o mercado, merced su localización geográfica y se evalúa en base a si se:

- Permite el uso de instalaciones ,
- Permite el uso del equipo en las diferentes instituciones
- Se han utilizado las instalaciones de las instituciones para las diferentes actividades del programa.

- Se ha utilizado el equipo de las instituciones para las diferentes actividades del programa (programas de ciencias experimentales)
- Tiene fortalezas de localización que comparte con sus socios.

Recursos Humanos Administrativos y Académicos .- Se basa en que el programa cuente con personal suficiente, capaz y definido para desarrollar las actividades administrativas, (un coordinador y apoyo administrativo) y académicas del programa.

Las colaboraciones interinstitucionales son estructuras organizacionales complejas que requieren extraordinaria atención administrativa. El administrador en la alianza es una persona responsable para dar seguimiento al progreso de la alianza en representación de la institución de la que procede, un factor señalado reiteradamente como importante (Wehener, 2000) al que se le demandan numerosas competencias:

- Competencias adquiridas a través de la educación o la experiencia (habilidades funcionales y profesionales)
- Competencias personales: credibilidad y respeto, así como también la habilidad para formar extensas redes entre las instituciones que participan en la alianza.
- Competencias sociales: capacidad de manejar la naturaleza social de las alianzas, gozando con la gente (comunicación, manejo de juntas) tener tacto, sensibilidad y conocimientos cross-culturales de sus socios, amplia visión, diplomático y la habilidad de manejar tanto ambigüedad como desafío.
- Conocer cómo la alianza soporta la estrategia de la institución y la de los socios para estar alerta a los cambios en la alianza y anticipar y resolver los conflictos rápidamente.

Capital organizacional.- Puede considerarse un recurso el hecho de que las instituciones participantes cuenten con estructuras de operación formal de la universidad, de planeación, sistemas de presupuesto, de aseguramiento de calidad y con relaciones con la industria, gobierno y otras instituciones.

Evaluación del Grado de Colaboración				
Tabla 25. Factores e indicadores de Recursos Compartidos				
Factor	Indicador	#	Escala	Valor
Recursos financieros	Existencia de fondos para operar el programa	54	Suficientes	2
			Limitados	0
			Insuficientes	-2
	Existencia de fondos para terminar el programa	55	Suficientes	2
			Limitados	0
			Insuficientes	-2
	Recursos Propios (autofinanciable)	57	Si	2
			No	0
	Apoyos externos	57	Sí	2
			No	0
	Control de recursos	56	Compartido	2
			La institución sede	0
Cada cual administra sus recursos			-2	
Conflictos con la distribución de los recursos	59	Numerosos	-4	
		Algunos	-2	
		Ninguno	2	
Recursos Físicos	Se permite el uso de las instalaciones	60	Si	1
			No	0
	Se permite el uso de equipo	61	Si	1
			No	0
	Se han utilizado las instalaciones	60	Si	1
			No	0
	Se ha utilizado el equipo de las instituciones.	61	Si	1
			No	0
Fortalezas de ubicación prestigio o demanda	62	Si	1	
		No	0	
RH Recursos Administrativos	Cuenta con personal adscrito al programa con funciones administrativas.	63	En todas las instituciones participantes	4
			En la mayoría	3
			En algunas	2
			En al menos una	1
			En ninguna	0
	Competencia del administrador del programa	64	Tiene experiencia previa en actividades de colaboración	1
			Ha sido permanente su posición dentro del programa	1
			Mantiene buena relación con los representantes institucionales	1
			Desempeña otro papel dentro del programa.	1

Evaluación del Grado de Colaboración				
Tabla 25. Factores e indicadores de Recursos (continuación)				
Factor	Indicador	#	Escala	Valor
RH Recursos académicos	Hay en la institución personal que pueda participar en el programa.	65	Si	hasta 3
			No	0
	Participan en el programa, académicos de las IES participantes.	66	Si	3
			No	0
Capital Organizacional	Estructura independiente para este programa	67	Todas	2
			Alguna(s)	1
			Ninguna	0
	Supervisión o aseguramiento de la calidad del programa	68	Todas	2
			Alguna(s)	1
			Ninguna	0
	Prestigio Académico del programa	69	Todas	2
			Alguna(s)	1
			Ninguna	0
	Uso de algún convenio de la institución con la industria, gobierno o institución externa al programa	70	Todas	2
			Alguna(s)	1
			Ninguna	0
Conocimiento de disponibilidad de recursos no financieros.	De la disponibilidad de recursos administrativos para el programa	31	Si	2
			Parcialmente	1
			No	0
	De la existencia de espacio para el programa dentro de la institución	31	Si	2
			Parcialmente	1
			No	0
Distancia geográfica entre las sedes	Distancia (\$ y tiempo)	7	Número y tiempo de traslado de participantes	-3
				-2
				-1
			Local	0

El conocimiento de la disponibilidad de recursos no financieros en cada institución.- En este punto se evalúa el conocimiento de la disponibilidad de recursos administrativos y de infraestructura existentes en otra(s) instituciones y que pueden ser utilizados en el programa.

Todas estas cualidades deben ser evaluadas en el perfil del administrador, así como el contar con apoyo administrativo que al menos lleve el control contable y realice el trabajo operativo del programa.

Recursos Académicos.- Cuentan las organizaciones con personal académico que con el perfil deseado y que esté participando en el programa.

Distancia geográfica entre las sedes.- La distancia geográfica se considera un recurso, porque para realizar los traslados se requiere de recursos financieros y tiempo. Para realizar la operativización de este factor se evalúa en relación a la distancia considerando una distancia base de hasta tres horas de viaje en automóvil para valor uno (1) y así sucesivamente. También se considera la frecuencia de los traslados. (con un valor máximo de -3)

3.5.2.6 Evaluación del grado de colaboración

Una vez que se han evaluado las variables señaladas a través de los diferentes indicadores y con cálculos de proporcionalidad, se obtiene que el grado de colaboración conforme a los valores adjudicados, siendo el valor máximo para cada categoría de 50 puntos. (Tabla 26)

Tabla 26. **Reporte del Grado de Colaboración Interinstitucional**

Concepto	Evaluación
Interacciones	50
Conocimiento y entendimiento	50
Prioridades organizacionales	50
Fuerzas políticas	50
Recursos	50
Total	250

Y se clasifica conforme a la tabla 27.

Tabla 27. **Jerarquización del Grado de Colaboración**

Concepto	Evaluación
Alto	>174
Medio	99.1 a 174.0
Bajo	0 a 99.0

3.5.3 Desempeño

La evaluación de los programas educativos ha sido siempre punto de discusión acerca de lo que se debe evaluar: los recursos, los procesos o el desempeño de los alumnos en el programa o en su campo de acción, aunque la evaluación de resultados constituye la prueba definitiva de la calidad de un programa, resultados que en el caso del doctorado están relacionados con la formación de recursos humanos con suficiente autonomía para desenvolverse, participando activamente en la investigación de un campo determinado.

La evaluación no es tarea fácil, ni está a nuestro alcance realizarla con un estándar de comprobación adecuado, ya que la información es proporcionada por el coordinador(es) del programa, en este trabajo se puede ver más a los resultados como una medición relativa, que como un valor absoluto de desempeño, dado que es el mismo instrumento el que se aplica, podemos comparar los resultados entre los distintos programas, y aunque estamos incluyendo un formato de evaluación centrado en recursos marcados por ANUIES como necesarios en programas de calidad en esta primera etapa, no es nuestra intención centrarnos en la evaluación de cada uno de los ellos, los programas interinstitucionales difícilmente podrán tener cuerpos académicos consolidados con publicaciones conjuntas, rasgo marcado como invariante en los programas de calidad , entre muchos otros.

Como se indicó, se pretende realizar la evaluación con un formato ya existente utilizado para evaluar programas del área económico-administrativa pero que se complementó con la revisión de indicadores, de cada uno de los organismos de COPAES para las distintas áreas de conocimiento. (Anexo C) evaluando el desempeño de la organización en función de una serie de indicadores que se reúnen en ocho categorías, a las que se les han asignado los valores máximos señalados en la tabla 28.

Tabla 28. Reporte de resultados de la evaluación del desempeño del programa

	RESUMEN	Valor Máximo	Valor Reexpresado
I	Organización de los programas	160	1.21
II	Planes de estudio	150	1.14
III	Planta académica	140	1.06
IV	Alumnos	120	0.91
V	Producción científica	180	1.36
VI	Líneas de investigación	180	1.36
VII	Proyectos de investigación	110	0.83
VIII	Infraestructura	140	1.06
IX	Recursos	70	0.53
X	Vinculación	70	0.53
	Total	1320	10

Estableciéndose como categorías del desempeño las que se indican en la tabla 29.

Tabla 29. Jerarquización del Desempeño

Desempeño	Valor
Bueno	8.1 a 10
Aceptable	6.1 a 8.0
Deficiente	0 a 6

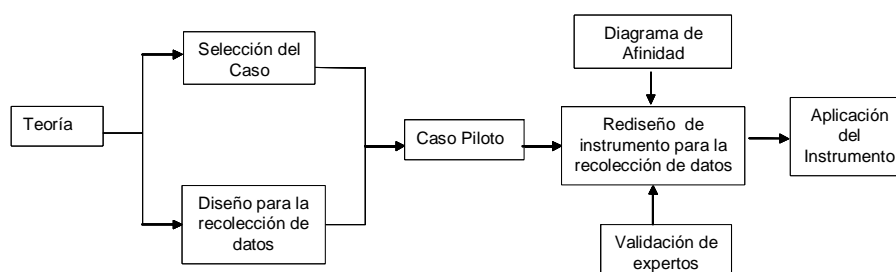
3.5.4. Entrevista estructurada

Las preguntas abiertas fueron incluidas en la entrevista, que se aplicaron a los representantes institucionales de los programas pero también se aplicaron a responsables de posgrado de las instituciones.

3.5.5 Validación.

En una primera etapa se realizó una prueba piloto (Doctorado Interinstitucional en Administración) para la que se elaboró entrevista semiestructurada para analizar el caso; un cuestionario tomando como base la prueba validada de Gottlieb et al. (1999) para medir el grado de colaboración y el desempeño se evaluó con prueba respaldada por ANFECA (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración) en la secuencia de la figura 15.

Figura 15. **Diseño de instrumento para validación del Grado de Colaboración**



3.5.5.1 Caso

En función de resultados, se reformaron los instrumentos y se reconstruyeron los constructos, quedando a partir de esta prueba piloto, elaborada la entrevista semiestructurada, que nos proporciona información acerca de cómo es la estructura de los programas interinstitucionales.

3.5.5.2 Medición del Grado de Colaboración.

El instrumento que mide el grado de colaboración se valida tanto conceptualmente -evaluando la fortaleza de los constructos- a través de expertos; dos doctores del área económico-administrativa: Dra. Martha González Adame, de la Universidad Autónoma de Aguascalientes y el Dr. Humberto Márquez Ávila, de la Universidad Autónoma de Querétaro y por el Dr. Francisco Martínez Licon, del Instituto de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, emitiendo recomendaciones en relación a las definiciones y la redacción de las preguntas del cuestionario, cambios que fueron incluidos en el cuestionario final.

Pero la validación se realiza también a través de la técnica de diagrama de afinidad, que es un proceso creativo que produce consenso por medio de la clasificación (diagrama de cola de pescado); se determinaron los factores que en cierta forma no estaban totalmente definidos en función de la definición de los constructos y los expertos clasificaron a los factores dentro de las categorías de los constructos revisados. Este proceso se realizó a través de los siguientes pasos:

1. Definición de constructos de las categorías revisados por expertos del área.
2. Identificación de factores relacionados con el tema (clasificados inicialmente desde la percepción del autor).
3. Elaboración de instrumento (anexo B), que consta de tres apartados: en primer lugar se definen los constructos, en segundo lugar se elabora una hoja de respuestas con los factores registrados en orden aleatorio y se solicita se incluyan dentro de alguna de las categorías definidas; en el apartado tres se define cada uno de los factores en el mismo orden aleatorio de la hoja de respuestas y se incluyen como consulta en el instrumento.
4. Se aplicó a responsables de posgrados nacionales durante la realización del Congreso Nacional de Posgrado, realizado en la Ciudad de Culiacán en el año 2004 y a egresados del Doctorado en Administración de la Zona Centro Norte de ANFECA. De ochenta se recuperaron 29 cuestionarios, que permitieron clasificar a 17 de los 28 factores considerados bajo el criterio de obtener valores por arriba de 50% y/o 20% mayores por encima del valor más cercano.
5. Se redefinieron los factores restantes para dar claridad a la definición y se realizó una segunda aplicación, en donde se pidió que seleccionaran únicamente entre las dos categorías de mayor puntuación que habían obtenido y se aplicó nuevamente la encuesta a sujetos diferentes.

Tabla 30. Validación de Factores por Categoría

CATEGORÍA		Factores													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Interacciones organizacionales	A	0.565			0.833	0.000	0.130	0.500	0.087	0.043	0.000	0.375	0.043	0.217	0.174
Conocimiento y Entendimiento	B	0.087		0.438	0.167	0.000	0.826	0.500	0.043	0.783	0.261		0.739	0.217	0.087
Prioridades Organizacionales	C	0.130	0.313	0.563		0.130	0.043		0.130	0.130	0.609		0.174	0.000	0.609
Fuerzas Políticas	D	0.130				0.870	0.000		0.000	0.043	0.130	0.625	0.043	0.043	0.087
Recursos	E	0.087	0.688			0.000	0.000		0.739	0.000	0.000		0.000	0.522	0.043
Resultado		A	E	C	A	D	B	B	E	B	C	D	B	E	C
CATEGORÍA		Factores													
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Interacciones organizacionales	A	0.043	0.688		0.522	0.000		0.043	0.087	0.167		0.087		0.304	0.609
Conocimiento y Entendimiento	B	0.087			0.174	0.000		0.000	0.652		0.688	0.130	0.438	0.000	0.304
Prioridades Organizacionales	C	0.087	0.313	0.333	0.087	0.000	0.625	0.087	0.130			0.478	0.563	0.087	0.000
Fuerzas Políticas	D	0.783		0.667	0.087	0.043		0.000	0.043		0.313	0.000		0.609	0.087
Recursos	E	0.000			0.130	0.957	0.375	0.870	0.087	0.833		0.304		0.000	0.000
Resultado		D	A	C	A	E	C	E	B	E	B	C	C	D	A

6. Quedando clasificadas con 13 encuestas nueve de los trece factores considerados se repitió el proceso y los cuatro últimos factores quedaron clasificados por 10 encuestas aplicadas a académicos. De éstos, un factor (factor # 7) mantuvo siempre una diferencia no significativa y se clasificó en función de cómo se entendía el constructo originalmente, el resto quedó clasificado como se indica en la tabla 30.

3.5.5.3 Validación del Desempeño

El instrumento de evaluación de desempeño utilizado por ANFECA para evaluar programas de Doctorado, se adecuó incluyendo los indicadores reportados por los diferentes organismos acreditadores del Consejo para la Evaluación de la Educación Superior.

3.6 Tratamiento de la información

El tratamiento de la información se realizó para datos cuantitativos y cualitativos.

3.6.1 Tratamiento de la información cuantitativa

Una vez determinadas las variables: Tipo de estructura, grado de colaboración y desempeño por programa, se aplicaron a las hipótesis.

H1: La estructura matricial bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional y el grado de colaboración se asocian al desempeño del programa. Como se planteó en el marco teórico, se aplicó un análisis bivariado entre los tipos de programa matricial y el grado de colaboración, e independientemente el análisis bivariado para determinar si hay correlación entre el tipo de estructura de los programas y el grado de colaboración, siendo en realidad dos hipótesis.

$$H_0: \tau = 0$$

$$H_0: \tau = 0$$

$$H_1: \tau \neq 0$$

$$H_2: \tau \neq 0$$

τ = correlación de Kendall

Análisis de correlación para muestras no paramétricas paquete SPSS 11.5, utilizando valores de τ de Kendall.

Hipótesis 2. Los programas interinstitucionales tienen estructura matricial.

$$H_0: \rho_m = \rho$$

$$H_2: \rho_m > \rho$$

ρ = proporción de programas no matriciales

ρ_m = proporción de programas matriciales

Hipótesis 3: La estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece la colaboración entre las instituciones.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_4: \mu_1 \neq \mu_2$$

μ_1 = Promedio de colaboración de programas matriciales

μ_2 = Promedio del grado de colaboración de programas no matriciales

La clasificación de los programas matriciales también está contemplada como parte del marco teórico y en este contexto se puede plantear que el tipo de estructura matricial favorece a un mejor desempeño de los programas interinstitucionales, al considerar que la estructura matricial está clasificada como funcional, balanceada y por programa o suprainstitucional:

Hipótesis 3a: El tipo de estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece la colaboración entre las instituciones

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_3: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

μ_1 = Promedio de colaboración de programas de extensión

μ_2 = Promedio de colaboración de programas funcionales

μ_3 = Promedio del grado de colaboración de programas balanceados

μ_4 = Promedio de colaboración de programas suprainstitucionales

Y el tratamiento sería el mismo que para la hipótesis principal.

H4: La estructura matricial favorece a un mejor desempeño de los programas de Doctorado Interinstitucional

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_4: \mu_1 \geq \mu_2$$

μ_1 = Promedio de desempeño de los programas matriciales

μ_2 = Promedio de desempeño de los programas no-matriciales

Hipótesis 4a: El tipo de estructura matricial bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece al desempeño del programa

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_3: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

μ_1 = Promedio de desempeño de programas de extensión

μ_2 = Promedio de desempeño de programas funcionales

μ_3 = Promedio de desempeño de programas balanceados

μ_4 = Promedio de desempeño de programas suprainstitucionales

3.6.2 Tratamiento de la información cualitativa.

Las preguntas se respondieron siguiendo la siguiente metodología:

¿Cómo se estructuran los programas interinstitucionales?

Como se planteó, se analizó cualitativamente cada programa como un caso obteniendo la información a través de documentos y entrevistas, organizando y ordenando los datos, estableciendo patrones de categorías, usando interpretación directa y desarrollando generalizaciones de manera transversal a través de los casos por tipología.

El resto de las preguntas abiertas:

¿Cuáles son las fortalezas y las debilidades de los programas interinstitucionales?

¿Cuáles son las barreras de la colaboración?

¿Cuáles son los resultados de la colaboración?

Se analizaron por medio de análisis de contenido, utilizando Atlas.ti 5.2, agrupando conceptos para presentar un análisis con mayor grado de profundidad, estableciendo categorías e identificando los factores relevantes en cada una de ellas que se presentan por tipo de programa o unidas a variables identificadas como importantes en el análisis.

3.7 Presentación de información y resultados.

- Se presentan todos los casos clasificados y agrupados por tipo de programa.
- Se presentan los resultados de la evaluación del grado de colaboración y desempeño en forma general, por tipo de programa y por factores que los conforman.
- Se presentan los concentrados del análisis en relación con las preguntas de investigación organizados a través de las relaciones establecidas por la integración de categorías encontradas.
- Se presentan las conclusiones en relación con las hipótesis y preguntas de investigación, así como los planteamientos teóricos que ha generado la presente investigación.
- Se triangula la información cuantitativa con la información cualitativa para establecer y validar las relaciones de estos análisis.
- Se genera constructo y modelo de la colaboración en programas interinstitucionales.

Capítulo 4. LOS PROGRAMAS INTERINSTITUCIONALES CONTEXTO Y ESTRUCTURA

En este capítulo, a partir de las entrevistas realizadas e investigación documental¹, se describen los antecedentes, el liderazgo, los recursos que se comparten y la comunicación, determinando a la estructura (Tabla 31) bajo la cual operan los programas interinstitucionales, tomando como punto de partida la clasificación presentada en el marco teórico.

Tabla 31. Estructura	
No matriciales	Extensión
Matriciales	Institucionales o Funcionales
	Balanceados
	Por Programa o suprainstitucionales

Las diferencias esenciales, además de las que se han señalado en la descripción de la estructura, tienen que ver con:

- si tienen o no un consejo académico formal integrado como estructura formal dentro del programa. Si no lo tienen y sólo una de las instituciones otorga el grado a este tipo de programas, se les considera de extensión,
- si tiene consejo académico y una sola sede o varias sedes con pocas reuniones, pero controlado el programa por la coordinación de cada sede, se le considera funcional,
- si existe un consejo académico que se reúne periódicamente y toma decisiones conjuntas en relación al programa, si los programas se presentan como un solo programa independientemente del número de sedes, se le considera balanceado,

¹ Las referencias documentales correspondientes a cada doctorado con el mismo nombre del programa se omiten, por su extensión, pero sí se incluyen en la bibliografía.

- por último, cuando además de consejo académico hay una sola legislación en relación a este programa, se les considera suprainstitucional.

El análisis de las entrevistas y la información documental nos da la estructura de los programas (Tabla 32, 33), aclarando que no siempre es fácil tomar la decisión de en qué categoría colocar a un programa, porque aunque parezca que están perfectamente delimitadas las categorías, existen diferencias no tan evidentes que permitirían mover la clasificación.

Tabla 32. Programas interinstitucionales clasificados por estructura	
Extensión	
Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces	
Doctorados UAM	
Doctorado Conjunto en Ing. C en Hidráulica Ambiental	
Doctorado Conjuntos Sistema Tecnológico-UPV	
Doctorado en Telecomunicaciones	
Doctorado en Ciencias Sociales	
Doctorado en Ciencias Biológicas	
Funcional o Institucional	Balanceda
Doctorado Interinstitucional en Educación	Doctorado en Física de los Materiales
Doctorado en Polímeros	Doctorado en Ciencias Agrícolas y Forestales
Doctorado en Ciencias Médicas	Doctorado en Ciencias Pecuarias
Doctorado en Ciencias Sociales	Doctorado en Biotecnología
Doctorado en Educación UAS	Doctorado en Física No Lineal
Doctorado en Ciencias Sociales	Doctorado en Ciencias Nucleares
Doctorado en Administración	Doctorado en Ciencias de los Materiales
Doctorado en Farmacología	Doctorado en Física Médica
Doctorado en Educación La Salle	Doctorado Interinstitucional en Arquitectura
Doctorado en Recursos Bióticos	Doctorado Interinstitucional en Derecho
Doctorado en Ciencias Ambientales	Doctorado en Educación
Doctorado en Urbanismo	
Por Programa	
Doctorado de Ciencia y Tecnología	

La justificación de la clasificación se presenta como un estudio de caso múltiple para cada una de las categorías, siendo el resultado de la evolución la que se presenta en las siguientes tablas.

Tabla 33. Evaluación de la Estructura Matricial de los Programas Interinstitucionales								
Doctorado		Doble Enfoque	Personal Especializado	Economías de escala	Matricial	Toma de Decisiones	Legislación	Tipología
1	DOCTORADO EN FISICA DE MATERIALES	X	X	X	X	C	S	BAL
2	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACION (DIE)	X	X	X	X	S	S	FUN
3	DOCTORADOS UAM en Biología Marina y Aguas Dulces- Educación-Planeación		X			S	S	EXT
4	DOCTORADO INTERISNTITUCIONAL EN CIENCIAS PECUARIAS (PICP)	X	X	X	X	C	S	BAL
5	DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS	X	X	X	X	S	S	FUN
6	DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS	X	X	X	X	S	S	FUN
7	DOCTORADO INTERISNTITUCIONAL EN CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES (PICAF)	X	X	X	X	C	S	BAL
8	PROGRAMA REGIONAL DEL NOROESTE PARA EL DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA (PROBIOTEC)	X	X	X	X	C	S	BAL
9	DOCTORADO EN CIENCIAS CON OPCIÓN EN FÍSICA NO LINEAL	X	X	X	X	C	S	BAL
10	DOCTORADO EN CIENCIAS DE MATERIALES	X	X	X	X	C	S	BAL
11	DOCTORADO EN CIENCIAS, CON ESPECIALIDAD EN FÍSICA MÉDICA	X	X	X	X	C	S	BAL
12	DOCTORADO EN EDUCACIÓN (UAS-UDO)	X	X	X	X	S	S	FUN
13	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN ADMINISTRACIÓN (DIA)	X	X	X	X	S	S	FUN
14	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN FARMACOLOGÍA	X	X	X	X	S	S	FUN
15	DOCTORADO CONJUNTO EN INGENIERÍA CIVIL E HIDRÁULICA AMBIENTAL		X	X		S	S	EXT

S = Sede, C = Consejo, I = Interinstitucional

Tabla 33. Evaluación de la Estructura Matricial de los Programas Interinstitucionales (continuación)								
Doctorado		Doble Enfoque	Especializado Personal	Economías de escala	Matricial	Toma de Decisiones	Legislación	Tipología
16	DOCTORADO EN TÉCNICAS Y MÉTODOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN		X			S	S	EXT
17	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (LA SALLE)	X	X		X	S	S	FUN
18	DOCTORADO EN CIENCIAS NUCLEARES	X	X	X	X	C	S	BAL
19	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA	X	X	X	X	C	I	PYT
20	DOCTORADOS DEL SISTEMA TECNOLÓGICO		X	X		S	S	EXT
21	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES (UAS)	X	X	X	X	S	S	FUN
22	PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES (CIDHEM)		X			S	S	EXT
23	DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES (DOCIENSIO)	X	X		X	S	S	FUN
24	DOCTORADO EN CIENCIAS EN RECURSOS BIÓTICOS	X	X	X	X	S	S	FUN
25	DOCTORADO EN TELECOMUNICACIONES		X			S	S	EXT
26	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN ARQUITECTURA (PIDA)	X	X	X	X	C	S	BAL
27	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS		X			S	S	EXT
28	DOCTORADO REGIONAL EN CIENCIAS AMBIENTALES	X	X	X	X	S	S	FUN
29	DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y DISEÑO URBANÍSTICO (DADU)	X	X	X	X	S	S	FUN
30	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN DERECHO	X	X	X	X	C	S	BAL
31	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (IBERO)	X	X	X	X	C	S	BAL

S = Sede, C = Consejo, I = Interinstitucional

Las autoridades siempre enfrentan con los programas interinstitucionales serias reservas, porque no tienen el control absoluto sobre ellos y están creando instancias suprainstitucionales para mantener el control, como el Comité de Posgrado Interinstitucional (CPI), integrado por los jefes de posgrado de la zona centro occidente, en donde se respeta la región de ANUIES, pero es independiente y surge ante la independencia y cierto descontrol administrativo que operaba en algunos programas con este fin:

1. Propone y desarrolla acciones específicas para el fortalecimiento de programas de posgrado donde las instituciones tengan intereses comunes.
2. Propone la continuidad, supresión o modificación de los PI.
3. Supervisa la ejecución y el cumplimiento de los convenios específicos que se suscriben y en su caso, propone su prórroga o terminación.
4. Analiza y propone sobre la procedencia de las solicitudes de ingreso de otras instituciones para participar en un PI, cuidando que la cantidad de instituciones participantes sea la adecuada para un manejo eficiente del correspondiente programa de posgrado.
5. Propone la sede o sedes de cada PI.
6. Ratifica o en su caso remueve a los miembros externos que proponga el consejo académico de cada PI.
7. Propone criterios de calidad para los PI.
8. Gestiona y propone la distribución de recursos que se acuerde destinar a los PI.

El comité interinstitucional le ha dado orden a los programas, el consejo académico toma decisiones académicas y administrativas e informa al comité que las ratifica o desecha, como en el caso de un programa en el que el consejo aprobó un curso propedéutico; pero el comité, no.

Aunque hay otros comités, éstos no están operando, salvo el Consejo Administrativo de la UAEMEX, con el ININ, que aunque coordina 4 programas los representantes son los coordinadores de los programas, por lo que se acerca más a un consejo académico.

Estas instancias están controlando los programas e impidiendo la generación de abajo hacia arriba, pero hay que decir en su favor que sólo en la zona de México donde los programas están unidos a estas instancias, los programas son más visibles y reconocidos por las autoridades.

4.1 Programas Interinstitucionales de Extensión

No todos los programas reportados como interinstitucionales existen como tales. De la población 31 programas que mantienen relación y convenios de colaboración, y que se consideran a sí mismos programas conjuntos además de los funcionales, balanceados y por programa, se tiene una serie de programas en cierto contexto semejantes a los que la UNAM ha denominado como de sede externa, pero con algunas diferencias, sobre todo en que se ven a sí mismos como programas conjuntos y para este trabajo se denominan de extensión, considerados así cuando una institución de educación superior imparte un programa en otra universidad otorgando el grado correspondiente. Este tipo de programas ha proliferado en nuestro país, sobre todo con España o impartidos por las grandes universidades en los estados, pero de esa amplia gama sólo son motivo de nuestro estudio aquéllos que se denominan a sí mismos como interinstitucionales o conjuntos, lo que da un sentido de colaboración a los proyectos. La información específica de cada programa se relaciona en el anexo D.

Los programas interinstitucionales de extensión no tienen consejo académico ni administración compartida; por lo tanto, no hay ninguna estructura a considerar, no hay una verdadera evaluación de estos programas que no han sido debidamente analizados, la estructura es la ya existente de la universidad que otorga el título. El discurso de este tipo de programas está enfocado a falta de comunicación. En programa no es de dos, es de uno, con excepción cuando el representante es fuerte y cuenta con apoyo e infraestructura institucional

En este tipo de programas están los que universidades extranjeras, sobre todo españolas, han desarrollado con instituciones mexicana; los programas que la UNAM

realiza con Cuba y un programa impartido por un Centro de investigación en otra institución. Los programas de extensión tienen flexibilidad y no tienen mucha crítica porque normalmente no están a la vista. Y sirven para consolidar cuerpos académicos y no han sido debidamente analizados

En relación a los programas de extensión con España, indiscutiblemente, hay dos visiones; para España es un negocio, una nueva penetración, “la realidad es que los programas españoles se cobran cuando lo imparte una universidad española”. Ingenuamente en México se pretende que no se cobre. Tenemos un profundo desconocimiento de cómo es el Sistema Educativo en España y carencia de legislación en este sentido.

4.1.1 Doctorados UAM

La Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco, a través del Programa de Superación Académica, ha implementado programas de posgrado, conjuntamente con universidades extranjeras, con el propósito principal de formar a los profesores de instituciones de educación superior en México, permitiéndoles realizar estudios de maestría y doctorado, de primer nivel, certificados por universidades de prestigio. Los programas que ha operado han sido:

- Doctorado en Educación, con la Universidad de Londres, con el Instituto de Educación de la Universidad de Londres y Universidades de la Cuenca del Pacífico
- Doctorado en Planeación y Desarrollo, con la Universidad de Liverpool
- Doctorado en Biología Marina y de Aguas Dulces, con la Universidad de Liverpool
- Doctorado en Técnicas y Métodos de Comunicación e Información, con la Universidad de Murcia

Estos proyectos se han realizado en gran parte por el liderazgo del Dr. Luis Bojail, coordinador responsable por más de 12 años del Programa de Superación

Académica en la UAM, quien cuenta con nombramiento formal otorgado por el rector de la institución.

“Se ha estado trabajando por más de 10 años para establecer un esquema en donde es importante investigar por investigar”. La UAM tiene relaciones de colaboración con 20 o 30 universidades y tiene establecida una estructura de colaboración.

Doctorado con la Universidad de Londres

Doctorado en Educación, con la Universidad de Londres, con el Instituto de Educación y Ciencias Sociales Afines, basado inicialmente en un convenio general de colaboración firmado por el rector de la unidad académica y el rector de la Universidad de Londres. Firman un convenio general y posteriormente se firma un convenio específico.

En la UAM se realizan las inscripciones, pero el grado lo otorga la universidad que imparte el programa. El programa está abierto a todo el mundo, el 60% son maestros de la UAM y el 40% son maestros externos. Tiene ya graduados por la Universidad de Londres.

La Universidad Autónoma Metropolitana es el centro coordinador y operativo de este programa, que se diseñó conjuntamente con el Instituto de Educación de Londres con el objeto de formar investigadores, en dos promociones y un total de 30 a 35 doctores, en un periodo de seis años.

Tiene objetivos generales y específicos perfectamente definidos, así como el perfil de los alumnos y requerimientos formales que demanda el Instituto de Educación de la Universidad de Londres y criterios específicos para participar en el programa y el compromiso formal que adquieren las universidades de las que proceden los alumnos y que se refieren a financiamiento y apoyo en términos de tiempo y facilidades para completar la investigación.

En México el programa es coordinado por el director del Programa de Superación Académica de la UAM-Xochimilco, que depende directamente del Rector de la institución y por un representante del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, que pasa 6 meses en México, quien funge como supervisor general y coordinador académico. En Londres, el programa está bajo la supervisión del Decano(a) y del Secretario del Instituto, quienes son responsables de todas las cuestiones administrativas. (Figura 16)

Cualquier asunto administrativo debe, en primera instancia, ser comunicado al coordinador nacional del programa en México, en tanto que los asuntos académicos deberán, en primera instancia, ser notificados al coordinador académico general, en México o en Londres.

Todos los candidatos han sido registrados como estudiantes de medio tiempo en el Instituto de Educación de la Universidad de Londres, cuentan con un supervisor en Londres experto en su campo de trabajo, que les es asignado por el Instituto, y con un asesor nacional para discusión de su proyecto. También cuentan con el apoyo de los seminarios grupales y seminarios de contextualización.

Doctorados con la Universidad de Liverpool

La Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco y la Universidad de Liverpool, Gran Bretaña, firmaron un convenio de colaboración para desarrollar programas doctorales por investigación, bajo el régimen de supervisión conjunta.

Se acordó establecer, por el momento, dos programas doctorales: uno en *Planeación y Desarrollo* y el otro en *Ciencias Biológicas Básicas*. Dentro de este último, en esta ocasión, se abrió sólo el área de Biología Marina y de Aguas Dulces y posteriormente se estudiarán otras posibilidades.

Por parte de la Universidad de Liverpool, el Doctorado en Planeación y Desarrollo está coordinado por el Departamento de Diseño Civil (*Department of Civic Design*). La Escuela de Ciencias Biológicas (*School of Biological Sciences*), coordina el

Doctorado en Biología Marina y de Aguas Dulces y por la UAM-Xochimilco, el Programa de Superación Académica se hace cargo de la coordinación de ambos Programas. Para tal efecto, cuenta con el apoyo de las Divisiones Académicas de la UAM-Xochimilco, a través de los departamentos correspondientes.

Este programa tiene la mitad de maestros mexicanos en la UAM y lleva el registro, y cuando se tiene todo se envía y son también ellos los que promovieron el programa.

Los profesores participan por invitación. En Liverpool hay un director y un secretario que coordinan el programa, en la UAM existe la contraparte y se mantienen en comunicación constante. También hay control sobre el programa.

Los programas de doctorado que se realizan entre la UAM-Xochimilco y la Universidad de Liverpool tienen, como objetivo principal, la formación y actualización de profesores e investigadores de las universidades mexicanas participantes. Están diseñados para profesores universitarios con alguna experiencia en investigación y enseñanza, quienes son nominados por sus respectivas universidades.

El proyecto de doctorado contempla, inicialmente, la matriculación de dos generaciones de estudiantes: las primeras, en ambos programas, comenzaron actividades en el mes de marzo de 1998. La segunda promoción, también en ambos casos, se integró entre noviembre de 1998 y marzo de 1999.

Después de estas dos promociones, el programa no aceptará nuevos estudiantes, hasta que sea evaluado por investigadores altamente calificados, tanto del programa como externos, así como por las autoridades de las instituciones participantes.

El grado académico (PhD), lo otorgará la Universidad de Liverpool y es ahí donde deberán ser presentadas y defendidas las tesis doctorales, escritas en inglés. Una ceremonia similar podría tener lugar en México.

Doctorado en Planeación y Desarrollo, con ocho participantes, es atendido en el Reino Unido, principalmente, por el Departamento de Diseño Civil (*Department of*

Civic Design), que forma parte de la Facultad de Estudios Sociales y del Medio Ambiente, de la Universidad de Liverpool. Este Departamento desarrolla varios campos de estudio, que son de interés para este programa doctoral.

Doctorado en Biología Marina y de Aguas Dulces

La investigación en biología marina, que realiza la Universidad de Liverpool, se localiza en el laboratorio marino de Puerto Erin (Isla del Hombre). El Laboratorio se encuentra en la costa y cuenta con el equipo necesario para la realización de una variedad de trabajos e infraestructura de buques.

Doctorado UAM con la Universidad de Murcia

Doctorado en Técnicas y Métodos de Comunicación e Información. Con la universidad de Murcia; al menos, 10 participantes.

Es un programa ya existente en Murcia. Los alumnos están en México siempre; vienen asesores y participan como asesores doctores del país. Hay un coordinador en Murcia, pero los maestros normalmente son extranjeros.

Los alumnos pagan a la UAM, quien a su vez paga a Murcia. La UAM otorga beca completa a sus maestros. Hacen estancia de tres meses en la universidad. Ellos definen cuándo y pagan su estancia, pero se les otorga tiempo.

No hay problemas de entendimiento: el coordinador viene a México. Todos los asesores vienen por lo menos una vez al año. Hay 6 seminarios al año, definidos anualmente, y se presentan avances. La relación es directa y se resuelven los conflictos por teléfono o electrónicamente. Existe comunicación informal.

El programa es excelente, con calidad académica de alto nivel. Hay un problema, la SEP no certifica los grados, por ser de una universidad externa. Ha sido un problema específico la terminación con la fundación Ford.

Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces
Doctorado en Planeación y Desarrollo
Doctorado en Educación
Doctorado en Técnicas y Métodos de Educación
 UAM- (Universidad de Liverpool – Londres – Murcia)

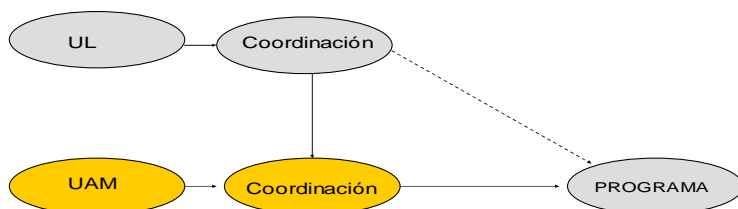


Figura 16. Estructura de Doctorados UAM

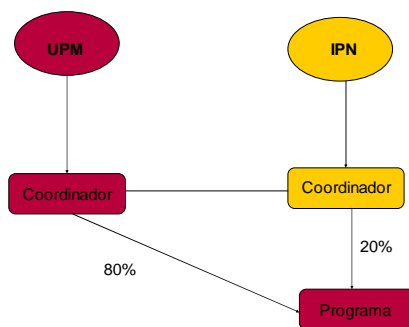


Figura 17. Doctorado en Ingeniería Civil e Hidráulica Ambiental

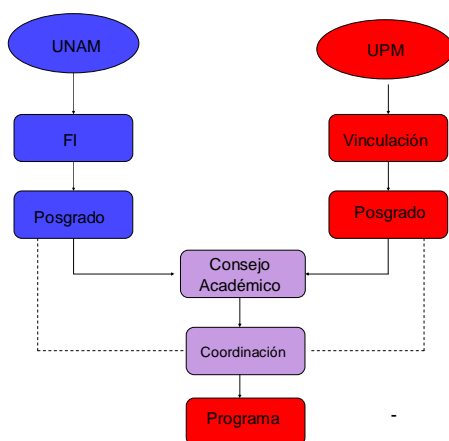


Figura 18. Doctorado en Telecomunicaciones

4.1.2 Doctorado en Ingeniería Civil con especialidad en Hidráulica Ambiental

Programa realizado entre el IPN y la Universidad Politécnica de Madrid, el programa inicia en 1998. Son sedes del programa el Poli y la UPM. El coordinador del programa es el Dr. Juan Manuel Navarro Pineda. La causa por la que se implementó el programa fue por vinculación y acercamiento con la Universidad Politécnica de Madrid, ya que ellos querían una entrada a América Latina; esta vinculación la buscó la UPM. Ninguna organización respalda al programa. Los maestros son de las dos instituciones. Son organizaciones totalmente diferentes, la UPM tiene 200 años y el Politécnico se constituyó en 1938.

Existe un convenio registrado en este programa, el 40% de los maestros son de la UPM y el 60% de la planta académica del Poli, que cuenta con más de 20 doctores a los que habría que sumar los doctores españoles, mas invitados. Es un programa flexible, el grado lo da la Politécnica de Madrid.

El objetivo original del programa era la formación docente. Originalmente tenía como ventaja fortalecer la planta académica, el fin era darlo y ofrecerlo a maestros de la ESIA.

Originalmente se firmó un convenio, recientemente se firmó un nuevo convenio. Los documentos relacionados con el programa pueden obtenerse en España, en donde también se encuentra toda la documentación. El reglamento que rige es el de UPM, el coordinador es de la UPM. A los maestros se les paga por convenio y también pagan los alumnos

La única organización que existe es la de España. Sólo hay un representante por cada institución; los representantes se relacionan directamente. El programa es diferente al de España, el de aquí está fuertemente vinculado con visión ambiental y otros recursos naturales (Figura 17).

Los alumnos de la primera generación tuvieron beca Supera, ahora sólo tienen descarga. En la primera generación entraron 11 y terminaron 5. El programa va a continuar; en la segunda generación se inscribieron 11 alumnos y la institución piensa seguir participando.

No hay problema en relación al uso de los recursos financieros que se manejan por medio de partidas especiales. Las dos instituciones participan y paga cada una; no es un negocio, es un programa sin beneficio, pero hay un problema de indefinición en relación a pago de maestros. Existe conflicto, aun con crédito del 100% tuvieron que pagar.

4.1.3 Doctorados Sistema Tecnológico con la UPV

El programa empezó en 1999. Se realizaron 7 programas de la Universidad Politécnica de Valencia con los Tecnológicos de Aguascalientes, Morelia, Chihuahua, Celaya, Zacatepec, Tijuana y el Cenedit de Morelos.

Doctorado en Software (**Cenedit, Cuernavaca**)

Doctorado en Sistemas Digitales (**Cenedit, Cuernavaca**)

Doctorado en Automática e Informática industrial (**Chihuahua**)

Doctorado en Sistemas Tecnológicos (**Celaya**)

Doctorado en Computación Paralela y Distribuida (**Puebla**)

Doctorado en Arquitectura (**Tijuana**)

Doctorado en Tecnología de los Sistemas (**Tijuana**)

Doctorado en Proyectos de Ingeniería Eléctrica (**Zacatepec**)

Doctorado en Ing. Eléctrica (**Morelia**)

Los programas eran semitutoriales con cursos presenciales en México y una estancia tutorial en España. La calidad académica de los programas es considerada como buena, pero existe cierta sorpresa de parte de la ANUIES y el Sistema Tecnológico, ya que pensaban que se iban a titular todos como doctores. Aparentemente hay una

limitación y sólo lo hará el 30%, que es la eficiencia terminal esperada en un Doctorado en España.

Los tecnológicos recibían a los maestros que venían de España, se impartieron de 9 a 12 cursos por programa, utilizando las instalaciones y equipo de las unidades académicas, los cursos se impartían en períodos vacacionales. En relación con las estancias no se aclaró al inicio para qué eran; lo que pasaba es que los profesores en España, desde el punto de vista de los asesorados, les dedicaban poco tiempo, sin ningún compromiso con el programa. Tienen más de 6 años en el proceso.

Todos los alumnos están becados y todos son maestros del Sistema Tecnológico. La mayoría de los alumnos está en proceso de graduación. La titulación es diferente, no todos están obteniendo el grado de Doctorado y aunque no está registrado hay un índice alto de deserción. Los registros por programa son reportados anualmente por la UPV.

Los recursos provenían de becas entregadas por el Sistema Tecnológico. ANUIES intervino para crear un fideicomiso que respaldaba el programa, algunos de los proyectos de tesis son investigaciones financiadas. El fideicomiso de ANUIES ya terminó y los alumnos que aún no se han titulado están enfrentando esta problemática.

Existe un convenio general y particular que sólo España conoce. Existía un coordinador en cada unidad académica con funciones meramente administrativas que deja de operar al empezar la estancia de investigación de los alumnos en España. El universo era totalmente el de la Universidad Politécnica de Valencia.

La Dirección General de Tecnológicos es la que coordina el programa. Cualquier alumno se dirige al representante en México que es el que tiene toda la información. Es el que sabe de los avances.

Existían dos coordinadores: un español y el mexicano, y los alumnos normalmente se coordinaban con el de México. En la estructura de la Universidad de Valencia el Coordinador Académico dependía del Vicerrector de Cooperación y Proyectos Internacionales. (Figura 19, 20)

Integrantes del programa atribuyen la baja eficiencia terminal en el Doctorado entre otras causas a que la Instancia correspondiente nunca les aclaró a los maestros a que venían; “lo que pasaba era que los doctores les dedicaban poco tiempo” (TCH-1) tampoco se escuchó su opinión sobre ajustes al convenio general y/o particular; sólo contaba la opinión de España.

Pero el programa tiene otros problemas, nunca se reunieron para ver cómo iba a operar o qué se podía esperar; “no tuvo ninguna estructura operativa; debió haber un comité (consejo académico); nunca participaron en reuniones de evaluación del proyecto, nunca se escuchó la opinión sobre ajustes” (TCEL-7). Y en España no hay una estructura especial para operarlo y se vuelve un problema inicial. La universidad no presta ningún apoyo.

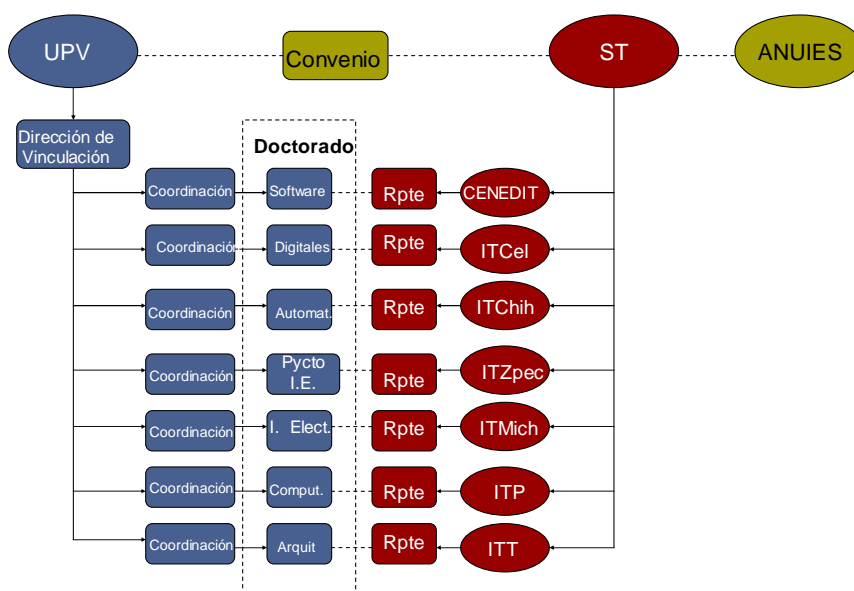


Figura 19. Estructura de Doctorados del Sistema Tecnológico

“Un programa interinstitucional propiamente no lo tenemos [...] es sede de la impartición de un doctorado por la Universidad Politécnica de Valencia [...] Los alumnos de varios lugares del país vinieron a tomar unos cursos y posteriormente hicieron tesis que incluye una estancia en Valencia. No son interinstitucionales porque el grado lo otorga la UPV directamente” (CEND-4).

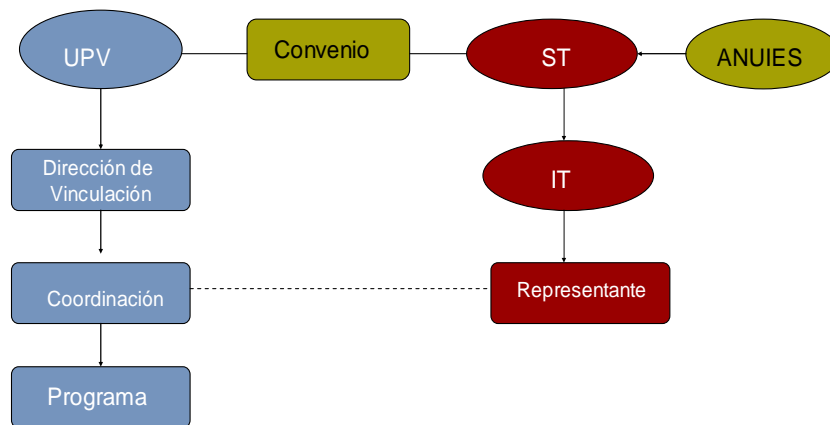


Figura 20. Estructura de un Programa del Sistema Tecnológico

4.1.4 Doctorado Ciencias Sociales Centro de Investigaciones y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos CIDHEM – UAS

El Doctorado en Ciencias Sociales inició en 1999. Fue liderado por el Dr. Robinson Salazar, egresado del Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos (CIDHEM) y profesor e investigador universitario adscrito a la Escuela de Ciencias Sociales de Mazatlán y se lo ofreció a la Universidad Autónoma de Sinaloa, zona sur sede Mazatlán; es un programa en donde el CIDHEM imparte el programa y lleva el control de los alumnos, pero sí había un coordinador en

Mazatlán. El programa terminó en 2001. El programa no va a continuar, era un programa especial de una sola vez para formación de personal. Este programa también tenía autorizado un programa para la zona norte, sede los Mochis. (Figura 24)

La relación es entre instituciones diferentes: un centro de investigación y una universidad. Se realizaron reuniones por un año para implementarlo; el rector de la UAS estuvo en Cuernavaca para realizar el convenio. El programa fue respaldado por las instituciones que participan y formalizado a través de un acuerdo firmado por el M.C. Jorge Luis Guevara Reynaga y el Dr. Ricardo Guerra Tejada, Rector de la UAS y Director del CIDHEM, respectivamente.

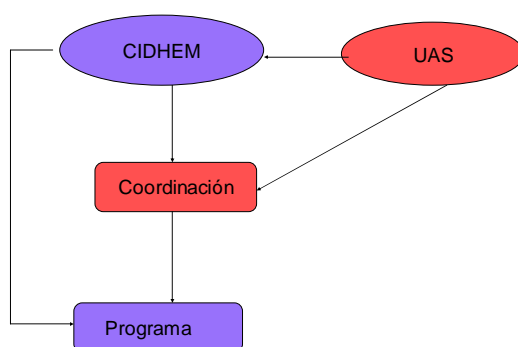


Figura 21. **Doctorado en Ciencias Sociales CIDHEM-UAS**

El que da el programa es el CIDHEM, él tiene las actas y los documentos relacionados, programa único originalmente tutorial, el grado lo da el CIDHEM, lo que hizo la UAS fue un seminario. Era un programa del CIDHEM, que es un centro de investigación apoyado con profesores externos de primer nivel que no están en esta institución y por lo tanto no dependen de ella. El CIDHEM reconocía el programa, los maestros eran del CIDHEM (contratados de otras instituciones) e inclusive se permitió que la UAS contratara maestros directamente. Las clases eran en Sinaloa. La normatividad del programa es la del CIDHEM. Es un programa de extensión, no tiene consejo académico, aunque en la UAS había un coordinador que se

comunicaba con el CIDHEM, en el CIDHEM se comunicaban con el secretario académico, esta institución designó a una persona para tratar de finiquitar el programa.

Originalmente hubo financiamiento de PIFI, pero no estaban becados, se pagaba en Sinaloa y se tenía dinero pero no lo suficiente para sostener el programa 4 o 5 años.

4.1.5 Doctorado en Telecomunicaciones

Programa entre la UNAM y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, semejante al que opera con la UAM. Se autorizó en el 2005. Tiene como antecedentes la participación de alumnos en el programa que se imparte normalmente en España, estos alumnos iniciaron en el 2002 y están becados por CONACYT.

Una vez que se ha cubierto la parte burocrática para la autorización de este programa conjunto se espera que opere como tal. Es un programa tutorial con seminarios optativos y con comités tutoriales en donde participan profesores extranjeros. Diez profesores españoles tutores van a ser profesores invitados, la UNAM tiene 12 doctores que también participan, los tutores tienen que cumplir con toda una serie de requisitos estipulados en el programa, pero también existe por parte de los actores el interés de seguir participando en una vida académica que dejaron atrás, cuando se reincorporaron a sus universidades.

Es un programa considerado de extensión, aunque el grado va a ser otorgado por una institución u otra. En la UPM ya existe el programa respaldado por líneas de investigación definidas, infraestructura y equipo que garantizan la calidad del programa. Desde el punto de vista del responsable del programa en la UNAM (egresado de un doctorado europeo), “las universidades en Europa son de una riqueza enorme son muchísimas y hay una vida académica muy rica”, “consideran a los maestros como iguales se reconocen como pares” (UNAM-14)

En la UNAM la normatividad para este tipo de programas es casi nula, sólo está el acuerdo del rector sobre programas de posgrado compartidos con universidades nacionales e internacionales, publicado en la gaceta universitaria el 3 de octubre del 2002, lo que demoró la autorización del programa en tanto que para España no hay ningún problema para la realización de programas conjuntos tiene estructura jurídica y normatividad, “la carencia de ley se vuelve una negociación innecesaria en España ya existen ordenanzas” afirman los responsables del programa en México.

Existe ya un coordinador por la UPM, el Dr. Félix Pérez Martínez y por la UNAM es representante el Dr. Víctor García Garduño y el Dr. Salvador Landeros, coordinador del programa. Cuenta con un comité académico. El programa apenas ha finalizado la etapa de planeación. No hay ningún alumno en el programa, pero hay profesores que ya están participando por el puntaje del escalafón.

Se ha definido ya la currícula con relación a: ingreso, permanencia, formación de comités, egreso, beca y otorgamiento de título. (figura 18)

4.1.6 Doctorado en Ciencias Biológicas UNAM

En la convocatoria de ingreso al Doctorado en Ciencias, el Comité Académico del Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas convoca a los aspirantes mexicanos o residentes en México interesados en ingresar al Doctorado Conjunto UNAM-Universidad de la Habana.

Este doctorado constituye un programa dual que ofrece a los doctorandos la oportunidad de realizar estancias de estudio o investigación, así como de realizar su trabajo de tesis bajo la tutoría de investigadores de ambas universidades, en un ámbito de reconocimiento internacional. Asimismo, les ofrece la opción, una vez concluido satisfactoriamente su programa académico, de recibir el título de Doctor en Ciencias por ambas instituciones. Esta colaboración nace por gestiones que realiza la Universidad de la Habana para acreditar a sus investigadores.

Este programa fue aprobado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud el 28 de junio de 1998. Es un programa totalmente tutorial en el que participan distintas unidades académicas : Facultad de Ciencias, Facultad de Medicina, Instituto de Biología, Instituto de Ecología, Instituto de Geología, Centro de Investigación en Ecosistema, FES-Iztacala, FES-Zaragoza y como invitadas el Instituto de Fisiología Celular y el Instituto de Investigaciones Biomédicas.

El doctorado de la UNAM con la Universidad de la Habana es el tercer año que se abre. Las sedes del programa son la UNAM y la Habana. En general sí funciona el convenio con Cuba pero hay muchos problemas administrativos (visa, dinero, viaje), aun así la UNAM no tiene pensado terminar con el programa.

La UNAM está apoyando al programa, aunque recientemente se bajaron las becas que se otorgaban a los alumnos cubanos de todos lo programas de este bloque. Podemos decir que son de extensión, aunque diferenciado el de la UNAM en que ella es la que lo imparte, pero a partir de un programa ya existente; la extensión va en sentido contrario. Los maestros son de las dos instituciones y no reciben paga.

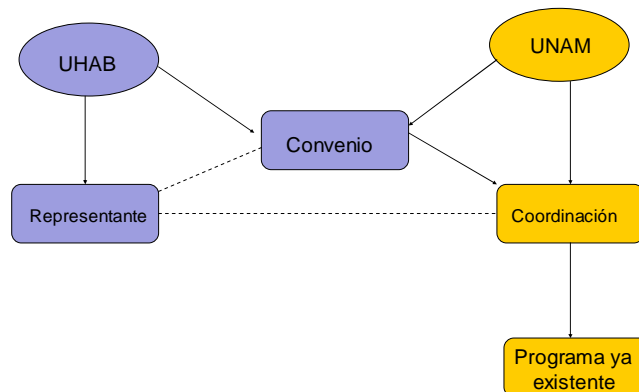


Figura 22. **Doctorado en Ciencias Biológicas**

Aunque aparentemente es un programa interinstitucional en los dos sentidos en la UNAM se nos informó que los mexicanos difícilmente optan por la opción cubana porque por los requisitos que se tienen que cumplir “mecanismos de ingreso conjunto

muy estrictos que tienen también como requisito de egreso no un artículo como primer autor sino dos artículos como primer autor y exigen una tesina que tenga impacto social hay que justificar socialmente la investigación (dictaminada su utilidad por el ministerio de investigación)” (UNAM-16) y para los mexicanos son éstos una barrera .

Se firmo oficialmente un convenio a nivel de cúpula, no se realizan reuniones el tiempo de elaboración se desconoce la UNAM ya tenía el programa. El programa es el de la UNAM. Tiene un consejo pero en realidad no existe. Ha habido al menos una reunión en la Habana. Los integrantes se reúnen a petición de las partes. En realidad es un programa en apoyo a la Habana. Ningún alumno de la UNAM de México se ha inscrito como alumno de la Habana. (Figura 22)

El programa tiene además del Coordinador, el comité de admisión integrado por académicos de los dos países, miembros académicos del doctorado y tutor del programa experto en Biología (medicina). Las funciones del coordinador asignado en México son llevar el control administrativo del programa (especie de secretaria académica del programa). No tiene autoridad sobre los participantes del programa. La comunicación no se da entre los coordinadores sino a través de los jefes en niveles superiores y difícilmente permea a nivel operativo. La UNAM cuenta con equipo y acervo bibliográfico, en apoyo al programa.

En este programa la inclusión de cubanos requiere de una tramitología enorme, es difícil la obtención de la visa y se dificulta la comunicación por los nombres de los puestos equivalentes: Vicepresidencia, vicedecanato, decano, tutor.

La coordinadora tiene que revisar la actividad académica que se relaciona con los requisitos del programa: tener por lo menos un artículo y ver que se cumplan los requisitos establecidos por el convenio y que están en su poder pero acusa falta de comunicación con su contraparte.

En Cuba el encargado es el Vicedecano, que actualiza la base de datos y da carta de asignación del cotutor. La Habana es la que los acepta, los está evaluando y está participando. La comunicación a nivel operativo es muy mala, sólo les gusta comunicarse a nivel de jefes (superior) y no sirve a nivel operativo.

No hay recursos financieros. La UNAM beca a los alumnos de Cuba. No existe una forma directa de apoyo a los tutores, Ningún maestro recibe sueldo de parte de Cuba (reciben indirectamente por evaluación de desempeño en la UNAM). La mayoría de los tutores apoyan a los alumnos hasta de su propia bolsa, pagan del dinero de sus proyectos a los participantes becados (apoyados por la Dirección General de Estudios de Posgrado).

4.2 Programas interinstitucionales con Estructura Institucional o Funcional

Los programas institucionales o funcionales tienen una transversalidad limitada, la sede(s) controla el programa en su espacio como dice alguno de sus responsables “la sede del programa es la que lleva la voz cantante” (UAAN-1). Cuentan con consejo académico integrado normalmente por un representante de cada sede. La normatividad la da la sede aunque siempre se considere que falta legislación apropiada y formalización de convenios.

Algunos programas tienen asociación con redes ya constituidas, pero no están totalmente integradas a los programas, por lo que la existencia de redes permanentes es una demanda.

Los consejos se integran bajo diferentes combinaciones, con participación de uno o más representantes por institución, con integrantes externos con o sin el coordinador del programa con jerarquía, pero es evidente que el rol de cada uno de ellos debe ser clarificado y definido explícitamente en la normatividad del programa y garantizar la equidad en la toma de decisiones en relación del programa. Algunos acusan falta de organización y consideran importante una coordinación sobre las instituciones, y que primero se creara una estructura adecuada para apoyar al programa en donde

todos participen, para que puedan ser considerados realmente interinstitucionales. Los conflictos recomiendan que el coordinador no tenga voto, que no haya subselección y que la sede se sortee.

En estos programas la que decide es la sede, que puede ser una o varias, pero en cada caso se considera como un programa ajeno al resto de las instituciones que participan y que no lo consideran como propio. En los conflictos, la sede es la que toma siempre las decisiones. Hay programas donde coexisten las sedes, otros donde siempre es una, pero también hay los que cambian la sede por generación o votación de los integrantes de los consejos (Anexo D).

4.2.1 Doctorado Interinstitucional en Educación

El primer programa conocido como interinstitucional, es una buena propuesta a las necesidades de formación en investigación, al unir esfuerzos entre las instituciones; tenía el fin de formar a investigadores de las propias instituciones que participaban. El programa pretendía formar masa crítica en el área de educación. La idea emerge por el liderazgo del Dr. Felipe Martínez Rizo, que coordinaba en la SEP un programa especial de investigación sobre educación (Programa Interinstitucional de Investigaciones sobre Educación Superior, PIEES), y por ser un investigador reconocido que tenía numerosas relaciones pudo lograr que a su propuesta se incorporaran en el programa investigadores de reconocido prestigio. Uno de los representantes institucionales considera que: “no era un programa para todos, sólo recibían a gente con formación en investigación educativa. Felipe reunió a todos y les planteó la idea”(UAA-3).

Es un programa considerado como exitoso. En febrero de 1993, representantes de las 15 instituciones más importantes del país en el campo educativo empezaron a preparar el proyecto del doctorado y en él participaron la UAA, la UNAM, UAM, UCOL, UdeG, UGto, BUAP, UAS, UATx, UV, UIA, CEE (Centro de Estudios Educativos), CINVESTAV (Centro de investigaciones y Estudios Avanzados del IPN), IPN, CIESAS (Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social) y COLMEX, siendo sede del programa la UAA.

El proyecto fue aprobado por el Consejo Universitario de la UAA en agosto de 1993, en enero y febrero de 1994 los titulares de las instituciones firmaron el convenio y también se designó al Consejo académico conformado por investigadores de muy alto nivel, todos miembros del SNI. El programa empezó en agosto de 1994.

La participación se establece por algunas instituciones en el sentido de:

- La UdeG tenía recursos suficientes (COMIE), pero para fortalecer el posgrado participó en la red para impartir el programa.
- La Universidad de Guanajuato participó formalmente en el programa a partir de la solicitud de un grupo de investigadores nacionales. Como otros participantes, se incorporó al programa a propuesta aceptada del Dr. Martínez Rizo y permaneció durante las tres generaciones. La institución participó desde el inicio, en 1992, (“la universidad de Guanajuato ya había participado en programas interinstitucionales, en realidad el primer programa interinstitucional, podemos decir piloto fue el que se realizó entre al UGto y la SEP; el Dr. Martínez Rizo estuvo en este Doctorado en Educación y en la Maestría Innovativa en Educación en la época del Dr. Hicks y el Dr. Trueba. Funcionó bien en lo académico, administrativamente no tanto. El programa académico fue un éxito, tuvieron seminarios maravillosos, hubo una generación de este programa” informó la representante institucional de Guanajuato).
- Para el CEE fue un proyecto importante, de interés institucional. Participaron y tenían un representante y alumnos; permitió al centro relacionarse con otras instituciones. Los alumnos del CEE tuvieron todo el apoyo de su institución y de la UAA.
- La Universidad de Baja California Norte no participó en el Doctorado Interinstitucional en Educación, aunque sí hubo alumnos en el programa y se realizaron investigaciones con financiamiento del PIEES. No hubo convenio la participación fue personal y voluntaria.

Aunque en el DIE las organizaciones que participan son muy diferentes, no existían conflictos de autoridad, todo se hacía conforme a la sede y aunque no hubo separaciones formales algunas aparentemente se retiraron y otras como la UAS aunque formalmente firmaron el convenio no participaron, “sí se retiraron algunas instituciones, no por el programa, sino por falta de apoyo institucional” (UdeG-4).

Experiencia exitosa, en el contexto de un país como México, cuyas circunstancias han dificultado tradicionalmente la formación de investigadores profesionales de buen nivel en todas las áreas del conocimiento.

El carácter interinstitucional y tutorial (Martínez Rizo, 2000) del doctorado se adoptó teniendo en cuenta la falta de condiciones para organizar estudios de doctorado de alta calidad en la mayoría de las instituciones nacionales. En lo individual, se precisaba bajo las siguientes características:

- a. Orientación a la investigación
- b. Interdisciplinariedad
- c. Con un currículo centrado en el trabajo de tesis
- d. Tutorial
- e. Que no implica cambio de residencia, sí tiempo completo
- f. Con interacción en seminarios de investigación
- g. Con líneas de investigación definidas por tutores
- h. Que refuerce la capacidad institucional

En base a lo anterior se consideró conveniente ofrecer posgrados no convencionales que aunaran calidad y flexibilidad y fueran alternativas reales de superación para académicos de mostrada capacidad para la investigación, pero sin posibilidades de acceso a posgrados normales; se consideró que la suma de los recursos humanos y materiales con que cuentan las instituciones participantes en conjunto les permitía instrumentar una opción de Doctorado que cumpliera con los requisitos señalados.

Se consideran factores de éxito importantes (Martínez Rizo, 2000) los organizativos, que pueden sintetizarse como sigue: proyecto inicial y convenio, estableciendo reglas básicas de operación precisas y funcionales; la flexibilidad de la sede (UAA) que adaptó sin dificultad su normatividad y una coordinación eficiente que contó con el apoyo de las autoridades de la sede que tuvo acceso a las instituciones participantes y de las que apoyaron el programa SEP-CONACYT y los académicos: perfil de tutores y alumnos. La eficiencia terminal como resultado.

El programa tuvo tres generaciones empezó en 1994 y terminó en el 2006. Inicialmente sólo se pensó en dos generaciones pero siempre bajo la concepción de un programa temporal. Cuando estaba operando la segunda generación se vio la conveniencia de una tercera generación; ha graduado a 16 de los 21 alumnos de su primera generación y ha llevado a término a 14 de los 15 de la segunda (1997) y aceptó a 15 en la tercera (2000). El programa tiene una eficiencia de 80%.

El programa tenía resuelto el aspecto financiero. Inicialmente recibió apoyo del PIEES, que dio apoyos extras de sus recursos y posteriormente el programa contó con apoyo de la SEP y CONACYT (Apoyo Fomes) y fue aceptado en el Padrón de Posgrados de Excelencia del CONACYT, en donde permaneció, lo que garantizaba becas para sus alumnos, pero además siempre tuvo apoyo de la UAA; el programa estaba incluido dentro del presupuesto ordinario. También se contaba con infraestructura y gran parte de las instituciones participantes daban algún tipo de apoyo a sus alumnos, sobre todo a la primera generación. (UGto, la UdeG y el CEE) Con la firma del convenio a los maestros-alumnos se les liberaba de tiempo para que participaran en el programa conservando su sueldo. Esto era parte de la colaboración.

El programa contó con un consejo académico, la coordinación y un comité interinstitucional. El consejo académico estaba integrado 7 miembros y dos suplentes, entre ellos el coordinador; todos ellos personas de un nivel indiscutible, con reconocimiento como investigadores de temas educativos en el que estaban presentes diferentes instituciones, disciplinas y tradiciones de investigación. El

consejo se conformó y estuvo operando conforme a los lineamientos establecidos. (Figura 23)

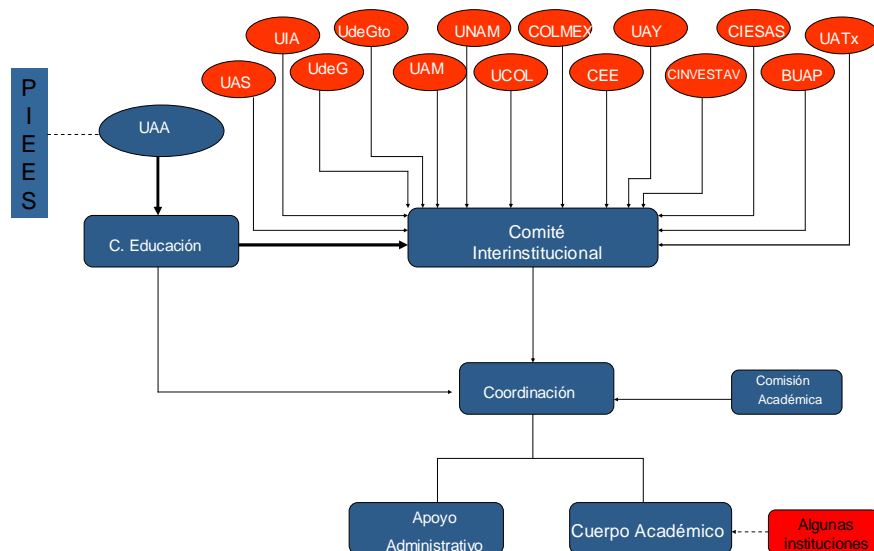


Figura 23. **Doctorado Interinstitucional en Educación DIE**

El Consejo Académico era el mecanismo de coordinación para asegurar el nivel del programa, tenía funciones totalmente académicas, selección de tutores y alumnos, aprobación de proyectos y avances de investigación, asignación de tutores, aceptación de tesis doctorales y designación de jurado para su defensa, solicitudes específicas como cambio de tutor.

La coordinación como instancia ejecutiva, y siempre de acuerdo con los lineamientos del proyecto original, tenía como funciones (Rizo, 2000):

1. Fungir como Secretaría del Consejo Académico.
2. Mantener relaciones con las instituciones que participan de alguna manera en el programa, tutores instancias, solicitudes e informes.
3. Control escolar.
4. Organización de sesiones de seminario.

5. Elaborar presupuestos de ingreso y egreso, gestionar apoyos y ejercer presupuesto.

El programa se implementó a través de un convenio que firmaron los titulares de las instituciones que iniciaron, estableciéndose como un programa de una sola sede, que es quien otorga el grado correspondiente dada la dificultad para que en el país se otorguen grados por varias instituciones.

Como se señaló anteriormente, se constituyó el consejo académico que era quien realizaba todas las funciones, pero también existía el comité interinstitucional, conformado por representantes institucionales. La comisión académica y no el comité interinstitucional era el responsable de las funciones de control de calidad y diferenciaba la parte operativa. En otros programas, el consejo tiene ambas funciones.

El Comité interinstitucional se reunía en Aguascalientes. El coordinador era el que citaba. Por el número de instituciones, en las reuniones no estaban todos. Las reuniones de representantes interinstitucionales se realizaban anualmente, normalmente en el mes de enero y su función era servir de enlace para enviar la información a los rectores y definir fechas de convocatoria.

Para la segunda convocatoria se pidió que los rectores expresaran por escrito su deseo de seguir participando, adquiriendo los compromisos institucionales establecidos en el primer convenio.

En este programa la comunicación entre el coordinador y los rectores se realizaba también de forma directa, ya que eran informados de cualquier solicitud interinstitucional por el coordinador y de igual forma le respondían. El Dr. Martínez Rizo enviaba directamente la solicitud a los rectores, el representante institucional era el mensajero y se tenía comunicación directa con los alumnos. Los integrantes ya eran amigos desde antes. En algunas instituciones, la comunicación interinstitucional

era reducida, el comité interinstitucional se reunía anualmente y mantenían comunicación esporádica

El programa terminó porque así había sido definido inicialmente, como un programa temporal que en el lapso de una década fortaleciera la planta docente de las instituciones participantes, y por algunas razones económicas.

4.2.2 Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros

El 9 de diciembre de 1992, la Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Nuevo León y el Centro de Investigación en Química Aplicada, firman un convenio interinstitucional en un programa conjunto en Ciencia y Tecnología de Polímeros para los posgrados de las Facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Coahuila, conocido como tripartita, que inicia en 1993 y tuvo tres ingresos. La colaboración ya terminó y cada institución tiene un doctorado. Formó a los que ya eran investigadores, personas que no querían moverse

El programa de doctorado surge como una necesidad de ampliar y fortalecer el programa existente de Maestría en Ciencia y Tecnología de Polímeros de la UAC, debido a la creciente demanda de recursos especializados que respondan a las necesidades que los polímeros han generado en los últimos años en el mercado, debido a sus múltiples e importantes áreas de aplicación.

En 1981 inició el posgrado en polímeros en la UAC; cuando se abrió el padrón de excelencia se necesitaba tener doctores adscritos al programa, entonces el CIQA y la UAC decidieron juntarse y se les unió la UANL y se formó el programa tripartita. La UAC ponía la parte teórica y el CIQA el laboratorio para entrar al PNP. Estuvieron reuniéndose quincenalmente durante nueve meses elaborando el programa, las universidades podían otorgar el grado y el CIQA que es un centro de investigación, aportaba infraestructura y recursos humanos. La complementariedad se daba en

función de que si bien el CIQA aportaba recursos humanos y laboratorios, el programa permitía a los investigadores del CIQA obtener el grado y recibir apoyos por su participación.

El objetivo general era explícitamente interinstitucional: formar investigadores doctorados en áreas de polímeros, apoyar a la actividad científica y tecnológica de las universidades, en el CIQA y la industria nacional, coordinación de recursos humanos y materiales capaces de generar ciencia y tecnología en México. Mejorar la cooperación entre la UAC, UANL el CIQA y la industria de polímeros, con metas comunes, áreas de excelencia y satisfacer las necesidades del país en investigación científica, tecnología, uso de materiales y desarrollo académico, con las líneas de investigación definidas por institución.

Tenía un comité académico, pero cada coordinador tomaba decisiones en su sede, el funcionamiento del programa recaía sobre este comité. Eran dos representantes por institución. En este comité se tomaban decisiones por mayoría y había un coordinador ejecutivo (UAC) y un coordinador académico UAC (sede). Parte de la comunicación se hacía a través del director y el rector. (Figura 24)

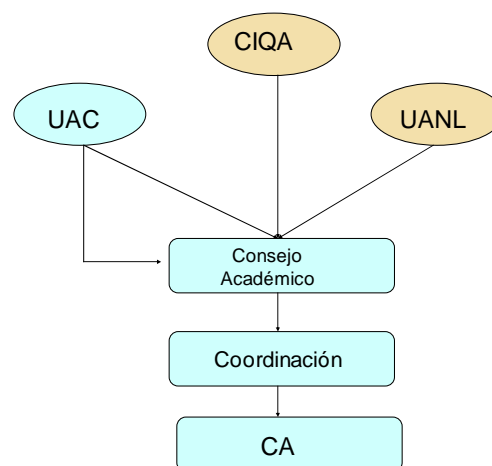


Figura 24. **Doctorado en Polímeros**

El programa estuvo en el PIFOP, recibió apoyo, no se registró en el padrón de excelencia. Los recursos se manejaron adecuadamente y provenían de las colegiaturas.

Se consideraban las tres normativas de las instituciones, pero en realidad la única sede fue la UAC, porque se iba a rotar y no sucedió, además de que el programa está autorizado en esta institución y las actas se encuentran en UAC.

En los programas interinstitucionales hay que considerar el nivel en que se realiza el acuerdo. Tiene que haber colaboración a nivel operativo, pero cualquier desacuerdo entre las autoridades repercute directamente en el programa. Había “stakeholders” (académicos con intereses) no identificados de las instituciones, que se oponían al programa. Lo que se busca en un programa interinstitucional es optimizar costos (complementariedad), pero también se requiere responsabilidad. Este programa terminó en conflicto. El CIQA abrió su propio doctorado; siempre había sido autosuficiente y al haber una disposición para que los Centros CONACYT abrieran posgrados vieron una oportunidad de independencia.

4.2.3 Doctorado en Ciencias Médicas

Este programa es entre el IMSS y la UAS. Inicia en el año de 1995 y la sede es la UAS. Este doctorado nace porque el IMSS estaba interesado en crear una unidad de investigación, ya que una de las metas del IMSS es la implementación de investigación, pero falta gente preparada y con perfil. Fue el IMSS el líder del programa, los maestros pertenecen a las instituciones participantes. Está enfocado a la investigación clínica.

Este esquema de colaboración entre una universidad y el IMSS se presenta en otros estados; es un programa a nivel nacional, existe en Colima, México, y Nayarit, pero está “suspendido temporalmente”. También Jalisco tiene sede y también es un Doctorado en Ciencias Médicas. Pudiera ser que el programa continuara, pero existe mala comunicación, aunque la UAS sí tiene interés en continuar.

El control de fondos se ha realizado adecuadamente. Los alumnos pagan una colegiatura simbólica (\$1500.00) al año. En realidad, los recursos provienen de la UAS. El compromiso inicial consistió en que la UAS aportara maestros y el IMSS infraestructura para la realización de las investigaciones. La realidad ha sido diferente, no siempre se puede lograr el apoyo del IMSS para las investigaciones. Un problema es el acceso a los programas de calidad, aunque sí cumple con el PNP.

Los dos alumnos de la primera generación han terminado y están esperando otros dos. Operan dos generaciones. Los alumnos van a generar investigación en las instituciones a las que pertenecen y se admiten en la propia institución.

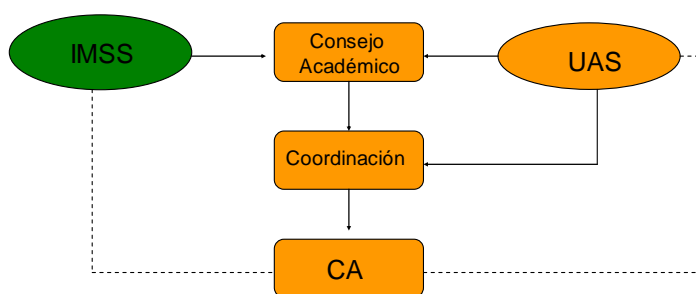


Figura 25. **Doctorado en Ciencias Médicas**

Las reuniones se realizan en la UAS y los representantes institucionales se relacionan directamente. Los reglamentos fueron elaborados específicamente por el programa. Este programa está aprobado por la UAS. El reglamento no está por encima de las instituciones. La UAS tiene otros programas interinstitucionales, pero esta colaboración es diferente, porque involucra una institución gubernamental pública y una universidad. Los maestros son pagados por la UAS.

El consejo académico está formado por dos representantes de la UAS, dos representantes del IMSS y un coordinador. Las reuniones se realizan cada dos o tres meses. El coordinador de la UAS tiene como funciones coordinar la parte administrativa y ver que exista infraestructura para la realización de investigaciones. (Figura 25)

4.2.4 Doctorado en Ciencias Sociales UAS

La idea nació del comité interinstitucional de investigación en ciencias económicas y sociales, reconociendo que había egresados de diferentes maestrías de economía e historia que podían cursar un doctorado y se habían hecho varios intentos pero no había prosperado; empezaron seis meses antes que el del Colegio de la Frontera Norte. Fecha de fundación: Diciembre de 1994. Inicia en marzo de 1995. La colaboración interinstitucional se da con la universidad de Sonora, participan también el Centro de Investigación Alimentaria y Desarrollo -CIAD-UNISON-UABC. Programa inscrito en el padrón de postgrados de excelencia de CONACYT.

El proyecto originalmente lo hace la UAS. En 1993 se enteran personas encargadas del posgrado de la zona noroeste (Sonora, Baja California, Sinaloa), se recogen ideas y se exploran intereses entre el personal docente con maestría interesada en cursar un doctorado; había demanda, pero la oferta de lo que se podía ofrecer era limitada a Economía Regional, Historia y Educación. La colaboración inicial es informal y aunque se ha formalizado, aparentemente sólo van a ser cuatro generaciones.

En una reunión de ANUIES hubo la coyuntura de cátedras patrimoniales que los benefició, CONACYT había autorizado estas cátedras unos meses antes en función de apoyo a la provincia, sin ellas no se podría arrancar el programa. Fueron cinco cátedras, tres del colegio de México y dos de la UNAM.

La razón por la que se realizó este programa fue potencializar las fortalezas de cada institución y evitar debilidades para alcanzar PIFOP y luego PNP; En la UNISON la línea de investigación es Psicología Social. El programa está respaldado por la UAS, que otorga el grado. Los tutores en Sonora son de la UNISON; también hay de Sinaloa.

El objetivo del programa es formar investigadores de alto nivel en ciencias sociales, en particular estudios sobre la región noroeste del país y sus relaciones con los Estados Unidos y Canadá. Es un programa orientado a la investigación regional, de

carácter comparativo, (Latinoamérica, América del Norte y Europa), con un plan de estudios centrado en la tesis. Es tutorial y de dedicación exclusiva.

El programa está en PIFOP hasta el 2007. Este posgrado proporciona cubículos individuales a los alumnos con computadora equipada con multimedia y conectada a Internet. Asimismo, se dispone de un importante y creciente acervo en su biblioteca "Dr. José Luis Ceceña Gámez".

El reglamento de la UAS es el que cuenta, aunque existe coordinación conjunta. La UAS realiza la función de coordinación y facilitador del programa. No está jerárquicamente sobre las instituciones.

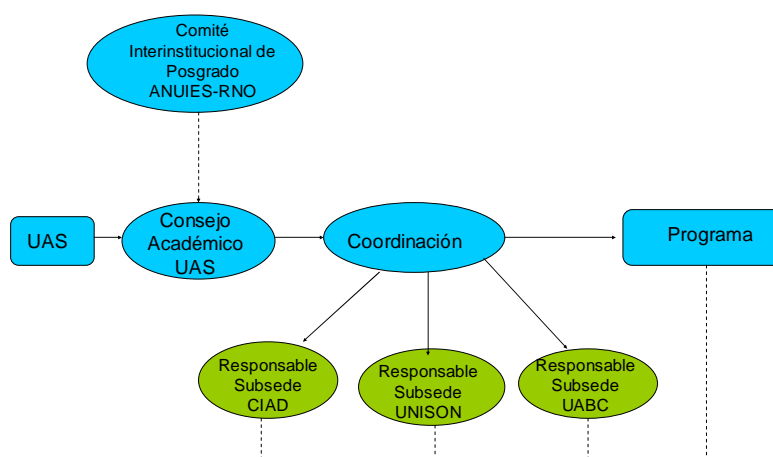


Figura 26. Doctorado en Ciencias Sociales

El programa tiene consejo académico sólo de Sinaloa y un consejo interinstitucional con la participación de los representantes de las instituciones. Los representantes institucionales se relacionan muy rara vez. El consejo se reúne siempre en Sinaloa, la UAS es la encargada de reunir al consejo. En el consejo interinstitucional están el CIAD y la UNISON, pero el consejo académico es sólo de la UAS, que tiene un responsable y apoyo administrativo. Además, hay un coordinador en la sede. (Figura 26)

La autoridad máxima del Doctorado es el Consejo Académico, integrado por cuatro investigadores de la planta tutorial y por los rectores de las universidades convocantes o sus representantes. Uno de los miembros del Consejo Académico es el Director del Doctorado en Ciencias Sociales, nombrado por el rector de la UAS, institución sede del programa. El Consejo Académico, además, presentará semestralmente un plan de trabajo y rendirá anualmente un informe técnico y financiero ante las autoridades de la UAS y la UNISON, con fines de evaluación periódica de los avances del programa.

4.2.5 Doctorado Interinstitucional en Educación UAS

La colaboración es entre la UAS (CICE Centro de investigación en Ciencias Educativas) y la UdeO. Inició el 4 de julio de 1996, siendo coordinador del proyecto el Dr. Alfredo Furlan, de la UAS. Tenía como objetivo la formación de Doctores en Educación que reforzaran las plantas académicas. La elaboración del programa tomó aproximadamente un año, con liderazgo de la UAS. En la UdeO no hay registros y se negaron a dar información.

El programa no va a continuar de manera interinstitucional (la UAS ofreció una segunda generación institucional). Solo fue interinstitucional la primera generación; la UAS tiene un doctorado de esa generación. El programa terminó por problemas políticos entre los rectores. Pero la experiencia del primer programa fue buena, permitió que el programa institucional corrigiera puntos

Todos los alumnos de la UAS entran becados y todos los alumnos de otras instituciones están también. La cuenta del doctorado recibe \$10,000.00 por cada alumno y la institución beca a sus propios alumnos.

El consejo estaba conformado por un representante de cada institución y se reunían en la UAS, habiendo sido los reglamentos elaborados específicamente para el programa, pero de acuerdo a la legislación de la UAS. (Figura 27)

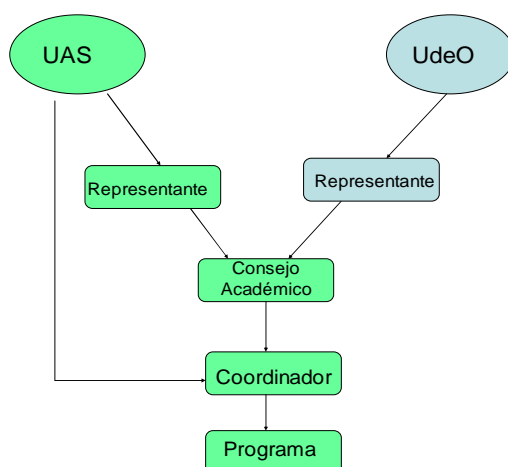


Figura 27. **Doctorado en Educación UAS**

No tenía propiamente una estructura, sólo se coordinaban los representantes de las dos instituciones. Aparentemente el programa únicamente está registrado en una institución: la UAS

4.2.6 Doctorado en Ciencias Sociales (Docienso)

El Convenio del Doctorado en Ciencias Sociales, conformado por las Universidades de UAA, UCOL, UAM, UdeG, se firmó el 19 de julio de 1999 e inició en septiembre de 1999, siendo la sede del programa la UAA. La UNAM no participó, solo asistió a algunas reuniones. Los alumnos tenían beca CONACYT extensiva del programa de la UAM.

En Aguascalientes, originalmente había un programa institucional al que apoyaban las universidades de Guadalajara, la UNAM y Colima, lo que pretendía era tener un programa exógeno (porque ya había habido dos generaciones endógenas); para la realización del programa se efectuó toda una serie de reuniones, empezó desde 1994, pero no fue aprobado en UAA hasta 1998, en que lo autoriza el consejo universitario. En Diciembre de 1999 hubo cambio de rector en la UAA, entonces la UAM Iztapalapa ofrece sus servicios, le oferta una generación endógena para

preparar como maestros. La UAA otorgaba título. El objetivo de este programa es formar recursos humanos altamente capacitados para la investigación en Ciencias Sociales,

Se firmó un convenio específico entre la UAM Iztapalapa y la UAA, en el cual se establecieron las bases a través de las cuales llevarían a cabo la organización y desarrollo de actividades conjuntas de investigación, acciones científicas y culturales de interés para las partes. Se determinó que ambas universidades dieran el título que el alumno escogiera por una o por otra la cédula, lo que creó problemas con la SEP generando muchas polémicas. Cada institución tenía sus actas. El convenio tenía una vigencia de tres años y podía ser rescindido. Este convenio específico, tenía cláusulas relacionadas con la interinstitucionalidad, como la siguiente:

Este programa inscribía alumnos en la institución en la que quisieran. Para ello, la UAM enviaba personal a la UAA para realizar los trámites de los alumnos que se inscribieran al programa en esa institución, previa selección (inciso b de la segunda cláusula del convenio).

La UAM convenía en permitir la participación de profesores especialistas y se comprometía a enviar por una semana al año a un profesor por cada línea del posgrado y trimestralmente los maestros de la UAM darían asesoría en la UAA a los alumnos del programa. Asesoría vía seminarios y conferencias a distancia en su mayor parte. Como parte relevante del convenio existían compromisos de: compartir los recursos que otorga el CONACYT a la UAM como apoyo a sus posgrados para colaborar en las actividades de este convenio, y reunión anual del consejo de la división de la UAM-1 para dictaminar equivalencia de materias.

Las partes acordaban en relación con los alumnos que los costos de inscripción y colegiatura serían cubiertos por los alumnos en cada sede; y para que los alumnos pudieran estar inscritos en los programas de posgrado, deberían cumplir con los requisitos académicos y administrativos de la institución en la que se inscriban,

realizar gestiones para que cada alumno hiciera estancia corta en la UAM. Dentro de este convenio se considera sólo a los alumnos que estuvieran inscritos en ambas instituciones.

Y nuevamente, resaltando la interinstitucionalidad, las partes acordaban que “cada una de las instituciones otorgará de manera independiente el grado académico obtenido.” Y “constituir un Comité Académico paritario que estaría formado por los coordinadores generales de cada posgrado y en caso de ser necesario, por asesores de las propias instituciones. Entre las funciones del comité estaba la de realizar la selección de alumnos, dar seguimiento académico e informar semestralmente del avance y logros de cada uno de los inscritos en el programa” (Tercera cláusula del convenio).

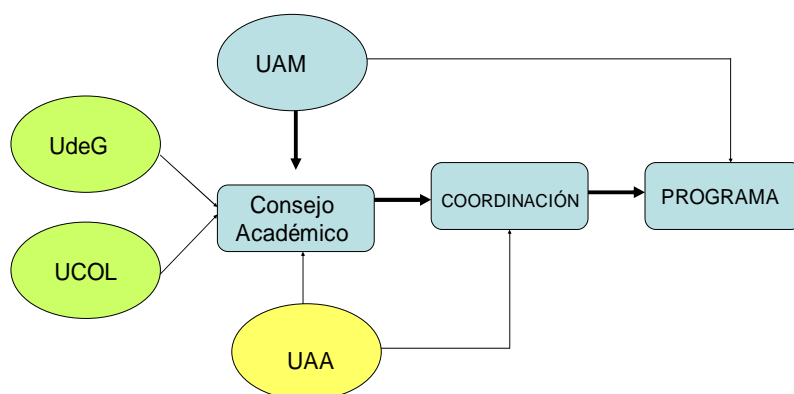


Figura 28. **Doctorado en Ciencias Sociales Docienso**

El programa tenía una comisión académica conformada por siete miembros: tres de la UAM, dos de la UdeG, uno de Colima, uno de UAA. El coordinador era nombrado por el decano, pero dependía del departamento, tenía nombramiento del rector como integrante de la comisión. El único representante de Aguascalientes era Coordinador y Secretario Ejecutivo, se piensa que de haber otro representante de la UAM, esta institución controlaría el programa. El consejo se reunía en Aguascalientes o en la UAM. El coordinador del programa se regía por el estatuto de

Posgrado de la UAM o de la UAA, dependiendo de donde se inscribía el alumno. No se elaboraron reglamentos específicos para el programa. (Figura 28)

El apoyo administrativo era totalmente de la UAA, las relaciones eran de nivel con nivel. No se tomaban decisiones sobre el programa. Terminó por conflictos con la autoridad. La UAA ya no daría este programa y no va a continuar. El programa terminaría con los que faltan de titularse.

El objetivo de la alianza con Iztalapa fue porque ésta se ofreció a incorporar a todos los alumnos a su programa, con eso los alumnos pudieron acceder a becas CONACYT. El programa de la UAM estaba en el padrón de excelencia de CONACYT. Los gastos de operación de la UAA eran casi cubiertos por colegiaturas, aunque estuvieran inscritos en la UAM pagaban en los dos lados.

4.2.7 Doctorado Interinstitucional en Administración

Las universidades que desarrollan el proyecto de doctorado interinstitucional: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad Juárez del Estado de Durango, Universidad Autónoma de Zacatecas, y también participa la Universidad Nacional Autónoma de México, tienen a su favor alta compatibilidad, resultado no sólo de la cercanía relativa, sino también de su origen histórico: Colegios de Jesuitas en cuatro de ellas, excepción de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, que es más joven, con origen en el Instituto Autónomo de Ciencia y Tecnología, fundado en 1867, convirtiéndose en Universidad en 1968, con estructura departamental desde sus inicios y sin luchas por la autonomía que se dio en el resto de las Instituciones.

Comparten también la misma zona en la Asociación de Facultades de Contaduría y Administración, que reúne a los directores de las instituciones del área varias veces por año y de donde nace el compromiso para la elaboración del programa, pero esta compatibilidad no les da la complementariedad necesaria para la impartición del

programa, que se pretendía alcanzar con el apoyo de la UNAM, ya que ninguna institución tenía más de un doctor en el área.

El Doctorado Interinstitucional en Administración (DIA) está especialmente dirigido a profesionistas posgraduados en la Maestría en Administración. Es un plan de estudios no convencional, semitutorial, con módulos intensivos de acreditación semestral y tutoría a distancia.

El programa inicia formalmente el 21 de marzo de 1997 (autorizado) y en septiembre del mismo año comienza la operación. Durante tres años se realizaron reuniones para implementarlo y elaborarlo, respaldado por la ANFECA y liderado por Aguascalientes.

Han sido sedes de este programa: Durango, Aguascalientes, San Luis Potosí en dos ocasiones y en el 2006 inició la quinta generación en Zacatecas.

La legislación que tiene efecto sobre el programa es la de la institución sede. Se cuenta con reglamento interno, planes de estudio y programas, publicación de tesis y memoria de ponencias y presentaciones. El reglamento de la institución sede es el que manda. Las actas de las reuniones de Consejo se encuentran en la sede pero todos los integrantes reciben copia.

El programa tiene consejo académico integrado por un representante de cada institución más un coordinador en las sedes de Durango y SLP. La responsabilidad para reunir a los integrantes del consejo recae en el coordinador; el programa es semitutorial. Las reuniones se realizan en las distintas sedes que participan en el programa. La institución sede proporciona la infraestructura para la realización de la reunión.

El coordinador tiene como funciones la elaboración de reglamentos, comunicación con alumnos, maestros y autoridades, propuesta de tutores y maestros, actualización

de programas, implementar las decisiones tomadas por el Consejo y dar seguimiento, emisión de convocatoria, control escolar, reportar avance de becarios, la acreditación del programa, elaboración de reporte, realización de eventos y actividades de gestión de recursos, atención a alumnos, convocar al consejo y enviar actas.

En la UASLP hay un nombramiento formal del coordinador y se reporta y evalúa dentro de las actividades académicas de la Institución (Figura 29). El coordinador se relaciona directamente con los representantes. La sede cubre los gastos.

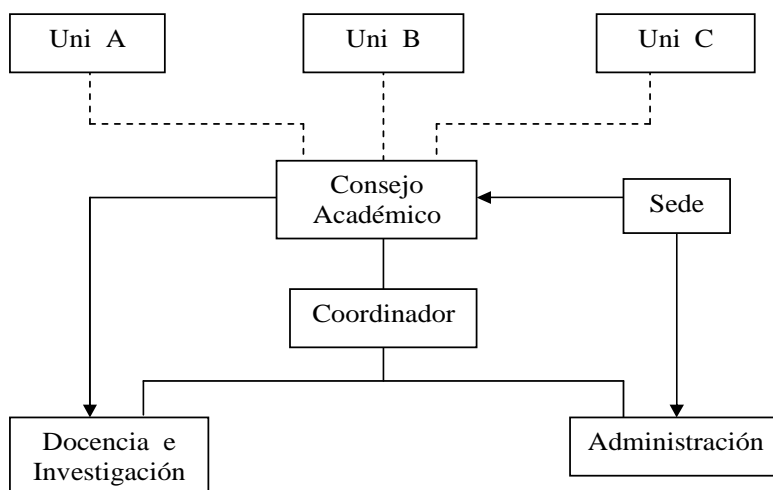


Figura 29 **Doctorado en Administración sede UASLP**

En el caso de Aguascalientes (Figura 30) que tiene organización departamental la coordinadora fue totalmente funcional porque se desempeña como maestra y como coordinadora además de que hay que considerar que la estructura interna de la institución es diferente, el coordinador no depende del Posgrado sino del departamento económico administrativo, que a su vez depende de la Dirección de Investigación de la UAA y del Consejo Académico de la UAA. En tanto que en la UJED, les igual a la UASLP y se representa en la figura 31.

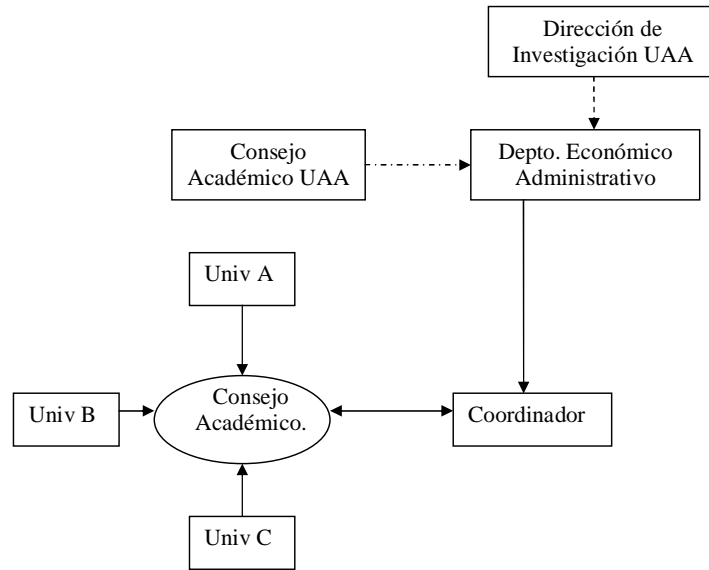


Figura30. Doctorado en Administración sede UAA

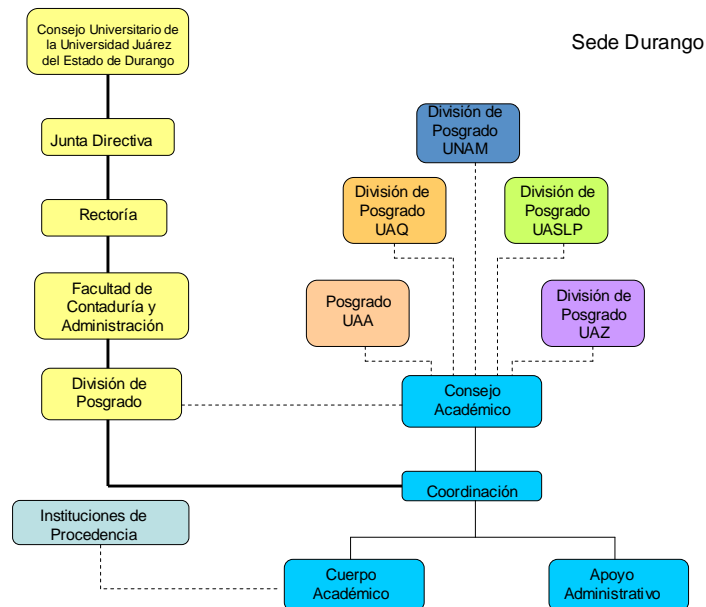


Figura 31. Doctorado Interinstitucional en Administración DIA

La toma de decisiones es armónica. Se toman acuerdos punto por punto, se revisa redacción y se ha establecido que lo académico impere. El coordinador no tiene autoridad sobre los representantes institucionales que están en calidad de iguales.

El programa ha enfrentado algunos conflictos que se han superado con costo interno, el primero fue la integración de la subsede y el manejo de los actores en relación con su participación. Otro conflicto fue la decisión de realización de examen de grado de una institución sin considerar al consejo. La salida del programa del PIFOP fue por falta de colaboración de una de las instituciones participantes. Por último, el conflicto que se suscitó en la cuarta generación en donde la sede de Querétaro se regresó a SLP, y Colima se retira del programa, pero a pesar de ello el programa se ha consolidado.

La sede de la Institución se decide en reunión de Directores de Anfeca, la solicita el rector de la institución al Consejo (pero el voto lo lleva el Director de cada institución. Este tipo de programas interinstitucionales bajo este esquema es nuevo para Durango, Zacatecas y Querétaro.

Los profesores proceden de diferentes instituciones que son invitados al programa, muy pocas de las instituciones participantes contaban con doctores, sobre todo al inicio. Los profesores son pagados por la institución sede.

La sede tiene el control de fondos, los integrantes del consejo no reciben información financiera ni participan en la asignación de los mismos. El Coordinador es juez y parte. Y cada institución tiene procesos de autorización del programa por sus órganos internos diferentes y también con relación a tiempos (complicados y burocráticos que en muchos casos tienen que ser consensados políticamente).

4.2.8 Doctorado Interinstitucional en Farmacología

El programa es de la Universidad de Guadalajara, y por lo tanto la legislación que se sigue es la de esta institución, quien también tiene el control; son instituciones

asociadas al programa la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Juárez del Estado de Durango y la Universidad de Yucatán. Recibió apoyo de PIFI, está terminando la cuarta generación.

Se realizaron seis reuniones para planearlo, en aproximadamente un año y fue liderado por la Dra. Ana Rosa Rincón de la UdeG y estaba respaldado por el Dr. Ernesto Cardona del Cinvestav, pero ya estaba operando cuando se permitió que se incorporaran alumnos de otras instituciones y que éstos tuvieran tutores y tomaran cursos en sus propias instituciones, que son respaldados posteriormente por la UdeG.

El programa de Doctorado Interinstitucional de Farmacología tiene como característica ser multidisciplinario y multicéntrico, ya que está estructurado con la participación coordinada de profesionales de diversas áreas que laboran en distintos campos de los sectores docentes, asistenciales, y productivos, tales como los centros universitarios, las unidades hospitalarias y la industria farmacéutica; el egresado puede optar por dos perfiles: orientación experimental básica y/o molecular u orientación clínica sólo para médicos.

La sede del programa es la Universidad de Guadalajara. Los alumnos se inscriben ahí y la misma institución otorga el grado; no es propiamente un programa interinstitucional en el sentido estricto. El convenio está firmado por todas las instituciones, en cada una se da seguimiento a los estudiantes pero lo administrativo lo lleva la UdeG, que otorga el título. Los documentos de la currícula y los programas corresponden a la legislación de la UdeG, donde también se encuentran las actas del programa.

El consejo es en realidad un comité tutorial, que se reúne en las diferentes subsedes (Figura 32). El comité se reúne cuando lo cita el presidente del comité y está integrado por un representante de cada universidad. El programa sí está aprobado en la UAA desde 1997. Se realizan reuniones en las distintas subsedes al menos una

vez por semestre. El comité tiene las funciones de aceptar alumnos, asignar asesores y supervisar avances. La estructura de las universidades es diferente.

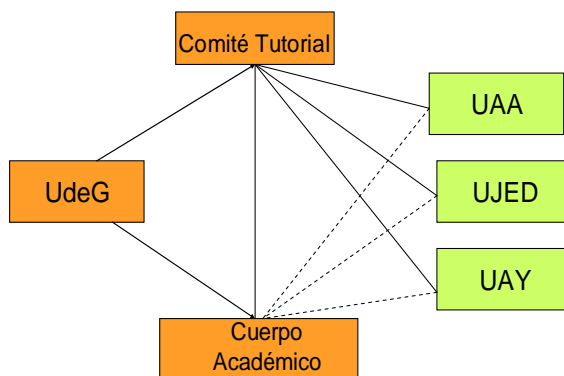


Figura 32. **Doctorado en Farmacología**

El coordinador del programa determina en qué cursos se puede inscribir para cubrir los requerimientos del programa (normalmente propone los cursos que se imparten en maestrías de las instituciones), asiste a las reuniones, sugiere maestros, reporta avances. Cada institución tiene un coordinador que atiende la implementación de cursos y trabajo de laboratorio, también es a veces tutor y maestro (UAA). El programa no existe como interinstitucional, no se consiguieron ni la fecha de aprobación ni los programas aprobados.

4.2.9 Doctorado en Educación La Salle

La Universidad La Salle Guadalajara concretó la idea de crear un doctorado en educación tomando en cuenta la gran demanda de formación en este sector, idea apoyada por la junta de gobierno de Guadalajara y México, contratando doctores en educación para diseñar cada uno de los programas; al iniciarse los trámites de autorización ante la Secretaría de Educación de Jalisco (SEJ) integrantes del consejo de posgrado y a la vez directivos de la Secretaría de Educación en Jalisco plantearon la posibilidad de que el doctorado se extendiera a otras instituciones del sistema estatal: Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio

(ISIDIM), el Centro de Investigaciones Pedagógicas y Sociales (CIPS) y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) que acordaron participar proporcionalmente. La Salle sería la sede ofreciendo la infraestructura necesaria. El ISIDIM, el CIPS y la UPN proporcionarían el personal calificado necesario con el respaldo de la SEJ ante quien se tramitarían los nombramientos y las plazas correspondientes.

El objetivo del programa era consolidar cuerpos académicos en las instituciones, optimizar los recursos reuniéndolos, dirigido a maestros, era una convocatoria interna. Este programa se genera como resultado de conocimiento e interrelaciones entre los actores (Directores).

En la primera etapa, los maestros asignados por las instituciones elaboraron el programa y siguiendo los lineamientos de la SEP el consejo elaboró la reglamentación del programa. En la segunda etapa se contrató al personal que iba a dar los cursos de acuerdo al reglamento elaborado.

La firma del convenio interinstitucional tuvo lugar en el Instituto Cabañas en octubre de 1997 y en enero de 1999 se llevó a cabo el propedéutico con la asistencia de 21 alumnos. Este programa sólo tuvo una generación y una sede y no piensa volver a ofrecerse bajo ese esquema. El convenio que se firmó entre las instituciones y los recursos con que se apoyó inicialmente al programa permitió que se comisionara personal de instituciones públicas para que apoyaran a la Universidad La Salle en la planeación y operación del programa. Sólo hubo una generación con alto reconocimiento académico, organizacionalmente hubo conflictos entre los participantes en relación con pagos. El programa terminó al finalizar el convenio, actualmente La Salle tiene su propio doctorado y validez.

Los recursos fueron manejados por el consejo directivo. Los maestros no recibían sueldo extra, estaban comisionados por su institución. Las colegiaturas se pagaban a Lasalle y se informaba de los gastos. El remanente se repartía entre las instituciones, que recibían igual trato.

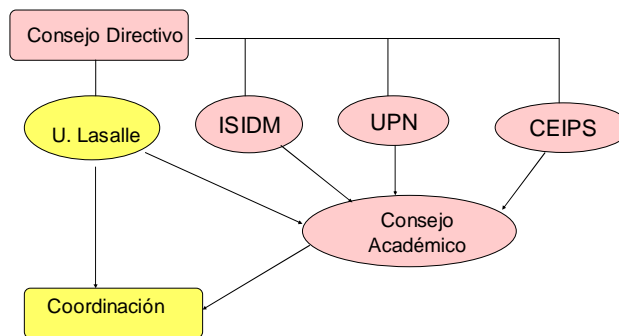


Figura 33. **Doctorado en Educación La Salle**

El programa tenía un consejo un académico. Los reglamentos fueron elaborados específicamente para el programa, la mayoría de los alumnos eran maestros de las instituciones participantes (Figura 33). El Consejo Directivo estaba integrado por los directores de las cuatro instituciones y el consejo académico por académicos comisionados al programa por las instituciones.

4.2.10 Doctorado en Ciencias en el área de Recursos Bióticos

El programa de Recursos Bióticos está integrado por seis instituciones de la red de Recursos Bióticos de Mesoamérica: Universidad Autónoma de Morelos (UAEMOR); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo UAEH; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH); Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO); Universidad Autónoma del Estado de México, (UAEMEX); Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP); Universidad Autónoma de Tlaxcala, (UATX), instituciones que a excepción de la UMSNH (que participa en forma relativa) forman parte de la región centro sur de ANUIES y es un proyecto de la Red Regional de Recursos Bióticos.

El programa se creó promovido por la UAMOR, por el Dr. Topilzin Contreras Macbeth que era el presidente de la red y apoyado por Querétaro. Pretendía conjuntar y

optimizar los recursos humanos e infraestructura de las universidades participantes para la formación de investigadores y profesionales de alto nivel sobre el conocimiento, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos bióticos. El programa se elabora en un año aproximadamente, con un grupo pequeño de profesores y dos asesores, uno de la UNAM y otro del Politécnico.

Las Universidades Autónomas de Querétaro, Morelos e Hidalgo abrieron el programa y lo tienen registrado. Cada universidad sede tiene su propia convocatoria y sus objetivos, tienen el mismo programa con pequeñas diferencias. Cada institución sede saca su convocatoria y cada uno admite a sus alumnos. En el PIFOP está sólo el de Querétaro (no se dieron recursos interinstitucionalmente, sino al doctorado de Querétaro individualmente).

Para la Universidad del Estado de México el programa no es interinstitucional, solamente hay un convenio de intercambio académico en apoyo a la red Meso. Únicamente da cursos, nunca tiene la sede, participa en las reuniones del doctorado y tiene un representante, en tanto que la UATX, que teóricamente participa, ni siquiera hizo el trámite y la UMSNH ofrece un programa institucionalmente.

Es un programa con diferentes percepciones, hay quienes lo ven como un programa interinstitucional, otros sólo lo apoyan y otros consideran que tienen un programa independiente. Estaba basado en la filosofía de la conservación, en el manejo de los recursos naturales, la idea nació en UAEMOR pero no son sede "por política se lo llevaron a Querétaro" (UAEMOR-3).

Apoyado por la Región 5 de ANUIES, tuvo recursos pues cada universidad tiene fortaleza en las líneas de investigación que maneja. La propuesta original era que funcionara internacionalmente pero hubo fuerzas que lo separaron, los más débiles dejaron de colaborar por falta de apoyo interno.

En cada sede participan los profesores de la propia institución, no reciben pago extra, es parte de su carga horaria y participan maestros de otros departamentos pero de la

misma universidad; la UAEH cuenta con cuatro doctores, en tanto que UAEMOR tiene 22 doctores en el área, de los cuales el 50% está en el padrón SNI, integrados en cuerpos académicos.

Todos los maestros que participan en el programa están registrados con su línea de investigación y dependiendo del tema a los alumnos los mandan a estancias en otra universidad, lo que cuenta como optativa, pero en realidad en la red hay poca información que permita conocer qué hace cada uno de los maestros que participan en ella. Los alumnos se inscriben por sede y el número es muy variable. El programa tiene más de 20 egresados.

Este programa tiene como objetivo beneficiar a la región y principalmente compartir recursos. Inicialmente dispuso de recursos obtenidos por la red, con lo que se equiparon los laboratorios regionales (11), entidades virtuales que forman una red integrada (academias que desarrollan proyectos conjuntos), laboratorio de reproducción y dos centros de fijación de nitrógeno. La importancia de la red permitió obtener recursos para el programa y también se generan recursos de los proyectos que se hacen en conjunto. Querétaro y Cuernavaca apoyan con infraestructura.

En UAEH se generó un reglamento adecuado que aglutinaba los principios de cada institución, había diferencias y quedaba supeditado en lo financiero. Las actas se encuentran en el departamento escolar de la sede.

Existió un consejo académico pero ya no se reúne, conformado por un representante de cada institución, que se reunía en diferentes sedes. El problema son los recursos, aunque se aprovechaban las reuniones de la Red de Recursos Bióticos, lo que en realidad conformaba una Comisión académica regional de Posgrado. El coordinador académico es responsable de: convocatoria, aplicar examen general de conocimiento, reunir la comisión de admisión, presidir el colegio, asignar comités (aprobados por el colegio) (Figura 34, 35).

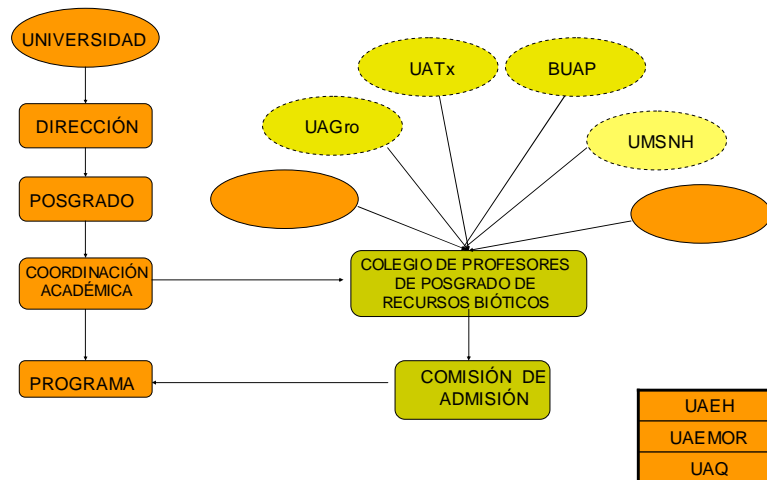


Figura 34. Doctorado Regional en Recursos Bióticos

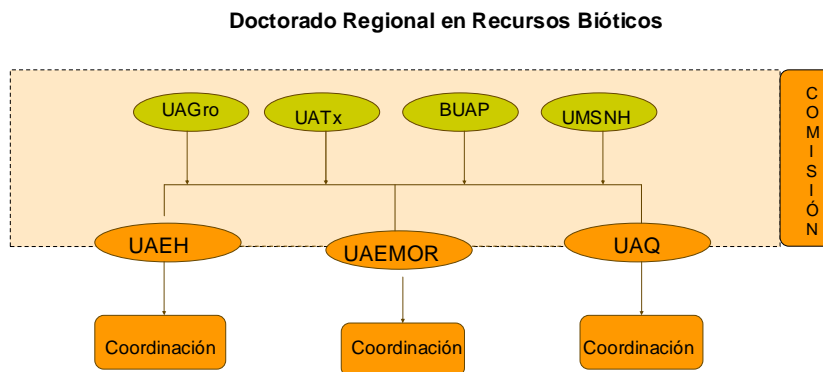


Figura 35. Comisión Interinstitucional del Doctorado en Recursos Bióticos

Cuando se reúne la Comisión interinstitucional básicamente es para revisar los programas y originalmente la admisión. La comisión académica regional del posgrado esta integrada por un representante de cada universidad participante, que son UAQ, UAEMOR, UAEH, BUAP, UATx, UAGro, y la UMSNH.

El programa empezó de arriba hacia abajo. “Las universidades colaboran a nivel personal, no institucionalmente, el acuerdo fue entre rectores pero fue entre personas [...] tenían un comité que dejó de reunirse por falta de recursos” (UAEMOR-3). La política interna y externa lo dividieron, aparentemente ya no se

reúnen tanto, UAMOR como UAH están considerando la apertura de programas institucionales, el de Querétaro es independiente y autosuficiente.

4.2.11 Doctorado Regional en Ciencias Ambientales

Las universidades de la Región Centro-Sur de la ANUIES (Universidad Autónoma de Morelos, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Autónoma del Estado de México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Universidad Autónoma de Querétaro) han integrado los esfuerzos de especialistas de las mismas para generar un Posgrado Regional en Ciencias Ambientales (PRCA). Esta conjunción se fortalece por las experiencias acumuladas en las siete universidades participantes.

El PRCA otorgará el grado de Doctor en Ciencias Ambientales y tendrá un currículo multidisciplinario y flexible que buscará la excelencia. El programa tiene misión y visión establecidas. Es un doctorado directo o/a través de maestría. El programa puede ser considerado semitutorial y semipresencial.

La sede promotora del programa es Tlaxcala, que tiene el programa aprobado por su H. Consejo Universitario desde enero del 2004. El programa inicia el 25 de junio del 2004. El programa está respaldado por la red Rednycet. Existe como respaldo la Academia Nacional de Ciencias Ambientales y el grupo Centro Sur de ANUIES. La academia de Ciencias Ambientales realizó tres reuniones para elaborar el programa. En una reunión de la red se tomó la decisión de elaborar un programa, y se tomó como base el doctorado del Edomex. El programa fue dirigido por el Dr. Rafael Valencia. de la UATx .

El programa tiene como objetivo desarrollar recursos humanos que respondan a la creciente demanda de investigadores en el área ambiental en México y América Latina. Con un alto nivel académico y conocimiento científico de los factores y procesos que intervienen en la problemática ambiental. Con capacidad para iniciar

trabajos de investigación de forma innovadora para la solución de problemas ambientales regionales, nacionales e internacionales.

Elevar la calificación y complementar la formación académica de los participantes, relacionada con el conocimiento del ambiente, la contaminación, los métodos para la evaluación del impacto de los riesgos y de la protección ambiental, que les permita liderar y ejecutar proyectos de investigación científica y académicos sobre el ambiente, contemplando la dimensión del desarrollo sustentable.

Características del programa: semitutorial, flexible, multidisciplinario, amplio cuerpo tutorial, incorporación a las líneas de investigación por parte de los alumnos, adecuada infraestructura física (de 7 universidades de la región), profesores con prestigio, becas para tesis complementarias y financiamiento externo directo a los proyectos de investigación de los alumnos, colaboración en investigación y docencia con instituciones de la localidad y del extranjero, vinculación con la problemática regional y nacional.

Los maestros son de las diferentes instituciones participantes, cuatro de Tlaxcala, cuatro de Guerrero, uno de Morelos y cuatro de Puebla. En cada institución sede se establecen reglas internas; por ejemplo, a los maestros se les paga por curso en Tlaxcala pero en la UGRO no se les paga a los maestros, se considera que es parte de su carga y tienen participación de maestros de la UNAM.

Los cursos se comparten entre varios maestros, los cursos son paquetes se puede ir a otro lado. La UAGro y a la de Morelos han dado un curso, Hidalgo y UAEMEX no han participado dando cursos. Cada universidad tiene su claustro de maestros con sus propios maestros (Guerrero) y pueden revalidar las materias independientemente de la institución donde la tomen los alumnos. Los maestros son los de la institución, no reciben pago extra, pero se les libera el tiempo y se les está pagando con nivel.

Los reglamentos fueron elaborados exclusivamente para el programa, pero no están por encima de las instituciones, Tlaxcala tiene autorizado el programa, también

Guerrero e Hidalgo tienen aprobado el programa, las actas se encuentran en cada sede. El reglamento que manda es el de cada institución. Tienen el mismo programa y por lo tanto el plan de estudios es un programa independiente pero aprovechan las fortalezas de cada institución.

Inicialmente se formó un consejo académico, pero no es un consejo académico propiamente dicho. Lo que existe (UAGro) es un consejo regional o comité regional integrado por un representante de cada universidad, un presidente, un secretario y un vocal que se reúne una vez al año y es cuando se sugiere un asesor a cada alumno. Cada sede inscribe conforme a su legislación. Lo que hay es un comité tutorial. La presidencia la ejerce Tlaxcala y la secretaria la tiene Guerrero. El programa se forma en la red a través de sus cuerpos académicos, el consejo académico esta conformado por dos representantes de cada universidad siendo el coordinador el Dr. Rafael Valencia, de Tlaxcala, y la secretaria la Dra. Laura San Pedro, de Guerrero.

La mayoría de las reuniones se realizan en Morelos y ellos organizan. Se reúnen una vez al año, el consejo y la sede se rotan. El comité se reúne dos veces al año para asignar materias.

Las instituciones participantes se dividen en sedes y en entidades académicas colaboradoras del posgrado (sedes en líneas terminales).

Son sedes del programa:

- Universidad Autónoma de Guerrero,
- Universidad Autónoma de Tlaxcala,
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Aunque Querétaro se reporta como sede, la verdad es que no está ofreciendo el programa, pero hay personal académico que sí lo está apoyando y son entidades académicas colaboradoras del posgrado sedes en líneas terminales:

- Universidad Autónoma del Estado de México
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos
- Universidad Autónoma de Querétaro
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Las universidades de esta zona tienen diferencias notables sobre todo en infraestructura y recursos, así como en estructura administrativa, y esto ha ocasionado que en este programa la parte exitosa sea la planeación, porque la implementación y operación es casi individual y casi todas participan en otros programas, que en cierta forma son pseudo-interinstitucionales.

Se hizo un comité doctoral, es uno sólo con el mismo reglamento, tienen documentos que convalidan las asignaturas, nació regional para todos. Cada sede maneja a sus alumnos. (Figura 36)

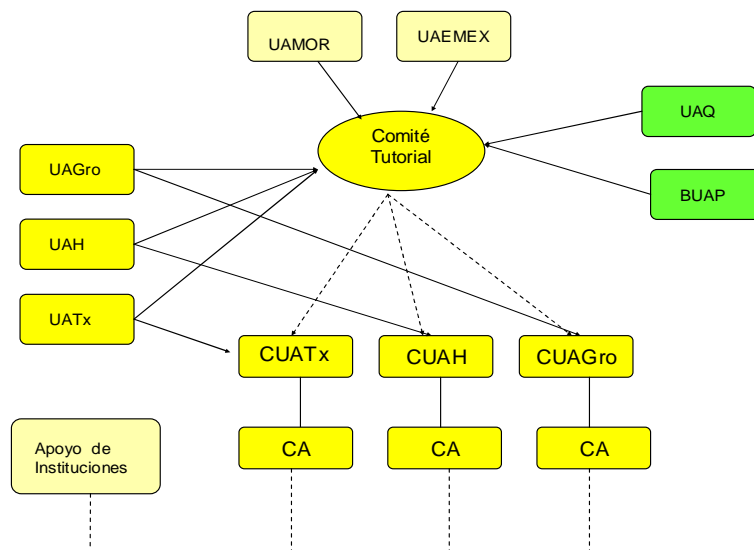


Figura 36. Doctorado Regional en Ciencias Ambientales

En este programa aparentemente todos los integrantes de ANUIES Zona Centro Sur colaboran. Puebla, que participó en el desarrollo del programa y que inicialmente

impartió cursos y dió apoyo académico en su operación, se ha retirado del programa, no quiso proporcionar mayor información aunque hay doctores que colaboran directamente con el programa, hay la sensación de que Puebla sentía que estaban aprovechándose de su infraestructura que es mejor que la de otras instituciones, y con Querétaro hubo algunas diferencias entre los directores y no han participado.

La universidad del Estado de México no lo promociona como interinstitucional, sino como intrainstitucional y cuando se cursa con antecedentes de maestría es totalmente tutorial, en tanto que la Universidad Autónoma de Tlaxcala lo presenta como un programa de Posgrado regional. Para la Universidad de Guerrero “no existe realmente un consejo académico, “nunca se reúnen”, y el programa depende totalmente de la UAEMEX. Por su parte el coordinador del programa de Tlaxcala está pensando en sacar la convocatoria como programa institucional, “la interinstitucionalidad no le ha servido de mucho apoyo”, (hay un coordinador por cada sede). La UAGro se incorpora porque pertenece a la Red de Académicos de Ciencias Ambientales Centro Sur.

El coordinador tiene como funciones publicar convocatoria, recuperación de documentos, seguimiento, registro en servicios escolares, reuniones, definición de maestros y solicitud de recursos PIFOP. Este coordinador sí tiene autoridad sobre los que participan en el programa.

La UAEMEX está participando con sus instalaciones, no recibe ningún pago, son sede terminal, ha apoyado a un alumno de Guerrero. Su programa es independiente pero sí participan, la UAEMEX no participa como sede, porque tiene un programa fuerte por sí sola. El CA de la UAMEX es exitoso, tiene 14 SNI y numerosas publicaciones. Este cuerpo incorpora maestros de toda la universidad que se conjuntan en el CA. Algunas instituciones participantes solicitan mayores facilidades para trabajar en los laboratorios, sobre todo en UAEMEX y de la UAMOR, que están mejor equipados y comunicados.

4.2.12 Doctorado Multi-institucional en Arquitectura

El Doctorado en Arquitectura, Diseño y Urbanismo, nace en el seno de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana (ASINEA) impulsado por el Dr. Jorge González Clavijero, de la UAMOR (ideólogo del programa), apoyado por el Dr. Heladio Rafael Gutiérrez, de Yucatán, y promovido por el Comité de Diseño y Urbanismo de los CIEES.

Simultáneamente, en la reunión anual de directores participaba un representante de cada dirección, y cuando se definió la posibilidad de un programa de doctorado se realizaron algunas reuniones para la elaboración del programa, lo que duró aproximadamente un año.

El programa se presenta en ASINEA, el programa, contando inicialmente con el apoyo de 10 instituciones, donde cada director fue el responsable de conseguir la firma del rector de la institución a la que pertenecía para el convenio de colaboración. Cada universidad hizo sus recomendaciones. Las reuniones iniciaron en el año 2002 y el programa tiene como fecha formal de inicio el 4 de mayo del 2004 en la reunión de ASINEA de Cuernavaca; tiene un coordinador del programa que es el Director de Arquitectura de la UAMOR. El convenio está firmado por 12 instituciones (UAMOR; UASLP, BUAP, UABC, UNISON, UAS, UAC, UACH, UADY, UANL, UdeG, UdeGto, UAGro) muy diferentes entre sí. Es un doctorado directo y tiene una sola sede administrativa en la UAMOR. La primera generación tiene 40 alumnos.

Al quedar como sede la UAMOR se empezó a trabajar y definir líneas de investigación y a contactar doctores, de preferencia SIN, y se contrató un pedagogo. Inicialmente hubo descontrol, se hizo una autoevaluación, para hacer ajustes, estableciendo cuatro ejes de conocimiento, incluyendo al eje opcional. Cada semestre hay dos instancias que imparten cursos. El programa tiene el aval de las universidades y la difusión se hizo a través de ASINEA, CIEES, Y COMDEA

(Comité Evaluador de Arquitectura) y esperan obtener el reconocimiento en PNP o PIFOP. Tienen altas expectativas de lograrlo.

El objetivo de este posgrado es formar recursos humanos de alto nivel, para acabar con la falta de especialistas del país en estas áreas del conocimiento. Tiene dentro de sus objetivos promover redes académicas para conocer las diferentes regiones de México e identificar su problemática con una visión nacional, porque desde la parte conceptual de la arquitectura no basta con conocerla, hay que verla y dimensionarla en un contexto visual: la forma, el color, la estructura son una expresión arquitectónica. “Pero la realidad es que por el costo se busca tomar los cursos lo más cercano posible”.

Es un programa con 200 créditos, en la UAMOR ya está aprobado por el Consejo Interno de Posgrado, por el Consejo Técnico de Arquitectura; el Consejo Académico lo aprueba en lo general y el Consejo Universitario en lo específico.

Los maestros del programa proceden de las instituciones participantes y no reciben pago extra. El programa tiene alrededor de 70 doctores reportados 15 SNI. La institución que imparte el curso asume el costo y el apoyo que se le da al maestro

La interinstitucionalidad se está basando en complementariedad, donde cada institución hace una aportación. Para participar en el programa se requiere que la institución: primero acepte participar, acepte por lo menos dar un curso y participe con la(s) línea(s) de investigación que opere(n).

No todas las instituciones están participando con la misma intensidad ni con el mismo interés, aunque todas han firmado el convenio. Hay algunas interesada en convertirse en sede, normalmente con líneas de investigación definidas, que son las que mayor participación han tenido en la impartición de cursos y seminarios, y por el apoyo que están dando sus maestros al programa, independientemente del número de doctores con que cuentan. Hay otras instituciones que no han podido consensar,

su participación, que permanecen sólo con la firma del convenio y la promesa de colaboración.

La Red Noroeste veía que ninguna de sus instituciones podía aspirar a ofrecer ni un programa de maestría, pero al juntarse las débiles podían ofrecer el programa, “la experiencia de colaboración previa que tiene con la UNISON y el ITESCA fue excelente, ellos controlan sus generaciones, cada uno cobra, la maestría está en el padrón por lo que todos los alumnos tienen beca, y han promovido la dinámica regional” (UAS-1).

La UAS forma parte del doctorado multinstitucional de la UAMOR. Son los primeros en registrarse en el programa y quieren ser co-sede junto con UANL y UASLP, van a hacer su programa, participaron ya con maestros en este programa, siendo también deseo de la UNISON impartir el programa. Y hay otras instituciones, como la BUAP, que tienen alumnos y han expresado el deseo de ser subsede. Se planeó abrirlo anualmente pero en realidad no ha sido así, se espera que el programa continúe, la UAMOR aparentemente está dispuesta a hacerlo nuevamente.

La UASLP participa con dos maestros y ha impartido un seminario, la BUAP con cinco SNI y cuatro maestros participando activamente. De la universidad Autónoma de Chiapas participan dos profesores, pero no tienen alumnos ni sus maestros han impartido cursos y sí participan en el consejo. La UAC está participando solamente en las reuniones de ASINEA, el director de la UAC aunque inicialmente tuvo dudas y no ha logrado consensarlo internamente, piensa que el programa fortalecería a la institución, no tiene alumnos ni ha participado. La UABC no le dedica tiempo al programa pero están participando, los profesores son socios, atendiendo al programa hay cuatro maestros en la carta compromiso, en la primera generación ya se impartió un curso. La UNISON está participando activamente desde las primeras reuniones, tiene infraestructura para el programa, dan cursos y dan un seminario. Es miembro fundador y tiene un alumno, el programa es muy afín a sus líneas de investigación y piensa presentarlo a sus autoridades para aprobación. Hay que considerar que el programa está en proceso de formación. Varios profesores están

acabando sus estudios de doctorado y la institución sí tiene interés en seguir participando.

La estrategia del programa es cruzar a los alumnos, que al menos se tomen siete seminarios, en otro lugar y uno en el extranjero A los maestros se les reconoce su carga horaria y los otros van a dar 10 horas/semana, participan solamente los que quieren

Aunque se han utilizado recursos de Promep en alguna institución, no se puede hablar del manejo de recursos porque no los hay, cada institución apoya para la realización de seminarios. Los maestros participantes no cobran, son profesores de TC de las instituciones, el costo de cada crédito es de \$500 pesos (aproximadamente \$100, 000.00 el programa), el dinero se paga a la UAMOR que es la sede del programa y que reporta el uso de los recursos. Se requieren recursos. Solamente los profesores que están en los cuerpos académicos han tenido apoyo a través de otros programas

Cada institución participa con líneas de investigación específicas, lo que le da gran diversidad al programa y opciones a los alumnos y que las instituciones esperan fortalecer al incorporarse al programa.

Para lograr la aprobación del programa en cada institución existen procedimientos e instancias diferentes, los trámites se realizan individualmente y dependen de la legislación y el contexto de la organización y de la fuerza de los actores. Los reglamentos son los de la UAMOR pero sí existe un programa que se elaboró entre los integrantes de ASINEA, este programa es semitutorial y las actas se encuentran en la UAMOR.

El programa tiene consejo académico integrado por un representante de cada institución. El consejo se reúne en donde son las reuniones de ASINEA, tiene un coordinador, pero los representantes no se relacionan entre sí sino a través de su director.

Conforme a UAMOR, la estructura está conformada por: dos consejos, uno administrativo, integrado por todos los directores y reunido por el que convoca a la reunión anual, y otro administrativo, que tiene un representante de cada institución que en algunos casos es el mismo director. La UAMOR convoca a el consejo académico haciéndolo coincidir con la reunión anual de ASINEA. (Figura 37)

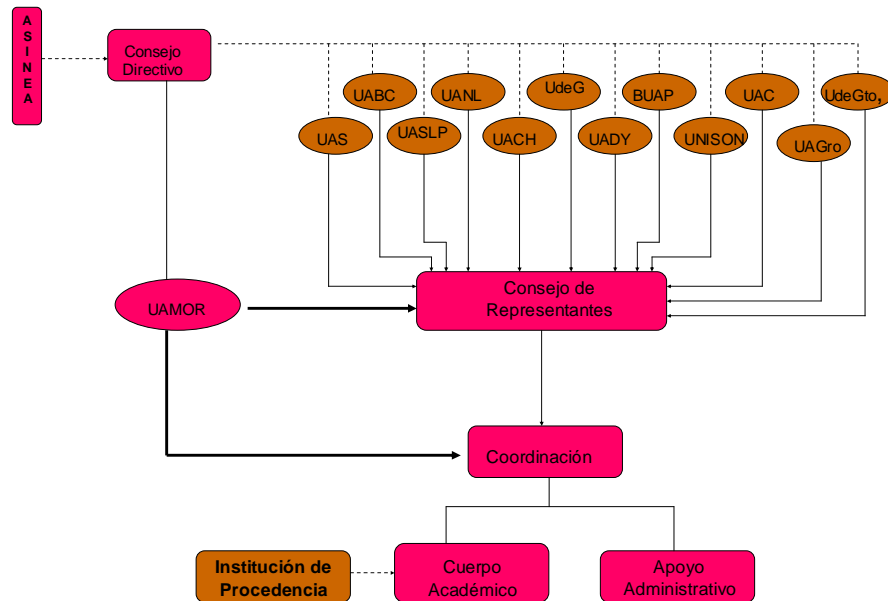


Figura 37. Doctorado en Arquitectura y Diseño Urbanístico

El consejo de directores representa la interinstitucionalidad, se encarga de la parte política, administrativa, económica, convenios, etc. Se reúnen una vez por semestre.

El Consejo de Representantes. (Colegio académico) está formado por un representante de cada institución, de preferencia doctores miembros de SNI. Tiene dentro de sus funciones la determinación de seminarios, la parte académica, las quejas, peticiones y reconocimientos. El consejo académico está formado por representantes que tienen un suplente y dentro de sus obligaciones están: la elaboración del calendario, programa, asignación de tutor, determinación de cursos. En este consejo no siempre hay un representante, sino que es el director el que participa, y en caso de Coahuila y Chipas fueron ellos los que dieron la entrevista.

El plan de este programa es que el colegio sea el mismo para todas las instituciones. El colegio académico se reúne paralelamente para ver los avances por lo menos cada vez que ASINEA se reúne. El Colegio Académico es una red, van a hacer una revista (UAS), cada institución va a aportar, la UAS ya cuenta con una revista, pero no se conoce, para subirla de nivel se requiere fuerza política.

4.3 Programas Interinstitucionales con Estructura Balanceada

En este tipo de clasificación es un solo programa y las sedes coexisten bajo una normatividad general que no contraviene a ninguna de las instituciones participantes, enfrentan problemas de índole operativa y trámites burocráticos no previstos por las instituciones. La información específica de cada programa está en el anexo D.

La cohesión del grupo es mayor en los programas balanceados, en el discurso se incluye el “nosotros” (los representantes institucionales), y “ellos” las autoridades universitarias. Hay un deseo manifiesto de independencia en contra de las medidas burocráticas.

La comunicación es entre iguales, el Consejo está integrado por representantes que son a la vez los coordinadores del programa en su institución. Las decisiones se toman en relación a un programa y deben conciliarse, se requiere el manejo de lenguajes. En estos programas se vuelve indispensable el conocimiento a fondo de las estructuras, así como coordinar cuestiones administrativas.

Los programas balanceados también enfrentan situaciones en donde el reglamento de cada universidad es insuficiente ante la problemática real, que se resuelve por medio del Consejo y aunque cada sede maneje el mismo programa pueden ser diferenciados por sede, en función de las líneas de investigación.

Se hace patente la necesidad de una estructura suprainstitucional que responda a las necesidades que va demandando el programa, mayor flexibilidad por parte de las instituciones, más organización interna y cuerpos académicos integrados en red.

Las autoridades siempre enfrentan con los programas interinstitucionales serias reservas porque no tienen el control absoluto sobre ellos y están creando instancias interinstitucionales para mantener el control, y se hace evidente en los programas balanceados a través del Comité de Posgrado Interinstitucional (CPI), integrado por los jefes de posgrado de la Zona Centro Occidente en donde se respeta la región de ANUIES, pero son independientes. Este comité surge ante la independencia y cierto descontrol administrativo que operaba en algunos programas con este fin (Martínez Covarrubias, 2004, 7):

- Propone y desarrolla acciones específicas para el fortalecimiento de programas de posgrado en los cuales las instituciones tengan intereses comunes.
- Propone la continuidad, supresión o modificación de los PI.
- Supervisa la ejecución y el cumplimiento de los convenios específicos que se suscriben y en su caso, propone su prórroga o terminación.
- Analiza y propone sobre la procedencia de las solicitudes de ingreso de otras instituciones para participar en un PI, cuidando que la cantidad de instituciones participantes sea la adecuada para un manejo eficiente del correspondiente programa de posgrado.
- Propone la sede o sedes de cada PI.
- Ratifica o en su caso remueve a los miembros externos que proponga el consejo académico de cada PI.
- Propone criterios de calidad para los PI.
- Gestiona y propone la distribución de recursos que se acuerde destinar a los programas interinstitucionales.

El Comité de Posgrados Interinstitucionales está integrado por los responsables de posgrado de cada institución, y presidido por uno de ellos, quien convoca a reuniones, coordina los trabajos, ejecuta los acuerdos, notifica a los rectores de las resoluciones del comité y hace gestiones en su nombre. Como comité están trabajando en un modelo académico para este tipo de programas, en tanto que el Consejo académico de cada PI está Integrado por al menos un representante de

cada una de las IES participantes en el PI, nombrado por su respectivo rector. Este órgano cuenta con un Secretario Técnico que convoca a reuniones, levanta actas e informa pormenorizadamente de los acuerdos al Comité de Posgrados Interinstitucionales. Totalmente acotado, funciona más como un comité académico que como una instancia que toma decisiones sobre el programa. (Figura 38)

El comité interinstitucional le ha dado orden a los programas, el consejo académico toma decisiones académicas y administrativas e informa al comité que las ratifica o desecha como en el caso de un programa en el que el consejo aprobó un curso propedéutico pero el comité no. Aunque hay otros comités, éstos no están operando, salvo el Consejo Administrativo de la UAEMEX con el ININ, que aunque coordina a cuatro programas, los representantes son los coordinadores de los programas.

Las redes y las asociaciones de escuelas y facultades también intervienen en algunos programas pero su papel se limita normalmente a facilitadores o promotores de los programas sin ejercer ningún control o supervisión directa, aunque están incluidos en la agenda de las reuniones que se realizan

Tomando en cuenta estos factores han quedado como programas interinstitucionales con estructura Balanceada los siguientes:

- Doctorado en Física de Materiales
- Programa Interinstitucional en Ciencias Agrícolas y Forestales
- Programa Interinstitucional en Ciencias Pecuarias
- Doctorado Interinstitucional en Biotecnología
- Doctorado en Física No-Lineal
- Doctorado en Ciencias Nucleares
- Doctorado en Ciencias de los Materiales
- Doctorado en Física Médica
- Doctorado Interinstitucional en Arquitectura
- Doctorado Interinstitucional en Derecho
- Doctorado en Educación

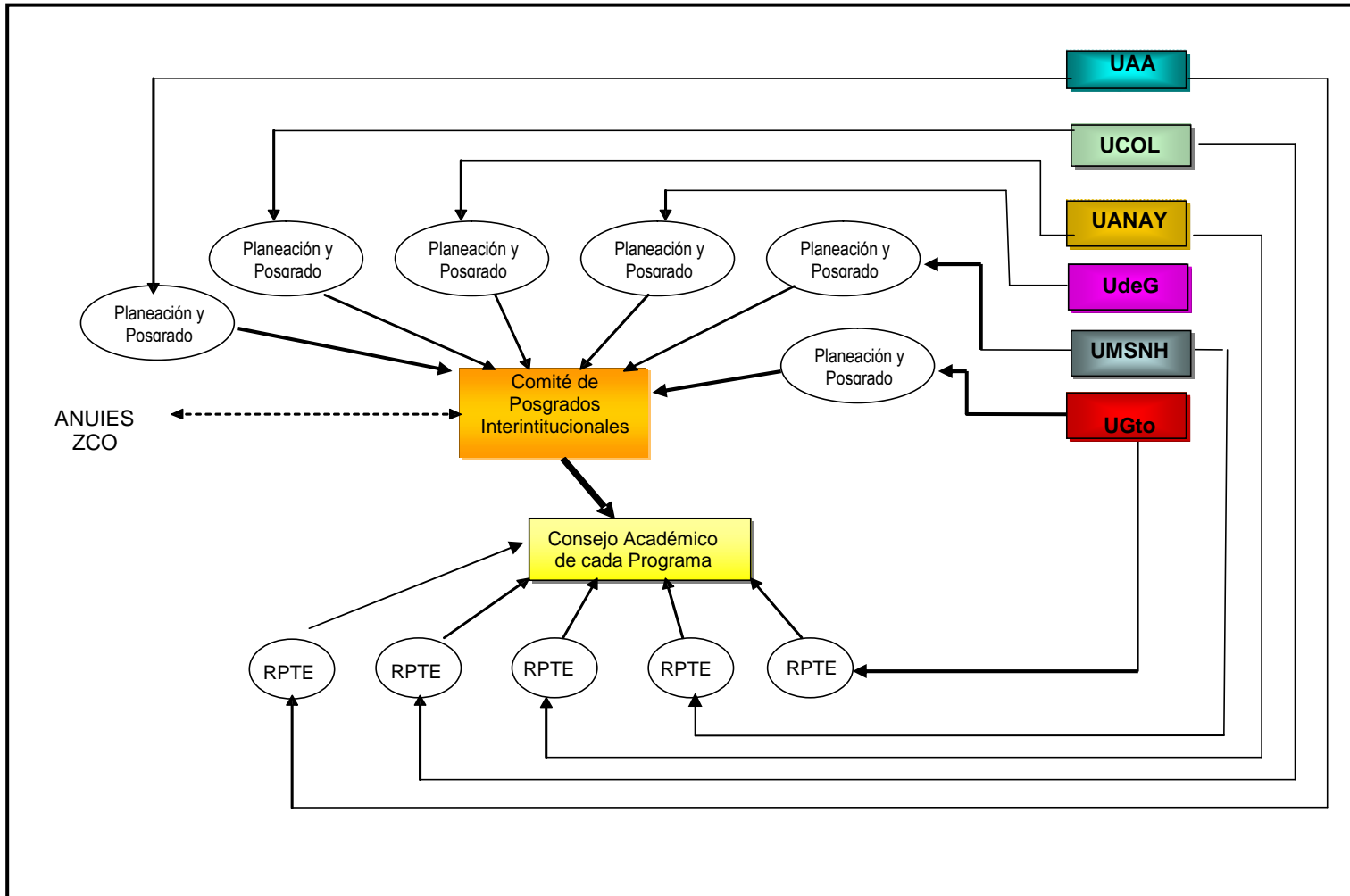


Figura 38. **Comité Interinstitucional de Posgrado Zona Centro Occidente**

Estos programas son los que han permanecido mayor tiempo como tales, en parte por la cohesión de grupo, pero también porque la complementariedad de algunos de ellos está basada en recursos diferentes.

4.3.1 Doctorado en Física de Materiales

El Doctorado en Física de Materiales (y la maestría) se ofrece mediante un convenio de colaboración institucional entre la UNAM y el CICESE, y está regido por el Reglamento de Posgrado del CICESE. Estos posgrados se encuentran inscritos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP) del CONACYT desde el año 1991 y está clasificado como posgrado de alto nivel, lo cual significa que son posgrados consolidados que han alcanzado ciertos parámetros de calidad.

Este programa nace por la necesidad de formar especialistas en Física y fue liderado por el Dr. Leonel Cota. Las instituciones respaldan al programa, la duración es de tres años. En este programa participan dos centros de investigación: el CICESE y el CCM de la UNAM, localizados ambos en Ensenada, BC. Es una alianza en donde el CCM aporta el soporte académico del programa y el CICESE el administrativo y normativo. (Figura 39)

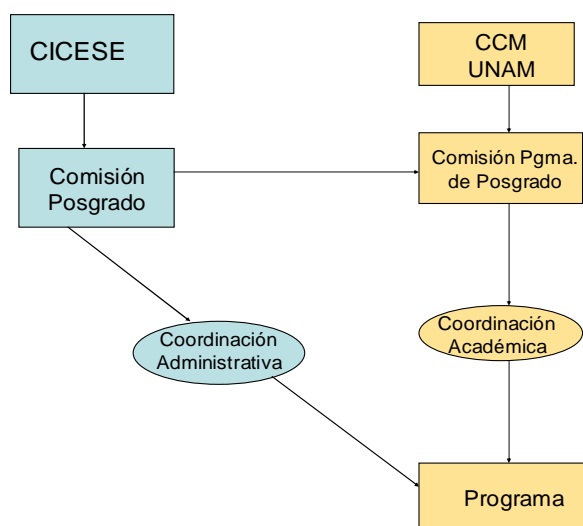


Figura 39. Doctorado en Física de Materiales

El principal objetivo del posgrado es la formación de recursos humanos de alto nivel capacitados en el estudio teórico y experimental de la estructura y propiedades fisicoquímicas de la materia, de manera que sus egresados podrán participar en el proceso de investigación y desarrollo de materiales avanzados de importancia tecnológica, siendo las líneas principales de investigación la síntesis de materiales y los procesos físico-químicos involucrados, así como estudios experimentales y teóricos de diversas propiedades de los materiales, tales como propiedades estructurales, electrónicas, dieléctricas, etc.

Toda la investigación es realizada mediante tecnología de punta y por académicos de alto prestigio, logrando así la formación de profesionales de alto rendimiento capacitados para entender la ciencia de los materiales.

La planta de profesores que sustenta los programas es cubierta en su totalidad por los investigadores del CCM. Todo el equipo es de la UNAM y las tesis se desarrollan en proyectos vinculados con las líneas de investigación del propio Centro. A los maestros que imparten cursos no se les paga, forma parte de su trabajo, solamente por algunas clases reciben honorarios.

Los alumnos se pueden inscribir en cualquier época del año, inicia cada tres meses: enero, abril septiembre, proceden de todo el país; al 2006 tiene 67 titulados, es un programa continuo, el programa tiene 19 alumnos, ocho doctorantes, duran tres años. Los tutores son de la UNAM.

En este programa, el CICESE realiza la inscripción. Cada institución tiene un representante con nombramiento oficial, existiendo un convenio firmado entre las dos instituciones: CCM – CICESE. La parte administrativo - docente es manejada por el CICESE. Los reglamentos fueron específicos para el programa y el programa es tutorial. En el CCM la normatividad vigente es la de la UNAM, pero el programa se rige por la normatividad del posgrado del CICESE, que es la que otorga el grado.

El doctorado y los recursos están administrados por el CICESE. En el CICESE está el Consejo de Programas del posgrado, integrado por siete a diez doctores del programa, el jefe de la DEP y el coordinador del posgrado que forma parte del Comité de Docencia, en donde participan los coordinadores y dos representantes de los estudiantes. En este consejo los asuntos importantes se ratifican o rectifican.

El consejo de posgrado se reúne una vez por mes, cuenta con el respaldo de la dirección del CICESE. Las decisiones se toman en forma colegiada. El reglamento es el del CICESE y los alumnos dependen de este reglamento. Hay un coordinador de la parte académica en el CCM-UNAM.

4.3.2 Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agrícolas y Forestales PICAF

Este programa dio inicio después de seis meses de reuniones entre integrantes de la Zona Centro Occidente de la ANUIES, en el año 1995. Inicialmente participaron en el programa las Universidades de Aguascalientes (UAA), Michoacán (UMSNH), Guadalajara (UdeG), Colima (UCOL), de Nayarit (UANAY) y posteriormente se unió la Antonio Narro de Saltillo (UAAAN). Se reunieron diferentes facultades en el CUIDA (Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Agropecuario en Colima. Esfuerzo unipersonal del Dr. José Luis Hernández Mendoza, de la UCOL, que fue quién lo lideró y lo planteó a las instituciones que elaboraron el programa. El primer grupo académico nació por voluntad propia en red “la fuerza residía en la voluntad de la gente que participaba, querían el programa y empujaron por su realización”(UCOL-2) logrando un convenio interinstitucional. CONACYT les dio el impulso inicial.

El Posgrado en Ciencias Agrícolas y Forestales (PICAF) es un programa que integra las cualidades y fortalezas académicas de cada una de las instituciones participantes. Favorece el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos y físicos y promueve la colaboración interdisciplinaria de todos los participantes.

Nayarit participó desde la primera reunión de planeación, se reunían cuatro veces al año, dos para evaluación de avance y dos de programación y administración; se le

asignaban recursos de las propias instituciones. Todas las instituciones eran sede. Ni Michoacán, ni Nayarit, tenían alumnos, pero seis maestros de Nayarit se inscribieron en otras sedes y se han graduado más de la mitad (al 2006), “el programa era muy bueno, lo pararon”.

La UdeG participa porque estaban comprometidos con el programa, y porque las instituciones que participaban eran en cierta forma complementarias. En realidad, el Consejo se denominaba Comité Técnico y las reuniones se rotaban reunidos por el presidente, el programa estaba autorizado en esta institución y cada programa tenía sus propios alumnos. En la UdeG (CUCBA) había maestros, pero también había asesorías externas, los alumnos de la UdeG provenían dos de Michoacán y dos de Nayarit, los demás de Guadalajara.

Aunque Michoacán siempre mandó representantes y tuvo muchos estudiantes distribuidos en distintas sedes y” hay firma de convenio”, la institución no reconoce su participación, asistió a las reuniones pero no contaba con el apoyo organizacional” (UCOL-2). Las inscripciones se realizaban cruzadas; o sea, nadie podía inscribirse en la institución de procedencia, el programa contó con becas Supera (hoy Promep) y siempre tuvo demanda. También tuvieron becas CONACYT para los alumnos y se contaba con apoyo de otras instituciones que no participaban, como el Colegio de Posgraduados de Chapingo.

El objetivo es formar investigadores de la más alta calidad académica, con gran capacidad en el desempeño de sus actividades para la formación, creación y dirección de grupos de trabajo en el área de su competencia profesional. Así mismo, que sean capaces de generar conocimientos científicos en la frontera de la ciencia, en el área de las Ciencias Agrícolas y Forestales, a fin de contribuir a mejorar la calidad de vida del hombre. En este programa se forma un investigador de alta calidad, con gran sentido de compromiso social y conciencia de la realidad de su entorno

Cada universidad impartía una currícula flexible y tenía líneas de investigación definidas dentro de las fortalezas de cada institución. El estudiante tomaba cursos sumando créditos y se le asignaba un cuerpo tutorial conformado por un tutor y dos asesores que definían en el programa académico. El programa se ostenta como tutorial, pero también llevan materias. El alumno podía ir a donde quisiera, el asesor definía las optativas que se deberían tomar en cuenta, luego sumaban actividades.

El PICAF está estructurado por dos planes de estudio doctorales y uno de maestría en ciencias, un programa doctoral clásico para aspirantes que tienen el grado de maestría en ciencias, con una duración de seis semestres y un programa doctoral nueva versión que es una opción para aspirantes que tienen el nivel licenciatura y que no van a pasar por una maestría. Este plan tiene una duración de ocho semestres. El programa de maestría tiene una duración de cuatro semestres.

El doctorado clásico (tres años) está conformado por tres cursos especializados, uno por semestre y cuatro optativas, una por semestre, un seminario para trabajo documental en el primer semestre y cinco seminarios de trabajo de investigación a partir del segundo semestre, cinco actividades complementarias, una por semestre a partir del segundo semestre, sin valor curricular pero obligatorias, publicación de artículos y examen de grado. Con un total de 258 créditos.

El doctorado directo (cuatro años), incluye tres optativas, seis actividades complementarias sin valor curricular definido, un curso especializado, trabajo documental, siete trabajos de investigación a partir del segundo semestre, examen recepcional, con un total de 300 créditos.

Los problemas con que trabaja el estudiante son propuestos por él mismo. El programa se fundamenta en la conducción de un trabajo de investigación bajo la tutoría de un investigador activo de reconocido prestigio, adscrito a cualquier institución nacional o internacional, con programas y proyectos de investigación en desarrollo. Los cursos requerían de la aprobación del asesor, teniendo una amplia

gama de opciones: más de 40 cursos relacionados impartidos en las instituciones participantes o en otras instituciones en convenio con la universidad sede, previo consentimiento y aprobación del Comité Tutorial y con el aval del Colegio Académico del Programa.

Los maestros provenían de las sedes participantes o bien eran externos, en las instituciones que colaboraban eran los que estaban dispuestos y que tenían doctorado. Inicialmente cada representante propuso una plantilla y se integraron, había alrededor de 40 doctores. No había pago para los maestros y tutores, se apoyaba solamente traslado y viáticos.

Inicialmente este programa estuvo apoyado por Supera y CONACYT; además, en muchas ocasiones las propias universidades otorgaban becas por convenio sindical, pero no pudieron mantenerse.

La universidad de Colima aportó recursos y en todas las instituciones que participaron se contó con apoyo institucional para operar el programa, porque no había presupuesto específico, ni apoyos logísticos, sino que eran proporcionados por los posgrados de cada institución.

Las CIEES evaluaron el programa e hicieron recomendaciones que no se realizaron y la información nunca estuvo completa porque una institución no entregó la documentación. La falta de apoyo institucional también se adjudica a bloqueos generados por conflictos internos del líder fundador. Los cursos interinstitucionales no se podían dar por falta de recursos, se tenían muchos problemas con el control administrativo del programa que no se planeó desde el inicio.

Era un posgrado multisede, todos podían ser sede, inscribiendo alumnos y otorgando el grado. Las instituciones inicialmente no tenían experiencia interinstitucional, ni experiencia en doctorados, no había normas para el doctorado y se fueron armando con apoyo de la Narro. Los reglamentos fueron elaborados específicamente para el programa.

La estructura no se estableció, un cuerpo académico inicial se fue conformando en función de la experiencia y las demandas de los participantes, a esta parte se le está denominando primera etapa. La segunda etapa comienza con la integración del Comité Interinstitucional de Posgrado de la Zona Centro Occidente, que definió y reglamentó una nueva estructura.

En la primera etapa, el Cuerpo Académico tomaba decisiones académicas y administrativas, pero a veces no eran respaldadas. Había cuatro reuniones por año, dos para evaluar avance y protocolo y dos para organizar. Las reuniones se iban rotando, convocadas por el presidente o el secretario técnico. De la experiencia de organizarse en reuniones diferenciadas, se tomó la decisión de formar dos cuerpos: uno académico y uno administrativo. La estructura era un Comité Técnico y Comité Académico. “Fue más fácil cuando se contó con estructura” (UdeG-1).

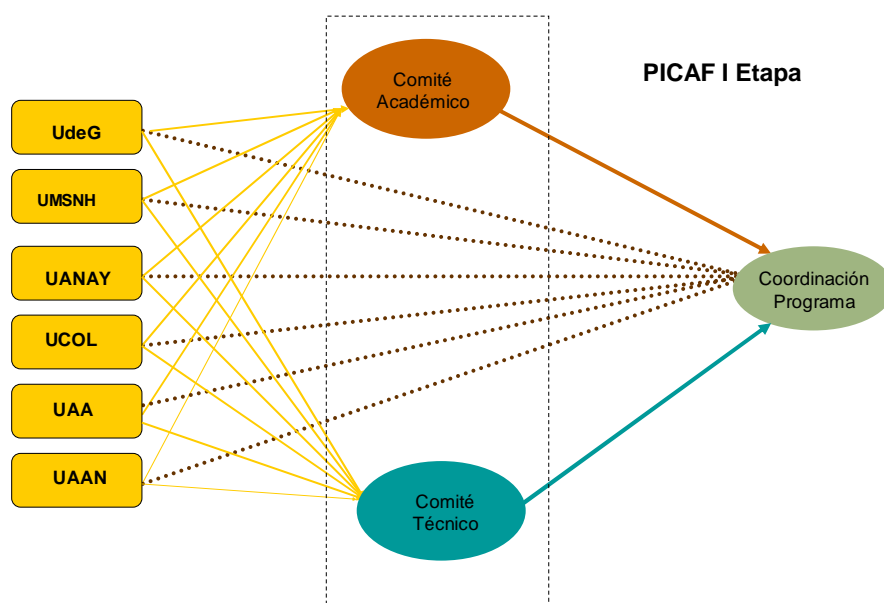


Figura 40. Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias y Forestales Primera etapa

Tenía un consejo académico conformado por dos representantes de cada institución, uno en cada conjunto (Figura 40). El Consejo Académico era un grupo colegiado

integrado por 6 representantes, con un presidente, un vocal, un tesorero, y con tres miembros titulares con un suplente cada uno. Se trabajó un año para implementar el programa.

El primer consejo se denominó Comité Consultivo, y estaba dirigido por el líder del proyecto. A esta dirección siguió la presidida por el representante de la UdeG y el programa termina cuando lo está dirigiendo el representante de Nayarit.

Segunda Etapa. Antes de que se separara la Narro, cuando entró como Rector de la UAA el Dr. Felipe Martínez Rizo “él detectaba las debilidades y propuso unificar criterios para manejar unidades de posgrado, creando el CIP Consejo Interinstitucional de Posgrado” (UAA-1) de la Región Centro-Occidente conforme a la regionalización de ANUIES, incorporando a los directores de posgrado de las instituciones que tenían como función homologar criterios y dio de baja los convenios específicos para cada posgrado, sustituyéndolos por un convenio general y se establece el compromiso de que cada posgrado (PICAF, PICP, DIE) iba a estar conformado bajo una estructura definida por el CIP .

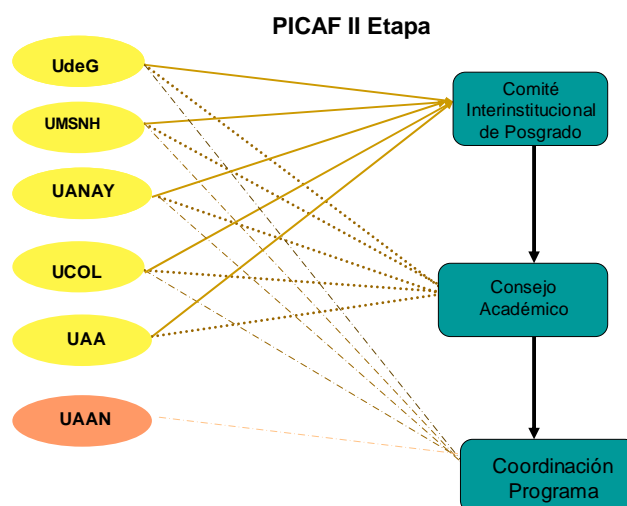


Figura 41 **Doctorado Interinstitucional en Ciencias Agropecuarias y Forestales segunda etapa**

El CIP quedó por encima de los Consejos Académicos de los programas interinstitucionales vigentes en la zona, ahora conformados por un representante de cada institución, nombrado por su rector. En esta etapa se hicieron documentos curriculares en los que se diferenciaban optativas. (Figura 41)

Fin del programa. Cada institución tenía un área de fortaleza. El programa estaba creciendo estratégicamente, no había problemas desde la perspectiva de los actores en relación al control escolar porque cada uno llevaba sus registros. La falta de reconocimiento como programa de calidad hacía que tuvieran necesidad evidente de recursos.

Había un problema de graduación y de control administrativo, aunado a otras problemáticas como el retiro de la Narro, que precipita la salida de otras instituciones, y conflictos internos; el recién formado Consejo Interinstitucional no permitió las reuniones y se termina el programa, aunque a la mayoría de los representantes les hubiera gustado seguir participando en él.

El PICAF nació de manera informal, de abajo hacia arriba, quitó alumnos a los programas normales, pudieron crecer pero los limitaron, el programa iba creciendo y ya empezaban a hacer contactos internacionales, se iban a hacer convenios.

El retiro de la UAAN es parte de la problemática que se incorpora con el fin de realizar formación de profesores bajo un esquema más flexible, pero al ser la institución más fuerte y la que tenía el mayor número de asesores se encontró que no tenía control. El consorcio no tiene personalidad jurídica, el grado lo daban donde estaba el asesor. La Narro estaba dando grados y no podía controlar ni garantizar la calidad de la formación académica, además de tener gastos enormes por el programa.

Ante la presión de los organismos evaluadores y cambios políticos internos cuando cambian al rector que firmó el programa en la Narro, se limitó la presencia de investigadores posteriormente, ante la imposibilidad de obtener la dirección del

programa y una mayor pérdida de poder en la toma de decisión con la creación del CIP que no tenía ascendencia sobre la institución porque no pertenecían a la Zona Centro Occidente, deciden separarse, lo que es determinado por las instancias legales de la institución.

Los alumnos del PICAF inscritos en la Narro tenían como límite el año 2007 para obtener el grado. “Si el programa continuara, la Narro, que beca a todos los maestros que cursan un doctorado, no va autorizar a ningún compañero para asistir al programa, ni a otorgar el grado” (UAAN-1).

4.3.3 Doctorado en Ciencias Pecuarias PICP

El programa interinstitucional en Ciencias Pecuarias está conformado por cinco instituciones; la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Colima, la Universidad Autónoma de Nayarit y la Universidad de Guanajuato, de reciente ingreso.

El programa inició en 1993, en Colima, con financiamiento CONACYT. Desde su inicio fue interinstitucional, tuvo como origen el liderazgo del Dr. Miguel Ángel Gallina Hidalgo, de la UCOL, apoyado por CONACYT. La elaboración del programa tomó un año. Hay convenio firmado entre las instituciones. Colima es la primera en obtener la autorización del programa y ahí se realizan las inscripciones. A partir del 2001 cada universidad inscribe alumnos. No se sabe si va a continuar, pero se requiere que al menos termine la generación que está cursando el programa.

El objetivo del programa es la formación de recursos humanos de excelencia en el campo de las ciencias pecuarias, capaces de desarrollar investigación original, comprometidos con la problemática del sector social y productivo de cada uno de los estados y obviamente de la región.

Los profesores proceden de las instituciones participantes (de Colima son siete, UdeG seis doctores y ocho candidatos). También pueden participar doctores externos, no reciben pago extra, en el programa las materias se dan en todas las sedes, las sesiones se rotan.

Para ser tutor se requiere: grado de doctor, pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores o contar con méritos equivalentes. El objetivo original era fortalecer la planta académica, actualmente el 60% es propia y el 40% externa.

La universidad de Colima, que es la primera sede, lleva más de 10 generaciones UdeG cinco generaciones y hay alrededor de 90 egresados del programa.

El programa se inició en Colima con financiamiento CONACYT y obtuvo apoyo por seis años pero se perdió, porque el programa no tenía los estándares. Cuando la supervisión institucional decide que le falta orden al programa se excluye al Dr. Gallina y empieza a tener dificultades para obtener recursos. En el 2001 entraron al PIFOP y se le otorgaron recursos a Colima. No pudieron entrar a PIFOP 2 porque se requería un solo documento avalado por los rectores y no se logró.

Cada universidad lleva a cabo los seminarios una vez cada seis meses, rotándose las sedes, cada quien paga sus gastos, la sede sólo da los alimentos. El manejo de recursos se realiza adecuadamente, pero además no hay recursos que administrar, por lo tanto no hay problema. Comparten laboratorios, cada institución tiene fortalezas en áreas y la UCOL proporcionó al programa su revista AVANCE.

Hay normas complementarias para el programa. El reglamento no está por encima de las instituciones, cada coordinador toma decisiones sobre su sede. No todas las sedes tienen aprobado el programa, y en todas existen procedimientos de autorización diferentes

El consejo académico está integrado por cuatro coordinadores y dos académicos (de Colima y Guadalajara). Actualmente uno de los coordinadores funciona como secretario técnico del consejo. Se procura que las reuniones se roten, se elaboran las actas y las decisiones se toman en forma colegiada; el secretario técnico se encarga de reunir a los integrantes. (Figura 42)

En cada institución sede hay un coordinador y existe un secretario técnico. Cada coordinador toma decisiones en su sede. Entre sus funciones estaba obtener la aprobación del programa ante las instancias de su institución, se relaciona directamente con los otros representantes. Al coordinador no se le da ningún apoyo ni se le libera tiempo.

Las estructuras son diferentes en cada institución y la jerarquía, con la creación del CIP, hace que se reporte en algunos casos al posgrado y al comité directamente antes que a la unidad académica (facultad o departamento) al que está adscrito el coordinador.

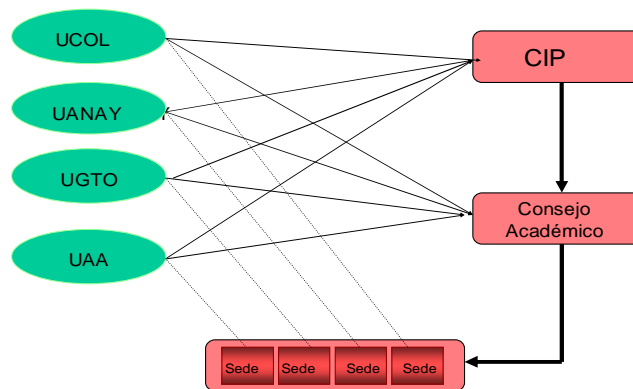


Figura 42. Programa Interinstitucional en Ciencias Pecuarias

El programa ha enfrentado problemas después de las evaluaciones externas. No se sabe si va a continuar.

4.3.4 Doctorado interinstitucional en Biotecnología Probiotec

El promotor del programa fue el Dr. Octavio Paredes (Cinvestav-Irapuato) y respaldado por la ANUIES Zona-Noroeste. Durante la etapa de planeación se reunieron por un año la UAS, la UDO, el ITSON y la UABCS continuamente y se investigó sobre los recursos de infraestructura de las instituciones.

El programa en Biotecnología (Probiotec) inicia formalmente el 13 de marzo de 1996, fecha en que se aprueba en sesión ordinaria del H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Sinaloa, quien otorga el grado, pero la conformación del PROBIOTEC se aprobó bajo convenio de colaboración institucional el 20 de septiembre de 1995 y el programa educativo dio inicio en enero de 1996. El Probiotec tiene tres áreas de acentuación: Biotecnología Agropecuaria y Alimentaria, Biotecnología Acuícola, Biotecnología en Medio Ambiente y Salud. Se opera en tres sedes que representan a las Unidades Académicas participantes: Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad de Occidente, Universidad Autónoma de Sinaloa y un coordinador en cada sede. La UABCS se retiró del programa por falta de apoyo institucional, generado por la asignación de alumnos, sólo a doctores SNI.

En el ITSON se aprobó el programa el 18 de marzo de 1996. Esta institución participó porque no tenían ningún programa en agricultura, para favorecer una estrategia de investigación; tienen un alumno. Actualmente ya son 12 doctores en el ITSON y se busca la consolidación incrementando el índice de titulación. Están haciendo replica a las recomendaciones de CIEES a posibles observaciones, Tiene apoyo de PIFI pero no tiene reconocimiento de alta calidad.

El programa está en un periodo de consolidación. La UABCS aparentemente se retiró por conflictos institucionales (rectoría), aunque el programa aparece en su página, no está asistiendo pero ofreció el programa en el 1996 y en el 2004

La fortaleza que se buscaba con la interinstitucionalidad era contar con un número suficiente de tutores para poder ofrecer una gama de líneas de investigación que apoyaran las áreas de la biotecnología que el programa ofreció con enfoque regional a la Zona Noroeste del País. Las instituciones son muy diferentes entre sí y con orígenes muy distintos.

Formar investigadores del más alto nivel científico, tecnológico y humanístico capaces de crear, innovar y aplicar conocimientos en el campo biotecnológico, con

liderazgo para definir equipos de trabajo y proyectos de investigación, coadyuvando a la mayor productividad del país, con énfasis en la región Noroeste.

En la región, Sinaloa es un estado agrícola, Sonora también. La complementariedad del programa está basada en los diferentes ejes de investigación de las instituciones participantes.

Los maestros son de las instituciones participantes pero también hay maestros visitantes. Se reportan entre las instituciones 31 doctores internos y 17 externos, aproximadamente. Su sueldo es el de la institución y los miembros externos del programa (tutores externos) sólo cobran su sueldo en la institución de procedencia.

El cuerpo académico está conformado por investigadores activos con un fuerte compromiso de integrar investigación básica y aplicada con implicaciones directas en los sectores agropecuarios, acuícolas, medio ambiente y la salud, de reconocido prestigio, con obra publicada y con capacidad para ayudar a la formación de investigadores y organización de grupos de investigación; los investigadores están incorporados al programa en las líneas de investigación que han venido trabajando durante años y por las cuales han encontrado reconocimiento dentro de la comunidad científica. El cupo es de dos alumnos por Profesor Investigador de Tiempo Completo, con proyecto de investigación financiado.

Los alumnos del programa dependen de la sede en la que se inscriban y cada institución aplica su reglamento, pero se tiene también un consejo de tutores en el área. El índice de deserción es bajo. Al inicio hubo problema con los alumnos que eran de tiempo parcial y no pudieron continuar. Hasta el momento, en el programa se encuentran inscritos nueve alumnos y tiene alumnos titulados y producción científica.

El programa está autorizado en la UAS, y existe además de los documentos que respaldan al programa, un reglamento interinstitucional. Cada institución tiene su reglamento. Existe un reglamento específico para el programa que no está sobre el

de las instituciones y existen documentos que respaldan el programa. Las actas de los alumnos se guardan en la institución en la que están inscritos.

En este programa toda la exigencia va hacia la investigación respaldada por proyectos financiados. Los recursos provienen de los proyectos en los que participan los alumnos y que es requisito de admisión. El programa ha tenido apoyos financieros de los programas nacionales, e institucionales (Supera, Promep, PIFI) como el apoyo de \$10,000 pesos anuales para la compra de materiales y reactivos que el ITSON dio a sus alumnos por dos años. Tiene requerimientos de apoyo financiero y de infraestructura. Cada sede maneja sus recursos.

Entre las instituciones hay un convenio general y luego un convenio particular. El programa tiene Consejo Académico que está conformado por un representante de cada institución, que es el coordinador del programa en la institución de procedencia; las reuniones se rotan, las reuniones se acuerdan por parte de los integrantes del consejo definiendo la sede para la próxima reunión que normalmente se realiza cada tres meses, se reúnen por citatorio y el responsable de reunir es el secretario. Las decisiones en relación al programa las toma cada coordinador en su sede. El coordinador tiene nombramiento directamente del rector por encima del director (Figura 43).

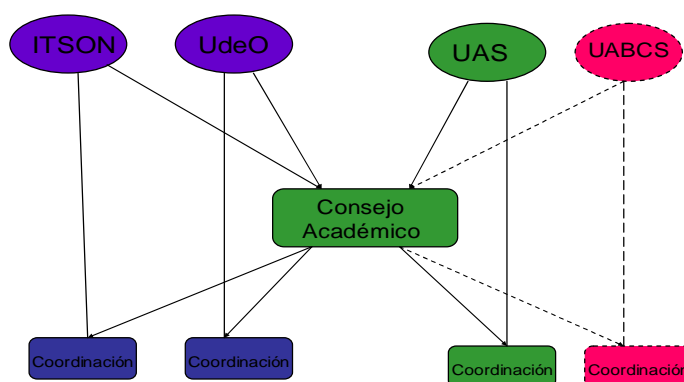


Figura 43. Doctorado en Biotecnología PROBIOTEC

4.3.5 Doctorados entre la Universidad Autónoma del Estado de México y el Instituto Nacional de Ingeniería Nuclear.

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) y el Instituto Nacional de Ingeniería Nuclear, han realizado cuatro programas interinstitucionales complementarios en donde el instituto participa con investigadores e infraestructura y la universidad aporta apoyo administrativo.

La descripción de estos programas se presenta en conjunto porque comparten la Comisión Doctoral que es el órgano interinstitucional que decide sobre los programas.

Doctorado en Física No Lineal

Doctorado en Ciencias Nucleares

Doctorado en Ciencias de Materiales

Doctorado en Física Médica

Tienen como objetivo general realizar investigación original (pura y aplicada) de alta calidad y lograr la capacidad de interpretar de manera crítica la información relacionada con la especialidad, en función de los diversos ámbitos en que ésta se encuentre, además de contribuir al avance de la ciencia en el área de elección.

Para estos programas los trámites de ingreso, la legislación y la estructura es la misma. El reglamento vigente es el de UAEMEX, pero un alumno no puede pasar por encima de la comisión doctoral. La comisión propone, discute y da argumentos académicos, sugiere cambio de procedimiento y es el consejo de gobierno de la UAEMEX el que revisa y decide.

Los reglamentos no fueron elaborados específicamente, son los de la UAEMEX. El programa está aprobado y las actas se encuentran en la universidad. El programa tiene una Comisión Doctoral conformada por integrantes de todos los doctorados. Se reúne cada miércoles, formada por ocho vocales, dos representantes de cada

programa, uno de cada institución (cuatro de UAEMEX y cuatro del ININ), presidido por un presidente que es el Secretario de Investigación y Posgrado de la universidad. Uno de los vocales es secretario de la comisión. La comisión doctoral integra también un consejo consultivo. (Figura 44, 45)

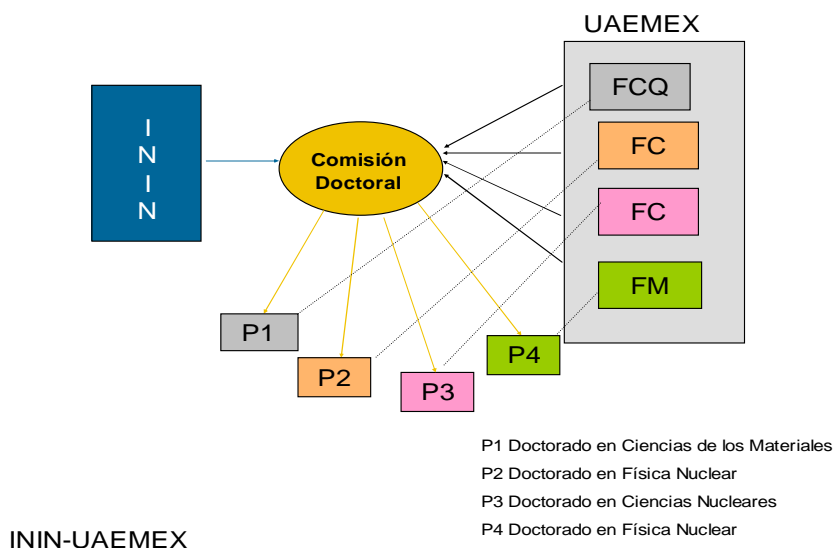


Figura 44 **Comisión Doctoral**

La comisión se reúne rotando las sedes y lo hacen bajo un programa establecido. Los reglamentos no son específicos para el programa, sino que la legislación de la UAEMEX es la que da la pauta. Las actas se encuentran en la universidad.

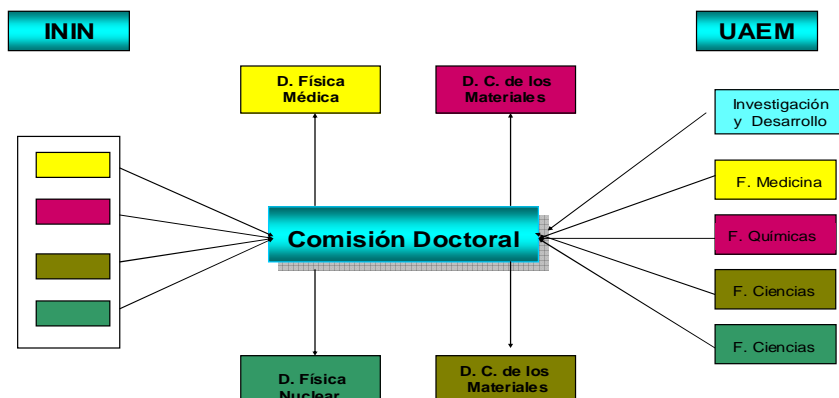


Figura 45. **Doctorados ININ - UAEMEX**

El coordinador académico y de gestión de cada programa de la UAEMEX toma decisiones administrativas y académicas y todas las cuestiones que tienen que ver con el programa y con la gestión de recursos su relación es directa con los representantes y todos los alumnos inscritos. Al coordinador del ININ se le reconoce, dentro de su tiempo, la participación en el programa y las actividades académicas y administrativas que realiza dentro del programa.

4.3.5.1 Doctorado en Física No Lineal

Programa interinstitucional entre la Facultad de Ciencias y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) (Sede). El programa inicia liderado por el Dr. Rafael López Castañares y Dr. Miguel José Yacamán, dentro del Padrón de Excelencia CONACYT.

La comunicación es buena, las reuniones se realizan cada semana o cada quince días, para dar seguimiento al programa trámite de documentos o la realización de eventos.

Para el instituto es muy importante. Como institución de investigación no tiene rival y esta colaboración le permite tener estudiantes y formar recursos humanos. La colaboración ha sido beneficiosa, ha permitido que haya egresados, hace ya 10 años que se inició la colaboración en investigaciones.

Los investigadores llevan ya tiempo trabajando, interinstitucionalmente no se les reconoce el vínculo y tampoco hay pago extra, pero si les gustaría continuar y crear nuevas líneas de investigación

El programa funciona muy bien “El programa es complementario, el ININ tiene recursos materiales y maestros, la universidad tiene experiencia en cursos y otras fuentes son complementarias” (UAEM-1) . El programa obliga a escribir una tesis, y

hacer una publicación, lo que garantiza la calidad del programa. Debe ser indexada internacional con arbitraje externo.

El objetivo específico del programa es realizar investigación de sistemas dinámicos en su aspecto no lineal para la comprensión de la naturaleza como un todo, en donde sus componentes son totalmente interdependientes y no aislables, como en el caso de la dinámica de fluidos complejos o los sistemas caóticos.

El programa tiene como cuerpo académico a 30 SNI ,10 de la UAEMEX y 20 del ININ, en tanto que los alumnos, inicialmente en su mayor parte eran trabajadores del ININ y estudiantes de química. El programa tiene apoyos especiales y los alumnos están becados, el ININ les da beca de los proyectos en los que participan. Es un programa de alto reconocimiento y está en PNP.

4.3.5.2 Doctorado en Ciencias Nucleares

El programa está en el Padrón de Excelencia CONACYT, adscrito a la facultad de Ciencias de la UAEMEX y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) (Sede). Para implementar el programa se reunieron por un año. El programa está respaldado por las instituciones. Las autoridades están enteradas acerca del programa y su actitud ha sido variada.

El objetivo de este programa es realizar investigación de excelencia, tal como: generación de técnicas innovadoras de análisis para la solución de problemas ambientales, determinación cuantitativa multielemental, destrucción de desechos peligrosos, estudios de fenómenos geofísicos y solución de problemas en arqueología, entre otros.

En este programa participa el ININ y la UAEMEX. El ININ es un instituto de investigación desde sus orígenes. El programa se abre porque se necesitaba formar

al personal del ININ. Es un buen programa, originalmente estuvo en PIFOP, los estudiantes tienen becas. Es un programa tutorial con cursos.

Los maestros son de distintas partes, pero la mayoría es del ININ. El programa tiene Comisión Doctoral conformado como el de física lineal. A los maestros no se les paga. Originalmente los alumnos eran del ININ, pero actualmente son de diferentes lugares.

4.3.5.3 Doctorado en Ciencia de Materiales ININ-UAEMEX

Programa interinstitucional entre la Facultad de Química de la UAEMEX y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ). Nació en el año de 1996, como una necesidad sentida a propuesta del Dr. Yacamán, Director del ININ y del Rector de la universidad, Dr. Rafael López, y está respaldado por ambas instituciones.

El programa tiene como objetivo formar personal altamente capacitado para realizar investigación básica y aplicada de calidad en Ciencia de Materiales que puedan vincularse a la resolución de problemas tecnológicos, formar investigadores a nivel doctorado y dirigir grupos de investigación en su área de especialidad.

El programa se ofrece semestralmente, los maestros proceden tanto de la Universidad como del ININ, pero también hay externos. A los maestros se les considera como de asignatura y no se paga.

4.3.5.4 Doctorado en Física Médica

Este programa entre el ININ y la Facultad de Medicina de la UAEMEX, inició en 1996, justificado por la necesidad de especialistas en Física Médica, necesidad de salud, vertiente profesionalizante. El programa está en el PNP.

Tiene como antecedente un diplomado que impartió el ININ en 1994 para los que ya estaban trabajando en esta área. Con esta idea, el ININ lideró la creación del

programa y lo respaldó. El ININ aporta instalaciones y profesores. Se comparte totalmente el equipo y tiene convenios con centros hospitalarios.

No existen en México suficientes físicos médicos para cubrir las necesidades y además de los que trabajan como tales, pocos tienen estudios de posgrado, lo que puede ser una limitante en la asimilación de nuevas tecnologías y métodos. Cabe señalar que en el ámbito nacional, es el primer programa de posgrado en esta área, así como el primer doctorado en Física Médica en América Latina (excepto Brasil).

La formación de un nuevo profesional más capacitado en un campo donde ya había especialidades, pero es el primer posgrado en esta área que ya estaba profesionalmente desde hace 50 años. La Física Médica para el ININ es un programa de tinte social, pero también pueden trabajar en investigación de frontera que se puede aplicar.

Hay pocos médicos en medicina nuclear y si no es médico se le considera nivel técnico en los lugares en que puede tener un puesto, independientemente del grado de doctor, lo que limita la demanda. No se paga el conocimiento en esta área.

Este programa responde a la necesidad nacional de formación de investigadores en Física Médica que coadyuven al desarrollo de métodos, instrumentos, sistemas y modelos empleados en el diagnóstico y terapia de enfermedades, así como fortalecer los cuadros humanos de los hospitales, clínicas e institutos públicos y privados responsables de las áreas de radioterapia, rayos x diagnóstico y medicina nuclear. El fin es formar personal capacitado en el área Física Médica, sobre todo para hospitales, como ya lo han estado realizando.

Los maestros proceden de las instituciones participantes. Existe una planta de 15 profesores de otras instituciones. El pago es más bien simbólico. El representante del ININ tiene apoyo para impartir cursos y le dan tiempo comisionado para participar. La comunicación con los pares es buena.

Los alumnos en su mayor parte proceden del Valle de México. Los estudiantes están becados. Para ingresar todas las solicitudes son analizadas por la Comisión Doctoral de los programas de Posgrado bajo convenio UAEMEX-ININ, misma que dictaminará la aceptación o no del aspirante, las condiciones de ingreso y en su caso la aceptación de la propuesta de tutor y de comité doctoral, además la comisión podrá condicionar la aceptación al programa fijando los requisitos adicionales que en cada caso estime convenientes.

4.3.6 Programa Interinsitucional de Doctorado en Arquitectura PIDA

El primer comité interinstitucional de las universidades de la Zona Centro Occidente por área analizó la posibilidad de implementar maestrías, compararon y vieron que en realidad lo que querían era un doctorado por la carencia de estos en el país, en realidad solo existía el de la UNAM; además, la Universidad de Guanajuato ya tenía mucho tiempo con maestría en Restauración y Diseño Urbano, siendo una causa importante también que al pretender reforzar las áreas académicas de las instituciones con maestros con grado de doctor, se diagnosticó que la mayoría de los académicos que estaban interesados en cursar estudios de doctorado tenían más de 40 años, con familia, a los que se les dificultaba ir al extranjero.

En noviembre del 2001 empiezan a reunirse los representantes de la Región Centro Occidente de ANUIES y participan la UCOL, UdeG, UAA, UMSNH, UdeGto, para la implementación de un programa de doctorado en Arquitectura, que inició en agosto del 2000, comenzó en cinco instituciones. Guadalajara se retiró del programa, era más fuerte que el resto de las instituciones y creaba desequilibrio en la colaboración.

Se realizaron 10 reuniones de lo que se denominó Comité Curricular, que se reunieron aproximadamente durante año y medio. Este proyecto fue liderado por el Dr. Martín Saavedra, de la Universidad Michoacana. Solamente las universidades respaldan el programa, no hay ninguna asociación que haya intervenido.

Es resultado del convenio general de colaboración científica y de formación que se firmó el 30 de noviembre de 1998 para posgrados interinstitucionales de la Zona Centro Occidente de ANUIES que está conformada por la universidad UAA, UCOL, UdeG, UMSNH, UANAY, UGto, que son los firmantes del convenio general, en tanto que del convenio específico del PIDA los firmantes son las universidades de Colima, Michoacán, Aguascalientes y Guanajuato. Son de origen histórico y estructura diferente, siendo relativamente jóvenes Aguascalientes y Colima, en relación con las otras.

La idea fundamental es conjuntar esfuerzos para formar cuadros entre las mismas instituciones y que esta conjunción permitía al programa ser inscrito en PIFOP, como lo está actualmente.

A partir del convenio se forman dos comisiones para el diseño que estuvieron trabajando aproximadamente un año y conformó el consejo académico integrado por representantes de las instituciones participantes, y se realizó el estudio de mercado como parte del análisis de factibilidad. Tiene como fortaleza sus líneas de investigación. Los otros programas están más enfocados a patrimonio.

El objetivo del programa es la formación de cuadros académicos y profesionales altamente calificados para producir conocimiento, para realizar investigación original y para el análisis, diseño y programación de propuestas relacionadas con la intervención antrópica sobre el territorio, la ciudad y la producción, transformación y conservación urbana– arquitectónica, considerando nuevas herramientas analíticas y prospectivas que propicien el mejoramiento de la calidad de vida y las condiciones medioambientales de la región.

El programa es tutorial, los alumnos se incorporan a una línea de investigación con un tutor y se inscriben en la sede del tutor, el tutor no puede ser de la misma institución si el alumno es maestro en alguna de ellas (tampoco si intenta ser maestro). En Colima se le contrata si hizo su doctorado en la misma institución.

Este programa fue aceptado en el PIFOP. Tienen a 9 profesores en el SNI. En el programa participan tres cuerpos académicos, uno en formación y dos en consolidación. La planta básica de maestros está constituida por dos clases de participantes: profesores de tiempo completo, que participan en los programas de las instituciones, y cotutores, que pueden ser profesores externos. Participan en el programa ocho doctores de UCOL, cinco de la UGto y cuatro de Michoacán, como cotutores se tienen académicos de Yucatán, UAM, UASLP, UdeG, UNAM (dos de cada una). No se paga a los maestros de las instituciones, sólo a los externos.

Los reglamentos fueron elaborados específicamente para el programa y se puede tener acceso a documentos básicos:

- Convenio específico de colaboración
- Documento curricular
- Lineamientos de operatividad

Aparte hay: Guías de trabajo (Guía de documentos de trabajo de investigación, formatos y requisitos y Guía de Tutorías en el PIDA); Manual para la presentación de tesis y paquete de material didáctico

Las normas complementarias fueron elaboradas por el propio consejo, que las llevó ante el comité interinstitucional que es el que aprueba, incluyendo el plan de trabajo. Los alumnos se inscriben con los maestros (se inscriben en la sede del tutor). Cuando se aplica el reglamento por encima de las instituciones se genera conflicto. Las decisiones se toman en conjunto, los representantes institucionales no toman decisiones sobre el programa individualmente.

Todas las universidades son sede, menos Aguascalientes, que es subsede. El programa está aprobado por las instancias legales correspondientes de las tres sedes, que ofrecen inscripción coordinadas por el comité interinstitucional.

El programa cuenta con un Consejo Académico que está conformado por un representante de cada institución, con un Secretario Técnico que tiene dentro de sus funciones: llevar el control de los procedimientos, acuerdos, dar a conocer la convocatoria, convocatoria de los representantes (Figura 46). El secretario técnico dura tres años y cambia de institución, el consejo integrado por un representante de cada institución.

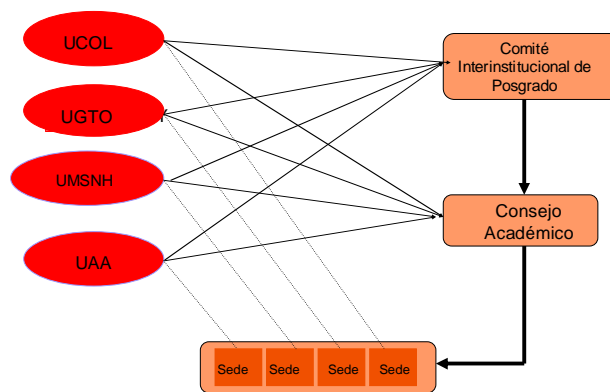


Figura 46. **Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura PIDA**

Entre los representantes del programa no hay jerarquía; el voto del coordinador o Secretario técnico no vale más que los demás y la relación con el comité interinstitucional ha sido muy buena.

El consejo es convocado por el Secretario del mismo y se reúne rotando la sede, cualquiera puede plantear la necesidad de reunión, éstas se realizan cinco o seis veces por año y se elabora la minuta de manera inmediata.

El consejo académico integra el consejo de ingreso que evalúa las solicitudes. En la segunda generación dada la demanda se implementó un curso propedéutico con el fin de darle rigor a la selección. El consejo académico también es responsable del cuerpo tutorial formado por todos los tutores, los cotutores externos más los

miembros de la Comisión de Admisión y por ende de la integración de los comités tutoriales. Cada coordinador tiene actas del programa, es decir en cada universidad están las actas de los alumnos que se inscriben. Los representantes envían informes a su rector y también se informa al Comité Interinstitucional de Posgrado y no todos avisan a su director.

4.3.7 Doctorado en Derecho (DID)

El programa se denomina Doctorado Interinstitucional en Derecho (DID), las instituciones que participan son UdeG, UCOL, UAA, UGto, UANAY, UMSNH. Fue un programa acordado por la Zona Centro Occidente de ANUIES y promocionado por la misma. Se puede considerar un programa de multisede. La primera generación es 2004-2007. Los abogados viven y trabajan muy aislados y no son totalmente partidarios de los sistemas tutoriales, consideran que este programa es original.

La elaboración del programa tomó aproximadamente un año, las reuniones se realizaron en Colima, se reunían cada dos meses durante ocho meses y espera cumplir con los requisitos que demanda su adscripción al PIFOP.

El DID tiene como misión la formación de RH que contribuyan al desarrollo del país, a través de la investigación jurídica. Tiene como principio rector el compromiso con la academia. El trabajo se realiza bajo esquemas de calidad y comprometida con una administración eficiente y transparente mediante la evaluación continua y una adecuada planeación estratégica.

El DID cumple con estándares de calidad y contribuye a la solución de los problemas jurídicos del país especialmente de aquellos que inciden en la región centro occidente a través de la investigación que generan sus estudiantes, también espera poder renovar los cuadros para un reemplazo generacional.

El objetivo del programa es formar recursos humanos con un alto nivel académico, capaces de realizar investigación científica original, de aplicar el conocimiento y ejercer actividades de docencia de calidad en la licenciatura y el posgrado en Derecho, para impulsar el desarrollo de la ciencia jurídica y consolidar los cuerpos académicos en investigación y docencia, formar personal académico de las instituciones participantes que no pueden ir a programas al extranjero.

El programa tiene gran fortaleza académica, 16 de los 25 maestros son miembros del SNI y 18 tienen perfil Promep. Los maestros proceden de las instituciones, y cada institución les paga a sus maestros dentro de su tiempo completo, no reciben pago extra. En la UMSNH la participación es voluntaria.

El secretario académico de cada institución maneja los fondos de las colegiaturas. Hay que considerar que las instalaciones son muy buenas y cuentan con una revista jurídica. En la UMSNH se hace un reporte financiero que se envía al coordinador del posgrado.

Los reglamentos fueron elaborados específicamente para el programa, se cuenta con reglamento y documento curricular. Hasta hoy 4 instituciones tienen alumnos y cada institución tiene sus actas. Ya tiene lineamientos de investigación definidos en los convenios de Colima. El reglamento no está sobre las instituciones, manda el reglamento de la institución donde se inscriben. Cada coordinador toma decisiones sobre su programa.

El compromiso es de la universidad, cada universidad puede otorgar el grado si está autorizada por las instancias correspondientes.

El consejo Académico depende del Comité Interinstitucional de la Zona Centro occidente (CIP) que está integrado por los directores de investigación y posgrado de las instituciones de la zona. El Consejo Académico está integrado por un representante de cada institución, más un secretario técnico que en la primera

generación es de la UdeG. El consejo se reúne en Guadalajara. El Consejo Académico se encarga de cuestiones académicas solamente. (Figura 47)

Todas las instituciones son sede, y todas tienen alumnos cruzados, cada institución tiene un coordinador, que tiene nombramiento formal. La UdeG tiene además del representante al secretario técnico del comité académico. Las reuniones se rotan y se reúnen cada dos meses, quien los reúne es el presidente del consejo.

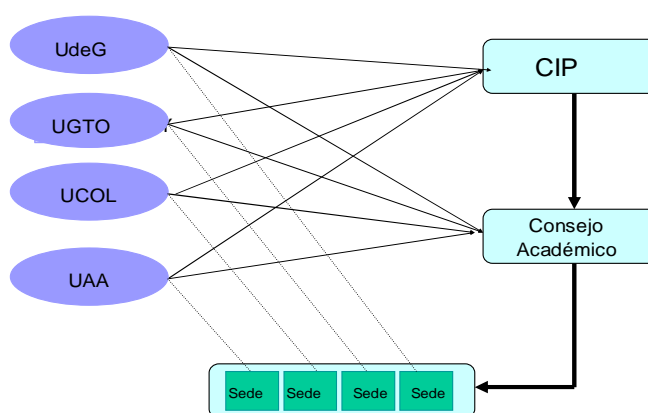


Figura 47. **Doctorado Interinstitucional en Derecho DID**

El coordinador desarrolla los seminarios temáticos, tiene autoridad sobre los participantes del programa y se relaciona directamente con los representantes de otras instituciones. Los coordinadores de Colima y Nayarit han permanecido desde el inicio. La comunicación es formal y por escrito. Además, el coordinador es también representante institucional en el Consejo Académico.

El secretario técnico del programa tiene dentro de sus funciones informar, participar en el consejo, coordinar el trabajo y las trayectorias. Se relaciona directamente con los otros representantes. El diseño curricular es único pero se deja a la legislación de la universidad donde se imparte. Hay pocos conflictos, cada coordinador resuelve los suyos. Cada semestre se calendariza, se realizan reuniones cada mes pero puede haber reuniones extraordinarias. Este programa coordina exigencias

académicas relacionadas con la tesis, con actividades académicas complementarias como son los seminarios de especialidad.

4.3.8 Doctorado Interinstitucional en Educación Sistema Educativo UIA- ITESO

El Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE) es un programa de la Universidad Iberoamericana Puebla, Universidad Iberoamericana Ciudad de México y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en Guadalajara, que forman parte del Sistema Universitario Jesuita de la Universidad Iberoamericana; León está en proceso de integración al programa doctoral. Las instituciones son diferentes entre sí pero la filosofía es cercana, los puntos de vista diferentes son sumatorios, nunca contradictorios.

El DIE supone el primer esfuerzo por parte de las tres instituciones de educación superior, en el que suman sus fortalezas para ofrecer un programa de doctorado de alta calidad y que cuenta con el apoyo del Centro de Investigación Educativa.

La investigación requiere políticas institucionales y comunidades de discusión en el ámbito nacional e internacional, en torno a temáticas, conceptualizaciones y metodologías en las diferentes áreas de estudio. “Por ello, estamos poniendo las bases para consolidar redes de intercambio y colaboración a través de diversas iniciativas como son: el mismo programa de doctorado en el que participan profesores e investigadores de numerosas instituciones, foros académicos, ediciones de materiales didácticos y publicaciones” (Doctorado Interinstitucional en Educación, 2004, p. 2).

Ante el grado de concentración de la investigación educativa en el área metropolitana de la ciudad de México, “nos presentamos como una iniciativa que, desde el Centro-Sur, estimulamos la formación de investigadores, profesores y directivos en continuo intercambio con la práctica educativa, la adopción de innovaciones en todos sus

niveles, y ampliamos el conocimiento sobre la educación en los distintos estados del país” (Doctorado Interinstitucional en Educación, 2004, p. 2).

El doctorado es un programa de alta calidad, cuyo propósito es formar investigadores socialmente comprometidos, que contribuyan al desarrollo de políticas y modelos para el mejoramiento continuo de la calidad de la educación que se ofrece en México y otros países de Latinoamérica. Busca formar investigadores que atiendan los problemas actuales del desarrollo de la educación y comprometidos con los cambios personales y estructurales que requiere una nueva y más saludable sociedad mexicana.

Las tres instituciones aportan un conjunto de académicos con amplia experiencia en investigación educativa y presencia reconocida en el debate educativo nacional e internacional.

La Universidad Iberoamericana de Puebla inició el presente doctorado en septiembre de 1996, con el ánimo de contribuir a la consecución de los profesionales de la educación y la investigación, que nuestra sociedad necesita.

Este programa interinstitucionalmente, inicia en el año 2005 y tiene como antecedente al doctorado en educación que se impartía en Puebla y que ya había tenido (96-98-2000) tres generaciones, se ve en la necesidad de sumar fortaleza estratégica para fortalecer proyectos de investigación del sistema y como las otras universidades tenían Doctores y Departamento en Educación se decidieron a unir fortalezas, realizándose cambios al programa que tenía 16 cursos. El fin esencial es formar sus propios investigadores para incidir en políticas públicas. Generar un campo estratégico que es la reunión de los investigadores.

Para realizar el programa se reunieron durante año y medio y el programa fue considerado como un cambio de estrategia y respaldado por el sistema universitario jesuita, siendo los maestros en un 90% a 95% integrantes de las instituciones participantes. Abren cada dos años y medio.

El programa consiste en un sistema semi-escolarizado en el que se debe asistir, durante el primer año, a dos seminarios al semestre, uno temático y otro metodológico. Así mismo, es necesario llevar una materia de Asesoría de Investigación y un Seminario de Evaluación. Durante el segundo año habrá un Seminario Temático y uno Metodológico. Durante el quinto semestre se cursan también las materias de Asesoría de Investigación y Seminario de Evaluación. Finalizados los dos años y medio, se presentará la tesis o bien se continuará bajo el régimen tutorial mensual y con evaluación semestral, hasta finalizar la investigación, sin exceder cuatro años y medio desde el inicio del programa.

El programa está atendido por profesores e investigadores nacionales y extranjeros de cuatro áreas culturales: Latinoamérica, E.E.U.U., Europa y Canadá, los cuales imparten cursos o seminarios, y principalmente los nacionales tutelan el desarrollo de las tesis. La participación de los maestros de la institución en el programa forma parte de su carga normal, no reciben ningún pago extra. Son 41 profesores (incluyendo el Comité Académico), 26 son mexicanos, de los cuales 17 son SNI y 15 doctores de universidades extranjeras.

Cuenta con el Reconocimiento de Validación Oficial de Estudios, de la Secretaría de Educación Pública, y es conocido por los principales académicos del país en lo que a la investigación educativa se refiere.

Se está elaborando un reglamento porque en los reglamentos de las instituciones hay diferencias que están en revisión, en relación con la estructura y la forma en la que se realizan las gestiones. Uno tiene sistema cuatrimestral y en los otros semestral.

Para ser aprobado un programa debe pasar por el departamento de educación y valores, someterse al consejo académico analizando su viabilidad académica y planteamiento ético y por último su viabilidad económica y aprobación de la junta de gobierno antes de pedir autorización a la SEP.

El programa es multisede, rotativa cada tres años. El programa tiene una Comisión Académica interinstitucional que se reúne rotando el lugar de reunión de dos a tres veces por año, pero se realizan reuniones quincenales vía video-conferencia. La coordinadora de Puebla es la que se encarga de reunir a los participantes. (Fig. 48)

Las estructuras y los órganos de gobierno son diferentes entre las instituciones, pero comparten la Comisión Académica Interinstitucional, equivalente al Consejo Académico del programa que realiza una reunión semestral presencial, como se dijo anteriormente, Puebla tiene la coordinación General. El programa depende de la Comisión Académica Interinstitucional que está conformada por:

- 3 coordinadores (uno de cada institución)
 - 3 académicos, maestros de TC uno de cada institución
 - 3 académicos externos especialistas
 - 3 suplentes de los académicos de Tiempo Completo.
- } = 9

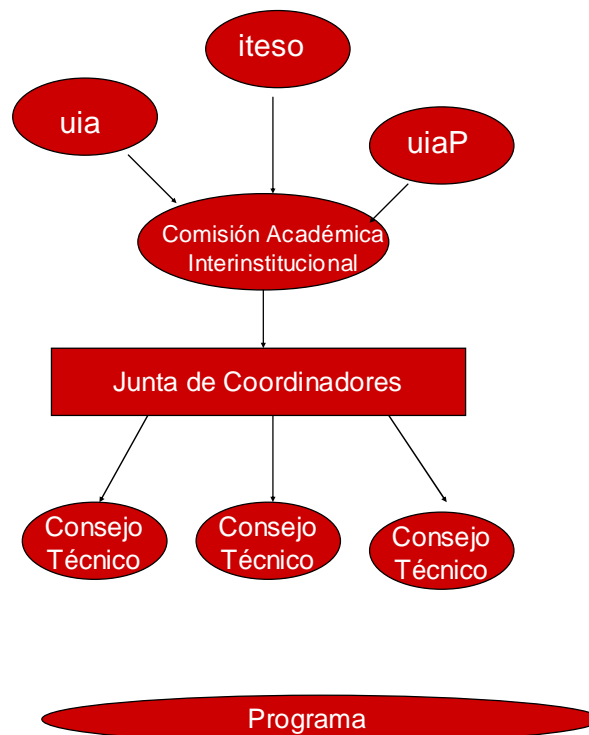


Figura 48. **Doctorado Interinstitucional en Educación**

Para operar los acuerdos de la Comisión Académica existe la Junta de Coordinadores que supervisa a los Consejos Técnicos.

El Consejo Técnico por institución tiene funciones más de tipo consultivo que deliberativo, las decisiones son por consenso, está integrado por: el jefe de departamento de la institución que cobija al programa, el coordinador, dos académicos del programa, un estudiante y un suplente.

4.4. Programas interinstitucionales con estructura Suprainstitucional

La estructura de estos programas debe tener al menos las siguientes características esenciales: una legislación común aprobada por todas las instituciones, título único y consejo con autoridad para tomar decisiones académicas y administrativas en relación al programa.

El único programa que se aproxima a esta estructura es el PYCYT aunque, que se da bajo una serie de condiciones que difícilmente pueden ser replicadas en las IES, la propia naturaleza de los centros de investigación en donde la formación no es la actividad principal además de que su incorporación al sistema educativo reciente les permite la innovación.

4.4.1 Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología PICYT

Programa de posgrado interinstitucional y multidisciplinario con orientación profesional de tipo científico práctico, que ofrece los niveles de maestría y doctorado mediante el desarrollo de proyectos de o para la industria. El programa está en Pifop de CONACYT. (Anexo D)

El programa nace a propuesta del CIDESI respaldado por CONACYT. Durante seis meses hubo reuniones previas lideradas por los directores, con el objetivo de

impactar académicamente, no únicamente en término de servicios, sino también resolver problemática de la Industria. Se puede decir que es un programa multisede, con una sede administrativa. Hay un coordinador del programa en cada sede. El programa está respaldado por un acuerdo interinstitucional y regional.

El programa tiene como propósito dar solución a problemas tecnológicos reales para las empresas, de tal manera que el alumno no se desliga de su empresa promoviendo la generación de innovación tecnológica propia. En este programa la empresa participa a través de un tutor en planta y se otorgan estímulos fiscales a la empresa que participa. El programa nace en 1998 coordinado por el CIDESI, cada centro con diferentes especialidades. Pasaron de la capacitación al posgrado.

Este programa está integrado por ocho centros de investigación: Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, Qro. (CIDESI), Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías del Estado de Querétaro (CIATEQ), Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías del Estado de Jalisco (CIATEJ), Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas, León (CIATEC), Centro de Investigación en Óptica, Qro (CIO.) , Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica de Querétaro. (CIDETEQ), Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V. Saltillo (COMINSA) y Centro de Investigación de Química Aplicada, Saltillo (CIQA) que se reincorporó recientemente, cada uno con sus líneas de investigación definidas. La creación se formalizó con la firma del Acuerdo de Colaboración Interinstitucional el 4 de junio de 1997 contando con la participación de los siguientes Centros: CIDESI, CIATEQ, CIDETEQ, CIO, CIATEJ, CAITEC, COMINSA.

La secretaría técnica es del CIDESI, la toma de decisiones en el consejo se da por mayoría y todas tienen su copia de actas, se le da lectura y se firma por el secretario y el representante de cada centro. El secretario es el encargado de convocar a las reuniones.

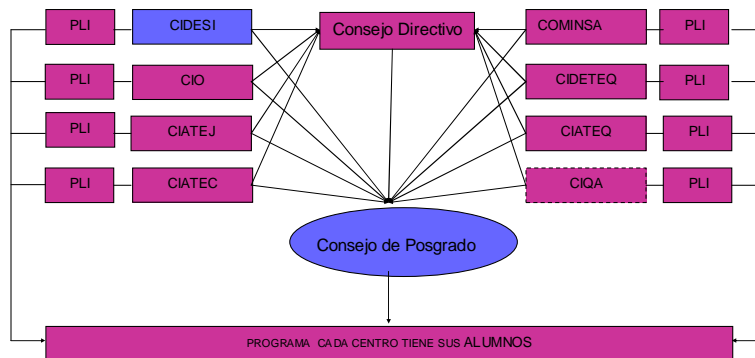


Figura 49. Doctorado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología PICYT

El programa tiene consejo académico (Figura 49) integrado por un representante de cada centro y un secretario técnico que es del CIDESE. Este programa lo ofrecen todos los centros pero es diferente en cada uno. Las reuniones se rotan. El coordinador general siempre es el CIDESE, tiene voz y voto en el consejo académico. Hay un comité académico de admisión, un coordinador y líneas de investigación en cada centro.

Capítulo 5. COLABORACIÓN Y DESEMPEÑO ASOCIADO A LA ESTRUCTURA DE LOS PROGRAMAS INTERINSTITUCIONALES

Una vez que se ha establecido la estructura de los programas, en este capítulo se reportan:

- El resultado de la evaluación del grado de colaboración en programas interinstitucionales.
- El resultado de la evaluación del desempeño de cada uno de los programas interinstitucionales.
- Los resultados de la correlación de la estructura en relación con el grado de colaboración y con cada uno de las dimensiones que la integran.
- Los resultados de la correlación de la estructura con el desempeño y con las variables que lo conforman.

Con el fin de determinar la validez de las hipótesis planteadas en relación con que la estructura bajo la que operan los programas interinstitucionales se asocia con el grado de colaboración y con el desempeño del programa.

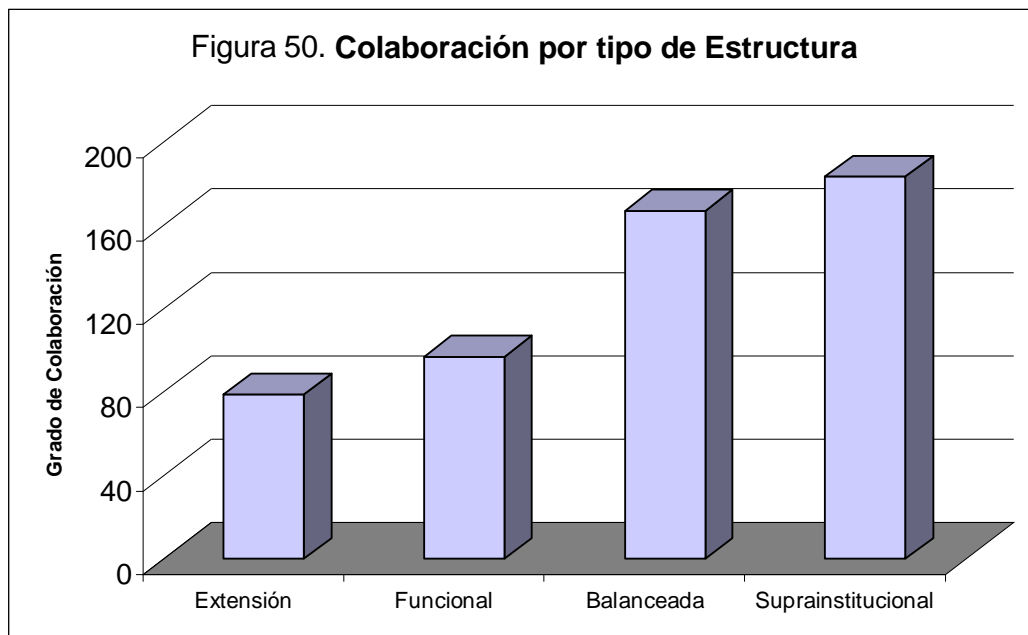
5.1 Grado de Colaboración

Los resultados del grado de colaboración por variable para cada programa se encuentran en la Tabla 34, cada programa se identifica con un número de control. Los valores obtenidos, se encuentran en un rango que va de los 27 a los 229 puntos, lo que nos habla de las diferencias que en relación con la colaboración se dan entre los diferentes programas, que se clasifican en función de una escala establecida arbitrariamente en programas: con alto, medio y bajo grado de colaboración (Tabla 35).

Tabla 34. Grado de Colaboración

Numero de control	Estructura	Interacciones	Conocimiento y Entendimiento	Prioridades Organizacionales	Fuerzas Políticas	Recursos	Colaboración Total
6	Extensión	32.0	30.0	18.6	17.5	28.8	126.8
25	Extensión	9.0	13.6	4.3	-10.0	10.0	26.9
27	Extensión	29.5	17.1	11.4	-10.0	16.3	64.3
28	Extensión	20.3	20.0	14.3	-5.0	20.0	69.5
29	Extensión	25.5	41.4	5.7	5.0	31.3	108.9
30	Extensión	14.0	8.1	2.9	-2.5	6.3	28.7
31	Extensión	36.0	28.6	12.9	17.5	32.5	127.4
1	Funcional	39.3	37.9	33.1	25.0	32.9	168.2
4	Funcional	17.8	29.9	18.4	13.2	11.0	90.3
7	Funcional	25.1	33.5	17.1	23.3	24.1	123.1
8	Funcional	37.0	38.6	18.9	-8.1	22.5	108.9
10	Funcional	23.5	17.1	21.4	-35.0	14.4	41.4
12	Funcional	30.8	31.8	17.5	7.5	11.9	99.4
15	Funcional	21.7	29.4	16.3	4.5	18.5	90.4
16	Funcional	22.9	33.1	21.7	-10.5	22.3	89.5
19	Funcional	29.0	28.6	20.0	5.0	5.6	88.2
22	Funcional	29.3	19.0	20.5	-24.2	21.3	65.9
23	Funcional	31.8	33.6	36.8	-15.0	23.4	110.5
24	Funcional	28.0	24.3	16.4	-3.8	23.8	88.7
2	Balanceada	29.4	18.3	27.1	-14.5	-1.3	59.1
3	Balanceada	40.3	43.6	42.1	30.6	22.2	178.8
5	Balanceada	36.0	37.1	17.1	-19.2	17.5	88.6
9	Balanceada	43.0	48.1	33.8	31.7	28.8	185.3
11	Balanceada	39.8	38.3	35.0	20.0	30.6	163.8
13	Balanceada	46.5	45.0	32.1	21.3	42.5	187.4
14	Balanceada	44.0	45.0	32.1	17.5	41.9	180.5
17	Balanceada	51.5	50.0	44.3	25.0	41.3	212.0
18	Balanceada	44.0	34.3	50.0	50.0	51.3	229.5
20	Balanceada	48.0	42.9	33.6	35.0	47.5	206.9
21	Balanceada	41.8	36.8	40.0	4.4	24.4	147.3
26	Suprainstitucional	39.8	36.9	44.0	22.5	40.0	183.3

La presentación gráfica de los datos nos permite dar un contexto de la colaboración. A partir de la figura 50 podemos decir que sí se observan valores distintos entre los diferentes tipos de estructura y que la colaboración es mayor en los programas que cuentan con estructura balanceada o suprainstitucional (aunque con un caso solamente no es válido generalizar)

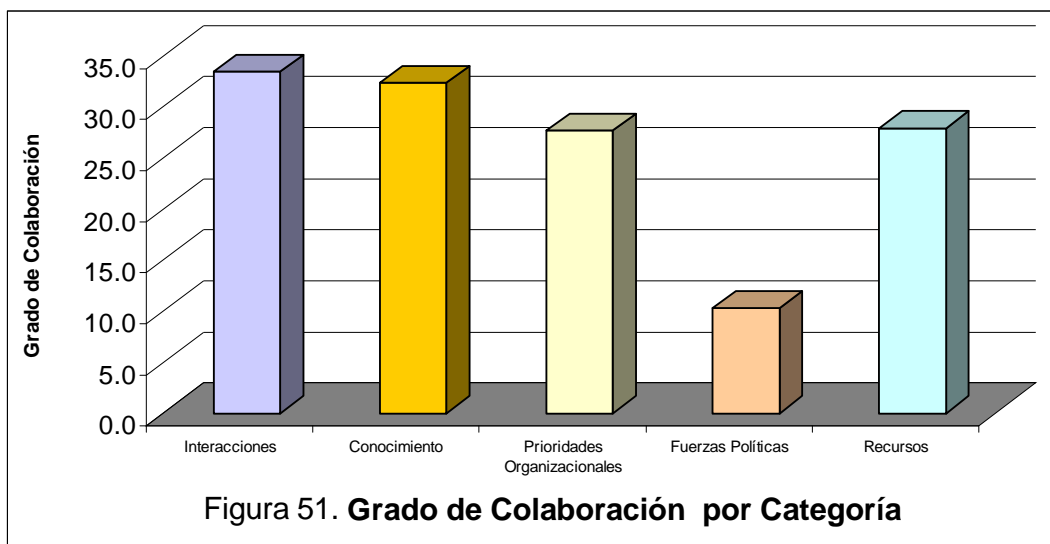


Este grado de colaboración se ve favorecido o disminuido por las dimensiones en base de los cuales se define el valor de la colaboración:

- Interacciones
- Conocimiento y Entendimiento del Programa
- Prioridades Organizacionales
- Fuerzas Políticas
- Recursos

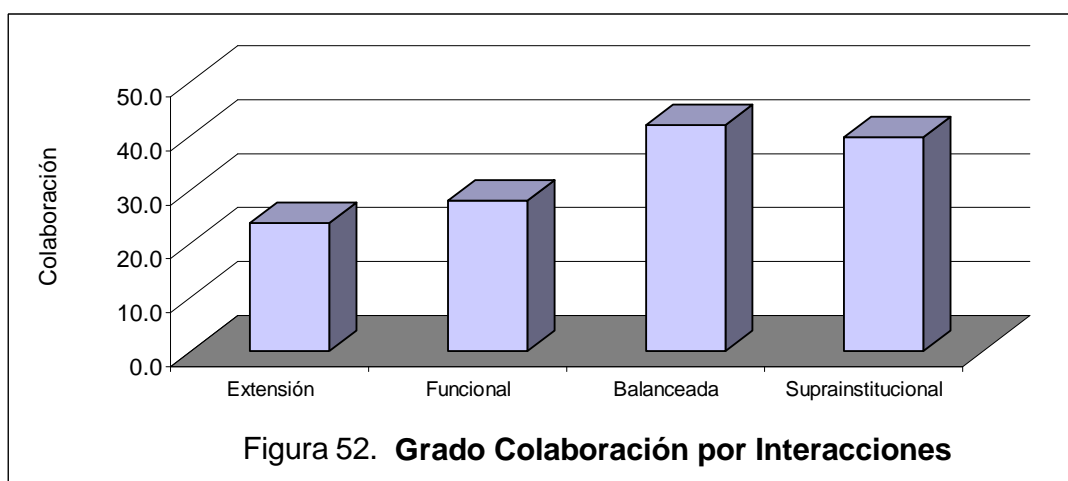
De manera general, estas dimensiones (Figura 51) en promedio en base al valor ponderado de 50 por dimensión se ven que mantiene valores bajos en fuerzas políticas y recursos.

Y que a su vez estas dimensiones están conformadas por factores e indicadores que varían de un programa a otro, pero que no se reportan, y que en muchos casos son los que explican la igualdad o diferencia del resultado.



Analizando por tipo de programa interinstitucional, la aproximación nos permite ver la irrealidad de la generalización. Las diferentes estructuras tienen valores diferenciados en cada una de las dimensiones, como se analiza a continuación.

5.1.1 Interacciones



Las interacciones y el conocimiento tienen un comportamiento semejante (Figura 52 y 54); es decir, hay mayor interacción en los programas funcionales que en los de

extensión y la mayor interacción se da en los balanceados de igual forma aunque menos marcada la diferencia tenemos el entendimiento y conocimiento de los programas

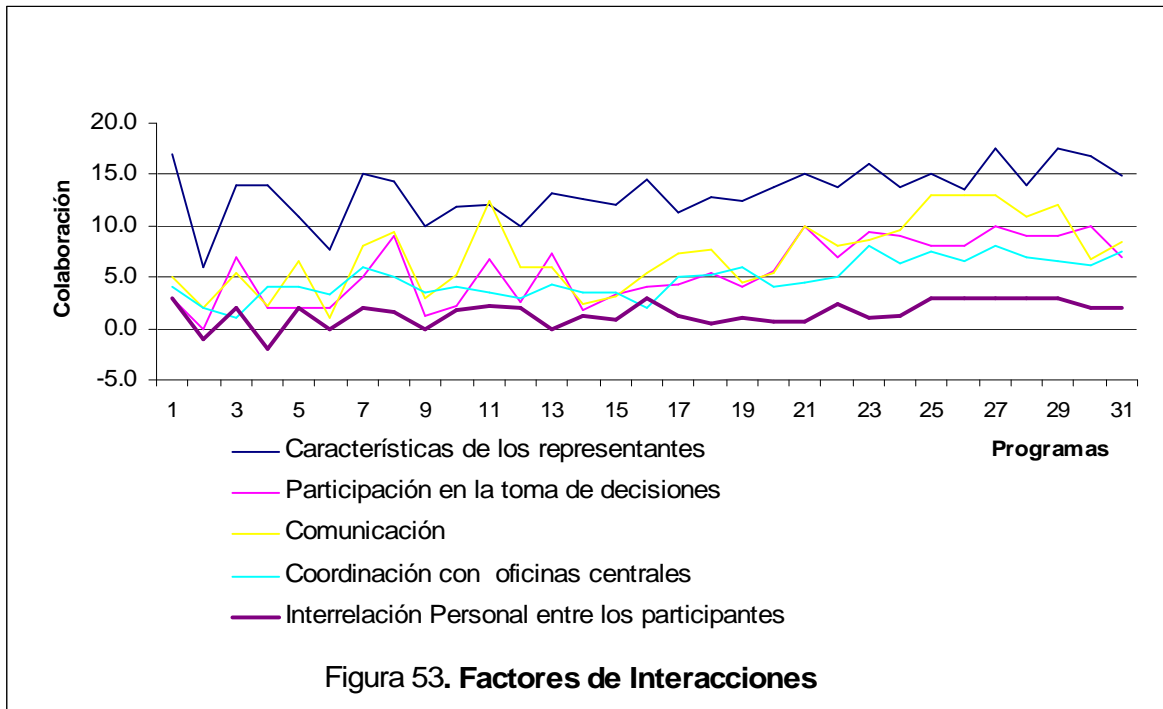


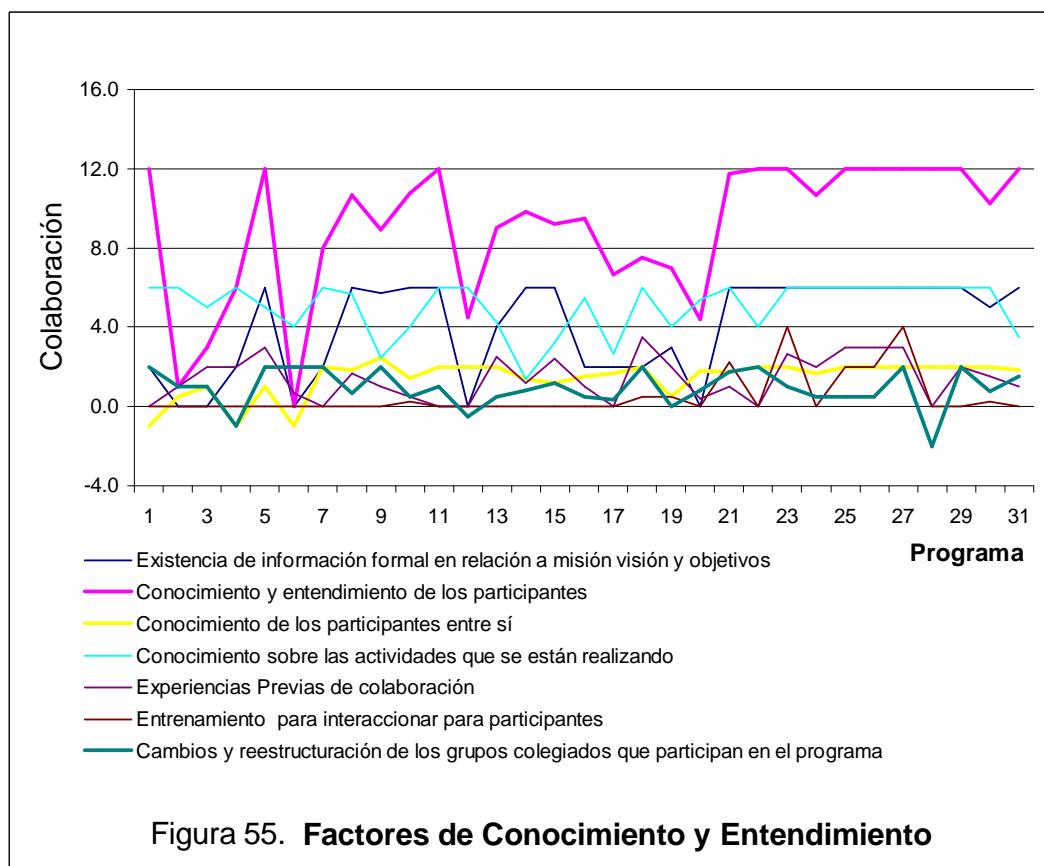
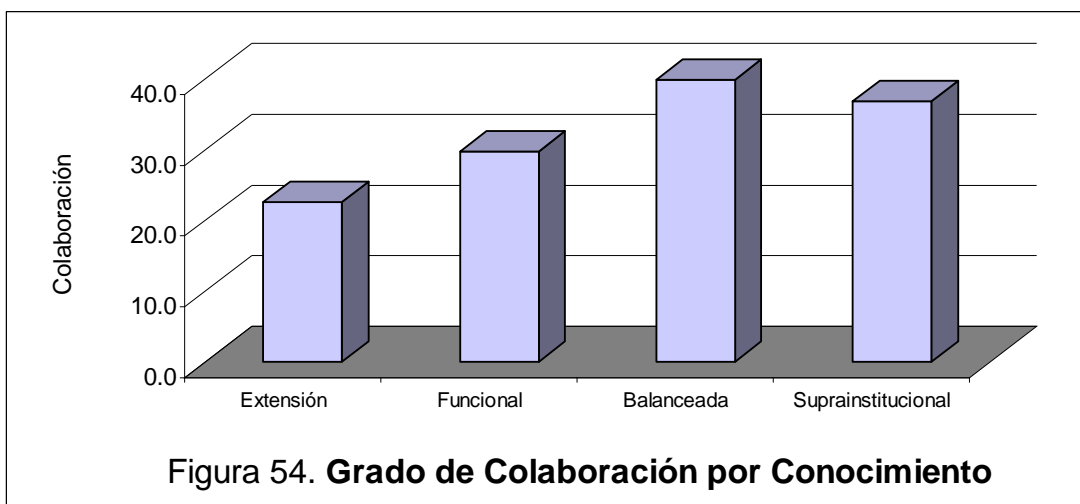
Figura 53. Factores de Interacciones

Aunque no se puede generalizar, porque hay programas de extensión y funcionales donde la interacción es buena en general hay otros se ven afectados por: la participación en la toma de decisiones, la comunicación con las oficinas centrales y sobre todo por la interrelación personal (Figura 53).

5.1.2 Conocimiento y Entendimiento

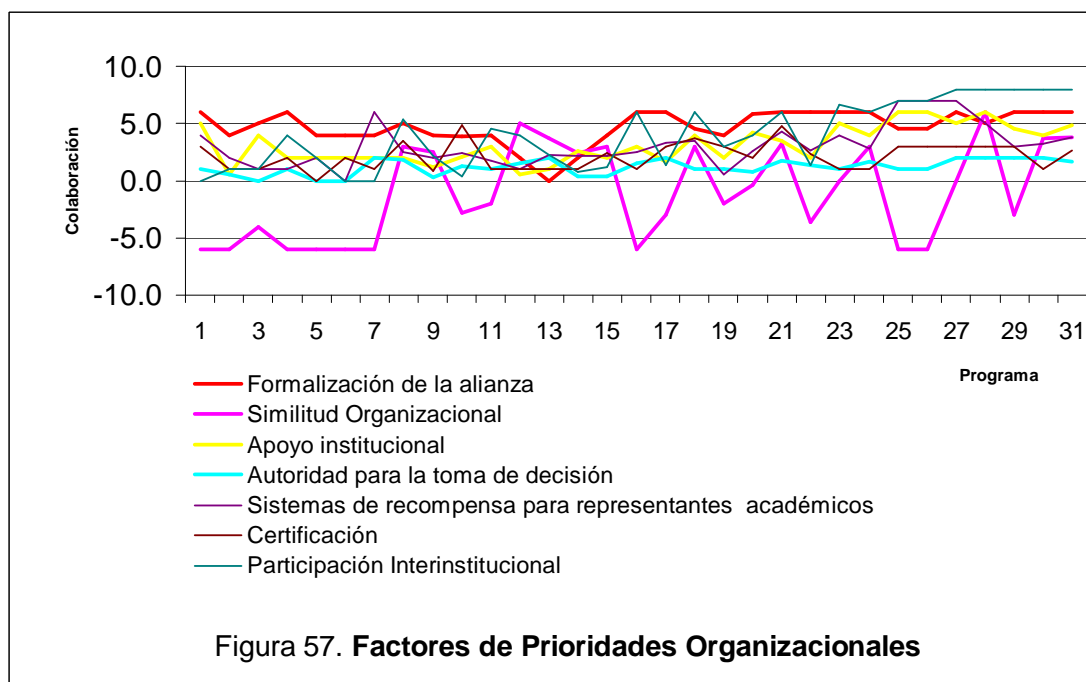
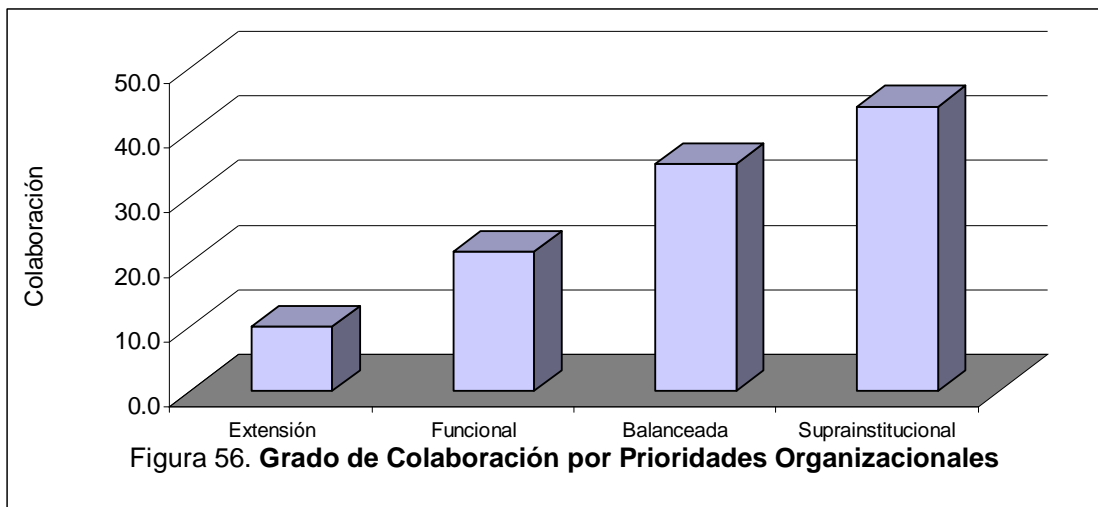
El conocimiento y entendimiento es parcial, en el caso de los programas de extensión, realmente los conoce solamente la institución que lo ofrece; en los funcionales la sede es la que tiene un mayor conocimiento y entendimiento del programa, pero además del desconocimiento de las actividades que realiza la sede del programa, la colaboración se ve afectada en esta dimensión, por falta de entrenamiento para interaccionar, falta de experiencias previas de colaboración, y con mayor impacto por la reestructuración de los órganos colegiados del programa e

inclusive en algunos programas interinstitucionales por desconocimiento de los participantes entre sí, sobre todo en programas de extensión donde la distancia es un factor a considerar ya que las tecnologías de comunicación no han logrado asimilarse totalmente. (Figura 55)



5.1.3 Prioridades Organizacionales

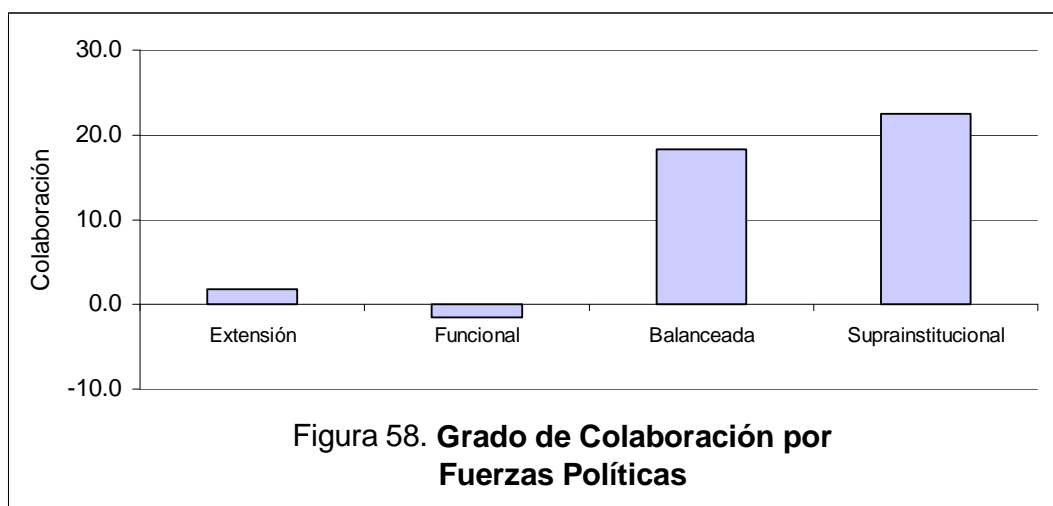
Los programas de extensión no representan prioridades (Figura 56) para las instituciones que los reciben. Tienen estructuras y lenguajes diferentes. La mayoría no otorga el grado y los que lo hacen no tienen alumnos, en tanto que en los funcionales aunque sea prioritario en una institución difícilmente lo es en todas, y tampoco está autorizado sino en las que lo imparten, además de que los representantes carecen normalmente de autoridad para la toma de decisiones.



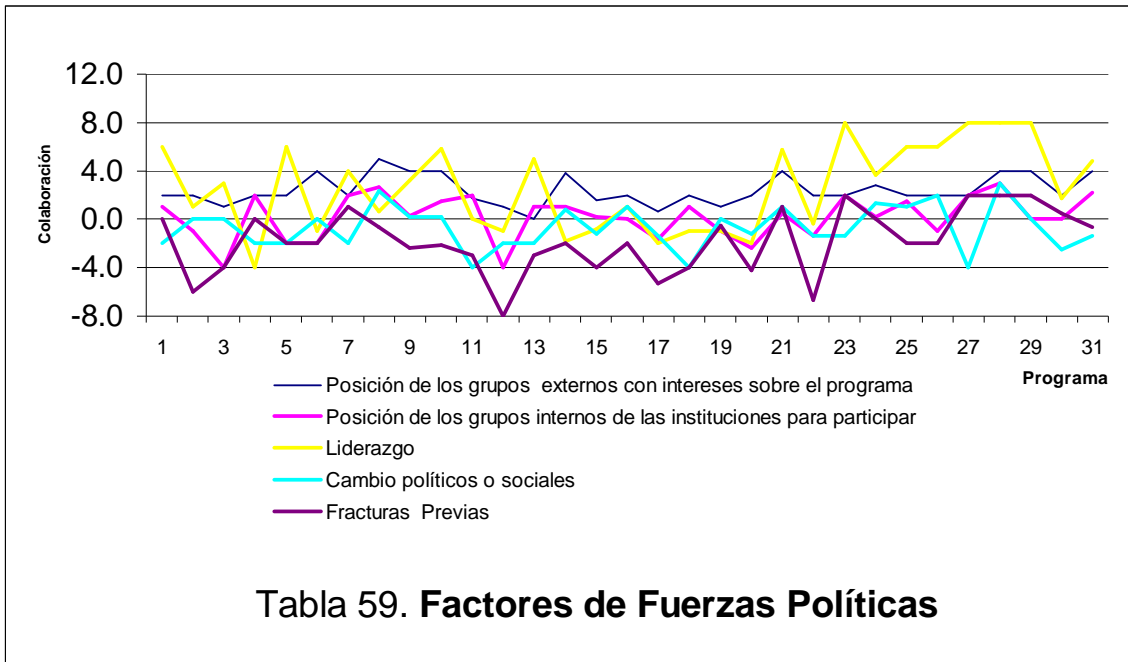
Pero son las diferencias estructurales (Figura 57), lo que es percibido reiterativamente en todos los programas como una limitante de la colaboración; claro que en los programas funcionales no se considera un impedimento, porque la institución sede no tiene que interaccionar con las otras instituciones.

5.1.4 Fuerzas Políticas

Las fuerzas políticas, formales e informales (Figura 58) son el valor más bajo de la colaboración, independientemente de la estructura. Los programas de extensión son muy criticados en la institución que los recibe sobre todo cuando no se logran los objetivos en el tiempo presupuestado, en tanto que los programas funcionales están muy afectados por los intereses de los grupos internos cada institución.

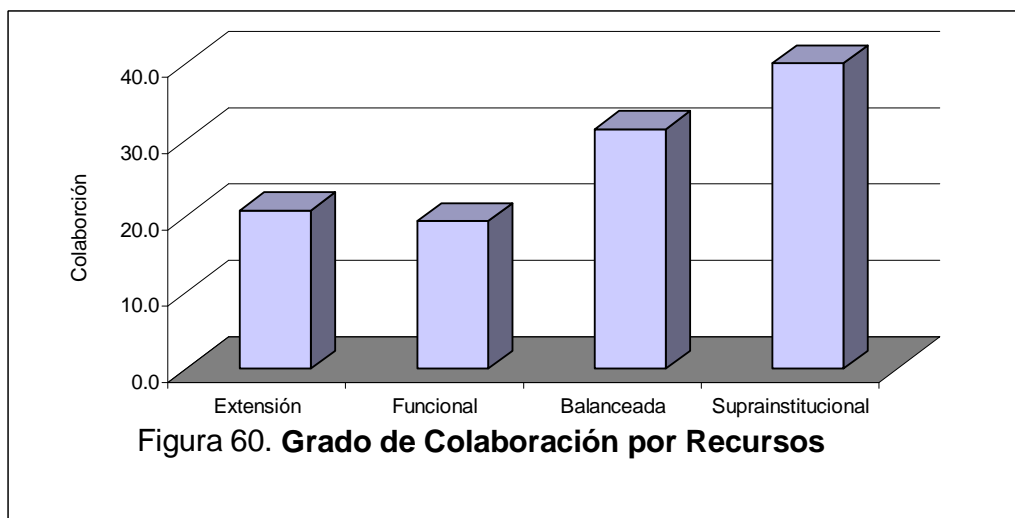


En términos generales, la colaboración en este rubro se ve afectada por cualquier fracturas previa o conflictos de poder, el liderazgo, la posición de los grupos internos y/o cambios de las autoridades de las instituciones, (Figura 59) y lo que no parece afectar a la colaboración son los cambios externos en el contexto nacional, que no afectan directamente al programa. De cualquier forma, esta variable es la que está haciendo la diferencia en gran parte de los programas interinstitucionales. Son los programas funcionales, los que permanecen menos tiempo, aunque esto no signifique que no hayan cumplido con sus objetivos.

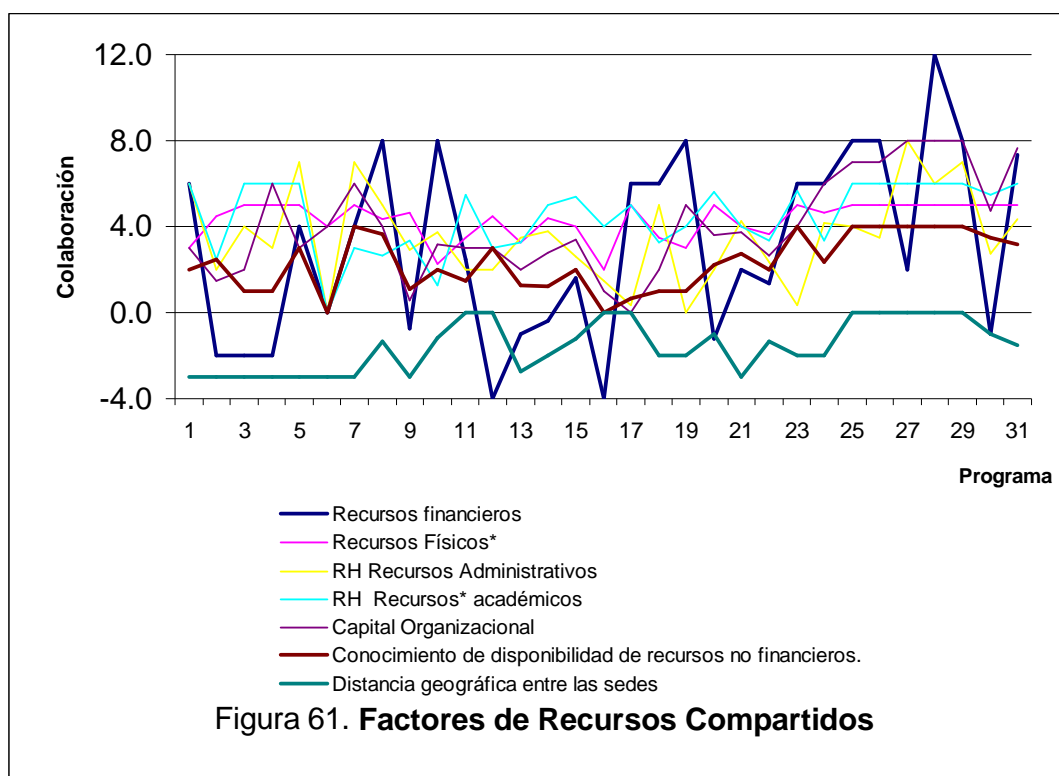


5.1.5 Recursos Compartidos

Los recursos, sobre todo académico y en infraestructura, son una fortaleza de los programas interinstitucionales, pero por otro lado tenemos problemas en relación con los recursos financieros en los programas, sobre todo funcionales, que no cuentan con apoyos especiales como PIFOP o PNP CONACYT, primera fuente de recursos para el posgrado en México, y la falta crónica de apoyo administrativo en las instituciones para programas especiales y la distancia entre las sedes (Fig. 60)



La distancia (Figura 61) es considerada un recurso, porque para asistir a las reuniones se requiere de tiempo y de dinero para el traslado, como también es difícil para los programas funcionales acceder fácilmente a los recursos no financieros de otras instituciones.

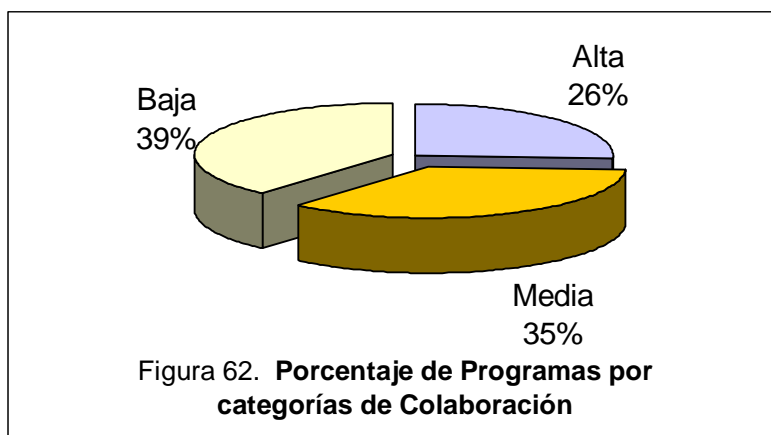


Como se observó, los promedios pueden no ser una buena visión de lo que realmente está pasando en esta relación, pero sí nos indican debilidades evidentes de los programas interinstitucionales en relación con los bajos valores que se obtienen, sobre todo por valores negativos dentro de la evaluación.

5.1.6 Evaluación del Grado de Colaboración por tipo de programa

La escala para evaluar el grado de colaboración tiene un valor ponderado de 250 puntos y el valor obtenido por cada programa está reportado en la tabla 34 del presente capítulo. En función de éstos se asigna una escala para dividir a los programas en función del resultado de la colaboración (Tabla 35).

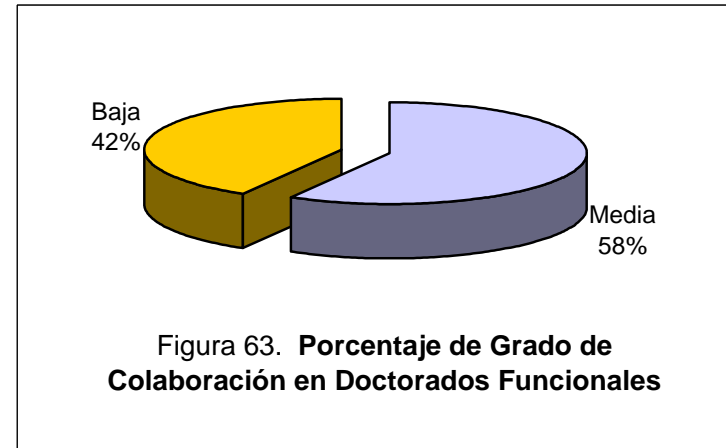
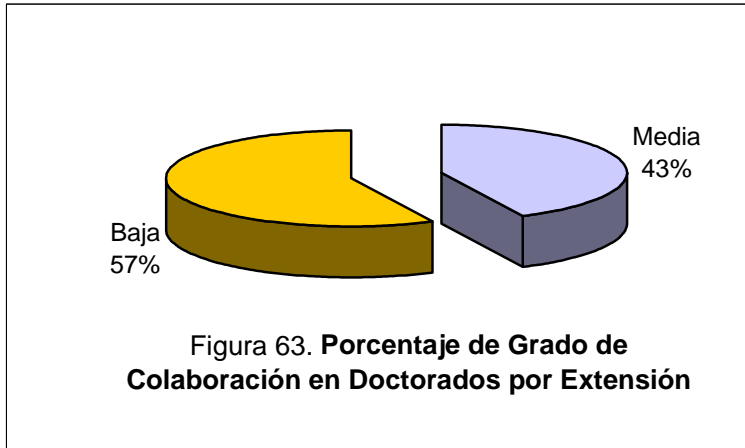
Se obtiene entonces (Figura 62), en forma general, que el 39% de los programas interinstitucionales tiene un grado de colaboración bajo, un grado medio el 35% y el 26% reporta un grado de colaboración alto.



Grado de Colaboración	Bajo	Medio	Alto
Puntuación	0-99.0	99.1-174.9	>174.9

Estos resultados cambian diametralmente (Tabla 36) cuando se analizan en función de la estructura, (Figuras 63, 64, 65, 66). El grado de colaboración aumenta en relación con la estructura bajo el siguiente orden: primero los programas de extensión sólo tienen una colaboración baja o media, seguidos por los funcionales, con programas con alta media y baja colaboración y el suprainstitucional, con un alto grado de colaboración, como era de esperarse, conforme a la teoría.

Estructura	Bajo	Medio	Alto
Extensión	57%	43%	
Funcional	50%	50%	
Balanceado	18%	18%	64%
Suprainstitucional			100%



No sólo va aumentando el porcentaje del grado de colaboración, sino también la composición conforme a la estructura. En los programas de extensión y funcionales tenemos sólo baja y media colaboración, en tanto que en los balanceados se incrementa notablemente hasta un 64% con relación al programa suprainstitucional. Aunque el único programa tenga una alta colaboración, no nos permite generalizar.

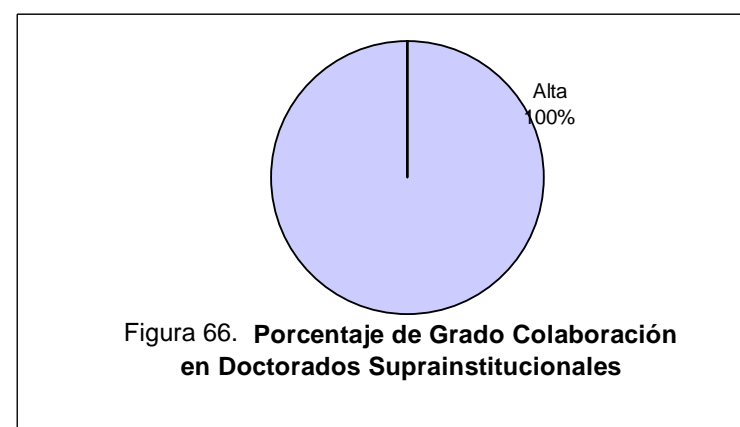
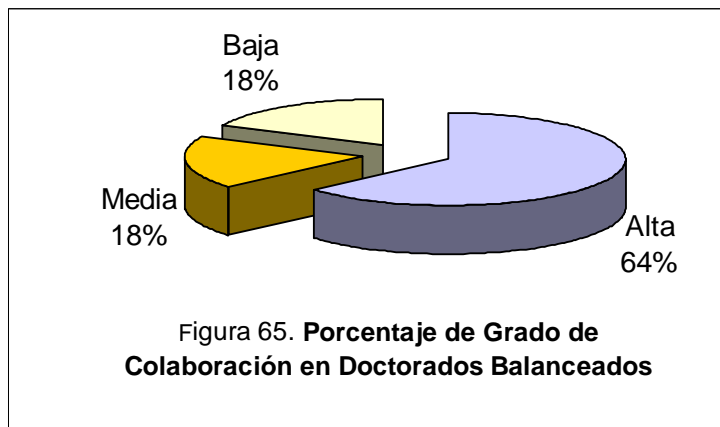
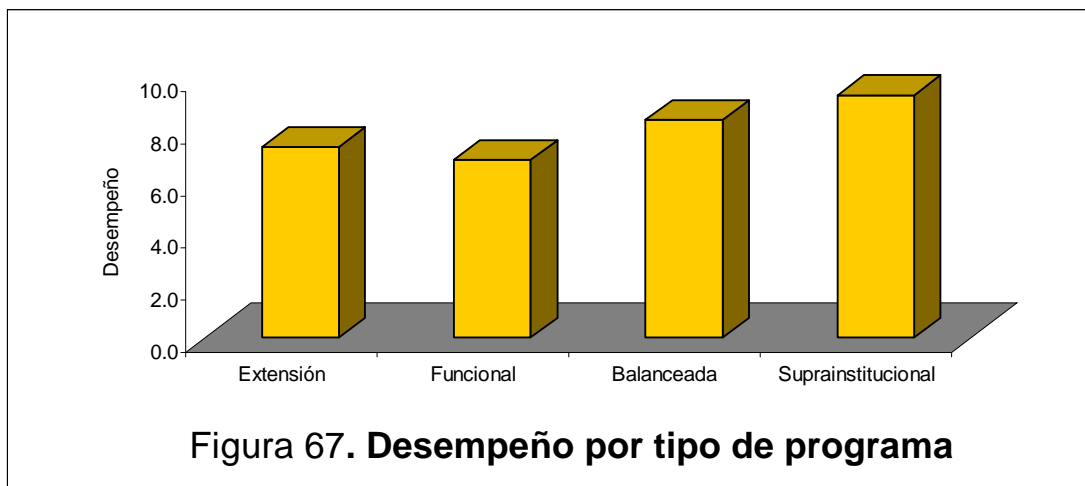


Tabla 37. Desempeño

Número de control	Estructura	Organización del programa	Planes de Estudio	Planta Académica	Alumnos	Producción Científica	Líneas de Investigación	Proyectos de investigación	Infra estructura	Recursos	Vinculación	Desempeño
6	Extensión	8.4	10.0	9.3	8.3	5.0	10.0	6.8	10.0	7.1	4.3	8.2
25	Extensión	5.3	7.3	7.5	5.8	3.9	6.7	3.6	7.9	7.1	4.3	6.0
27	Extensión	5.6	8.7	8.6	7.1	9.2	10.0	6.8	6.1	5.7	4.3	7.6
28	Extensión	7.2	9.7	10.0	5.8	5.6	10.0	10.0	9.3	7.9	8.6	8.4
29	Extensión	4.7	8.3	8.2	5.0	5.3	10.0	2.7	9.6	2.9	2.9	6.5
30	Extensión	5.3	8.7	8.6	4.2	5.8	10.0	2.7	6.4	4.3	4.3	6.4
31	Extensión	8.4	10.0	9.3	8.3	5.0	10.0	6.8	9.3	7.1	4.3	8.1
1	Funcional	9.4	9.0	5.4	8.3	5.6	7.8	6.4	8.9	8.6	5.7	7.5
4	Funcional	4.7	8.0	7.5	5.8	2.2	6.7	3.2	8.2	7.1	5.7	5.8
7	Funcional	10.0	10.0	8.6	10.0	8.3	10.0	6.8	9.3	7.1	8.6	9.1
8	Funcional	6.9	7.0	4.6	7.5	6.9	5.0	2.7	7.5	5.7	2.9	5.9
10	Funcional	7.8	9.3	7.9	6.7	5.3	8.9	3.6	8.2	2.9	2.9	6.9
12	Funcional	7.8	8.3	5.4	5.4	8.3	8.3	4.5	7.5	2.9	7.1	6.9
15	Funcional	7.2	9.3	3.9	4.2	2.8	8.9	2.7	5.7	2.9	4.3	5.5
16	Funcional	6.9	8.7	3.9	5.4	5.3	10.0	10.0	8.6	4.3	5.0	7.0
19	Funcional	5.9	6.7	4.3	0.4	2.2	6.7	0.0	5.7	4.3	4.3	4.2
22	Funcional	7.8	8.3	7.5	5.0	5.0	10.0	10.0	8.2	5.7	4.3	7.4
23	Funcional	5.3	9.0	4.6	7.1	7.2	10.0	5.5	7.9	10.0	2.9	7.1
24	Funcional	9.4	8.7	6.8	9.2	8.3	8.9	6.8	9.3	4.3	10.0	8.3
2	Balaceada	3.4	6.7	4.3	5.8	7.5	5.6	10.0	6.8	5.0	10.0	6.3
3	Balaceada	10.0	9.3	7.1	7.5	6.1	10.0	7.7	8.7	5.7	4.3	8.0
5	Balaceada	8.1	10.0	7.9	5.8	7.2	10.0	10.0	8.9	7.1	8.6	8.4
9	Balaceada	8.8	10.0	8.9	8.3	8.3	10.0	3.6	10.0	5.7	5.7	8.4
11	Balaceada	7.5	7.7	6.8	6.7	5.6	10.0	5.9	7.5	4.3	5.7	7.0
13	Balaceada	10.0	10.0	9.3	7.1	8.6	10.0	10.0	9.3	7.1	10.0	9.2
14	Balaceada	10.0	10.0	9.3	6.7	8.6	10.0	10.0	8.6	7.1	10.0	9.1
17	Balaceada	10.0	10.0	9.3	7.5	8.3	10.0	9.1	7.5	6.4	8.6	8.9
18	Balaceada	10.0	10.0	8.9	10.0	9.2	10.0	10.0	10.0	10.0	8.6	9.7
20	Balaceada	9.4	10.0	7.9	8.3	6.7	10.0	10.0	9.6	8.6	8.6	8.9
21	Balaceada	8.8	9.0	6.1	6.7	6.7	9.4	10.0	7.9	5.7	10.0	8.0
26	Suprainstitucional	10.0	9.3	8.6	6.7	8.6	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.3

5.2 Desempeño

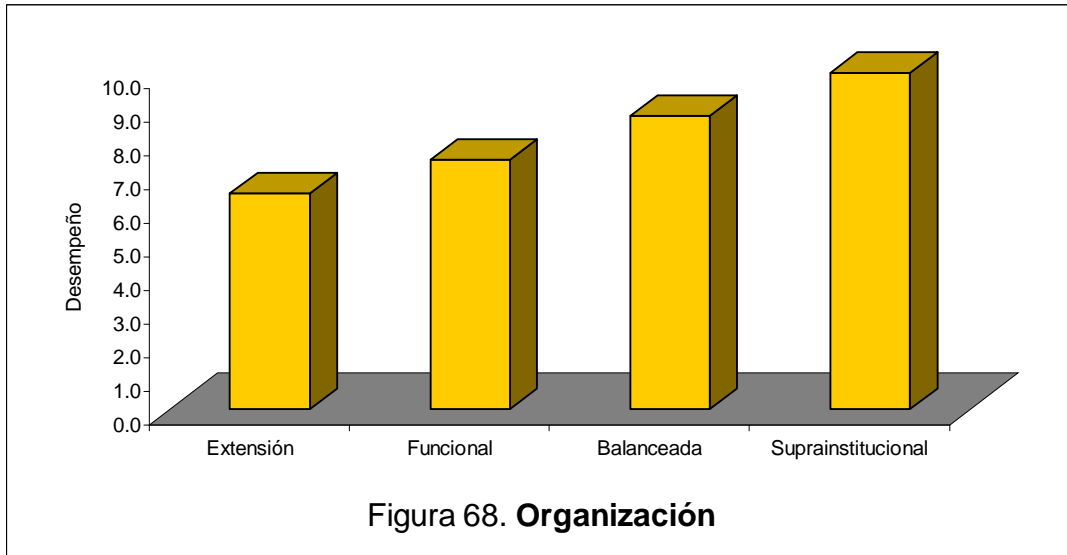
De la misma manera, los resultados de desempeño (Tabla 37, Figura 67) nos permiten describir a los programas interinstitucionales.



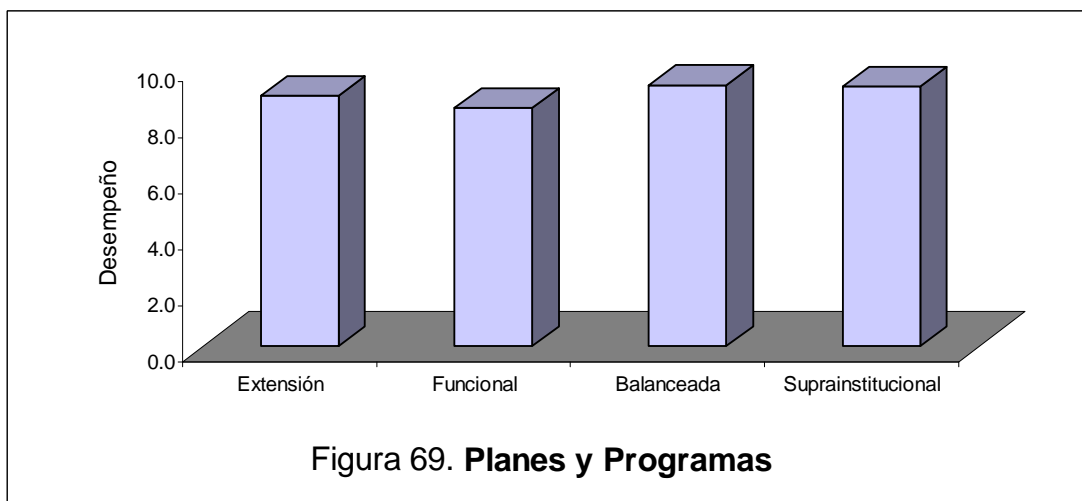
Como se ha señalado en el marco teórico, la evaluación del desempeño es una medición controvertida, pero habiendo establecido su medición a través de un instrumento, los resultados nos indican que el desempeño de los programas interinstitucionales es bueno en lo general, están conjuntando fortalezas académicas y gran parte de la evaluación se relaciona en esa dirección y se presentan cada uno de las dimensiones que conforman a esta variable en función de las diferentes estructuras y que son:

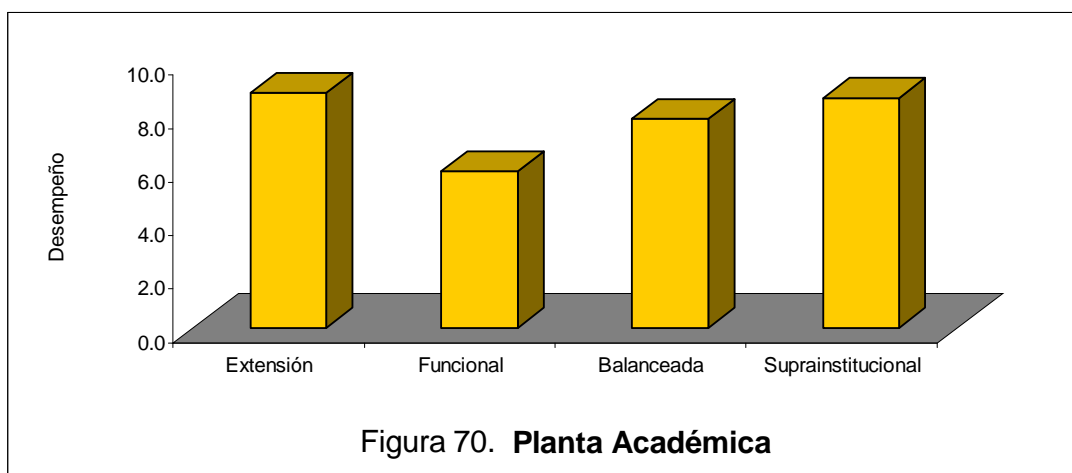
- Organización
- Planes y Programas
- Planta académica
- Alumno
- Producción
- Investigación
- Proyectos
- Infraestructura
- Apoyos
- Vinculación

La organización de los programas (Figura 68) mejora en relación con la estructura si consideramos que el sentido de la colaboración aumenta de extensión a funcional a balanceada y de ésta a suprainstitucional.

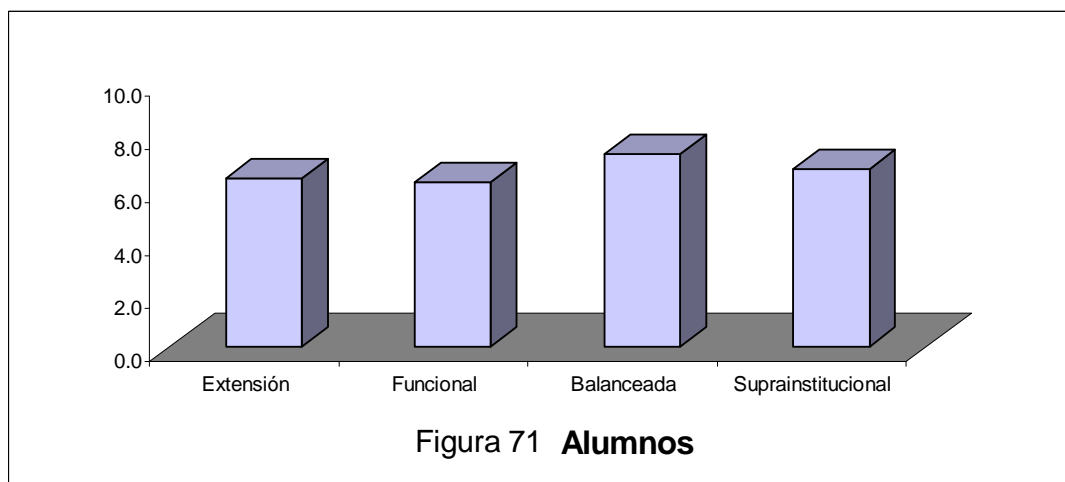


Actualmente, todos programas (Figura 69) autorizados cuentan con todos sus planes y programas aprobados normalmente junto al programa, de ahí que todos tengan valores altos de desempeño en esta categoría, a excepción de algunos de los pioneros que no los tenían definidos inicialmente.

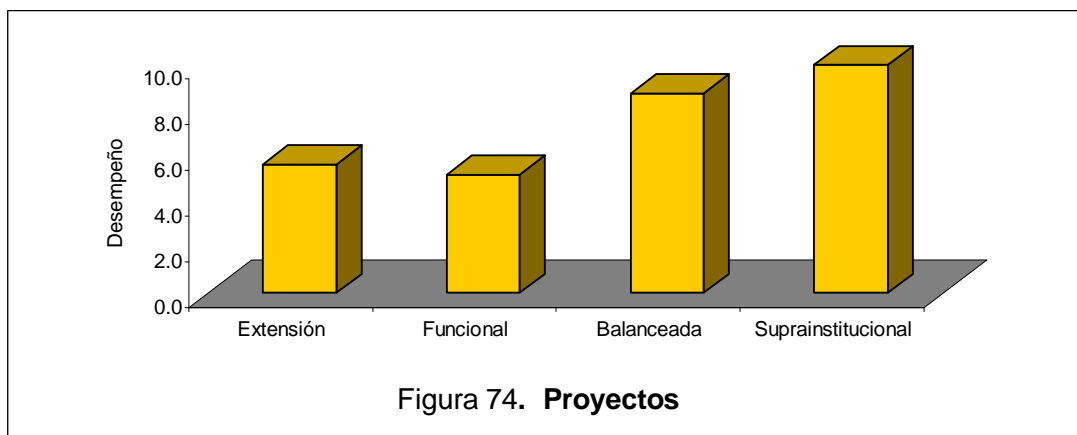
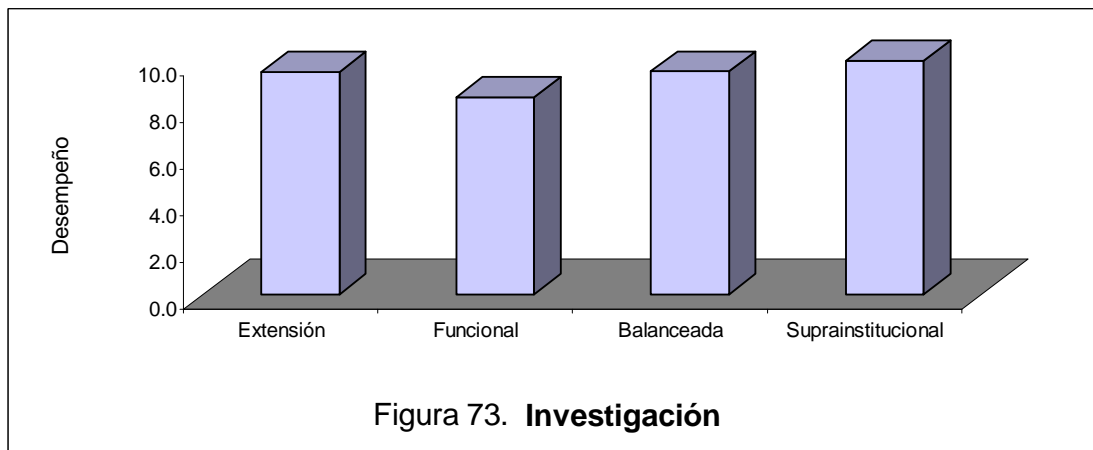
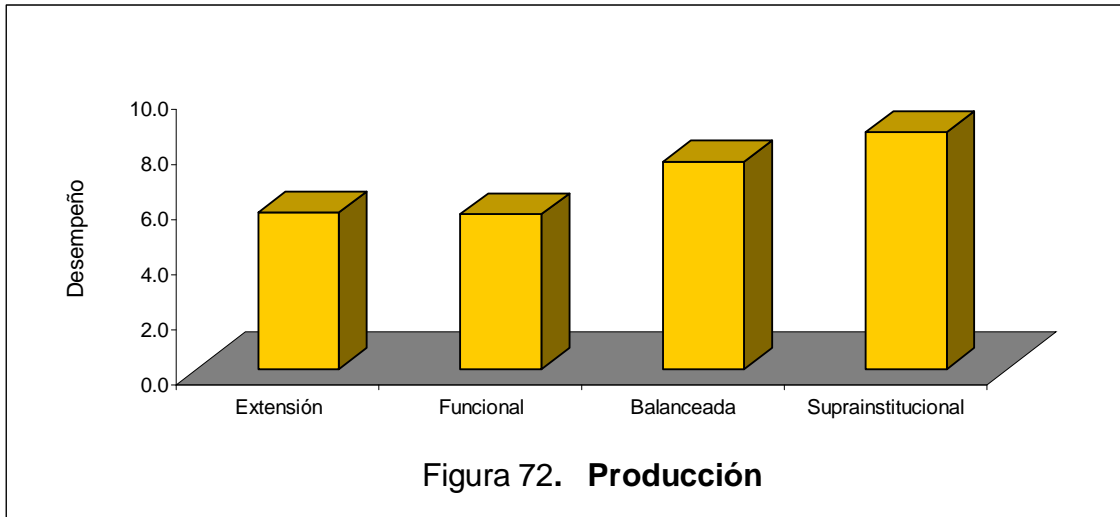


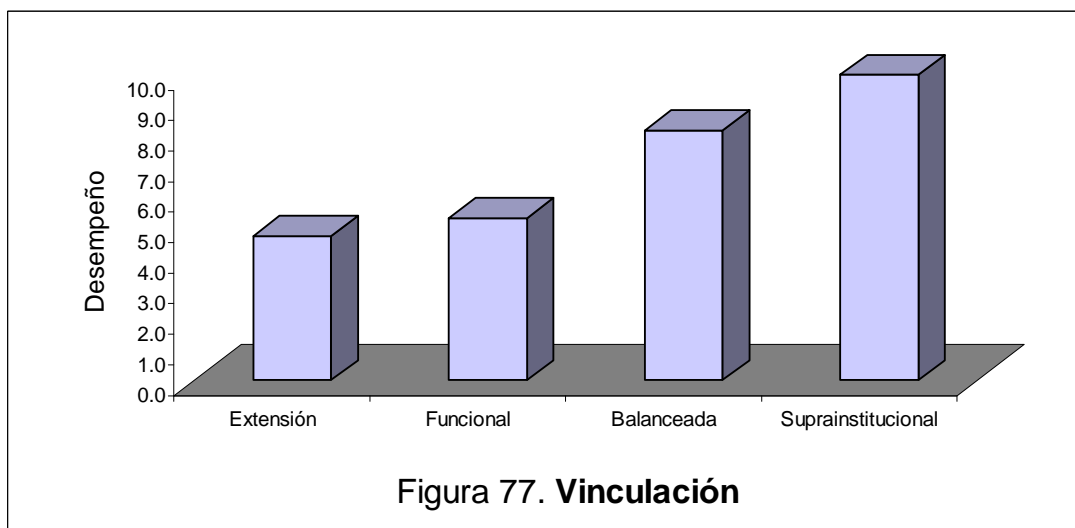
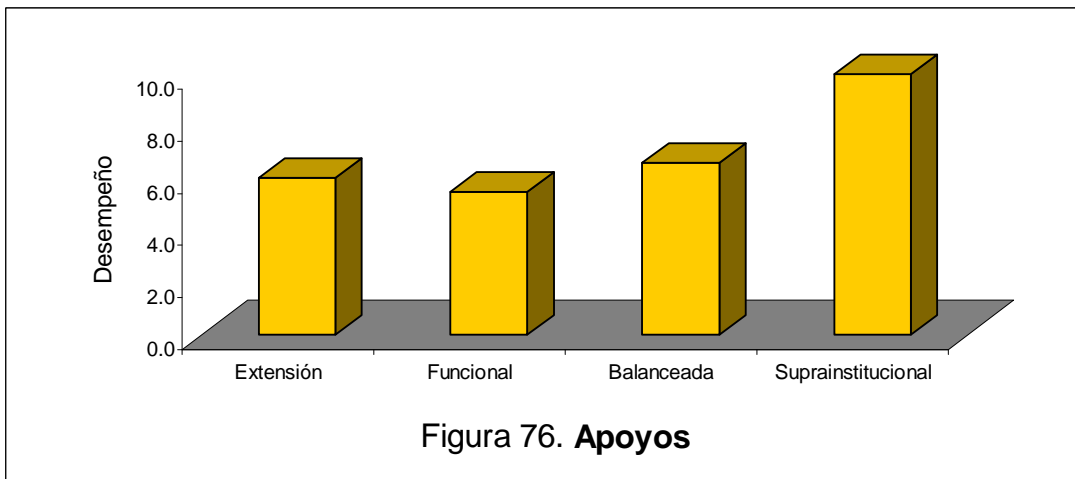
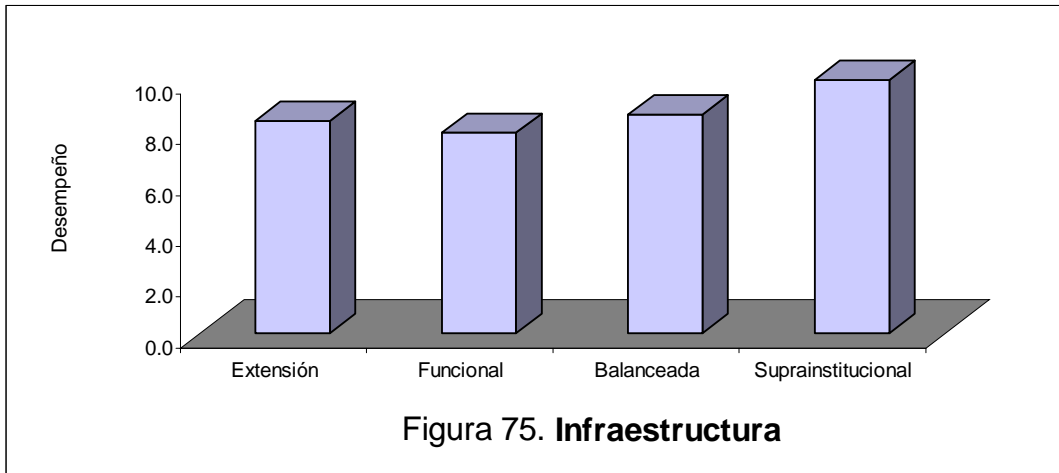


La planta académica (Figura 70) , es la complementariedad que primero se busca en los programas conjuntos, por ser la necesidad más sentida en gran parte de las IES que participan en este tipo de programas; en los programas de extensión es aportada totalmente por la institución que oferta el programa, y que cuenta con la planta docente para impartirlo, lo que no ocurre, en los programas funcionales en donde se recurre a académicos externos a las instituciones integrantes, en los programas balanceados la complementariedad es mayor y normalmente cubren con sus académicos la planta con la calidad requerida, el programa suprainstitucional analizado, nace en sentido contrario todas las instituciones que participan cuenta con una planta de investigadores autosuficiente en su línea.



La problemática de baja titulación y número de alumnos (Figura 71) por programa se pone de manifiesto en estos resultados bajos, independientemente de la estructura del programa.





La definición de líneas de investigación y la dedicación de académicos a ellas es una realidad en los programas de doctorado por su propia esencia, pero el desempeño de los programas se ve afectado por falta de proyectos de investigación financiados, de producción científica unida a los programas y del registro de la que se debiera realizar de estas actividades y por la dificultad de integrar cuerpos académicos que respalden a los programas. (Figura 73)

La infraestructura es uno de los objetivos de la interinstitucionalidad y aparentemente se logra, pero la mayoría de los programas no tienen apoyos financieros de gobierno o autogenerados, ni se realiza vinculación. (Figura 76)

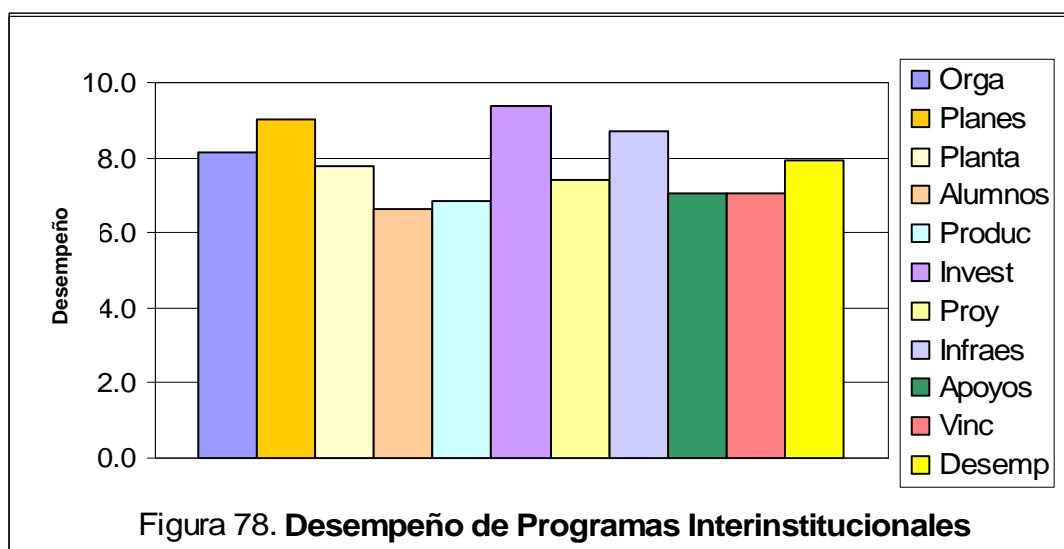


Figura 78. Desempeño de Programas Interinstitucionales

5.2.1 Clasificación de programas por desempeño

En general (Figura 78), los programas interinstitucionales presentan bajos valores en planta académica, alumnos, producción, proyectos y vinculación.

Puntuación	Clasificación
0 – 6	Deficiente
6.1 – 8	Aceptable
8.1 -10	Bueno

La reclasificación de los programas en función de la escala que se presenta en la tabla 38 nos arroja como resultado (Figura 79) un 45 % de los programas con desempeño bueno, que representa casi la mitad de la muestra, aceptable el 42% y solamente un 13% tiene resultado deficiente; es decir, el 87% de los programas cumplen con los requisitos señalados como necesarios.

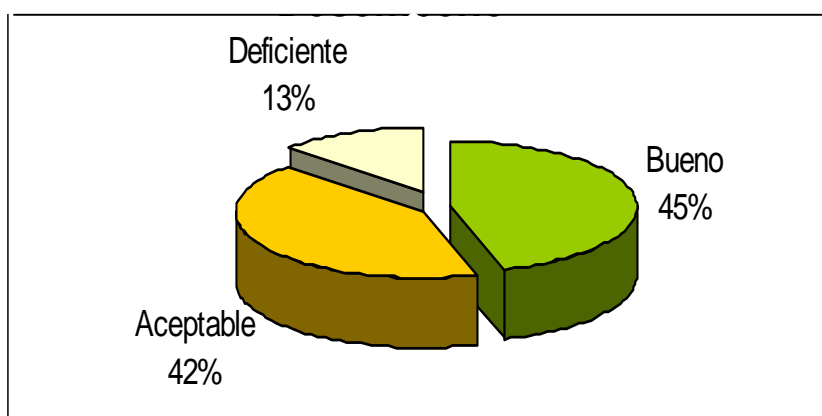


Figura 79. Nivel de Desempeño de los programas Interinstitucionales

Los programas de extensión (Figura 80) tienen valores de desempeño alto y aceptable, respaldados en gran parte por universidades que los ofrecen con estructura y plantas académicas consolidadas, el desempeño de los programas es entre bueno y aceptable. Los programas funcionales (Figura 81) son los de desempeño diverso, tienen programas de buena calidad y aceptables, pero también hay programas conforme a lo demandado por el formato de evaluación que no cumplen.

En tanto que en los programas con estructura balanceada y conformados en parte por instituciones de investigación con universidades pueden tener plantas académicas consolidadas e investigación, lo que se refleja en el resultado obtenido, donde el 73% de los programas tienen buen desempeño. (Figura 82). El programa suprainstitucional es sólo uno con un buen desempeño (Figura 83).

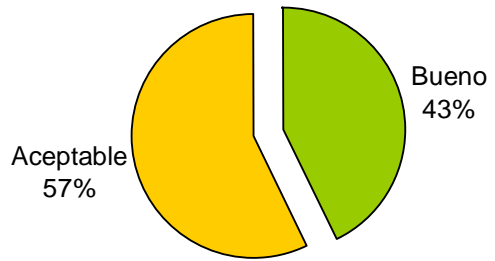


Figura 80. **Desempeño en Doctorados por Extensión**

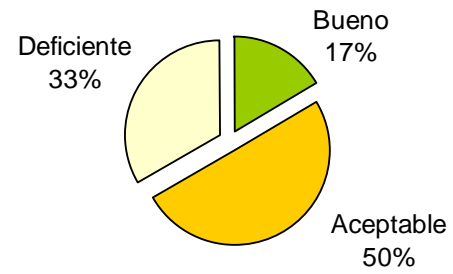


Figura 81. **Desempeño en Doctorados Funcionales**

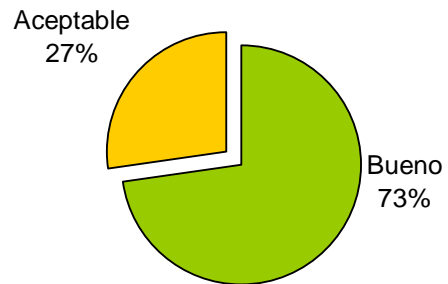


Figura 82. **Desempeño en Doctorados Balanceados**

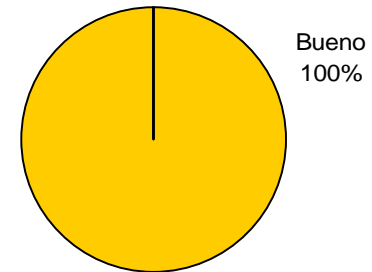


Figura 83. **Desempeño en Doctorados Suprainstitucionales**

5.3 Determinación de asociación de variables

Se ha establecido la estructura de cada programa, y conforme a los formatos diseñados, se evaluó el grado de colaboración y el desempeño del programa. Con estos valores se ha determinado la correlación entre las variables. (Tabla 39).

Tabla 39. **Correlaciones**

Variable		ESTRUC	DESEMP	COLABOR	
Tau_b de Kendall	ESTRUCTURA	Coefficiente de correlación	1.000	.357(*)	.480(**)
		Sig. (bilateral)	.	.013	.001
		N	31	31	31
	DESEMPEÑO	Coefficiente de correlación	.357(*)	1.000	.473(**)
		Sig. (bilateral)	.013	.	.000
		N	31	31	31
	COLABORACIÓN	Coefficiente de correlación	.480(**)	.473(**)	1.000
		Sig. (bilateral)	.001	.000	.
		N	31	31	31

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

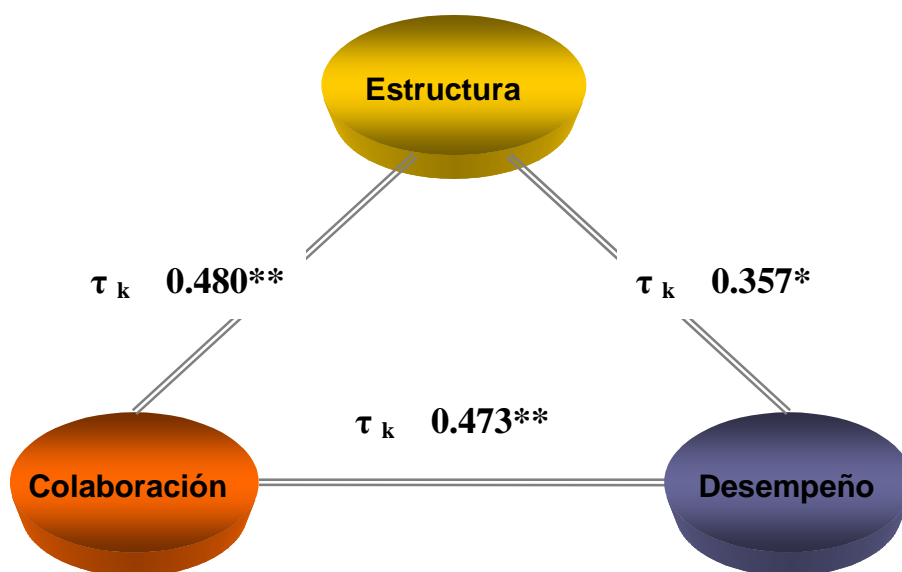


Figura 84. **Correlación de Variables**

De ahí de que con estos resultados:

No se pueda negar que puede haber una relación entre la estructura de los programas y el grado de colaboración, dado que se obtuvo un valor de $\tau_k = 0.480^{**}$ a nivel de significancia de 0.01

No se puede negar que exista una relación entre la estructura y el desempeño, ya que se obtuvo un valor de $\tau_k=0.357^*$ a nivel de significancia de 0.05.

No se puede negar que exista una relación entre la colaboración y el desempeño de un programa, dado que se obtuvo un valor de $\tau_k= 0.473^{**}$ a un nivel de significancia de 0.01.

Se consideró importante conocer la correlación por factor de la colaboración y se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 40.

Al analizar los valores de la correlación por factor de colaboración y estructura nos encontramos que se tienen valores τ_k por encima de 0.5 a niveles de significancia de 0.01 interacciones ($\tau_k = 0.567$), conocimiento ($\tau_k = 0.520$) y prioridades organizacionales ($\tau_k = 0.698$).

En tanto que fuerzas políticas y recursos, aunque significativamente válidos, tienen correlaciones con valores de τ_k 0.320 y 0.304, respectivamente a nivel de significancia de 0.05.

Tabla 40. Correlaciones de Estructura con Factores del Grado de Colaboración

			INTERAC	CONOC	PRIOR	FZAS	RECURSOS	ESTRUC
Tau_b de Kendall	INTERAC	Coefficiente de correlación	1.000	.591**	.545**	.439**	.568**	.567**
		Sig. (bilateral)	.	.000	.000	.001	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31
	CONOC	Coefficiente de correlación	.591**	1.000	.439**	.456**	.525**	.520**
		Sig. (bilateral)	.000	.	.001	.000	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31
	PRIOR	Coefficiente de correlación	.545**	.439**	1.000	.323*	.354**	.698**
		Sig. (bilateral)	.000	.001	.	.011	.005	.000
		N	31	31	31	31	31	31
	FZAS	Coefficiente de correlación	.439**	.456**	.323*	1.000	.485**	.304*
		Sig. (bilateral)	.001	.000	.011	.	.000	.034
		N	31	31	31	31	31	31
	RECURSOS	Coefficiente de correlación	.568**	.525**	.354**	.485**	1.000	.320*
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.005	.000	.	.024
		N	31	31	31	31	31	31
	ESTRUC	Coefficiente de correlación	.567**	.520**	.698**	.304*	.320*	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.034	.024	.
		N	31	31	31	31	31	31

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 41 Correlaciones de Desempeño con Factores de Colaboración

Correlaciones

			DESEMP	INTERAC	CONOC	PRIOR	FZAS	RECURSOS	COLABOR
Tau_b de Kendall	DESEMP	Coefficiente de correlación	1.000	.466**	.326*	.315*	.338**	.552**	.473**
		Sig. (bilateral)	.	.000	.011	.014	.008	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31	31
	INTERAC	Coefficiente de correlación	.466**	1.000	.591**	.545**	.439**	.568**	.685**
		Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.000	.001	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31	
	CONOC	Coefficiente de correlación	.326*	.591**	1.000	.439**	.456**	.525**	.698**
		Sig. (bilateral)	.011	.000	.	.001	.000	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31	
	PRIOR	Coefficiente de correlación	.315*	.545**	.439**	1.000	.323*	.354**	.496**
		Sig. (bilateral)	.014	.000	.001	.	.011	.005	.000
		N	31	31	31	31	31	31	
	FZAS	Coefficiente de correlación	.338**	.439**	.456**	.323*	1.000	.485**	.667**
		Sig. (bilateral)	.008	.001	.000	.011	.	.000	.000
		N	31	31	31	31	31	31	
	RECURSOS	Coefficiente de correlación	.552**	.568**	.525**	.354**	.485**	1.000	.722**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.005	.000	.	.000
		N	31	31	31	31	31	31	
	COLABOR	Coefficiente de correlación	.473**	.685**	.698**	.496**	.667**	.722**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
		N	31	31	31	31	31	31	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

La correlación entre el desempeño y los factores de la colaboración (Tabla 41) es válida para todos y a niveles de significancia de 0.01 con interacciones ($\tau_k = 0.466$), fuerzas políticas ($\tau_k = 0.338$) y recursos ($\tau_k = 0.552$).

Se realizaron las operaciones necesarias para obtener la correlación de la estructura con los factores a través de los cuales se evalúa el desempeño, obteniéndose correlación a valores de significancia aceptados con sólo cuatro de ellos (Tabla 42) organización ($\tau_k = 0.467$), producción ($\tau_k = 0.404$) proyectos ($\tau_k = 0.408$) y vinculación ($\tau_k = 0.529$) a niveles de significancia de 0.01, que son suficiente para que la correlación entre estas dos variables sea válida.

En tanto que al correlacionar los factores de desempeño con la colaboración solamente el desempeño de la planta académica no está correlacionada, y tienen valores de significancia de 0.01 organización, planes, alumnos e infraestructura el resto tiene menores valores y nivel de significancia de 0.05.

Estos resultados nos permitirán incorporarlos a nuestras hipótesis para poder concluir en base a los planteamientos iniciales.

5.4 Otras Tipologías de Programas Interinstitucionales

En relación con la clasificación de los programas en función de la estructura, hay que reconocer que no es la única variable de interinstitucionalidad para clasificar los programas, sino que pueden agruparse también por número de sedes, combinaciones por el tipo de instituciones o por el tipo de consejo que las opera, además de las clasificaciones normales de los programas con base en la currícula, orígenes, desempeño, etc. (Tabla 43)

Para identificar estas posibles formas de clasificación se exploraron posibilidades de asociación a través de análisis de correlación entre variables, estableciendo

relaciones significativas (Tabla 44) entre factores que no habían sido identificados, y que tienen que ver:

- en el caso de la colaboración y la estructura, con el respaldo que recibe el programa de asociaciones, y/o instituciones que lo respaldan y con el tipo de instituciones que conforman la alianza;
- la estructura también está relacionada con el número de sedes;
- en tanto que el desempeño también está correlacionado con tipo de IES que respaldan al programa.

Estructura	Funcional, Balanceada, Suprainstitucional
Número de Sedes	Una sede, dos o más sedes, subsedes, multisedes*
Sede	Rotatoria*, permanente, compartida, terminal
Instituciones	IES nacionales, IES extranjeras, Centros de Investigación, Inst. Gubernamentales
Consejo	Académico, Administrativo, Académico-administrativo
Iniciadores	Líder , Institución, Otro

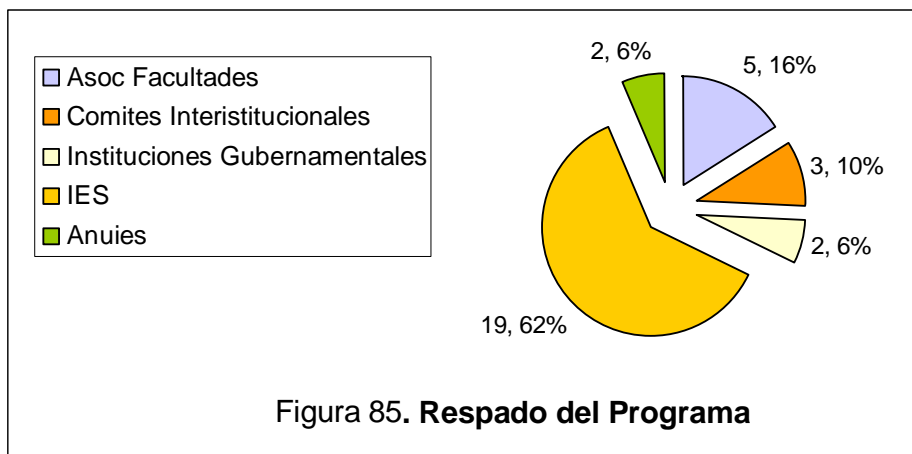
- Rotatoria cuando la sede se va rotando generacionalmente.
- Multisedes si están involucradas simultáneamente varias universidades.
- Colaboradores; las instituciones que no tienen alumnos, tienen voz pero no voto en los consejos.

Correlaciones Taub de Kendall		COLABOR	DESEMP	ESTRUC	TAMAÑO	SEDE	RESP	AÑO
TIPOCOL	Coef. de correlación				-0.386**	-0.336*		
SEDE	Coef. de correlación			0.389*	0.487**			
RESP	Coef. de correlación	0.321*		0.454**		0.363*		
EDES	Coef. de correlación							0.345*
COMBINAC	Coef. de correlación	0.470**	0.398**	0.523**			0.458**	
	N	31	31	31	31	31	31	31

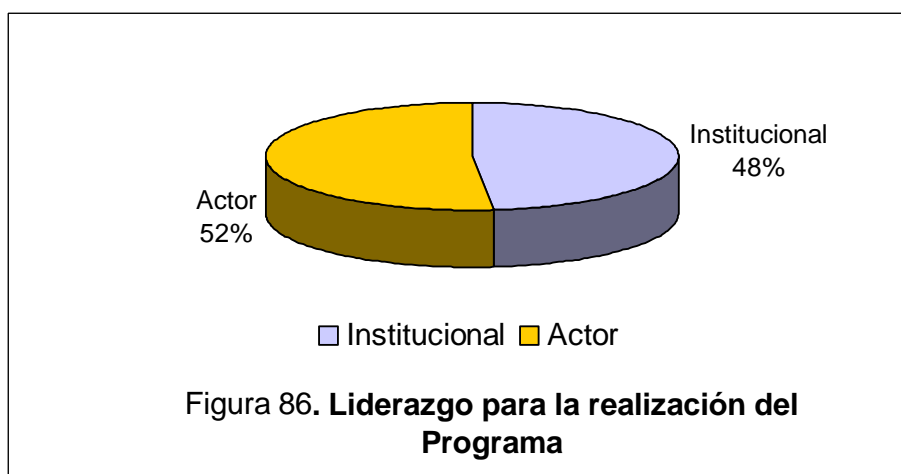
**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
 *La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

RESP
 EDES

Tipo de respaldo
 Evaluación desempeño

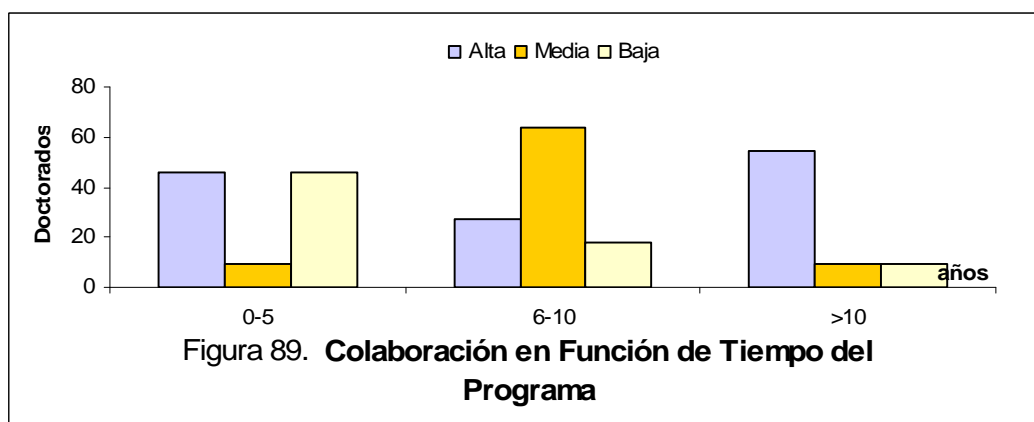
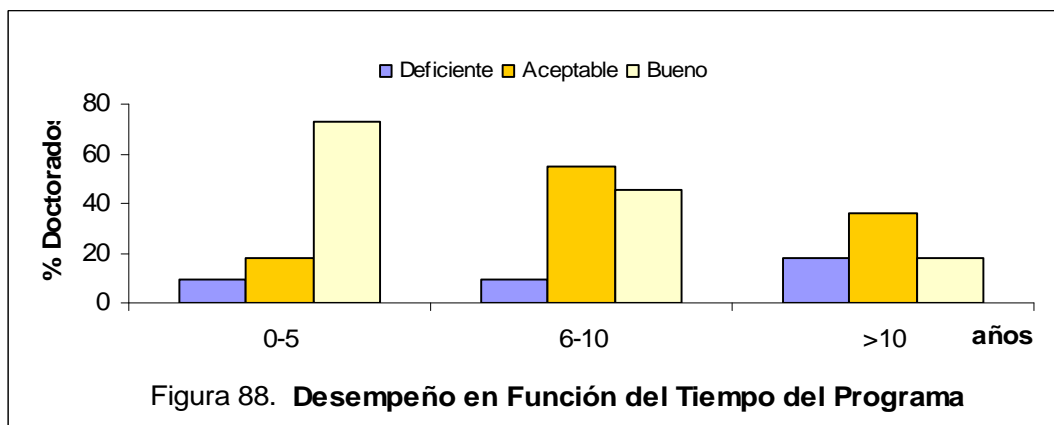
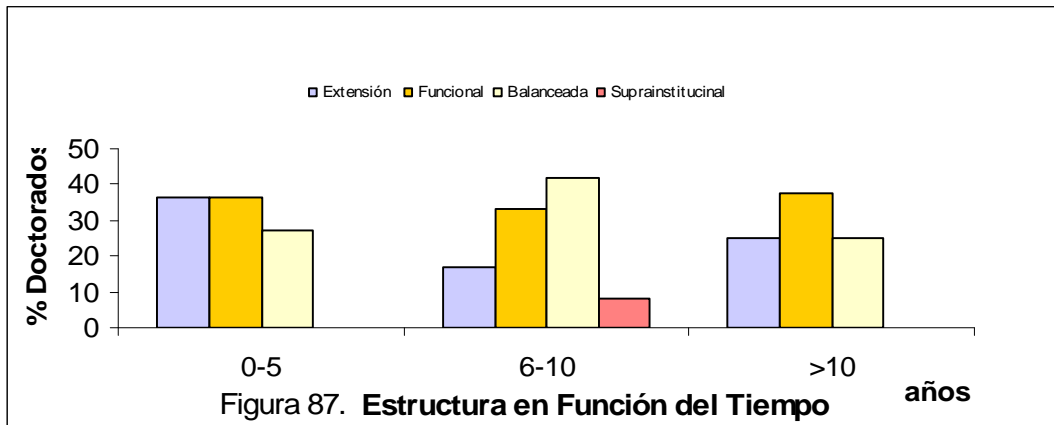


El tamaño está relacionado con el número de sedes y al tipo de colaboración y hay una relación no muy evidente entre las instituciones que respaldan al programa y el tipo de instituciones que la forman; por último, tenemos que la evaluación del desempeño se relaciona con el tiempo de la colaboración. En este sentido se amplía la información de los programas, en relación al tipo de instituciones que conforman la alianza y acerca de los promotores de los programas. (Figura 85, 86)



Como se dijo anteriormente, la dinámica de los programas es variable y está en función del tiempo. En cierto sentido ha existido isomorfismo en relación con los programas que se conforman en un periodo determinado de tiempo, como se indica en la Figura 87. En relación al desempeño (Figura 88) que tiene una correlación

significativa, se puede decir que es mejor el desempeño de los programas de menor tiempo (los nuevos), lo que se puede atribuir a conocimiento y supervisión organizacional, pero los programas que sobreviven más tiempo tienen una mejor colaboración, lo que también puede ser tomado en sentido inverso: una mejor colaboración hace que la alianza permanezca más tiempo (figura 89).



Capítulo 6. LA COLABORACIÓN A TRAVÉS DE SUS ACTORES

En este capítulo, se presentan los resultados del análisis de las preguntas abiertas (Anexo C) aplicadas a 107 representantes institucionales (80 directas y 37 telefónicas) y 10 responsables (directas) del posgrado en relación con la colaboración en los programas interinstitucionales, información que se procesó utilizando Atlas ti 5.2. Esta herramienta nos permitió establecer categorías de análisis y sus relaciones (Figura 90) y es siguiendo este esquema como se ha redactado el presente capítulo.

Las respuestas fueron analizadas (3100 ítems) y se agruparon alrededor de los temas que se generaron dentro del análisis, definiendo la jerarquía de las relaciones y las interrelaciones (Tabla 45).

Esta clasificación se utiliza como punto de partida para reunir a su alrededor la información, analizar la temática que abordan los representantes institucionales y responsables del posgrado de las instituciones que participan en programas interinstitucionales. La información se cruza en la mayoría de los casos con el tipo de programa y/o los factores de la colaboración

Tabla 45. **Temática Analizada**

Temática analizada	Tipo de Programa	Factores de la Colaboración	En General
Planeación	X		
Objetivos	X		
Fortalezas	X		
Problemática	X	X	
Barreras	X	X	
Debilidades			X
Tensión	X		
Resultados	X		
Propuestas	X	X	
Desempeño	X		
Clima Cultura Compromiso			X

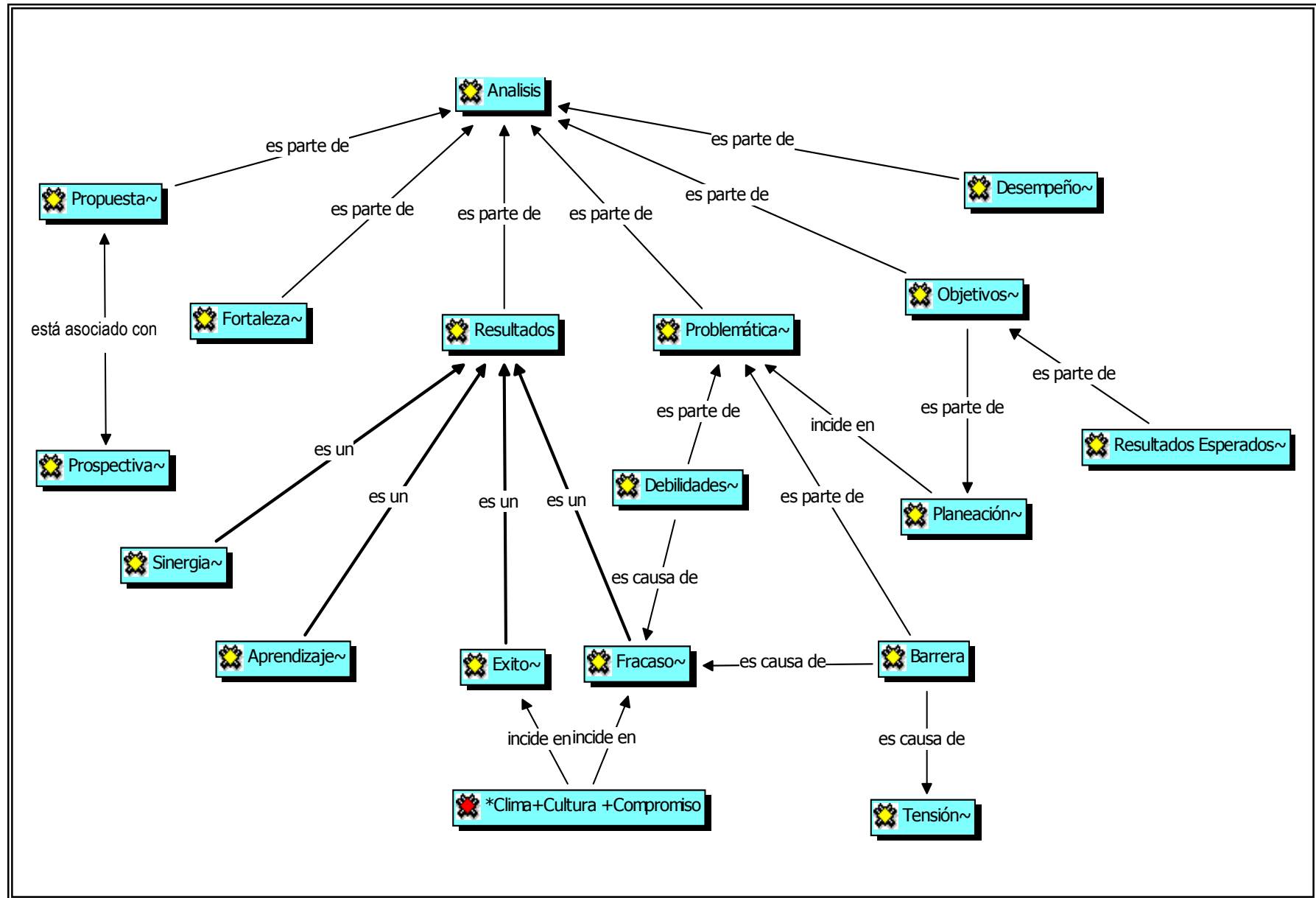


Figura 90. Categorías de análisis y sus relaciones

6.1 Planeación

Los programas interinstitucionales surgen bajo diferentes circunstancias, que obedecen a condiciones institucionales y regionales muy particulares. Resultan de un análisis situacional llevado a cabo por académicos y autoridades que evalúan los motivos y condiciones necesarias para su apertura, tomando en cuenta siempre la complementariedad de recursos materiales y humanos entre las IES, así han surgido diferentes programas, por diferentes causas, en diferentes niveles, promovidos por líderes, asociaciones profesionales, instituciones. Y por diversos motivos que tienen que ver con:

- Mercado (cubrir una demanda o llegar a un mercado específico, diversificar la oferta).
- Complementariedad de planta docente, infraestructura, apoyo administrativo, tecnologías.
- Obtener economías de escala.
- Diversificación de la actividades
- Enfrentar cambios en el entorno, reducción de riesgos o diversificación.
- Legitimación.
- Ventajas competitivas.
- Mejora del desempeño.
- Dirigidos a problemas específicos

La generación de un proyecto de colaboración es más fácil cuando ya se tiene experiencia previa, que permitió interactuar a los actores facilitando el manejo de lenguaje y el conocimiento de las diferentes estructuras. “La alianza viene de antes, de trabajos conjuntos y académicos nacionales. Llevamos 15 años trabajando juntos; se fue consolidando la idea de colaboración” (UAEMOR-2). En la tabla 46 se resume lo que se considera importante en la planeación, ahora que ya se encuentran operando los programas.

Tabla 46. **Planeación**

Sin consejo	Funcional	Balanceada	Suprainstitucional
<p>Crear estructuras académicas y de infraestructura antes de empezar</p> <p>Establecer los convenios en el nivel en que se operan, convenios generales y después específicos con condiciones y requerimientos</p> <p>Estrategias y recursos para que asesores y tutores permanezcan hasta el final</p> <p>Contar con estrategia para alcanzar la titulación y garantizar la tutoría sobre todo en programas de una sola vez.</p> <p>Se hiciera menos largo y menos oneroso</p> <p>Que se evaluara capacidad y tiempo</p>	<p>Definir que es un buen equilibrio, para tejer la colaboración</p> <p>Iniciar con planeación estratégica conjunta para el largo plazo</p> <p>Definir con claridad los objetivos e intereses de formación</p> <p>Definir tiempos para que los compromisos se asuman</p> <p>Es importante el trabajo conjunto anterior</p>	<p>La firma de convenio, con estatutos elaborados y con asignación de presupuesto.</p> <p>Se analicen y se cuente con mecanismos para resolver los problemas de índole operativo. trámites burocráticos y situaciones no previstas por las reglamentaciones</p> <p>Estructura suprainstitucional que responda a las necesidades que va demandando el programa</p> <p>El conocimiento a fondo de las estructuras y el lenguaje de las diferentes instituciones</p> <p>Se especifique la responsabilidad administrativa que se tiene en relación al programa</p> <p>Que las instituciones de entrada sepan que se requiere de gasto</p> <p>Planear con tiempos y costos de las reuniones para conformar el documento curricular.</p> <p>Se incluyan en el plan de desarrollo Institucional</p>	<p>Hay que tomar en cuenta la demanda.</p> <p>Prever el como realizar lo que se planea.</p> <p>Contar con fortalezas que dependan únicamente del programa</p>
Posgrado	<p>Identificar las motivaciones por las que se realiza la alianza.</p> <p>Que se justifique la necesidad y la pertinencia y se cuente con condiciones necesarias para su desarrollo</p> <p>Congruencia con el plan de desarrollo de los centros involucrados</p> <p>Existencia de un conjunto de profesores que puedan constituirse en la planta docente del nivel necesario y suficiente en número para lanzar conjuntamente el programa.</p> <p>Evaluación de la infraestructura y equipamiento de que en conjunto disponen las IES.</p> <p>Crear una cultura de comunicación de coordinación y comunicación a distancia</p> <p>Establecer objetivos comunes a largo plazo,</p> <p>Cercanía con la autoridades y traspasar el conocimiento organizacional</p> <p>Dirigido a problemas específicos</p> <p>Experiencia de colaboración previa</p> <p>Considerar a los actores</p>		

Es importante la fortaleza inicial del programa y las circunstancias dentro de las cuáles surge. Algunos programas iniciaron por la acción de actores que la plantearon a la institución, pero esta situación se da cada vez menos ya que se está formalizando la creación de programas interinstitucionales. Algunas instituciones cuentan con legislación explícita (la UdeG tiene un apartado en el Reglamento General de Posgrado publicado en año 2004 y la UNAM el “Acuerdo sobre Programas de Posgrado Compartidos” publicado en octubre del 2002).

El discurso de las autoridades se enfoca en la prospectiva de los programas y en esquemas de responsabilidad compartida; en el caso de la Zona Centro Occidente, a la acción del control sobre los programas basado en el aprendizaje adquirido.

Algunos programas de **extensión** enfrentan serios problemas en relación con el recurso académico altamente especializado, necesidad que no fue planteada inicialmente, de ahí que se diga que en: la etapa de planeación se debe contar con estrategias y recursos, para que los asesores y tutores permanezcan hasta el final, sobre todo en programas de una sola vez y se defina inicialmente la currícula, el número de años, el seguimiento y la capacidad de la institución que lo ofrece. Se firman convenios de colaboración en muchas ocasiones, pero no se crean estructuras académicas y de infraestructura antes de empezar, por ello es importante establecer los convenios en el nivel que se operan, garantizando los requerimientos para su realización evaluando la capacidad y tiempo, y que se defina como darle seguimiento y no que ha “a medida que se iba necesitando algo se vaya resolviendo” (CIDHEM-5).

Los programas **institucionales o funcionales** consideran importante en esta etapa definir con claridad en qué va consistir la colaboración y que se definan objetivos claros y tiempos para el cumplimiento de los compromisos, resaltando la importancia de colaboraciones previas.

La planeación en los programas **balanceados** tiene que ver en gran parte con la administración y la distribución de los recursos, problemas de índole operativa,

trámites burocráticos no previstos por las instituciones. Se expresa como una necesidad que las instituciones sepan del costo del programa y que este conocimiento deber ser establecido en la firma del convenio, por medio de estatutos con asignación de presupuesto y definición de la responsabilidad administrativa que se tiene en relación al programa.

En el discurso se incluye la comunicación entre iguales, los coordinadores y se vuelve indispensable el conocimiento a fondo de las estructuras, sobre todo cuando se trata de colaboraciones entre diferente tipo de instituciones. También enfrentan situaciones donde el reglamento de cada universidad es insuficiente ante la problemática real, que se resuelve por medio del consejo y se hace patente la necesidad de estructura suprainstitucional que responda a las necesidades que va demandando el programa.

El programa **suprainstitucional** es un programa muy bonito en papel, pero tiene problemas para implementar lo que parece su fortaleza más importante. Este programa exige que los alumnos tengan un proyecto que resuelva la problemática a una empresa que “teóricamente los beca” pero no hay forma de garantizarlo, no se define el “cómo” ni cuentan con estrategias para alcanzarlo, la vinculación no es fácil: “cómo me voy a vincular, si no me vinculo no voy a tener proyectos y si no hay proyectos no hay alumnos” (COMIN-5).

6.2 Objetivos

Si bien cada programa tiene objetivos planteados, a los coordinadores entrevistados se les solicitó indicaran cuál(es) eran los resultados esperados que consideraban más importantes desde su perspectiva individual y conforme a las respuestas se pudieron clasificar en:

- Formación
- Investigación

- Fortalecimiento
- Compromiso
- Aprendizaje
- Otros

Estas categorizaciones del análisis se relacionan con diferentes actividades o conceptos que se presentan diferenciados por tipo de programa en la Tabla 47.

6.2.1 Formación

Mientras los programas de extensión no pretenden, más que los alumnos obtengan el título, los programas funcionales, además de la formación, buscan apoyar la consolidación de sus cuerpos académicos, en tanto que los programas balanceados, aunque tienen las mismas prioridades, incluyen requerimientos de calidad y cambio generacional. Para el programa suprainstitucional, con planta formada, su perspectiva va en el sentido de que la formación se dé para la solución de problemática empresarial. Los posgrados lo enfocan a la problemática institucional de consolidación de cuerpos académicos para maestros de sus propias instituciones.

6.2.2 Investigación

Los programas de extensión se plantean como objetivo el fortalecimiento de la investigación, por el desarrollo de nuevas líneas de investigación y proyectos conjuntos. Los programas con estructura funcional o balanceada pretenden generar conocimiento, formar cuerpos de investigación para consolidar las líneas de investigación nuevas y existentes. Algunos programas balanceados pretenden también la incorporación de nuevas generaciones de investigadores que participen en proyectos de la disciplina o multidisciplinarios. El programa con estructura suprainstitucional ya tiene investigación, no está dentro de sus objetivos. Para los responsables de posgrado se pretende la consolidación de grupos de investigación y ven a la investigación como un resultado lógico.

Tabla 47. Objetivos (Resultados esperados)					
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Formación	Obtención de título	Formación de docentes con grado académico, que fortalezcan los cuerpos académicos	Formación de docentes de alta calidad, con grado académico que fortalezcan los cuerpos académicos, renueven y permitan el cambio generacional con enfoque regional	Formar Recursos Humanos atendiendo necesidades de la industria posicionando a cada centro	Mejora de los niveles de habilitación de profesores, que no quieren o no pueden moverse, con enfoque regional para fortalecer a los cuerpos académicos
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Investigación	Generar conocimiento, fortalecer la investigación, desarrollo de nuevas líneas y proyectos conjuntos	Generar conocimiento, formar cuerpos de investigación para consolidar las líneas de investigación nuevas y existentes	Generar un campo estratégico, con la incorporación de generaciones de investigadores que participen en equipos de trabajo en proyectos de la disciplina o multidisciplinario	Ya tienen investigación, es su fortaleza	Consolidación de grupos de investigación
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Fortalecimiento	Acceso a recursos	Acceder o compartir recursos académicos, financieros y de infraestructura que permite completar los estándares establecidos por el PIFOP	Compartir recursos calificados para acceder PIFOP y PNP para que la institución se fortalezca	Fortalecer sus opciones académicas	Romper endogamias, formación de masa crítica con impacto sobre los programas de licenciatura y optimización y uso racional de los recursos

Tabla 47. Objetivos (Resultados esperados) continuación					
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Compromiso	Proyectos con interés local	Cambio de actitudes Compartir cosas e ideas	“Cumplir su compromiso con la sociedad, conservar la cultura y difundirla; aumentarla por obra de investigación y de creación; organizar y defender el alma nacional; reglamentar y crear el profesionalismo; colaborar en la educación pública, construyendo una aristocracia del espíritu y con ella aconsejar, dirigir los destinos patrios, con miras de universidad” (Vasconcelos, 1935 citado en UIA, Puebla, 2005)	Es muy importante impactar en la empresa hacer que la empresa crea en la investigación y en el desarrollo tecnológico	Buscando soluciones a problemas regionales que están afectando a los sectores sociales y productivos y son un lastre para el logro de un desarrollo más equilibrado
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Aprendizaje		Aprendizaje organizacional: la experiencia sirve para crear nuevos programas			Creación de cultura de colaboración interinstitucional con un ámbito de acción que trasciende fronteras
	Extensión	Funcional	Balanceado	Suprainstitucional	Posgrado
Otros	Internacionalización de la UNAM	Visitar y conocer la problemática Prestigio para la institución e impactar	Apoyo de alumnos a investigaciones y promoción de la demanda Proceso de reforma científica, cambio de planes de estudio		Tendencia a la globalización horizontal y considerar que se puede evolucionar a una menor demanda

6.2.3 Fortalecimiento

La interinstitucionalidad es vista, en primer lugar, como un medio para acceder a recursos, como se afirma en los programas de extensión, éste es el fin. En el caso de los programas funcionales y balanceados, el objetivo es acceder o compartir recursos académicos, financieros y de infraestructura para alcanzar los estándares establecidos por las instancias gubernamentales al “compartir recursos calificados para acceder a PIFOP y PNP, para que la institución se fortalezca” (UAA-4).

Lo que pretende el posgrado en Ciencia y Tecnología es fortalecer sus opciones académicas. Desde de la perspectiva del posgrado en general, los programas interinstitucionales rompen endogamias y permiten la formación de masa crítica, con impacto sobre los programas de licenciatura con optimización y uso racional de los recursos, “la interinstitucionalidad, permite romper los círculos viciosos de la endogamia institucional” (POS-1), entendida también como la falta de “libertad para ser exigente” (UAA-7), “ los sistemas cerrados se abren” (POS-1).

6.2.4 Compromiso

El objetivo de los programas de extensión son los proyectos con interés local en tanto que los programas funcionales incluyen cambio de actitudes, visitar y conocer la problemática, explícito en los programas de estructura balanceada.

El interés particular del posgrado suprainstitucional está en la empresa y en función de ella está su compromiso, “es muy importante impactar en la empresa, hacer que la empresa crea en la investigación y en el desarrollo tecnológico”(CIATEC-4) y en forma general, el posgrado cree que se debe contribuir “buscando soluciones a problemas regionales que están afectando a los sectores sociales y productivos y son un lastre para el logro de un desarrollo más equilibrado” (Martínez, 2004).

6.2.5 Aprendizaje

El aprendizaje organizacional de la colaboración se incluye como un resultado esperado, en tanto que el posgrado considera un objetivo de la colaboración la

creación de cultura de colaboración interinstitucional, con un ámbito de acción que trasciende fronteras.

6.2.6 Otros

También es importante considerar objetivos diferentes relacionados con la obtención de prestigio nacional e internacional, o el objetivo de lograr que el programa sea demandado, o incluir como objetivo el proceso de reforma científica, cambio de planes de estudio y considerar la inclusión dentro del contexto de las tendencias globales.

6.3 Fortalezas

También es importante conocer lo que los actores consideran como fortalezas del programa y que se describen por tipo de programa en la tabla 48.

6.3.1 Programas de Extensión

En el caso de las universidades europeas, permiten que el alumno permanezca en México parcialmente, la estructura jurídica y normatividad que existe en estas instituciones en relación a programas conjuntos. En tanto los programas de la UNAM con Cuba tienen la fortaleza de una planta académica consolidada, la calidad de los alumnos, el compromiso de los asesores, la infraestructura de los investigadores que puede ser utilizada y el apoyo financiero formal e informal que se les brinda.

6.3.2 Programas con Estructura Institucional o Funcional

Los programas funcionales se relacionan con los elementos señalados en la tabla 48. Muchos de ellos comunes a cualquier programa, pero los interinstitucionales además son flexibles, con movilidad horizontal de alumnos y maestros, buen clima organizacional "se dialogó con mucha apertura", armonía en el Consejo, buena comunicación y coordinación. Se conoce la estructura por ser la de la institución, lo que facilita la operación académica y ha permitido la integración de redes a partir de las relaciones personales.

Tabla 48. Fortalezas	
Sin Consejo	Suprainstitucionalidad
Calidad académica y formación rigurosa El alumno permanece en México parcialmente Interrelación de maestros Interrelación internacional de alumnos Internacionalización de las instituciones Apoyos financieros Evita endogamia Nuevos enfoques Infraestructura	Vinculado a la empresa a través de proyectos tecnológicos financiados que solucionan problemas específicos y con alumnos que trabajan en ellas La suma de investigadores que constituyen la academia del programa, amplia gama de expertise Sinergia Vinculación con los equipos, Tiene una red de bibliotecas disponible.
Funcional	Balanceado
Fortaleza académica de calidad de los profesores participantes en número y en prestigio (SNI) de las instituciones participantes Consolidación de CA Apoyado y acreditado por un conjunto de diferentes instituciones. Alto índice de titulación Flexibilidad académica Buen clima y armonía de trabajo Creación de redes, las redes personales se vuelven interinstitucionales. Comunicación Liderazgo Lazos informales Promueven la dinámica regional. Las decisiones se basan en las necesidades regionales, Diversidad y complementariedad de líneas de investigación Formación de planta académica Temporalidad Compromiso Ubicación Infraestructura Innovación	Aprendizaje, La experiencia previa si sirvió la transferencia y apropiación que permitió la adaptación, al crecer la experiencia hay un conocimiento nuevo Planta académica, masa crítica Las líneas de investigación; Desarrollar investigación de campo estratégica Homogeniza conocimientos interdisciplinarios Diseño curricular del programa Evaluaciones plurales Creación de red(es) La capacidad de los alumnos con formación previa Interdisciplinariedad Índice de la titulación Colaboración entre participantes proyectos de investigación Ver como trabajan las otras instituciones da claridad Producción científica Buena cohesión La comunicación Infraestructura conjunta Evita la endogamia Sinergia Flexibilidad y movilidad de maestros y alumnos Normatividad flexible. Prestigio Originalidad
Posgrado	
Interdisciplina Ruptura de sistemas cerrados y de círculos viciosos Formación de docentes El trabajo de reclutamiento de los tutores La Investigación hilo conductor del programa Órgano colegiado Apoyo financiero El uso racional de los recursos, la consolidación de grupos de investigación, y la creación de una cultura de colaboración interinstitucional. Relaciones estrecha y movilidad son factores que se enfrentan a la rigidez de las instituciones y permiten conexiones de trabajo y formación de grupos de investigación Programas muy baratos en las ciencias duras	

Algunos programas tienen el apoyo de las asociaciones de escuelas y facultades. La formalidad de la institución participante con el compromiso adquirido y con la coordinación de la institución supervisando el programa, dan la fortaleza inicial al programa.

El liderazgo (sobre todo inicialmente), el perfil y la fuerza del líder son una fortaleza. “El líder tenía poder de convocatoria y firmeza, además de experiencia, y capacidad para vencer las dificultades” (CIESAS-13). El interés institucional por el proyecto y el reconocimiento de las actividades académicas dentro del programa por la institución de procedencia, “la idea es que a profesores impartiendo curso o asesoría los apoyarían con tiempo reconocido en su tierra” (UABC-1).

Son fortalezas la existencia de lazos informales y la existencia de apoyos gubernamentales (PIFOP, PROMEP, PNP, CONACYT), becas para los alumnos e infraestructura y recursos para las instituciones, el enfoque hacia la investigación, los investigadores formados, la investigación realizada y la diversidad de líneas de investigación.

Ubicación y temporalidad son también señaladas como fortalezas del programa y aunque la innovación puede ser una ventaja, la experiencia exitosa previa permite que se integren a nuevos programas más fácilmente como resultado de aprendizaje organizacional. Por último, se tiene el hecho de que algunos de estos programas promueven la dinámica regional, porque se basaron en necesidades específicas, lo que también es una fortaleza del programa. Y tienen fortalezas específicas como el manejo recursos naturales y la filosofía de la conservación.

6.3.3 Programas con Estructura Balanceada

En realidad son pocas las diferencias en relación con los programas funcionales y se relacionan con el conocimiento que se da de la estructura de las instituciones que participan en el programa, el aprendizaje y cohesión que genera el programa, teniendo entonces como fortalezas señaladas:

La interinstitucionalidad, conjuntar esfuerzos y recursos que solos no hubieran podido favorecer, la homogenización de conocimientos interdisciplinarios, las evaluaciones plurales, vinculación estrecha entre profesores afines, creación de redes que se convierten en fortalezas de los programas, flexibilidad y movilidad de maestros y alumnos. Son también fortalezas de algunos de estos programas, la buena comunicación entre representantes y entre academia y alumnos. “Buena cohesión a pesar de ser interinstitucional, mucho compañerismo de representantes y maestros” (UCOL-3). Normatividad flexible, las líneas de investigación; la colaboración entre participantes, proyectos de investigación, la infraestructura conjunta.

La endogamia se evita, permite intercambio de ideas, ver como trabajan las otras instituciones, la transferencia y apropiación de conocimiento acerca de cómo colaborar permitió la adaptación, al crecer la experiencia hay un conocimiento nuevo, la experiencia redundante en la formación, genera sinergia y es una fortaleza.

6.3.4 Programas con Estructura por Programa o Suprainstitucional

Vinculado a la empresa a través de proyectos tecnológicos financiados, que solucionan problemas específicos, con alumnos que ya están incorporados a la empresa, con un cuerpo de investigación donde la mayoría es SNI, y que constituyen la academia del programa, teniendo amplia gama de "expertise", infraestructura en laboratorios y una red de bibliotecas disponible, el programa ha creado un ambiente de investigación aplicada, para resolver problemas reales.

6.3.4 Posgrado

El posgrado reconoce como fortalezas de este tipo de programas la formación de docentes, permitiendo la interdisciplinariedad, la ruptura de sistemas cerrados y de círculos endogámicos y teniendo normalmente a la investigación como el hilo conductor del programa. Señala como ventajas: el uso racional de los recursos, la consolidación de grupos de investigación, y la creación de una cultura de colaboración interinstitucional, donde la flexibilización que se refleja en relaciones

estrechas y movilidad son factores que se enfrentan a la rigidez de las instituciones y permiten conexiones de trabajo, formación de grupos de investigación, además de que los programas en ciencias duras se abaratan.

Algunos programas cuentan con otras fortalezas, además del apoyo, como la existencia de un buen órgano colegiado y el esfuerzo que se realiza para conformar la planta docente, lo cual no es percibido por aquellos que lo realizan. “Son muy buen esfuerzo porque las instituciones aprenden a negociar y a equilibrarse en el dar y recibir” (CIESAS-13).

6.4 Problemática.

La problemática de la colaboración se interrelaciona con barreras y debilidades que las generan y se consideran parte de ella aunque se presentan separadamente, señalando también las causas que han generado tensión en los actores y por último se presenta lo que explícitamente se enunció como problemática de la colaboración.

6.4.1 Barreras

Los impedimentos que no han permitido una adecuada colaboración o que la han limitado se presentan por factor de colaboración (Tabla 49).

6.4.1.1 Interacciones

Es obvio que el mayor número de barreras no superadas se dé con los programas de bajo desempeño y que se relacionen con la falta de comunicación que se genera por la distancia, pero también por una “falta de cultura de comunicación a distancia”. También son barreras la falta de comunicación interna, (autoridades de la propia institución) o entre integrantes de los consejos, la casi nula comunicación entre los académicos participantes, diferentes programaciones que tienen las instituciones, el idioma como tal o el lenguaje propio de cada institución o propio del área de conocimiento, o que la comunicación se dé en niveles diferentes al operativo.

6.4.1.2 Conocimiento y Entendimiento

En los programas de extensión el conocimiento del programa no es una barrera, la barrera se da en razón del desconocimiento de los tramites y normatividad, la estructura de la institución par, falta de información “no se recibe ninguna información”, “no hay con quien clarificar cómo operativizar el programa” (UNAM-14). En tanto que en los programas funcionales y balanceados algunos programas reportan que se desconoce la normatividad, poca información sobre lo que hace cada uno de los maestros que participan en la red y de sus líneas de investigación y desconocimiento sobre cómo colaborar y en el caso del programa de ciencia y tecnología lo que es una fortaleza se convierte en debilidad por desconocimiento de cómo realizar la vinculación con la industria.

6.4.1.3 Prioridades Organizacionales.

La necesidad de apoyo institucional expresada por todos los programas, la falta de normatividad para este tipo de programas aunado a las diferentes reglamentaciones y políticas universitarias y prioridades internas que están en función de los intereses de la burocracia universitaria, “cada quien lo ve con los lentes de su institución en las decisiones colegiadas”(UAA-1), la normatividad nacional de la SEP que no permite la expedición de títulos sino por una institución y falta de atención por parte de las autoridades: “no hay interés, no le interesa el programa a las autoridades son monetaristas, no tienen interés” (TCHIH-1), son barreras de la colaboración.

6.4.1.4 Fuerzas Políticas

Las fuerzas políticas presentes sobre todo en los programas con estructura funcional y balanceada por la interacción entre actores, éstos y sus instituciones; está por un lado la visión política e intereses de la universidad, las autoridades, la política interna, la delegación de autoridad para toma de decisiones, la jerarquía que se da al programa, “el director no sabe que existen, pero rectoría sí” (UAS-5). Por otro lado intervienen intereses personales y pérdida de poder del líder: “aun un buen liderazgo tiene problemas a la larga” (UASNH-10), y stakeholders no identificados.

Tabla 49. Barreras			
Interacciones			
Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
La distancia, el idioma, en algunos de los programas la ausencia de comunicación o que ésta se da sólo a través de las autoridades institucionales	La distancia, movilidad de alumnos y académicos, la falta de comunicación entre integrantes del consejo, entre académicos e interna, la falta de cultura de comunicación a distancia y el número de instituciones participantes	Movilidad	La distancia, las diferencias de lenguaje institucional o del área de conocimiento, diferencias de programación
Conocimiento			
Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Desconocimiento de estructura y normatividad de la institución que imparte el programa, ausencia de información acerca de la operación o información de avance, trámites académicos diferentes y largos	Falta de conocimiento sobre las reglas de todos los participantes, desconocimiento de actividades y líneas de investigación de académicos participantes, falta de experiencia en programas interinstitucionales de los operativos y de las instituciones que participan		Vinculación externa
Prioridades Organizacionales			
Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Reglamentación nacional ambigua en relación a registro profesional, normatividad institucional relacionada con aceptación de maestros externos e infraestructura, falta de atención e interés institucional por la operación y desempeño de los programas conjuntos	Normatividad nacional que no contempla programas conjuntos, falta de normatividad para la operación del programa, diferencias en las reglamentaciones de las instituciones participantes, falta de experiencia y conciencia interinstitucional, se toman decisiones por su universidad basadas en compromisos y políticas institucionales, el no reconocimiento del programa como propio de las instituciones participantes, el nivel jerárquico en que se realiza el acuerdo de colaboración	Falta de personalidad jurídica del Consorcio, dificultad para plantear al gobierno la demanda de los recursos de los programas, diferencias en las reglamentaciones y políticas universitarias, dificultades para que exista apoyo institucional al programa y lograr que el apoyo sea homogéneo por parte de las diferentes IES, problemas cotidianos de índole administrativo	

Tabla 49. Barreras			
Fuerzas Políticas			
Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Los cambios organizacionales, comunicación y toma decisiones en niveles superiores al operativo	La visión política e intereses de la Universidad, los intereses de los actores, los liderazgos, stakeholders, nivel, centralización y grado de autonomía para toma de decisiones, cercanía al poder, integración a estructura institucional	Trabas, control y toma de decisiones de autoridades institucionales sobre el programa, conflictos entre los actores institucionales, "stakeholders" y problemas políticos internos de cada institución, la voluntad política de las autoridades interinstitucionales, factores externos, competidores	El papel de las autoridades y el nivel de la toma de decisiones
Recursos			
Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Falta de recursos financieros, administrativos e infraestructura	Falta de Maestros asignados de forma exclusiva al programa y pago de colaboradores, el acceso a infraestructura acordado, el control de los recursos por la sede, la falta de espacio y de estructura operativa, la complejidad administrativa dependiente del número de instituciones participantes, el no tener acceso a apoyos gubernamentales u otros (PIFOP, PNP)	Recursos académicos, administrativos y financieros relacionados a la falta de apoyo gubernamental y al costo del programa	La capacitación académica de los investigadores, la falta de estructura administrativa para operar el programa, falta de bibliografía, la incertidumbre en el apoyo permanente a los proyectos

Las barreras más fuertes que enfrentan los programas suprainstitucionales en relación con la colaboración radican en que para cada centro "la importancia del programa es relativa, depende de si las autoridades están o no interesadas en el programa" (CIDESI-5) y que parte de la toma de decisiones las toma el cuerpo de directores. En los programas de extensión es evidente que existen barreras por el nivel en que se da la comunicación y en el efecto que tienen los cambios de autoridad "el nuevo director aceptó seguir en el programa a regañadientes" (IPN-15) pero, existen pocos conflictos entre actores porque en realidad no hay interacción.

6.4.1.5 Recursos Compartidos

Los recursos se señalan en todos los programas. Tienen que ver con acceso, distribución, disponibilidad de recursos financieros, permanencia y perfil de recursos

académicos, existencia de recursos administrativos, infraestructura y la existencia o no de capital organizacional para colaborar. La falta de apoyo institucional y gubernamental repercute en el grado de colaboración del programa en relación al número de reuniones, la integración de redes, movilidad, pero también en la obtención de becas que garanticen la matrícula y financiamiento de proyectos.

6.4.2 Debilidades

Las debilidades, entendidas como lo que existe pero no es suficiente, no son sino antesala de la problemática y se presentan sobre todo en los programas con grado de colaboración medio y bajo; en el caso de programas de extensión, algunos se relacionan con falta de comunicación y falta de conocimiento de la estructura de la institución par; en los programas funcionales son debilidades: la dificultad que les representa mantener la estructura conjunta sin que se politice, la falta de interacción, de becas infraestructura y acreditación; en los programas balanceados la debilidad radica en la falta de alumnos en algunos programas y su adecuada selección. La falta de alumnos también es debilidad en programas balanceados, así como la dificultad de cumplir con los parámetros de acreditación por falta de recursos, falta de capacidad académica y falta de interés de las autoridades institucionales.

6.4.3 Tensión

Cualquier programa, independientemente de que sea interinstitucional o no, puede por diversas causas enfrentar problemas temporales que le ocasionan tensión relacionada con la operación del mismo, como puede ser: falta de recursos, procesos de selección, deserción, baja titulación eventos, etc., pero en los programas interinstitucionales habría que considerar además los que son resultado de la interacción (Tabla 50).

La tensión en los programas funcionales obedece a conflictos con la sede o de la sede con las instituciones participantes; los programas con estructura balanceada se presionan por las estructuras interinstitucionales que han sido creadas para normarlos, el protagonismo de los representantes, la falta de cumplimiento de los

Tabla 50. **Tensión**

	Bajo	Medio	Alto
Extensión	Las tensiones se centran en una mala comunicación, reglas no claras, falta de recursos financieros de alumnos, baja titulación y deserción, falta de interés de las autoridades, improvisación	La falta de normatividad y el hecho de que CONACYT no los considere, aunado a problemas de comunicación, así como situaciones específicas, como la pérdida de apoyo financiero externo y el traslado de recursos o selección de estudiantes y asignación de tutores	
Funcional	La legislación, el incumplimiento de acuerdos en relación a infraestructura, la falta de comunicación, organización, control y operación del programa, la evaluación y dictamen del programa, así como dificultades de traslado y el hecho de que en algunos programas no se pagan los cursos ocasiona tensión a los coordinadores	Poco respeto de la sede a los acuerdos tomados, la sede toma decisiones sin informar, conflictos con alguna(s) institución(es) participante por el control del programa o por el peso de su institución, diferencias en forma de asumir el compromiso, los relevos y cambios organizacionales dentro del programa y de las autoridades de las instituciones, la acreditación y los eventos de fin de curso	
Balanceado		Los parámetros de la convocatoria de CONACYT y la solicitud de recursos, falta de estímulo económico a académicos participantes, conflicto con el líder, las presiones del comité interinstitucional y de los grupos internos que descalifican al programa, las diferencias de recursos entre las instituciones y las evaluaciones	Falta de apoyo, distribución de los recursos, el control del comité sobre el programa, los procesos de selección, la deserción de los alumnos, el no respeto a los acuerdos, el protagonismo de algunas instituciones, el traslado, y la acreditación
S			Retiro de una institución

acuerdos y el poco reconocimiento de los actores internos, “ los fundamentalistas que están en contra del programa y ponen en duda que se pueda otorgar un título de Doctor a partir de un programa como éste” (UAA-6). Por último, las tensiones en los programas suprainstitucionales se relacionan con el equilibrio que mantiene la cohesión del programa.

6.4.4 Problemática interinstitucional

Las barreras y las debilidades son parte de la problemática que enfrentan los programas, pero no constituyen la totalidad de los problemas que se presentan a continuación, clasificados por programa y por factor de colaboración en la tabla 51.

Programas de Extensión.- En estos programas hay que poner énfasis en la supervisión por parte de la institución que recibe el programa, incluyendo el compromiso de asesores y maestros, atención y apoyo a los alumnos para evitar la deserción y lograr la titulación de los participantes. “Los alumnos se quejan de falta de apoyo.....no hay buena comunicación” (TCEL-7), “no se sabe ni del avance, ni cómo van” (TCHIH-1). Por otro lado, el desconocimiento total de la normatividad, incluyendo requisitos de egreso de las universidades que ofrecen estos programas los hace parecer “poco comprensivos”, además de la falta de capacitación de maestros participantes: “en la instancia, nunca se les aclaró a los maestros a qué venían” (CENEDIT-4). No hay autoridad para clarificar el programa, la estructura y normatividad es exclusivamente la de la sede.

Programa Funcional.- La autosuficiencia y las asimetrías afectan la operación del programa. En este tipo de colaboración no siempre existe en las instituciones el reconocimiento a su participación, sobre todo en las subsedes, o cuando el programa tiene varias sedes y la autosuficiencia les permite manejarse como programas independientes: “para la universidad.... no es interinstitucional, solamente hay un convenio de intercambio académico en apoyo a la red” (UAEM-4). La falta de colaboración se manifiesta en que a la hora de los costos no se pone dinero en bolsas especiales, ni se permite libremente el acceso a los laboratorios o infraestructura.

La administración, con muchas instituciones participando, es muy complicada, genera exceso de trabajo y conflictos entre los integrantes del consejo, protagonismo, problemas políticos, y no se pueden compatibilizar las distintas legislaciones; los programas interinstitucionales son programas muy sensibles a las fuerzas políticas externas y a los cambios de autoridades institucionales. Está también el hecho de la falta de gestión conjunta para lograr apoyos y la dificultad de que logren acreditarse como interinstitucionales: "fué una odisea espantosa, porque no pudo entrar al padrón porque no había evaluadores que lo consideraran como programa adecuado" (Cárdenas, 2004).

Programa Balanceado. Los programas interinstitucionales enfrentan sobre todo dos situaciones la falta de apoyo institucional que no los considera como suyos y la supervisión y control que se quiere ejercer sobre ellos, sobre todo por órganos interinstitucionales y enfrentan también falta de difusión.

Cuando el programa nace a partir de un liderazgo natural se dan enfrentamientos cuando las autoridades interinstitucionales quieren tomar el control. Algunos de estos programas se fueron operando a medida que avanzaban, lo que también generaba desorden administrativo, de ahí que las autoridades: "recientemente consideraron que el programa era caótico" (UAA-2); "hubo problemas entre el líder y las autoridades interinstitucionales" (UCOL-2). El líder puede no tener capacidad para dejar el programa y/o enfrentar conflictos con actores importantes de la institución de la que forma(aba) parte, "puede enfrentar problemas en la delegación" (UAA-2).

El conflicto está unido en muchas ocasiones a la interrelación entre los actores, y también están contaminados por las diferencias de los que participan y los que no lo hacen.

El éxito produce celos de los otros grupos no participantes, envidia. Si los participantes pueden obtener beneficios a los que estos actores no tienen acceso; estos grupos marginados se convierten en un problema que socava al programa.

Tabla 51. Problemática				
	Extensión	Funcional	Balanceado	Posgrado
Interacciones	La distancia, no hay una buena comunicación, no se realizan reuniones y no hay información acerca del avance programa			La distancia, la comunicación y el seguimiento
Conocimiento	Desconocimiento total de la normatividad incluyendo requisitos de egreso y falta de capacitación de maestros			
Prioridad	No hay interés, no hay autoridad para clarificar el programa, la estructura y normatividad es exclusivamente la quién imparte el programa		Apoyo institucional y control administrativo, la realización de gestiones conjuntas para solicitud de recursos y acreditación.	La normatividad de las instituciones, los aspectos académico-administrativos que son diferentes
F. Políticas		Administración complicada, legislaciones no compatibles, problemas políticos, protagonismo y conflictos entre los integrantes del consejo, sensibles a las fuerzas políticas externas y a los cambios de autoridades institucionales.	Enfrentamientos entre líder fundador y autoridades interinstitucionales o institucionales, la delegación, los stakeholders del programa, el control que pretende estandarizar los programas, la fractura que genera que otros se vayan	Asimetrías, presiones políticas basadas en intereses particulares, los liderazgos unipersonales, falta de consenso, protagonismo, diferencias entre actores institucionales, grupos internos e interinstitucionales, competencia entre representantes, control y supervisión
Recursos		Falta de gestión conjunta para lograr apoyos, las evaluaciones para acreditarlos	Las asimetrías evidentes entre las instituciones participantes, tienen costos altos y también hay que considerar que el crecimiento puede ser mayor que la capacidad	Costosos aunque no se perciba, falta de infraestructura física adecuada y suficiente en muchas de las instituciones, carencia de grupos de investigación consolidados, falta de becas, tutores suficientes con disponibilidad real de tiempo, falta de recursos para la movilización de los académicos, desplazamientos frecuentes que conllevan el abandono de las actividades cotidianas, la distribución de los recursos financieros

“les causa problema el hecho de que el programa no sea escolarizado, porque los doctores no pueden tener alumnos doctorantes” (UABCS-1) por cuestiones de beca de desempeño quieren tener alumnos, e influyen para terminar con la participación, “para que ya no se le permita asistir como representante a las reuniones, el retiro de recursos y permiso para estas actividades” (UABCS-1).

También se generan problemas por el control burocrático que ejercen las instituciones sobre el programa: “la intervención del consejo interinstitucional de posgrado y la presión de que hubiera una sola sede decidió al consejo universitario... a optar por pintar su raya y separarse” (UAAN-1).

Los programas balanceados tienen costos altos: “también hay que considerar que el crecimiento fue muy rápido y no se tenía capacidad” (UCOL-2); además, a veces hay asimetrías evidentes entre las instituciones participantes: “la universidad... no tenía control sobre tiempos y movimientos, no tenía decisión y era la que ponía más recursos y podía ser autosuficiente” (UAAN-1), “se separa porque tenía fortaleza por sí misma para sostener el programa”, “en los programas interinstitucionales, los más débiles dejan de colaborar por falta de apoyo interno y los más fuertes porque se sienten autosuficientes”.

Visión del Posgrado.- La visión de la problemática desde la perspectiva de los responsables del posgrado cambia el sentido del discurso, los actores que operan los programas quieren independencia, en tanto que los posgrados quieren control sobre los programas. Las autoridades del posgrado están conscientes de la problemática de las fuerzas políticas, pero la falta de prioridad organizacional no es percibida, resaltan la problemática en relación con los recursos y su control y perciben en mayor grado la problemática de las interacciones.

Cada vez hay mayores dificultades para obtener recursos financieros para la investigación, lo que obliga a operar con recursos insuficientes y restringe las posibilidades de trabajo. CONACYT maneja criterios para la asignación de recursos

con parámetros de evaluación, basados en resultados y no tanto en el reconocimiento de los esfuerzos institucionales para lograr avances en el posgrado, lo cual nos lleva al conocido “efecto Mateo”: “al que tiene se le da más, al que tiene poco hasta lo poco que tiene se le quitará” (UCOL-6).

En la categoría de interacciones, la problemática del traslado se hace evidente: “es pesado salir y regresar a trabajar” (UAA-8). La experiencia ha sido breve y normalmente la universidad grande se come a la universidad chica, sobre todo en los programas “que se realizan con instituciones extranjeras que exigen condiciones que ni la universidad tiene para sus maestros y el costo es muy alto, aunque a veces no se perciba” (UCOL-6). Forman parte de la problemática de estos programas para los responsables de posgrado las presiones políticas que impulsan a las autoridades institucionales a anteponer los intereses particulares a los del proyecto conjunto, los liderazgos unipersonales que impide la continuidad académica del proyecto y la variedad de opiniones que no enriquece el programa, “los problemas se generan entre personas, no entre instituciones” (UASNH-10).

Las discusiones son normalmente con la propia institución, los grupos internos o autoridades se oponen al programa, pero también ocurre que las diferencias se generen directamente a un nivel superior entre autoridades, por liderazgo y hay programas que desaparecen por competencia entre representantes institucionales.

En el aspecto de recursos se señalan diversos requerimientos, pero están relacionados con la interinstitucionalidad, la falta de apoyo administrativo, la carencia de grupos de investigación consolidados, conseguir tutores suficientes con disponibilidad real de tiempo, la falta de recursos para la movilización de los académicos en actividades conjuntas, desplazamientos frecuentes que conllevan el abandono de las actividades cotidianas, el hecho de que no se cumple la reciprocidad en relación a compartir recursos incluyendo los financieros, en donde parte del problema radica en la distribución de los mismos.

Resumiendo, podemos decir en relación al tipo de programa, que la problemática de los **programas de extensión** radica en que en realidad, en la mayor parte de estos programas el control lo tiene la institución que ofrece el programa, el flujo es en un solo sentido y normalmente ni reportan información de avance, ni se comunican con sus pares y hay poco interés de las instituciones receptoras de reclamar o realizar algún tipo de supervisión sobre el programa.

Los **programas funcionales** no tienen problemática de prioridades porque se operan en cierta manera como programas institucionales, pero son difíciles de coordinar si hay varias sedes, o hay que realizar gestiones en conjunto, administración complicada, asimetrías entre las sedes, protagonismo y conflictos entre los integrantes del consejo, legislación gubernamental que los promueve pero no los evalúa y son muy sensibles a los acontecimientos externos y a los cambios de autoridades institucionales.

La falta de apoyo institucional es parte de la problemática de los **programas balanceados** porque las IES no los consideran como suyos, a lo que se suman la supervisión y control que se quiere ejercer sobre ellos, enfrentamientos entre líder fundador y autoridades interinstitucionales o institucionales, la delegación, los “stakeholders”, el control que pretende estandarizar los programas, la realización de gestiones conjuntas, las asimetrías entre las instituciones participantes, costos altos y crecimiento que puede ser mayor que la capacidad.

Por último, para los responsables del posgrado la problemática radica en: falta de compromiso institucional, dificultad para obtener recursos como interinstitucionales, el traslado y su costo, la comunicación, el seguimiento, así como problemas relacionados con la normatividad de las instituciones, los aspectos académico-administrativos que son diferentes, asimetrías de recursos, presiones políticas basadas en intereses particulares, los liderazgos unipersonales, falta de consenso, protagonismo, diferencias entre actores institucionales, grupos internos e interinstitucionales, competencia entre representantes, control y supervisión, programas costosos, infraestructura, carencia de grupos de investigación

consolidados, falta de becas, tutores suficientes con disponibilidad real de tiempo y la distribución de los recursos financieros.

6.5 Resultados Alcanzados

No se pueden evaluar sólo resultados cuantitativos, es importante lo cualitativo y los productos de la colaboración, no únicamente sobre resultados de egresados de los programas, sino también lo que se ha generado en los grupos participantes. Son estos resultados la respuesta a una de las preguntas de investigación acerca de los resultados no esperados de estos programas (Tabla 52).

Los resultados alcanzados son descritos ampliamente, y aunque como cualquier otro programa de posgrado reportan la formación de docentes e investigadores calificados, se incorporan aprendizajes unidos a la colaboración. Si analizamos las categorías por el tipo de programas se pueden observar las siguientes diferencias en el caso:

Prestigio: El prestigio en los programas sin consejo (extensión) se expresa únicamente en razón de los logros académicos alcanzados por los alumnos, en tanto que en los programas funcionales el éxito se suma a la imagen institucional. En el programa balanceado el prestigio se considera parte del programa y en el programa suprainstitucional se mide en el éxito de los proyectos. Los responsables institucionales, además del reconocimiento, consideran a la demanda una medida de prestigio.

Formación: Todos tienen como objetivo la formación docente, como cualquier programa, pero los programas funcionales y balanceados se enfocaron regionalmente, en gran parte a docentes dentro de las instituciones participantes, o a investigadores que querían habilitar el grado permitiendo también la ruptura de endogamias.

Tabla 52. Resultados alcanzados

	Sin consejo	Funcional	Balanceda	Suprainstitucional	Posgrado
Prestigio	Prestigio unido a desempeño de egresados	Prestigio unido a desempeño de egresados y a la imagen institucional	Prestigio unido a la calidad de alumnos, tanto de ingreso como de egreso y del programa	Éxito de los proyectos	Reconocimiento del programa y demanda
Formación	Formación Docente	Elevó el nivel académico del personal docente, formalización y formación de investigadores, incorporación de alumnos	Consolidación de la planta docente existente, formación de investigadores, renovación de planta académica, formación de investigadores externos a las IES	Colaboración interinstitucional, amplia gama de "expertise"	Formación de masa crítica al formar al personal de las instituciones de educación superior a nivel regional y nacional, rompiendo endogamias
Integración		Consolidar cuerpos académicos	Consolidar cuerpos académicos, formación de equipos interinstitucionales de investigación y apoyo informal, permite integrar alumnos y profesores.		
Investigación	Investigación desde una perspectiva más amplia dentro del contexto internacional, generación de conocimiento	Fortalecimiento de la investigación: consolidando las líneas, generación de conocimiento e innovación en áreas específicas y visión clara de que la consolidación del programa se da a través de la investigación.	Consolidación de la investigación, incorporación de la investigación a la línea de cada institución, generación de nuevos conocimientos, publicaciones indexadas	Se ha facilitado el fomento a la investigación, se empieza a sentir el efecto en el ambiente, sí han solucionando problemáticas específicas.	La investigación, hilo conductor del programa
Redes		Nexos con instituciones hermanas a través de los procesos de socialización organizacional formando redes.	Integración de redes académicas con producción, es una fortaleza, que también produce sinergia sobre las maestrías		De manera conjunta han logrado conformar redes de colaboración, redes naturales que están haciendo actividades conjuntas, elementos muy importantes en un sentido de suprainstitucionalidad que le da identidad.

Tabla 52. Resultados alcanzados

continuación

	Sin consejo	Funcional	Balanceda	Suprainstitucional	Posgrado
Comunicación	Interlocución entre participantes, intercambio de información a través de alumnos	La intercomunicación entre participantes, (alumnos, doctores, representantes), movilidad y permanencia de vínculos	Integración de la comunidad académica del área, se fortalece la comunicación, interacción con los integrantes de diferentes instituciones, intercambio de ideas y experiencias		La colaboración puede dar como resultado conexiones de trabajo, movilidad, grupos de investigación.
Comunicación		Dan fortaleza académica a los programas, los equipos interinstitucionales se fortalecieron al compartir recursos, completar los estándares establecidos por el PIFOP, realizar gestiones conjuntas que permitieron adquisición de equipo, publicación de libros y revistas	Fortalecerse cada institución potenciándolas, conjunción de esfuerzos (trabajo conjunto), recursos académicos y de infraestructura para acreditar al programa y sea inscrito en el PIFOP, PNP. Obtención de financiamiento para equipo, participación de especialistas y eventos, fortalecimiento de los institutos de investigación de la zona, impactando en planes de estudio y en la legislación universitaria, vinculación	La posibilidad de impartir un doctorado, interacción para la gestión	Esquema de colaboración, evitó las deficiencias que tienen individualmente, iniciar programas de Doctorado con alto estándar académico por medio de cooperación horizontal consolidada al conjuntar plantas docentes
Aprendizaje	Talento conjunto que genera sinergia, entrar en la dinámica de la colaboración	La experiencia creó: aprendizaje organizacional que permitió fortalecer las actividades académicas, de organización y de gestión; aprendizaje de cómo colaborar; innovación en la forma de hacer la colaboración; compartir cosas e ideas, cambio de actitudes, potenciar fortalezas y evitar debilidades	La colaboración potencia las fortalezas individuales, homogeneizando a las instituciones, la experiencia redundante en la formación y permite corregir errores y mejorar su desempeño; conocer cómo trabajan otras instituciones, trabajo conjunto que genera sinergias; intercambio de experiencias e ideas, al crecer la experiencia hay un conocimiento nuevo	Todas las colaboraciones son sinérgicas, se ha aprendido en relación al mismo programa, en relación a la identificación de las necesidades, la operación y la importancia de cumplir el reglamento, interacción para la gestión y realización de actividades no programadas, "que ni siquiera se imaginaban"	La creación de una cultura de colaboración interinstitucional, aprendizaje de experiencias de colaboración exitosas, esquemas de responsabilidad compartida y resolución de los problemas iniciales de ajuste en cuanto a formas de operación

Tabla 52. Resultados alcanzados

continuación

	Sin consejo	Funcional	Balanceada	Suprainstitucional	Posgrado
Cumplimiento		En términos generales sí cumplió con la expectativa que esperaba, se siente limitado y se tiene la satisfacción de haber participado, el aprendizaje y la experiencia fueron gratificantes	Las expectativas se cumplieron; objetivos alcanzados, apoyo a proyectos, compromiso social asumido e impacto demostrado a través de publicaciones	Cambiar el paradigma de que la empresa no sirve para investigar, administrativamente funciona pero la parte académica no es su fortaleza	Es una buena experiencia, cumplió con su objetivo, las instituciones ya tienen sus propios recursos académicos para ofrecer un programa y contactos, soluciones a problemas regionales que están afectando a los sectores sociales y productivos
Realización proyectos		La multidisciplinariedad está empezando	Investigadores tienen proyectos aprobados, proyectos de investigación conjunta entre profesores y de ellos con alumnos y participar en equipos de trabajo en proyectos de la disciplina o de carácter multidisciplinario	Se fortalecen los proyectos, se crean proyectos interinstitucionales y nacen actividades, proyecto obligatorio vinculado a problemática real de la empresa	Realización de proyectos propios, se hacen contacto de la misma área que les permite elaborar proyectos
Adversos	No hay información acerca del programa en México, ni del avance ni de cómo van; no se logró el vínculo adecuado, se quedaron sin asesor, ya no existe, problemas	Algunos consideran que la experiencia exitosa es difícilmente replicable, que los programas no dan resultados, que son temporales, y que pueden ser viables en determinadas áreas porque otras disciplinas son muy rigurosas y que si bien a veces no funcionan sirve para otros programas	Algunos consideran que no tuvieron ningún resultado y otros, que sí puede ser una opción, pero bajo ciertas condiciones	No todos se dan cuenta del nacimiento de nuevas actividades	Algunos programas no se conocen, consideran que el desempeño de los itinerantes ha sido mejor y en algunos casos no hubo interacción

La Integración de Cuerpos Académicos: se da en los programas con estructura funcional y balanceada, en los de extensión no hay verdadera intercomunicación y en el caso del único programa suprainstitucional está dirigido a personal dentro de las empresas.

Investigación: Los programas de extensión dan una perspectiva diferente y más amplia de la investigación, en tanto que la investigación que se genera en los programas funcionales permite consolidar líneas de investigación y en los balanceados se consolidan las líneas de cada institución y se realiza trabajo conjunto. La investigación aplicada del programa suprainstitucional empieza a impactar facilitando el fomento a la investigación.

Las **redes** se han conformado de manera informal, como en el caso de los cuerpos académicos, únicamente dentro de los programas funcionales y los balanceados por razones semejantes.

Comunicación: en el caso de los programas de extensión, ésta se da a través de los alumnos; en los programas funcionales la comunicación es vertical, normalmente los alumnos se comunican entre ellos y con la institución que controla el programa; en el programa balanceado hay más comunicación horizontal en diferentes niveles y en caso del programa suprainstitucional la comunicación es, sobre todo, entre los integrantes del consejo, pero no entre los alumnos de diferentes centros.

Fortalecimiento: se da en los programas matriciales (los de extensión no reportan sino formación docente), como resultado de la suma de recursos para alcanzar estándares de calidad, pero también la realización de gestiones conjuntas ha permitido obtención de recursos para adquisición de equipo, publicaciones y eventos. Los programas con estructura balanceada han impactado en planes de estudio y legislación universitaria y en el caso de los institutos de investigación, éstos se han fortalecido al incorporar un programa académico.

El **Aprendizaje** permite la creación de una cultura de colaboración interinstitucional, basada en experiencias de colaboración exitosas o no. Este aprendizaje se

evidencia en los programas funcionales, permitiendo innovación en la colaboración, potenciando las fortalezas y evitando las debilidades; en el caso de los programas balanceados, además, la colaboración homogeiniza a las instituciones, permite corregir errores y mejorar el desempeño, "al crecer la experiencia hay un conocimiento nuevo"; en tanto que en el programa suprainstitucional, la sinergia de la colaboración se reporta en relación al conocimiento del mismo programa y realización de actividades no programadas, "que ni siquiera se imaginaban".

Pero en relación al aprendizaje hay quien cuestiona que cada colaboración es nueva, porque no se registra la memoria, no se escribe la historia, porque la estructura no tiene carrera profesional de gestión académico-administrativa.

La satisfacción de cumplimiento se manifiesta en los programas balanceados que son también los que tienen mejor desempeño, limitado en los funcionales y diferente en el discurso, "cambiar el paradigma de que la empresa no investiga" (COMIN-5). En el programa suprainstitucional y para las autoridades del posgrado se evidencia que son considerados temporales y no vistos totalmente como propios, "ya cumplieron" (UdeG-1). La realización de proyectos unidos a líneas de investigación ya existentes es parte fundamental en la operación de gran parte de los programas balanceados; en los programas suprainstitucionales los proyectos son un requisito de admisión que se genera fuera de las instituciones.

Generalizando, podemos decir que los programas interinstitucionales en las áreas sociales están casi totalmente enfocados a formación docente, que la colaboración en programas matriciales favorece la formación de cuerpos académicos, redes y la realización de proyectos conjuntos, donde el aprendizaje organizacional acerca de cómo colaborar es percibido en gran parte de los actores, en tanto que los programas de extensión no reportan la formación de redes o CA, ni el fortalecimiento de la institución o la realización de proyectos conjuntos.

Por ultimo, también hay resultados adversos a la colaboración que se relacionan, en el caso de los de extensión, con incumplimiento, falta de comunicación y de

resultados. En el caso de los programas con consejo conjunto, algunos dudan de la posibilidad del aprendizaje organizacional para replicarlos o de su aplicabilidad a todas las áreas y que sólo son aplicables bajo ciertas circunstancias, no son conocidos, ni reconocidos y muchos creen que los itinerantes han dado mejores resultados y menos problemas y que no ha habido interrelación: “las cerezas del pastel no es el pastel”. (Tabla 53)

 Tabla 53. **Causas de Fracaso**

Fracaso		Causa
1	No se puede cumplir con la titulación de egresados (Extensión)	Se acabaron los recursos, la institución que ofreció el programa no tiene planta académica propia
2	La mayor parte de los alumnos no se ha titulado (Extensión)	Se acabaron los recursos Nunca se reunieron las autoridades para ver cómo iba el programa Ni se realizaron ajustes al convenio general y/o particular sólo contaba la opinión de la sede No hay una buena comunicación
3	No se acreditó al programa (Funcional)	Falta de colaboración de las otras instituciones participantes en la realización de trámites
4	La colaboración interinstitucional sólo se dio en la etapa de planeación (Funcional)	Los más débiles dejaron de colaborar por falta de apoyo interno, problemas internos, las instituciones con recursos trabajan como sedes independientes
5	No se pudo incorporar el programa al padrón de CONACYT (Funcional)	Las instituciones que están retiradas del programa no colaboran
6	Terminación de programa (Funcional)	Conflicto a nivel directivo, asimetría de la colaboración
7	Terminación del programa (Balanceada)	Conflictos del control burocrático que ejercieron las instituciones sobre el programa, conflictos de poder, asimetría en la colaboración
8	Retiro forzado de participante (Balanceada)	Retiro de apoyo institucional generado por conflictos internos

El fracaso, que también es un resultado, ocurre sobre todo cuando no se puede cumplir con alguna de las aportaciones que dieron origen a la colaboración, cuando se separa un integrante o cuando la alianza termina abruptamente. Esta situación se ha presentado y tiene diversas causas, unidas a falta de recursos o a conflictos no resueltos.

6.6 Desempeño

Conforme a los resultados de la evaluación es importante resaltar las causas que marcan las diferencias entre los diferentes programas (Tabla 54), en relación con el desempeño

Tabla 54. Desempeño				
	Sin Consejo	Funcional	Balanceada	Suprainstitucional
Bueno	Exigencia académica alta unida prestigio institucional	Calidad de los alumnos con formación previa, acreditados y apoyados pero sin cultura de evaluación o LGAC consolidadas	LGAC fuertes, demandan vinculación y difusión de los trabajos, objetivo alcanzar o mantenerse dentro de PNP y se exigen garantizar la calidad de los egresados	Han fomentado la investigación, pero requieren de afinidad entre las LGAC, la evaluación debería ser más exigente y capacitar a los investigadores como académicos
Aceptable	Requieren revisión	Falta de calidad académica, programas laxos, o reestructuración de los programas	Matices en el rigor académico, demandan procesos de evaluación estrictos para los alumnos y asesores, han formado doctores para las instituciones participantes	
Deficiente	Deserción, falta de eficiencia terminal y no hay control ni supervisión por parte de las instituciones que aportan alumnos	Falta de recursos, débil selección de alumnos, falta de apoyo, estructura de fortaleza en investigación		
Posgrado				
<p>Con desempeño desigual, hay programas que con objetivos relacionados con la habilitación de la planta académica, han rebasado las expectativas en tanto que otros han desaparecido, se han creado comités o consejos para el control de estos programas elaborando legislación para su control y supervisión, estandarizando su operación. Exigencia de calidad académica en relación a planta académica participativa. Discusión de los esquemas actuales de asignación de recursos al posgrado y sistemas de evaluación no diferenciados. Establecimiento de reglas a cumplir en relación a estándares de calidad, vinculación e internacionalización.</p>				

6.7 Propuestas

Como en cualquier programa, los requerimientos o propuestas de mejora de los programas se relacionan con apoyo institucional, en relación con los recursos de infraestructura, financieros, administrativos y académicos y en este sentido se hicieron numerosas propuestas que no se incluyen, quedando únicamente las que tienen que ver con la interinstitucionalidad (Tabla 55).

Las propuestas se relacionan en gran parte con normatividad, estructura y financiamiento y de esta manera se presentan por tipo de programa y cuando no caen dentro de esta clasificación se colocan en otra. En el caso de los programas de extensión no se realizó ningún agrupamiento.

6.8 Cultura

Es indiscutible que una buena relación está basada en interacciones personales que se valoran en función de los valores culturales vigentes. Se pretende la creación de una cultura de colaboración interinstitucional valorada en relación a compromiso, flexibilidad, verdad, respeto y equidad en la asociación y que el trabajo conjunto dentro de un programa interinstitucional genere una cultura de colaboración que permita el desarrollo de nuevos proyectos. Pero también es importante saber cómo hacer las cosas para que salgan bien y para ello se requiere una cultura de carácter logístico.

Entonces, tenemos que considerar la cultura existente dentro de cada institución, más la cultura que se da como resultado de concepciones diferentes entre las instituciones y la que se genera dentro del programa, pero también existe un entorno cultural que hace, por ejemplo, a los programas de las universidades europeas muy atractivos y valorados como se dijo anteriormente: “en Europa los programas interinstitucionales o conjuntos son de una riqueza enorme, son muchísimas universidades y hay una vida académica muy rica” (UNAM-14).

Tabla 55. **Propuestas**

Sin consejo resumen	
Normatividad	<p>Ley explícita sobre programas conjuntos</p> <p>Reconocimiento institucional del programa para que CONACYT lo pueda evaluar y apoyar</p> <p>Apoyo institucional</p> <p>Establecimiento de acuerdo a nivel de autoridades en donde se definan las condiciones y requerimientos para que el programa opere</p> <p>Definición del papel que va a desempeñar cada parte</p>
Otros	<p>Objetivos realista y accesibles</p> <p>No depender del que promueve, sino de la organización .</p> <p>Reunión sistemática del Consejo Académico</p> <p>Supervisión de las autoridades estableciendo controles y dando seguimiento al programa</p> <p>Cursos a distancia</p>
Funcional	
Normatividad	<p>Al hacer un nuevo programa, asegurar que la estructura esté basada en un convenio muy claro, que se revise y actualice periódicamente por las autoridades institucionales (rectores), donde se debe materializar congruencia interinstitucional y debe ser parte del conocimiento que debe tener el que va a firmar, en donde se formalice la responsabilidad de cada institución participante en relación a: funciones. atribuciones y los lineamientos de operación del programa en la sede y la función de cada universidad, estableciendo también acuerdos sobre recursos económicos, definiendo quién cubre los gastos del programa</p> <p>Nivel en el que se firma el acuerdo que todos le entren con la misma seriedad y compromiso</p> <p>Autorización del programa en cada institución, lograr que se reconozca el programa como propio para que los alumnos puedan estar becados</p> <p>Lineamientos uniformes (por encima de las instituciones), que concilie a todas las instituciones.</p> <p>Normatividad flexible de acuerdo al proceso interdisciplinario de cada estudio, cosas que parecen mínimas pueden ser insalvables</p> <p>Un manual de organización para las universidades en donde se defina la responsabilidad y funciones de los participantes</p> <p>Establecer mecanismos para ratificar la participación en el programa</p> <p>Nombramiento formal a maestros y coordinador</p> <p>Reconocimiento de las actividades que el académico realiza en el programa como parte de su carga horaria en su institución de procedencia</p> <p>Poco a poco se apropien del proyecto cada director y rector</p> <p>Inducción a participantes para uniformar criterios para generar reglamento interinstitucional</p> <p>Complementar infraestructura en base al compromiso adquirido por convenio</p>
Estructura	<p>Definición muy clara de responsabilidad, lo que implica compartir recursos, definir tiempos para que los compromisos se asuman, y dar seguimiento a estos compromisos, que no se dé en función de voluntad o capacidad, y plantear escenarios de eficiencia y efectividad</p> <p>Que primero se creara una estructura adecuada para apoyar al programa en donde todos participen</p> <p>Participación equitativa, clarificar el rol que desempeña cada institución integrante</p> <p>Conocer la naturaleza interinstitucional, apertura y hablar el mismo lenguaje,</p> <p>Que el programa no crezca en socios en tanto no se consolide</p> <p>Confianza entre los representantes de las instituciones</p> <p>Continuidad de los representantes</p> <p>Que no hubiera coordinador, coordinador sin voto, que no haya subsede y que la sede se sorteara</p>

Tabla 55. Propuestas continuación	
Funcional	
Otro	<p>En relación al financiamiento del programa indican que se requiere la consecución de apoyos previos, la selección de los participantes en función de solvencia económica, la gestión de apoyos en forma conjunta.</p> <p>Planeación inicial para el largo plazo realizando planeación estratégica conjunta y existencia de redes permanentes.</p> <p>Utilizar el conocimiento previo si éste existe</p> <p>Que los grados los den las universidades y que los alumnos colaboren en los proyectos de investigación de los centros</p>
Balanceada	
Normatividad	<p>Formalizar las relaciones, que desde la planeación se especifique la responsabilidad administrativa que se tiene en relación al programa, estatutos con asignación de presupuesto que ya deben estar incluidos a la firma del convenio, políticas de operación en base a análisis, Un acuerdo específico, reglamento único, normas complementarias que no violen las legislaciones individuales</p> <p>Compromisos formales, que las instituciones respeten los acuerdos independientemente de los rectores o autoridades temporales, una mayor voluntad política en cada institución, para garantizar la permanencia del programa, que en cada institución se dimensione al programa</p> <p>Fijar lineamientos que quedaran como base de lo que va dando la experiencia, por ejemplo los conflictos los resuelven mejor ahora (desatorar un problema), paciencia para la negociación, saber negociar, no ceder a la presión</p> <p>El reconocimiento de las actividades de tutoría dentro del programa como parte de la carga horaria, pago extra a participantes</p> <p>Romper barreras (los reglamentos no previenen los programas interinstitucionales)</p>
Estructura	<p>Debe ser una estructura administrativa clara entre las instituciones, que requiere que también se conozcan las estructuras de gobierno de las instituciones para poder conocer cómo operan</p> <p>Presupuesto propio, que los programas tengan recursos independientes que lleguen directamente al Consejo Interinstitucional, que las instituciones, de entrada, sepan que se requiere de gasto, que los recursos no dependan de una sola institución</p> <p>Proporcionar apoyo institucional en cada una de las sedes y de parte de los comités interinstitucionales y mayor apertura y política coherente por parte de las sedes</p> <p>Apoyo logístico para el programa, que se cuente con apoyo administrativo, se requiere de instalaciones, tiempo y recursos</p> <p>Esencialmente conseguir un apoyo continuo, crear una estructura no dependiente de quien está en la administración, estructura que independizara al programa, que no dependiera de quien está en la administración, decisión Propia</p> <p>Independencia, libertad de decisión</p> <p>Cohesión entre los coordinadores</p> <p>Integración de cuerpos colegiados y cuerpos académicos integrados en red</p> <p>Proyectos conjuntos, trabajos conjuntos de investigadores, con propuestas específicas, donde el alumno pueda participar</p> <p>Mayor periodicidad en las reuniones del claustro (todos), una cada dos meses si no se reúnen y también deben reunirse las autoridades, sesiones de trabajo de maestros para que se conozcan entre ellos</p> <p>Mayor flexibilidad por parte de las instituciones y más organización interna</p> <p>Buena comunicación, aunque no todo se trate cara a cara</p>

Tabla 55. Propuestas		continuación
Balanceada		
Otros	<p>Que los programas se evalúen y comparen en relación a programas extranjeros y que las instituciones reconozcan las fortalezas y debilidades que tengan</p> <p>Que se acepte en CONACYT a investigadores de una institución de investigación como maestros del programa</p> <p>Deben ser regionales</p> <p>Que todos los que se suman al esfuerzo reciban los mismos apoyos</p>	
Suprainstitucional		
Estructura	<p>Un consejo realmente académico integrado por académicos que substituyera al que ya existe o en paralelo</p> <p>Facilitar la movilidad de temas de líneas de investigación, involucrar a otro centro del programa (transdisciplinariedad)</p> <p>Favorecer vías de comunicación alternas a la directa</p> <p>Periódicamente se reuniera la información de alumnos, coordinación de expedientes</p> <p>Fortalecer la interinstitucionalidad, se pueden compartir más cosas</p>	
Otros	<p>Convencimiento de que va a funcionar, uno tiene que creer en el programa, si nosotros no estamos convencidos no podemos hacerlo</p> <p>Mayor compromiso con el programa, considerar que la parte de personal es importante y que cada participante esté porque quiere estar, es decir que esté comprometido</p> <p>Buscar modelos que funcionen</p> <p>Una dinámica mejor</p>	
Posgrado		
Estructura	<p>Creación de cultura de colaboración interinstitucional</p> <p>Estrategias para la colaboración interinstitucional para alcanzar los objetivos: internacionalización, reconocimiento, acreditación</p> <p>Complementar las fortalezas hacia una articulación que beneficie a todos</p> <p>Esquemas de responsabilidad compartida, acuerdos y compromiso en firme</p> <p>Explorar la colaboración interinstitucional en colaboración interna</p>	
Otros	<p>Consolidación de investigación e interdisciplinariedad, interdisciplinariedad de los programas para abordar problemas complejos</p> <p>Consolidación de grupos de investigación en redes, en sentido de suprainstitucionalidad que da identidad al programa</p> <p>Cooperación horizontal consolidada</p> <p>Reconocimiento de la actividad desarrollada</p> <p>Grados duales</p> <p>Promover entre los rectores los programas (mercadotecnia)</p> <p>Diversidad geográfica</p>	

Algunos programas (Sociología y Arquitectura) están considerando a la interinstitucionalidad como una fortaleza que les permite establecer líneas de investigación basados en entornos culturales diferentes: "este programa fue muy ambicioso se quisiera que fueran a todo el país y lo conocieran para reconocer su

problemática”, pretende no sólo conocer la problemática sino visitarla y verla. No hay que olvidar que cada profesión tiene su forma de ver al mundo; en este programa son arquitectos y la vista es la manera a través de la cual la perciben. Se espera que los programas interinstitucionales generen redes con su propia identidad. Los programas académicos reflejan a la institución y en el caso de los interinstitucionales deberían reflejar a una identidad conjunta.

6.9 Clima

En los programas de extensión, por un lado, se tienen los programas como los de la UAM, en donde no hay ningún problema interno y la comunicación entre los responsables es muy directa y fluida, o los de la UNAM con la Habana, donde los alumnos se encuentran muy contentos: “todo les parece fabuloso”, y dada la actitud los tutores se involucran personalmente, lo que crea un buen ambiente interno, pero la interacción organizacional es casi nula; por otro lado, están los programas donde al terminarse los recursos se ha creado una situación problemática, o algunos internacionales donde en realidad no existen en la institución par en México.

En la mayoría de los programas funcionales, existe un buen clima y confianza entre los representantes a nivel interno, incluso entre los de bajo desempeño. Las tensiones a este nivel se generan por el peso de la sede sobre el resto de los participantes, pero institucionalmente se ven fuertemente afectados con los cambios de Rector de la sede. En el programa balanceado: “Existe buena cohesión a pesar de ser interinstitucional, mucho compañerismo de representantes y maestros” (UCOL-3) y aunque el ambiente sea el adecuado interinstitucionalmente, hay actores internos que interrelacionan con el programa y aunque no participan tienen influencia suficiente dentro de sus instituciones para terminar con la colaboración.

Para el posgrado es indiscutible que una buena relación está basada en interacciones personales que se valoran en función de los valores culturales vigentes, relacionadas con interacciones personales que se miden en relación a: compromiso, flexibilidad, verdad, respeto y equidad en la asociación.

6.10 Compromiso

Ningún programa, interinstitucional o no, puede operar satisfactoriamente si no cuenta con recurso humano comprometido. En el nivel de planeación universitaria está muy claro que se requiere asumir a estos programas como un compromiso institucional en firme a través de esquemas de responsabilidad compartida.

Es muy importante la formalidad de la institución participante con el compromiso adquirido, pero también se pone de manifiesto que académicos y alumnos crean lazos de compromiso que benefician al programa: “cada tutor promovía a sus doctorantes” (UNAM-16); en otros casos, el compromiso es hacia el líder o hacia otras instancias que respaldan al programa: “en el caso del programa... había que participar para avalar el programa... la invitación fue informal, la fuerza radicaba en el que convocaba” (CIESAS-13).

Entre más instituciones hay mayor número de diferencias en la forma de asumir el compromiso: “no todos los tutores actuaban con el mismo grado de compromiso y responsabilidad” (UIA-9). El compromiso como un factor a considerar fue planteado sobre todo por los programas funcionales con desempeño medio y bajo, siendo en este tipo de programas una necesidad no satisfecha y que les impacta en su desempeño.

Los programas de ciencias duras, cuentan con recursos humanos suficientes, pero no de infraestructura. Dado el costo que el uso ocasiona, es fácil que el convenio no se respete, de ahí la necesidad de que se establezca formalmente el compromiso, siendo importante el nivel en que se firma el acuerdo: “si los que firman son los de arriba, no funciona”. Los que realizan la operación son los que realmente asumen el compromiso, si no está socializado el proyecto a este nivel se enfrenta a barreras de colaboración. Lo que se busca en un programa interinstitucional es optimizar costos, complementariedad, pero también se requiere responsabilidad definir tiempos para que los compromisos se asuman.

Capítulo 7. CONCLUSIONES

En este capítulo con los resultados obtenidos se evalúan las hipótesis planteadas y se da respuesta a las preguntas de investigación en el sentido de cuáles son y cómo se estructuran los programas interinstitucionales. También se retoman algunas consideraciones acerca de lo que es un programa interinstitucional, se proponen nuevas investigaciones, se valida la información obtenida por triangulación, se da una perspectiva de los programas interinstitucionales y se generan constructos alrededor de complementariedad y compatibilidad como características esenciales de la colaboración, presentando como resultado final un modelo de colaboración interinstitucional.

7.1 Comprobación de Hipótesis

Conforme a los resultados de la investigación reportados en los capítulos 4 y 5 podemos dar respuesta a las hipótesis planteadas.

7.1.1 Hipótesis 1

Hipótesis 1: La estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional y el grado de colaboración se asocian al desempeño del programa. Como se estableció anteriormente, en realidad son dos hipótesis: una que relaciona la estructura con el desempeño y una segunda que relaciona el grado de colaboración con el desempeño.

$$H_0: \tau = 0$$

$$H_1: \tau \neq 0$$

$$H_0: \tau = 0$$

$$H_{1a}: \tau \neq 0$$

τ = correlación de Kendall

Correlación	τ
Estructura - Desempeño	0.357*
Grado de Colaboración- Desempeño	0.473**

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados reportados en las tablas 56 y 58 nos indican que la correlación estructura - desempeño es significativa a niveles de significancia aceptable, por lo que no podemos desechar las hipótesis de que hay una relación. De igual forma, la correlación del grado de colaboración y desempeño tiene un valor más alto a nivel de significancia de 0.01, por lo que tampoco puede desecharse la hipótesis de que hay una relación entre las variables.

Un análisis de la correlación de los factores de desempeño y estructura (Tabla 57,58) nos indica que la estructura tiene una correlación altamente significativa con los factores de organización, producción académica, proyectos y vinculación.

Tabla 56. Correlación τ_b de Kendall entre Estructura y Factores de Desempeño

Estructura		ESTRUC	ORGANIZ	PLANES	PLANTA	ALUMNOS	PRODUC
	Coef de correlación	1.000	0.456**	0.233	-0.005	0.165	0.369**
	Sig. (bilateral)	.	0.002	0.120	0.971	0.265	0.011
		INVESTIG	PROY	INFRAES	APOYOS	VINC	DESEMP
	Coef de correlación	0.088	0.371**	0.118	0.119	0.472**	0.328*
	Sig. (bilateral)	0.581	0.014	0.422	0.428	0.002	0.022
N	31	31	31	31	31	31	

* La correlación es significativa al nivel de 0.05 ** La correlación es significativa al nivel 0,01

La correlación entre la colaboración y todos los factores de desempeño es significativa mostrando una relación más alta la organización, planes alumnos e infraestructura que presentan las correlaciones con valores de significancia altos pero la relación con el resto de las variables tampoco puede rechazarse y la contribución de todos estos factores da un resultado de correlación significativo.

Tabla 57. Correlación τ_b de Kendall entre Colaboración y los factores de Desempeño

Colaboración		COLABOR	DESEMP	ORGANIZ	PLANES	PLANTA	ALUMNOS
	Coef de correlación	1.000	0.473**	0.571**	0.450**	0.235	0.414**
	Sig. (bilateral)	.	0.000	0.000	0.001	0.070	0.002
		PRODUC	INVESTIG	PROY	INFRAES	APOYOS	VINC
	Coef de correl+ación	0.319*	0.311*	0.265*	0.357**	0.317*	0.276*
	Sig. (bilateral)	0.014	0.028	0.048	0.006	0.018	0.042
N	31	31	31	31	31	31	

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 58. Correlación entre factores del Grado de Colaboración y Desempeño

		DESEMP	ORG	PLANES	PLANTA	ALUM	PROD	INVES	PROY	INFRAES	APOYOS	VINC	ESTRUC	
ESTRUC	Coef	0.357*	0.467**	0.222	-0.027	0.173	0.404**	0.115	0.408**	0.123	0.175	0.529**	1.000	ESTRUC
	Sig. Bilat.	0.013	0.001	0.139	0.855	0.242	0.006	0.470	0.007	0.401	0.245	0.001	.	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
INTERAC	Coef,	0.466**	0.534**	0.376**	0.227	0.395**	0.386**	0.258	0.336*	0.224	0.297*	0.298*	0.567**	INTERAC
	Sig. bilat.	0.000	0.000	0.005	0.081	0.003	0.003	0.069	0.012	0.087	0.027	0.028	0.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
CONOC	Coef.	0.326*	0.408**	0.323*	0.122	0.257	0.255*	0.258	0.158	0.255	0.162	0.218	0.520**	CONOC
	Sig. Bilat.	0.011	0.002	0.016	0.347	0.050	0.049	0.069	0.241	0.051	0.225	0.109	0.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
PRIOR	Coef.	0.315*	0.388**	0.188	-0.022	0.282*	0.275*	0.128	0.301*	0.136	0.255	0.239	0.698**	PRIOR
	Sig. bilat.	0.014	0.003	0.159	0.864	0.032	0.034	0.368	0.025	0.297	0.057	0.078	0.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
FZAS	Coef.	0.338**	0.466**	0.340*	0.246	0.408**	0.187	0.222	0.080	0.316*	0.244	0.249	0.304*	FZAS
	Sig. Bilat.l	0.008	0.000	0.011	0.060	0.002	0.151	0.119	0.552	0.016	0.069	0.067	0.034	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
RECURS	Coef.	0.55**	0.54**	0.49**	0.32	0.45**	0.3*	0.44**	0.33*	0.47**	0.36**	0.25	0.32*	RECUR
	Sig. bilat.	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.06	0.02	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
COLAB	Coef.	0.473**	0.571**	0.450**	0.235*	0.414**	0.319*	0.311*	0.265*	0.357**	0.317*	0.276*	0.480**	COLAB
	Sig. bilat.	0.000	0.000	0.001	0.070	0.002	0.014	0.028	0.048	0.006	0.018	0.042	0.001	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
		DESEMP	ORG	PLANES	PLANTA	ALUMN	PROD	INVES	PROY	INFRAES	APOYOS	VINC	ESTRUC	

Tabla 59. **Correlación T_b de Kendall entre Desempeño y factores de Colaboración**

Desempeño		DESEMP	INTERAC	CONOC	PRIOR	FZAS	RECUR	COLABOR
	Coef de correlación	1.000	0.466**	0.326*	0.315*	0.338*	0.552**	0.473**
	Sig. (bilateral)	.	0.000	0.011	0.014	0.008	0.000	0.000
	N	31	31	31	31	31	31	31

En sentido contrario los factores interacciones y recursos, del grado de colaboración se asocian al desempeño a niveles de significancia de 0.01, pero no se pueden rechazar a niveles de significancia de 0.05 el resto (Tabla 59).

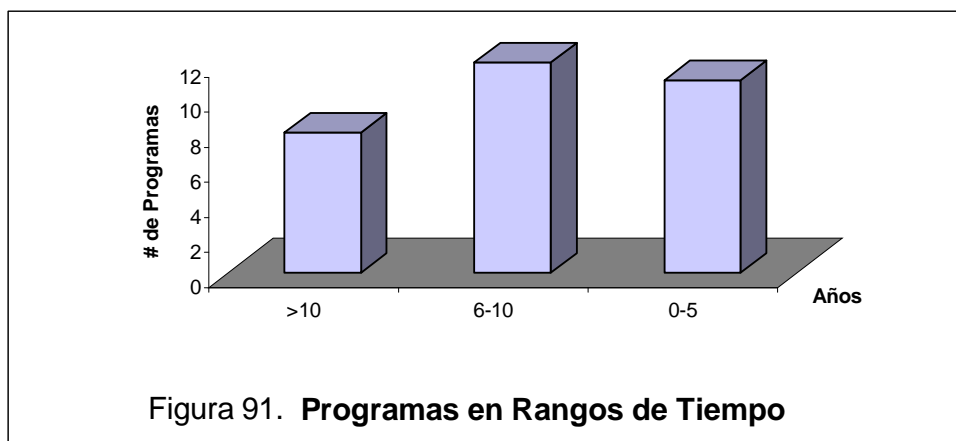
7.1.2 Hipótesis 2

Hipótesis 2. Los programas interinstitucionales tienen estructura matricial.

$$H_0: \rho_m = \rho$$

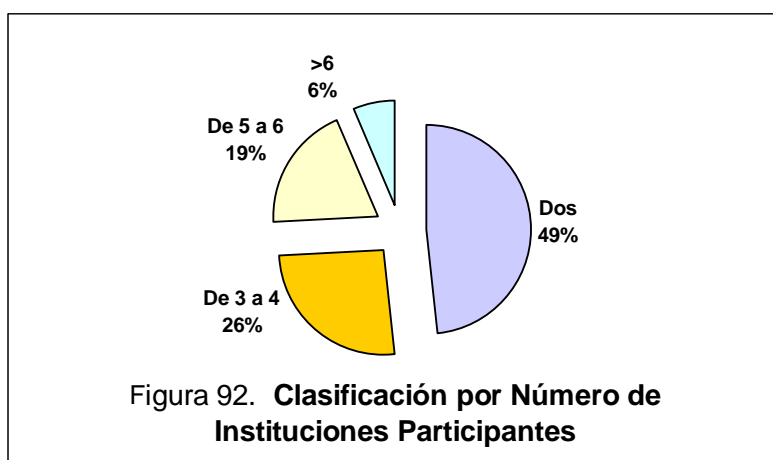
$$H_2: \rho_m > \rho$$

De acuerdo a nuestro marco teórico, los programas interinstitucionales, con cierto grado de estructura matricial se clasifican en: funcionales, balanceados y suprainstitucionales. A los que no quedan dentro de esta clasificación se les denominó de extensión. Aunque se autodenominaban interinstitucionales el grado y el control académico estaban a cargo de solo una de las instituciones. Este tema se trató ampliamente en el capítulo cuatro, en donde con base en las descripciones y documentos se determinó la estructura de los programas de doctorado interinstitucionales.

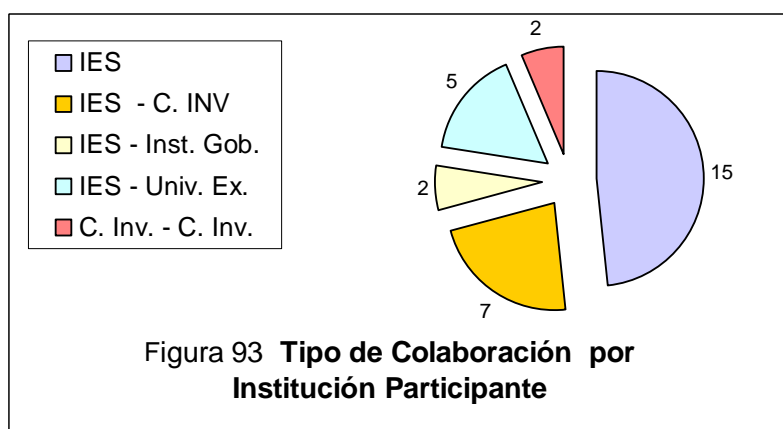


Los programas interinstitucionales se estuvieron favoreciendo y en el segundo lustro de los 90 tuvieron su mayor auge, descendiendo paulatinamente. No están apareciendo nuevos programas de doctorado interinstitucionales (Figura 91).

La mayoría de los programas interinstitucionales están constituidos por dos instituciones, evidente en los programas de extensión de universidades extranjeras o nacionales y normalmente también lo es de alianzas entre instituciones de educación superior y las instituciones públicas o centros de investigación(Figura 92).



La colaboración no se da únicamente entre Instituciones de Educación Superior sino por su carácter de complementariedad se ha conformado además entre éstas y algunos Centros de Investigación, Universidades Extranjeras, Instituciones Gubernamentales, o entre Centros de Investigación que están incursionando en la academia (Figura 93).

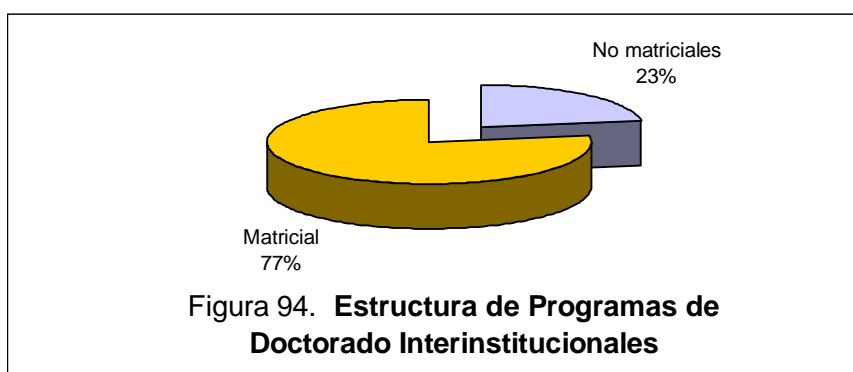


De este universo se determinó la estructura de cada programa a partir de estudio de caso de cada programa (capítulo 4) quedando establecido que los programas con carácter matricial conforme a nuestro marco teórico son 24 y 7 son programas de extensión.

Tabla 60. Número de Programas por Estructura		
No matriciales	Extensión	7 programas
	Funcionales	12 programas
Matriciales	Balanceados	11 programas
	Suprainstitucionales	1 programa

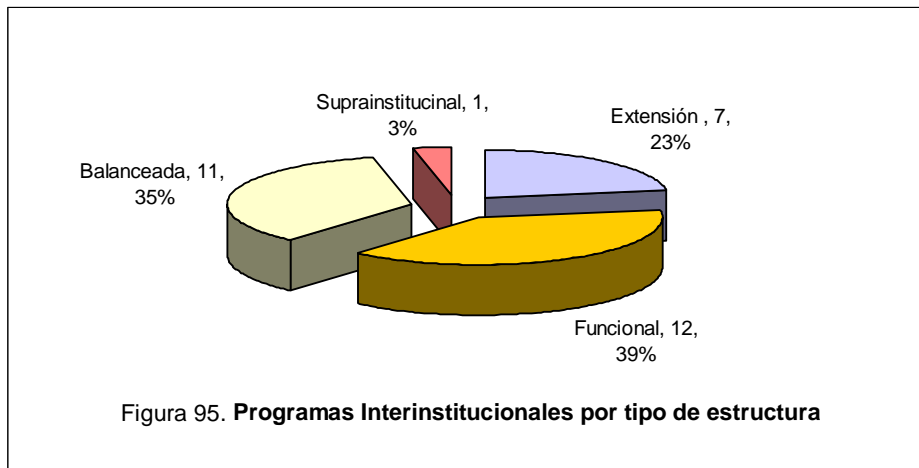
Es decir, el 77 % (Figura 94) de los programas que se autodenominan como interinstitucionales tienen carácter matricial y hay un 23% que no tienen esta estructura, de ahí que se establezca:

Programas	Proporción ρ
No Matriciales	0.226
Matriciales	0.774



De donde : $\rho_m > \rho$ lo que nos permite rechazar la hipótesis nula y que se acepte la alterna, es decir, no se puede rechazar la premisa de que los programas

interinstitucionales operan en su mayor parte con estructura matricial que se presenta bajo diferentes tipos en la proporción que se indica en la figura 95.



7.1.3 Hipótesis 3

Hipótesis 3: La estructura bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece la colaboración entre las instituciones.

Ho: $\mu_1 = \mu_2$:

H4: $\mu_1 \neq \mu_2$

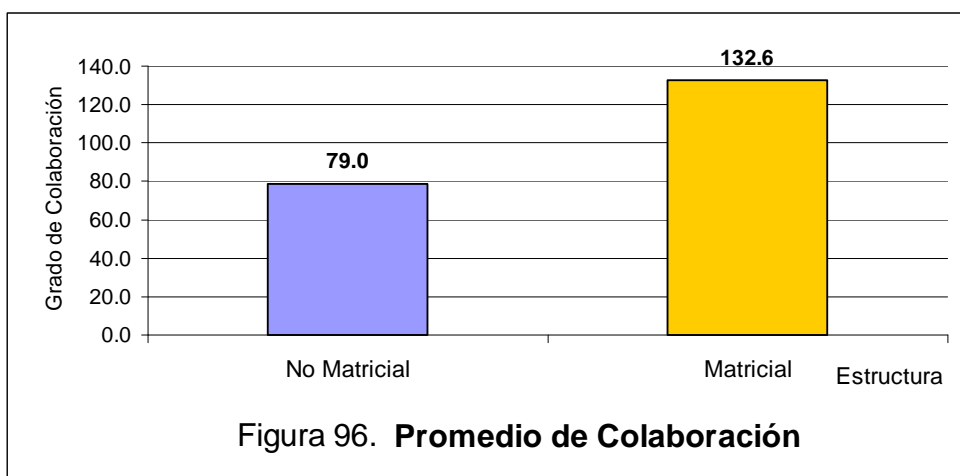
μ_1 = Promedio de colaboración de programas matriciales

μ_2 = Promedio del grado de colaboración de programas no matriciales

El grado de colaboración ha sido ampliamente tratado en el capítulo 5; en esta hipótesis se compara el valor promedio del grado de colaboración de programas con estructura matricial y los que no la tienen.

Tabla 61. Promedio de Colaboración

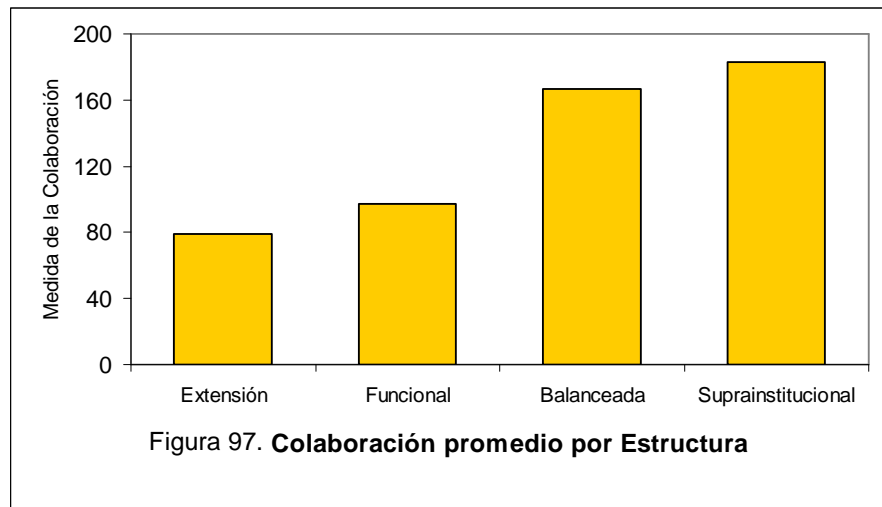
Estructura	No Matricial	Matricial
Promedio de Colaboración	79.0	132.6



De donde se puede concluir que no son iguales las medias entre los programas con estructura matricial y los que no la tienen y además el grado de colaboración en los programas con estructura matricial es mayor que el del grupo de programas no matriciales, por lo que se acepta la hipótesis alterna, de que el grado de colaboración se ve favorecido por la estructura matricial (Figura 96).

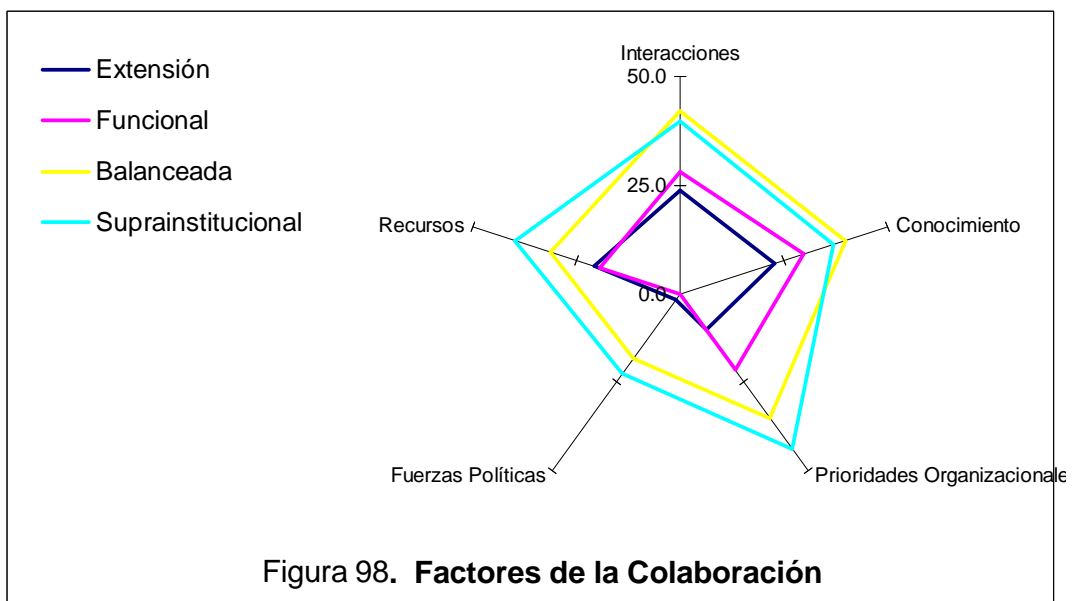
Pero los programas matriciales se encuentran también clasificados en diferentes categorías y el promedio del grado de colaboración puede no sostener esta aseveración, por lo que también se compararon los valores promedio de cada una de las categorías, manteniéndose (Tabla 62, Figura 97) el promedio de cualquiera de ellas por encima del grado de colaboración promedio de los programas no matriciales.

Estructura	Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Colaboración Promedio	79.0	97.1	166.9	183.3



Comparaciones múltiples Variable dependiente: COLABORACIÓN DMS

Cuando se analiza por factores se puede ver que las diferencias entre funcional y de extensión no existen en relación a recursos y fuerza políticas, siendo éstas (en el caso de las fuerzas políticas) parte de la problemática que enfrentan (Figura 98).



Con esa posibilidad se les dio un tratamiento de muestra y el análisis (Tabla 63) de diferencias de medias nos está indicando que los datos absolutos no corresponden totalmente a la realidad, porque no hay diferencias significativas entre los programas funcionales y los de extensión por las causas que ya se habían mencionado.

Tabla 63. Comparación de medias por tipo de estructura

(I) ESTRUC	(J) ESTRUC	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	-18.113	19.6923	.366	-58.451	22.225
	3	-88.026(*)	20.0193	.000	-129.034	-47.018
	4	-104.371(*)	33.1983	.004	-172.375	-36.368
2	1	18.113	19.6923	.366	-22.225	58.451
	3	-69.913(*)	17.2837	.000	-105.317	-34.509
	4	-86.258(*)	31.6240	.011	-151.037	-21.479
3	1	88.026(*)	20.0193	.000	47.018	129.034
	2	69.913(*)	17.2837	.000	34.509	105.317
	4	-16.345	31.8287	.612	-81.544	48.853
4	1	104.371(*)	33.1983	.004	36.368	172.375
	2	86.258(*)	31.6240	.011	21.479	151.037
	3	16.345	31.8287	.612	-48.853	81.544

- La diferencia entre las medias es significativa al nivel .05.

7.1.4 Hipótesis 4

H4: La estructura matricial favorece a un mejor desempeño de los programas de Doctorado Interinstitucional

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_4: \mu_1 \geq \mu_2$$

μ_1 = Promedio de desempeño de los programas matriciales

μ_2 = Promedio de desempeño de los programas no-matriciales

De los datos reportados en el capítulo anterior tenemos

Tabla 64. Promedio de Desempeño por Estructura

Estructura	No Matricial	Matricial
Promedio de Desempeño	7.3	7.6

Hay una pequeña diferencia entre los valores promedio que favorece a los programas matriciales, lo que nos permitiría una dudosa aseveración de que los programas matriciales tienen un mejor desempeño. Por ello, se realizó una prueba T de Student para muestras independientes, resultando (Tabla 65) que el desempeño promedio de los programas matriciales no es diferente de los no matriciales. ($p_v > = 0.05$)

Tabla 65. Prueba T de Student para muestras independientes

		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. bilateral	Dif de medias	Error típ.	95% Intervalo de confianza	
									Inf	Sup
DESEMP	Se han asumido varianzas iguales	.937	.341	-.528	29	.601	-.302	.5725	-1.47	.8684

Lo que parece muy lógico, dada la infraestructura y planta académica que tienen las instituciones que los ofrecen y becas que se otorgan a los programas y que inciden sobre los resultados de la evaluación. Se acepta la hipótesis de que el desempeño de los programas no depende de la estructura.

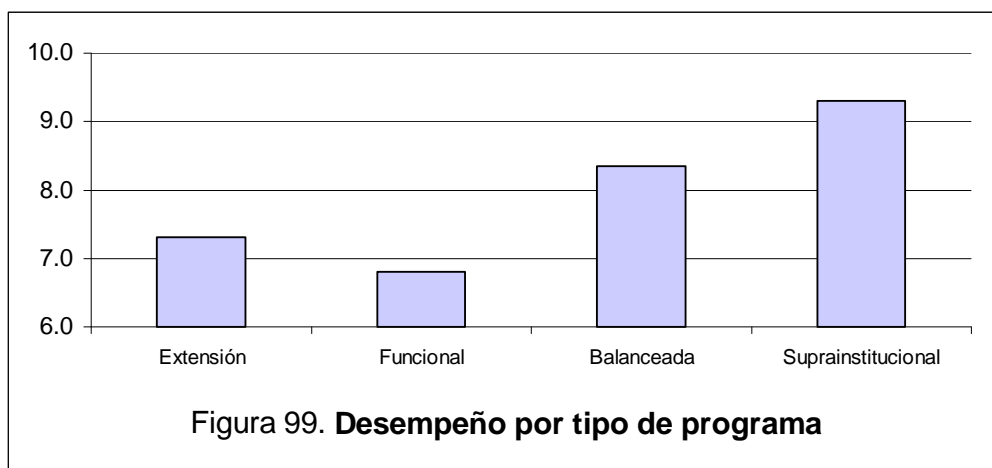


Tabla 66. Desempeño promedio por estructura de programa

Estructura	Extensión	Funcional	Balanceada	Supra institucional
Desempeño	7.3	6.8	8.4	9.3

Pero si se observa la figura 99 (derivada de la Figura 67) es evidente que el promedio es engañoso, dado que por un lado los programas balanceado y

suprainstitucional tienen un mejor desempeño, los programas funcionales con un desempeño menor que los de extensión están haciendo que el promedio casi se iguale de ahí se analice en función de la tipología matricial.

Hipótesis 4a: El tipo de estructura matricial bajo la cual operan los programas de doctorado interinstitucional favorece al desempeño del programa

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_3: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

Se puede ver en la tabla 68, una vez que se establece un ANOVA significativo (Tabla 67), que hay diferencias entre las tres clasificaciones de programa, aceptando la hipótesis alterna y se desecha la de igualdad de las medias.

Tabla 67. ANOVA del Desempeño como Variable dependiente de Estructura

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	17.322	3	5.774	4.496	.011
Intra-grupos	34.676	27	1.284		
Total	51.997	30			

Aunque no se incluye en el análisis es interesante ver que el desempeño de los programas de extensión supera a los funcionales, esto es sobre todo por la fortaleza académica de las instituciones que ofrecen estos programas y los apoyos que reciben.

Tabla 68. Comparaciones múltiples Variable dependiente: Desempeño

(I) ESTRUC	(J) ESTRUC	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	.514	.5293	.340	-.570	1.598
	3	-1.040	.5381	.063	-2.142	.062
	4	-1.986(*)	.8923	.034	-3.813	-.158
2	1	-.514	.5293	.340	-1.598	.570
	3	-1.555(*)	.4645	.002	-2.506	-.603
	4	-2.500(*)	.8499	.006	-4.241	-.759
3	1	1.040	.5381	.063	-.062	2.142
	2	1.555(*)	.4645	.002	.603	2.506
	4	-.945	.8555	.278	-2.698	.807
4	1	1.986(*)	.8923	.034	.158	3.813
	2	2.500(*)	.8499	.006	.759	4.241
	3	.945	.8555	.278	-.807	2.698

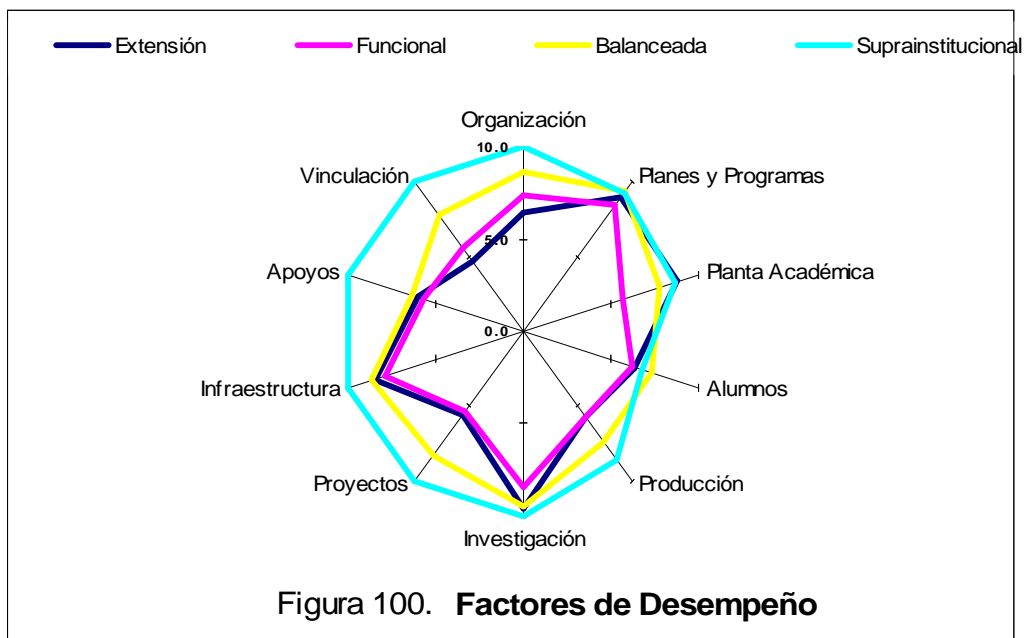
* La diferencia entre las medias es significativa al nivel .05.

Si se analizan, considerando a la población como muestra, los resultados del desempeño de los programas por estructura y se incluyen los programas de extensión, los resultados que se obtienen se indican en la tabla 67.

Tabla 69. **Igualdad de medias de desempeño por tipo de estructura**

	μ_1	μ_2	μ_3	μ_4
μ_1	=	=	=	≠
μ_2	=	=	≠	≠
μ_3	=	≠	=	=
μ_4	≠	≠	=	=

Cada una de las comparaciones tendría (Tabla 68) un resultado independiente en donde sólo hay diferencias significativas reales entre la estructura funcional y la balanceada, porque el hecho de que sólo sea un valor el de estructura suprainstitucional limita las generalizaciones. Como se puede ver en la figura 100 de factores del desempeño, realmente no hay diferencias entre el programa funcional y el de extensión, sino en planta académica.



7.2 Preguntas de Investigación

Las preguntas de investigación se responden con el tratamiento cualitativo presentado en los capítulos cuatro y seis.

El **¿cómo es la estructura en los programas interinstitucionales?** se describe ampliamente por programa en el capítulo de estructura, y se puede decir que sí fue posible clasificar los programas conforme al marco teórico, y las premisas de la población de estudio, sería conveniente aclarar que aunque existe colaboración entre instituciones en los programas de extensión no deberían incluirse como interinstitucionales si la definición nos limita a programas con consejos académicos.

En relación a **¿cuáles son los resultados de la colaboración?**, como el resto de la preguntas se ha analizado en el capítulo seis y en la tabla 56, se reportan en categorías los resultados alcanzados producto de la interinstitucionalidad. Las categorías identificadas se relacionan con prestigio, formación, integración de CA, investigación, redes, comunicación, fortalecimiento, aprendizaje, cumplimiento, realización de proyectos y resultados adversos. De estos resultados se identifican con cualquier tipo de programa, los que se relacionan con cumplimiento, fortalecimiento y formación docente, el resto tiene al menos algún ingrediente que los convierte en resultados de la colaboración.

¿Cuáles son las fortalezas y las debilidades de los programas interinstitucionales? ¿Cuáles son las barreras de la colaboración?, barreras y debilidades forman parte de la problemática de los programas interinstitucionales planteada a través del análisis de contenido en el capítulo seis correspondiendo a las tablas 49, 50, 51. Las respuestas a estas preguntas, en tanto que las fortalezas del programa y su análisis corresponde al apartado 6.3 y a la tabla 48, se presentan al igual que las otras por tipo de programa.

Se resalta que en análisis de contenido se generaron otras categorías que no se tenían presentes y de que se elaboran propuestas para mejorar la colaboración para cada uno de los programas que se presentan en la tabla 55.

7.3 Propuestas de Investigación relacionadas

La investigación genera siempre nuevos temas o nacen interrogantes que no se habían planteados antes. El tema de alianzas es casi totalmente desconocido en nuestro país por lo que el campo de investigación es muy amplio, podrían realizarse numerosas investigaciones entre otras en relación a:

- Investigar sobre los resultados de la colaboración cuando la alianza desaparece.
- Investigar a las alianzas estratégicas en organizaciones públicas y privadas.
- Presiones externas e internas para la formación o desaparición de alianzas
- Formación de redes
- Los programas con universidades extranjeras
- La institucionalización de la alianza en la organización.
- Investigar si el grado de colaboración está unido al éxito o fracaso en proyectos públicos y privados.
- Investigar si el determinismo institucional ha favorecido o ha terminado con la colaboración interinstitucional.
- Investigar, el impacto de las organizaciones grandes en pequeñas alianzas.
- Que sucede a los líderes que impulsan proyectos desde abajo.
- Investigar si permanece en las organizaciones el “know how” de la colaboración cuando ya no opera la colaboración.
- Investigar incluyendo a otros actores.
- Investigar sobre el papel de los consejos interinstitucionales.
- Investigar sobre comunicación interinstitucional.
- El papel de asociaciones de escuelas y facultades en la colaboración.
- Investigar como se da la colaboración para la realización de proyectos.
- Investigar las etapas de planeación y terminación de alianzas.
- Colaboración interinstitucional exitosa
- La relación entre los integrantes de estos grupos de trabajo que se conforman y de su papel como transmisores de cultura y apropiación de valores.
- La generación de la identidad del grupo

7.4 Triangulación de la información

En este trabajo se han presentado la información cualitativa separada del tratamiento cuantitativo de los datos, subsidiaria una de otra. No es una triangulación, sino combinación de metodologías en donde primero se utiliza el estudio de caso para determinar la estructura de los programas interinstitucionales y posteriormente, los programas clasificados se utilizan como variable categórica para realizar correlaciones con desempeño y colaboración.

El análisis cualitativo se utilizó también para identificar indicadores unidos a los factores con relaciones a las que no se les había dado la debida importancia y que se fueron incluyendo a lo largo de la presentación de resultados. La red de colaboración en la Figura 101 genera a través de los memos adiciones a los conceptos utilizados, como son en el aspecto de recursos (Figura 102). Habría que incluir que no es sólo el compartir recursos, sino también, la gestión colectiva para acceder a esos recursos, que pueden no ser tener las instituciones participantes.

Por otro lado, a través del análisis del discurso se encuadran relaciones de la legislación asociada a prioridades organizacionales y comunicación a interacciones, lo que ratifica su clasificación en esta categoría y también se incluye al capital organizacional como parte, no sólo de los recursos, sino también del conocimiento de los programas, ya que cuando funciona bien la colaboración se deriva en conocimiento y entendimiento del programa, lo que explica en este caso la dificultad de su clasificación.

También se identifica a la capacidad previa como una fortaleza (recurso), el ser bueno o fuerte por alguna causa, sobre todo académica, desde antes de iniciar el programa; es decir, tener recursos de cualquier tipo o reconocimiento. Y se incluyen líneas de investigación, experiencia de los actores o de las instituciones en colaboración.

Y muchos otros conceptos que se fueron planteando a través del presente trabajo, sobre todo en el de análisis de contenido (capítulo 6).

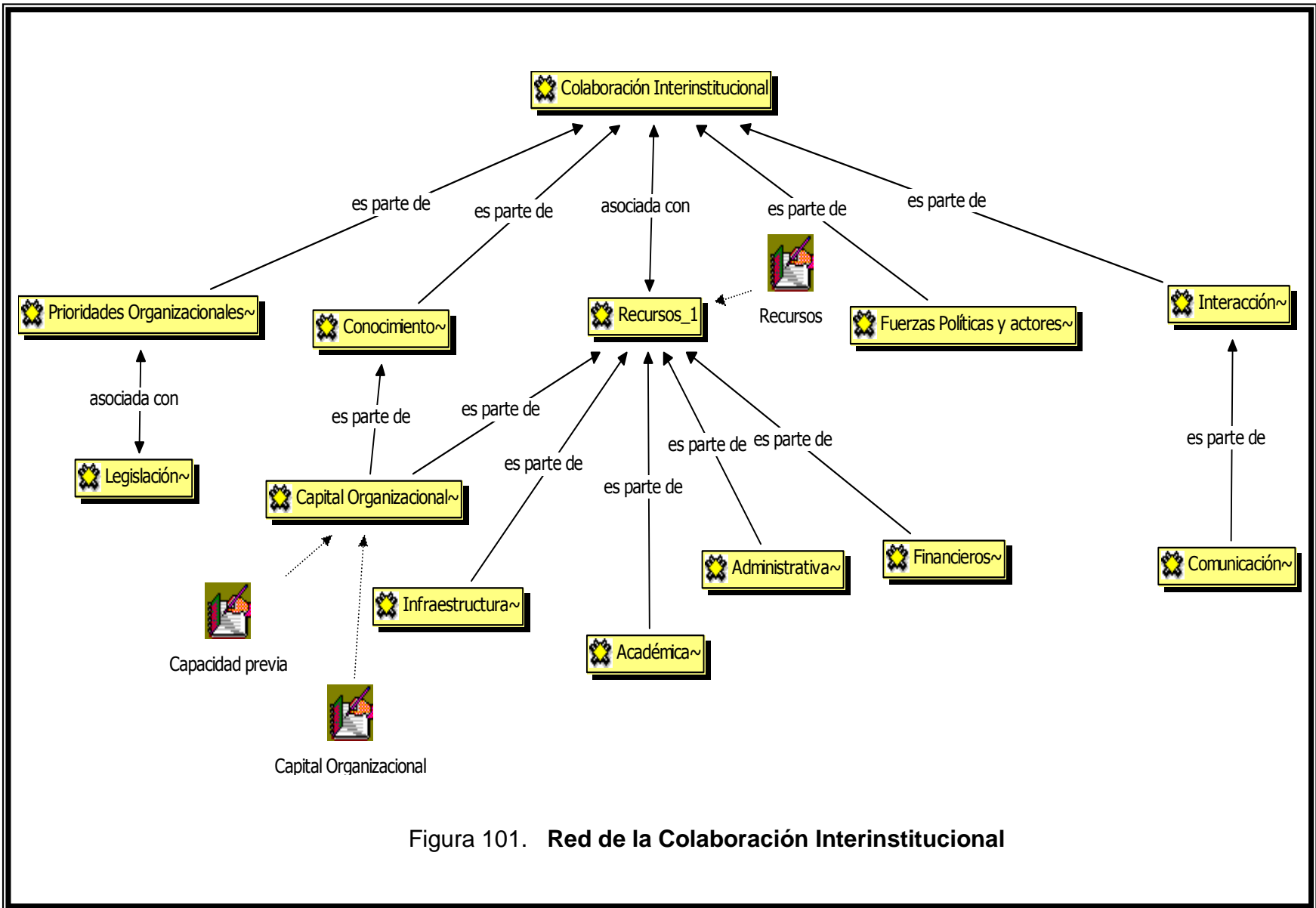


Figura 101. Red de la Colaboración Interinstitucional

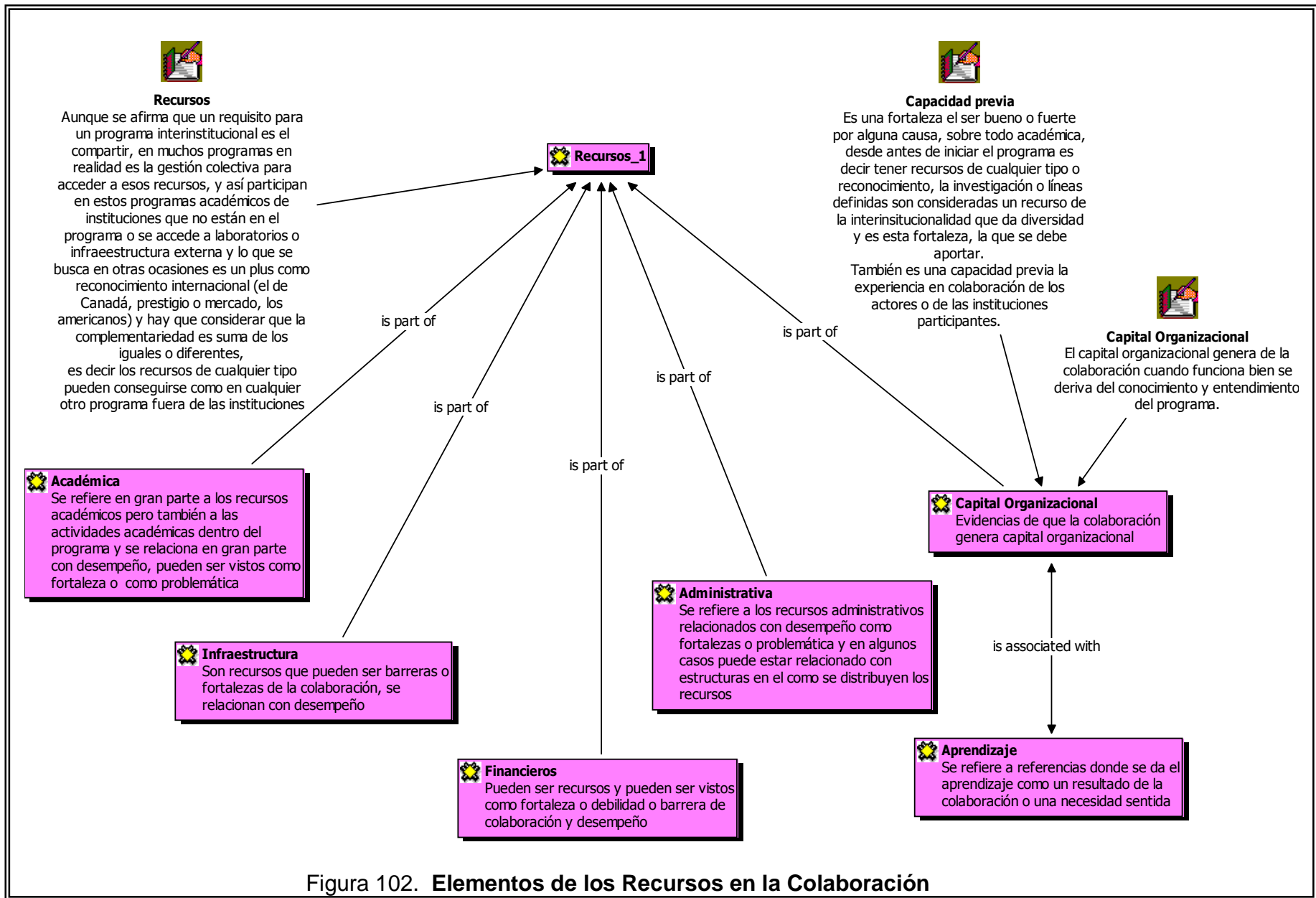


Figura 102. Elementos de los Recursos en la Colaboración

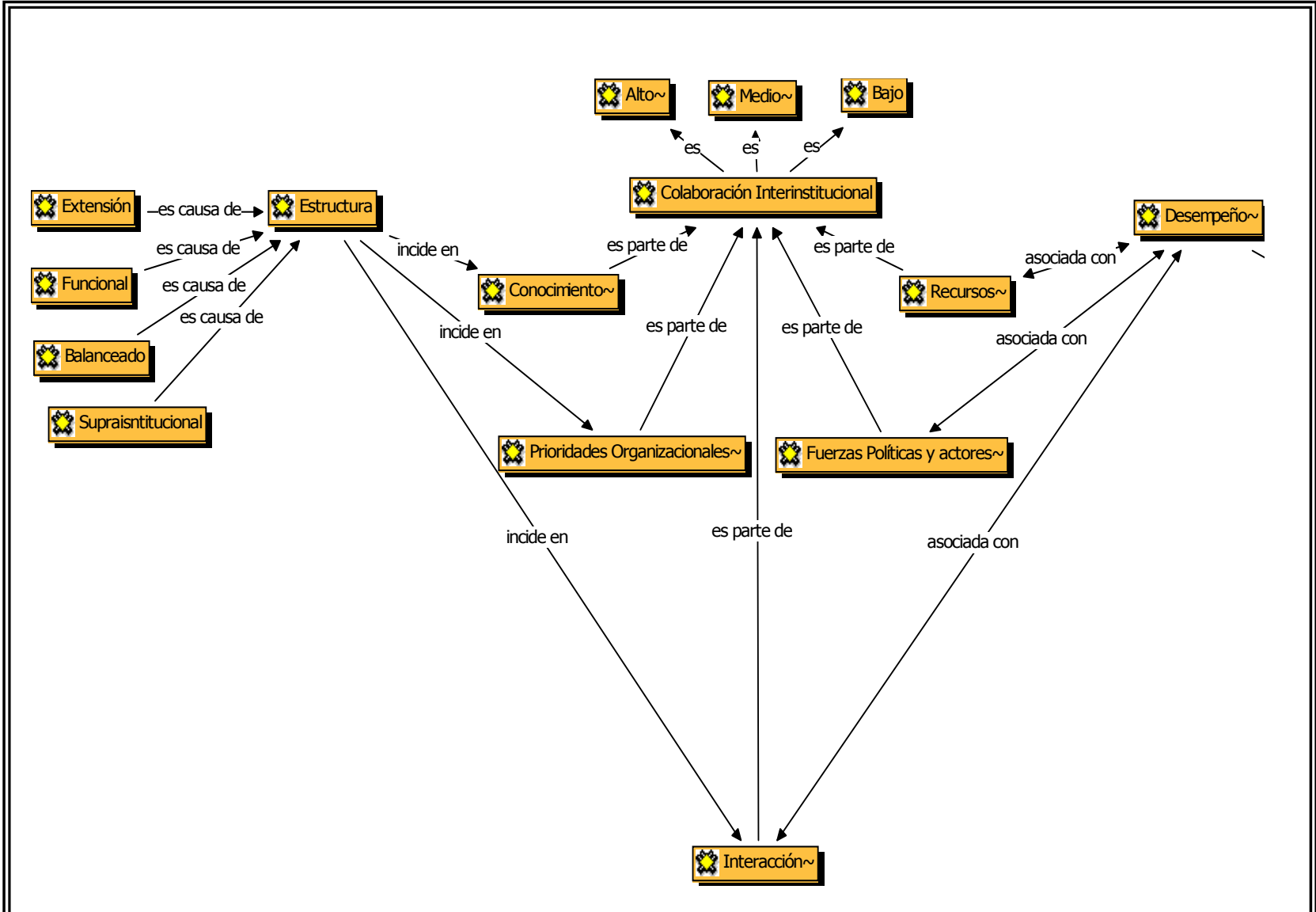


Figura 103. Modelo de interrelación de la Colaboración con Desempeño y Estructura

Al utilizar el Atlas Ti se fueron generando relaciones entre códigos identificados en el discurso y se elaboraron redes con relaciones entre ellos, posteriormente los resultados del análisis cuantitativo nos permitieron identificar las relaciones más fuertes entre los factores y categorías, y se observó una concordancia entre éstos y las redes elaboradas que puede ser explicada cualitativamente.

A través del análisis cuantitativo se han determinado las relaciones entre las variables; por otro lado, también en función del análisis de contenido se obtuvieron relaciones entre las variables, como se muestra en la Figura 103, y que explican en cierta medida la correlación (Tabla 58) y los resultados. Así podemos concluir que la estructura incide sobre todo en las variables de interacción, conocimiento y entendimiento de los programas y en la prioridades organizacionales a niveles de significancia de 0.01 interacciones ($\tau_k = 0.567$), conocimiento ($\tau_k = 0.520$) y entendimiento prioridades organizacionales ($\tau_k = 0.698$)

El desempeño se asocia con los factores de colaboración (Tabla 58) niveles de significancia de 0.01 con interacciones ($\tau_k = 0.466$), fuerzas políticas ($\tau_k = 0.338$) y recursos ($\tau_k = 0.552$). Relaciones que se respaldan en análisis de contenido en donde la problemática se enfoca en ese sentido.

7.5 Colaboración Interinstitucional

Esta investigación inicialmente partió del supuesto de que los programas interinstitucionales estaban conformados por una estructura semejante, dado que se suponía que si todos estaban dentro del campo de la educación el mimetismo en relación con los programas exitosos debería de ser muy alto, pero al observarlos de cerca, se puede decir que si bien la creación se da en gran parte como resultado de fuerzas coercitivas relacionadas con el premio de los recursos, no ocurre lo mismo en relación al mimetismo organizacional porque se carece en realidad de conocimiento de cómo se han conformado los programas interinstitucionales y sólo en aquellos que se dan bajo el amparo de las mismas instituciones y en el mismo

espacio de tiempo se parecen estructuralmente y también solamente en algunos de estos casos se puede encontrar la profesionalización de la colaboración con el establecimiento de una filosofía común, que legitima su operación.

Los programas interinstitucionales fueron en su momento una iniciativa inédita entre instituciones públicas y privadas, una innovación, un cambio de modalidad, una fuerza y aunque se reconoce que puede haber diversas formas de colaboración, la interinstitucionalidad está dada cuando se tiene al menos un organismo dentro de su estructura en donde están presentes a través de sus representantes las diferentes instituciones. En una colaboración todos tienen que poner. Una realidad de la colaboración es que si se produce fortalece; pero si no, se debilita cualquier nuevo intento.

La interinstitucionalidad se basa en las interacciones personales, que se estiman en relación a valores como: compromiso, flexibilidad, verdad, respeto y equidad en la asociación e implica un uso racional de los recursos. La interinstitucionalidad se está dando como un espacio estratégico, que presenta esquemas de responsabilidad compartida, en diferentes contextos y niveles de jerarquía, (coordinadores, directores, rectores, autoridad gubernamental etc.).

7.5.1 Ciclo de Aprendizaje de la Colaboración Interinstitucional

El ciclo de aprendizaje de la colaboración planteado dentro del marco teórico considera que durante este proceso se genera comunicación a través de las cuales se transfiere capital organizacional y valores y es posible su apropiación, lo que permite que las negociaciones ocurran cada vez más fácilmente; este ciclo puede ser planteado a través de diferentes etapas:

Etapas I. Planeación.

Desde la generación de la idea hasta el inicio del programa. En la negociación se fija el objetivo que se pretende alcanzar y las estrategias para lograrlo, el análisis del

contexto institucional (estructuras y sistemas de creencias institucionalizadas, normatividad), los recursos y las condiciones bajo las que se aportan, el apoyo institucional para la realización del proyecto, el análisis del contexto nacional (marcos de referencia regulatorios, políticas vigentes y marcos de referencia culturales), expresando el compromiso formalmente por medio de un convenio, y realizando la ejecución con el inicio del programa

En esta etapa la colaboración se enfrenta a la resistencia al cambio y aún al firma del convenio no significa, la apropiación de valores organizacionales.

Etapa II. Operación.

Desde el inicio del programa hasta el egreso de la generación, esta etapa está conformada de numerosas subetapas, que se enfrentan negociaciones y compromisos ante la realidad operativa, de situaciones no planeadas, cambios organizacionales y conflictos en cada uno de ellos se repite el ciclo de negociación, compromiso y ejecución del compromiso acordado, que conduce a nuevos equilibrios, lo que puede enriquecer y facilitar la colaboración como resultado del aprendizaje organizacional o terminar con ella hasta concluir el programa.

En esta etapa la resistencia al cambio, puede empezar a superarse, la apropiación de los valores del grupo y la conformación de una identidad propia (enculturación) puede ocurrir pero también la percepción o la falta real de equidad y eficiencia pueden conducir a la perversión de la colaboración empobreciéndola a través de una reevaluación negativa.

Etapa III. Continuación -Terminación

Al concluir el programa se enfrenta a una renegociación la decisión de continuar en la colaboración, en posesión del conocimiento de lo que es la colaboración, puede ser evidencia de que sí se ha logrado conformar un nuevo equilibrio organizacional.

Por otro lado el hecho de que un programa termine no es sinónimo de fracaso, sino en los casos que esta unido al conflicto, en otras ocasiones la terminación es producto de la negociación planeada y generará crecimiento organizacional que permitirá otras colaboraciones exitosas entre los participantes.

7.5.2 Redes de Colaboración

Los programas interinstitucionales tienen también marcas de nacimiento, dependiendo de las causas que les dieron origen como pueden ser, actores fuertes, compromisos y/o acuerdos institucionales, redes formales e informales, en donde se une la fortaleza y permanencia de un programa a su historia.

La existencia de redes previas formales (asociaciones escuelas facultades o centros de investigación), son el origen de la mayoría de los programas cuando coexisten con redes informales son un caldo de cultivo de mejor calidad para los programas interinstitucionales.

Las redes que se conforman informalmente entre los integrantes del programa, mantienen un mayor acercamiento y son una vía intercambio de ideas y apoyos que se expresan en proyectos de colaboración, diferentes a la razón inicial que las conformó, permanecen independientemente de la existencia del apoyo institucional formal y de la existencia de los programas que les dieron origen.

Los programas interinstitucionales generan también otro tipo de redes, entre ellas las redes de investigación son un producto importante. que le da identidad al programa, pero también forman masa crítica en otras instituciones y crean una cultura de colaboración interinstitucional. Cada programa tiene su propia dinámica. Dependiendo del nivel de exigencia son los requerimientos y problemas contemplados y se requiere tener experiencia, no basta con tener doctores.

7.5.3 Grupos.

Los programas interinstitucionales pueden iniciarse, como una idea entre los actores operativos ascendiendo a las jerarquías universitarias para lograr la firma de

acuerdos y apoyo institucional pero también pueden recorrer el camino contrario, generarse en la cúpulas y descender a niveles operativos. Los primeros tienen el interés y compromiso de los actores, pero tienen que luchar por el reconocimiento institucional en tanto que cuando se implementan en sentido contrario aunque se cuenta con el apoyo institucional, los actores desempeñan el puesto para el que han sido designados pero el compromiso y la integración con el grupo es más difícil de lograr y enfrentan a los actores operativos que no fueron consensados.

Los grupos colegiados que operan los programas interinstitucionales, pueden ser, un grupo integrado en donde además de asistir a las reuniones y cumplir formalmente con los requerimientos que demanda la operación han establecido lazos de comunicación permanentes, a través de los cuales, se genera la apropiación de valores organizacionales y que se perciben a sí mismos como un grupo o puede ser un grupo de trabajo, al que se asiste y se cumple formalmente con las instrucciones que han sido preestablecidas, en donde los actores desempeñan un puesto. O, simplemente ser reuniones en donde se niega la existencia del grupo y toda una amplia gama en el intervalo del compromiso.

Los procesos de innovación y cambio se producen principalmente en el grupo. El grupo puede entre sus valores alentar el proceso de cambio en las valoraciones de cada representante, pero sin el esfuerzo valorativo individual el cambio tampoco se produce. La formación y cambio de actitudes es por lo tanto algo más que un conjunto de experiencias aisladas de los miembros de un grupo y generalizables por simple acumulación. Si las actitudes se cambian es porque una nueva posibilidad valorativa se da (González y Cornejo, 1993).

El grupo que se conforma en los programas interinstitucionales, tiene como fuentes de poder formal el que emana de la organización, respaldado por convenios y nombramientos de los integrantes del grupo que operan el programa (consejo académico); pero también está unido a la posición o prestigio académico de cada uno de los integrantes, sobre todo de los fundadores del grupo, al liderazgo dentro

del grupo, a los resultados de la acción del grupo en la obtención de sus objetivos, y al éxito del programa. A esto se unen el interés de las autoridades de las que dependen organizacionalmente, más la importancia relativa del programa en el contexto nacional, en donde lo van identificando no como la suma de las partes sino como un todo. Esta identidad se manifiesta sólo en algunos programas funcionales en la mayor parte de los balanceados y en el programa suprainstitucional.

Las relaciones de poder se dan internamente entre los integrantes del grupo como individuos y en base a su respaldo institucional, entre el individuo y el grupo entre subgrupos, de cada uno de ellos con sus instituciones, del grupo con cada una de las instituciones, del grupo con otros grupos. Y en todas las relaciones que se generan en la maraña de la comunicación.

Los grupos que se han conformado, o han logrado integración e identificación entre ellos, pero no con las instituciones que les dieron origen, por lo que su existencia formal es muy frágil ya que sin ellas no pueden existir, no se ha creado un mecanismo para que las IES se apropien del programa como un todo, si están interesados en retenerlo pero como propio, el discurso de la colaboración es bueno y bonito, mientras sea un discurso, las autoridades universitarias no están acostumbradas a negociaciones con iguales, ni operar en ambientes sobre los que no tienen el control de la toma de decisiones. El grupo ha incidido sobre los individuos que lo conforman pero no sobre las instituciones, de las que forman parte.

La problemática de los programas interinstitucionales tiene que ver no sólo con los integrantes del grupo interinstitucional que opera el programa y la cultura organizacional de cual proceden y el compromiso personal e institucional, sino también independientemente de todos factores que enfrenta un programa normal, con la existencia de recursos y la disponibilidad de los mismos, autoridades institucionales, relaciones de poder, políticas nacionales, temporalidad, apoyo institucional y muchos otros factores que no se perciben cuando se planea un programa, y que inciden directamente en la colaboración.

Aunque se afirma, que un requisito para un programa interinstitucional es el compartir, en muchos programas en realidad es la gestión colectiva para acceder a los recursos, y así participan en estos programas académicos, instituciones que no están en el programa o se accede a laboratorios o infraestructura externa y lo que se busca en otras ocasiones es un plus, como reconocimiento internacional (el de Canadá, prestigio o mercado (los americanos) y hay que considerar que la complementariedad es suma de recursos iguales y/o complementarios. La cultura en colaboración de carácter logístico nos permite ver cómo se entrecruza lo académico con lo administrativo. Los programas interinstitucionales se fundamentan en la urgencia de formar al personal de las instituciones de educación superior a nivel regional, pero también nacional, con la expectativa de contribuir sensiblemente a la mejora de los niveles de habilitación del profesorado, que sin duda tendrá repercusión en la formación a nivel licenciatura, en especial en disciplinas en las cuales el número de posgraduados y especialmente de doctores, es muy inferior a los requerimientos nacionales

Estos programas pretenden generar un campo estratégico que es la reunión de los investigadores en áreas de investigación. Explícitamente están hablando de generar cuadros con el perfil deseado para la propia institución y también se fundamentan en las necesidades regionales para contar con personal altamente capacitado, así como la exigencia de impulsar la investigación en áreas específicas, buscando soluciones a problemas regionales que están afectando a los sectores sociales y productivos y son un lastre para el logro de un desarrollo más equilibrado.

La interinstitucionalidad se va a seguir dando, y permitirá la formación de masa crítica en otras instituciones, pero probablemente evolucione hacia menores demandas permitiendo la consolidación de cuerpos académicos y la creación de cultura de colaboración interinstitucional. Esta interinstitucionalidad tendrá un ámbito de acción que trasciende fronteras, con tendencia a la globalización horizontal.

El fortalecimiento de las relaciones interuniversitarias, en un amplio sentido no es opción a la que se puede hacer a un lado sino un principio de sobrevivencia de la universidad pública que no puede mantenerse mas tiempo como ínsula cautiva de los intereses de los grupos internos.

7.5.4 Características de la Colaboración Interinstitucional

Tomando como punto de partida que un programa interinstitucional se debe desempeñar exactamente igual a uno normal y con los mismos parámetros de calidad, se establece que la colaboración interinstitucional se basa:

- En el trabajo conjunto que se genera por la voluntad expresa de las instituciones para articularse, para superar diferencias (estructurales, normativas y conceptuales) y para colaborar en la realización de un objetivo común.
- En interacciones personales en relación a valores como compromiso, flexibilidad, verdad, respeto y equidad en la asociación.
- Implica la suma de fortalezas y el uso racional de los recursos que las instituciones que participan aportan a la colaboración.
- Permite la generación de capital organizacional acerca de cómo colaborar y la formación de masa crítica en las instituciones.
- Permite romper los círculos viciosos de la endogamia institucional.
- Cada colaboración tiene su propia dinámica, ninguna es igual a otro.
- Aunque existe la reiterada visión, sobre todo entre las autoridades universitarias de que sólo pueden ser temporales estos programas (porque el principio de unión en la mayoría de los programas es la suma de iguales y no la complementariedad), no es un requisito de la interinstitucionalidad
- Permanentes o temporales, los programas interinstitucionales generan redes formales e informales que permanecen aun cuando los programas desaparezcan.

En sentido contrario, la colaboración interinstitucional:

- No es la suma de las pobreza interinstitucionales.
- No es una actividad estática, está en función del tiempo.
- Tampoco puede ser promediada, se da de una institución con el resto, y en las combinaciones posibles en diferentes grados.
- Los programas interinstitucionales no son obligatoriamente temporales, pero esta variable si depende del tipo de programa de que se trate y de los objetivos que pretenden alcanzar.

Coincidiendo con la universidad de Guadalajara (Reglamento General de Posgrado UdeG, 2004) en el sentido de que debe cumplir con requisitos tales como: se justifique la necesidad, pertinencia y congruencia con el plan de desarrollo, estableciendo en el convenio respectivo los compromisos de cada una de las partes: número de académicos por institución, recursos financieros, infraestructura, junta académica interinstitucional, programa, administración escolar y seguimiento académico conjunto.

La colaboración, además, requiere de:

- Interés de participar y de permanecer en la alianza, ratificado periódicamente
- Capacidad de trabajo y organización para alcanzar los objetivos y metas a corto plazo y a largo plazo.
- Reciprocidad: yo te doy tu me das.
- Utilizar el conocimiento de experiencias previas.
- Considerar que para el trabajo conjunto se requiere: voluntad de trabajo, voluntad de articulación, voluntad de colaboración y voluntad para superar las diferencias estructurales.
- De grupos integrados que se manejen en forma colegiada estableciendo relaciones de amistad y confianza para la toma armónica de decisiones, criterios y normatividad, acuerdos y formas particulares de actuación con comunicación frecuente.

- Legislación que dé formalidad al programa estableciendo la normatividad para el manejo y adquisición de recursos académicos, financieros y de infraestructura
- Asumir compromisos institucionales y darles seguimiento. Compromisos respaldados por convenios, estableciendo las condiciones pertinentes que garanticen la homogenización del programa a pesar de las asimetrías institucionales.
- Consolidar y analizar el compromiso que asume la planta docente del programa, que se refiere no sólo a aspectos académicos sino que se ven afectados por aspectos logísticos y de organización.
- Plantear escenarios realistas, fijar horizonte de vida del programa
- Proyectos de trabajos conjuntos con fortalecimiento e integración de líneas.
- Autoevaluación para retroalimentación y toma de decisiones.

La colaboración interinstitucional puede generar:

- Espacio estratégico.
- Sinergia, con resultados benéficos y de producción que fortalecen a cada institución participante.
- Aprendizaje acerca de cómo negociar y del programa, que conlleva a la creación de nuevos programas.
- Proyectos conjuntos y redes académicas con identidad.
- Posibilidad de interdisciplinariedad.
- Consolidación horizontal y proyección interna, evitando la endogamia.

Se resaltan además algunas consideraciones que deben ser tomadas en cuenta:

- El desfase entre la intención y la acción.
- Considerar que la autosuficiencia no contribuye a la colaboración.
- Consolidar el programa, antes de incorporar nuevos miembros.
- Considerar otras fuentes de recursos académicos de requerirse no limitarse únicamente a los que puedan ser aportados interinstitucionalmente.

- Considerar que los convenios no crean mecanismos de colaboración, y que la colaboración fortalece-debilita si no se produce.
- Que el equipo y los recursos son el medio no el fin que es la investigación.
- Considerar en relación al equipo que no es sólo adquisición sino también mantenimiento.
- Considerar que también son medidas de colaboración la gestión para evaluaciones y para la obtención de recursos.
- Diferenciar interinstitucionalidad académica, asesores y maestros de interinstitucionalidad administrativa que se relacionan con la necesidad de una estructura normal administrativa dentro de las instituciones que los pueda apoyar y órganos de evaluación de filtro.

7.5.5 Complementariedad y Compatibilidad

Complementariedad y compatibilidad fueron planteadas en el marco teórico como características esenciales de los programas interinstitucionales y la investigación realizada nos permitió identificar los factores que se comparten y los que son compatibles.

La complementariedad que nos permite sumar o complementar las fortalezas, disminuyendo debilidades hacia una articulación que beneficie a todos, evitando las deficiencias que tienen las instituciones individualmente, se conjunta:

- Planta docente, asesoría, especialistas
- Recursos financieros
- Infraestructura: instalaciones, biblioteca, laboratorios, equipo
- Fortaleza académica, diseño curricular
- Prestigio
- Personal administrativo
- Asignaturas que ya se dan, oferta educativa
- Experiencias de trabajo
- La variedad y diversidad de las líneas de investigación

- Personalidad Jurídica
- Investigación-docencia
- Alumnos
- Proyectos de investigación
- Visiones
- Filosofía
- Disciplinas

La complementariedad permite cumplir con los estándares de calidad estipulados para la acreditación de los programas, crear academias consolidadas de investigadores y redes, generar una amplia gama de “expertise”, favorecer la interdisciplinariedad y homogenizar los conocimientos. La interacción con los integrantes de las otras instituciones y el trabajo conjunto para lograr objetivos definidos a nivel internacional da una visión más amplia de la ciencia.

La complementariedad se expresa por el tipo de instituciones que colaboran, porque detrás de esta clasificación están los recursos que pueden compartir, como en el caso de centros de investigación con universidades, que los grados los den las universidades y proyectos de investigación los centros, y así ganan los dos.

También se pretende que las instituciones altamente consolidadas arrastren a las otras, y aunque aparentemente la complementariedad entre instituciones fuertes y débiles (asimétricas) parecería favorecer la colaboración, en realidad dura más entre iguales (no autosuficientes), las universidades fuertes quieren que todos pongan lo mismo, y aunque no es un requisito, si la institución fuerte tiene esa visión se convierte en una barrera que conduce al fin de la colaboración.

Es una fortaleza el ser bueno o fuerte por alguna causa, sobre todo una académica, desde antes de iniciar el programa; es decir, tener recursos de cualquier tipo, reconocimiento o experiencia de colaboración que puedan ser aportadas al programa.

La compatibilidad, que también fue planteada como una necesidad de los programas interinstitucionales, se percibe en éstos, a través de semejanzas en :

- Estructura
- Lenguaje
- Valores
- Orientación (Ciencias Básicas, Ciencias Aplicadas)
- Afinidad de las líneas de investigación
- Normatividad
- Fines de los planes desarrollo
- Clima
- Mecánica para la toma de decisión
- Cultura de carácter logístico
- Conocimiento del programa
- Equidad
- Misión
- Planteamientos
- Filosofía
- Red interinstitucional de apoyo
- Experiencia de colaboración previa
- Programación
- Líneas de investigación afines

La compatibilidad se favorece cuando las instituciones son más o menos homogéneas. “Las Universidades son demasiado diferentes, no se facilita el intercambio porque no hay homogeneidad”. “Sí participaría en otro programa, pero con iguales”(CIQA -5)

Para que exista compatibilidad no hay que olvidar que quienes interactúan son personas y que la compatibilidad se relaciona también con “el gusto de estar juntos” (UASNH-10). “Comparten filosofía, nomenclatura y funciones, misión y tienen valores y planteamientos comunes” (UIA-9).

7.5.6 Modelo de Colaboración Interinstitucional

Además de lo que se ha planteado por diversos autores en relación a que la colaboración se da por los recursos que se comparten, tangibles o intangibles, lo que es cierto como punto de partida de la colaboración, pero que no puede ser generalizado, porque la colaboración no tiene sólo la etapa inicial, sino que se requiere operarla y mantenerla, en este modelo (Figura 104) se adicionan como elementos indispensables de la operación de la alianza, habilidades y conocimientos que se tienen o deben ser adquiridos, así como las actitudes que se demandan.

También se incluyen la problemática que enfrenta y los resultados que se obtienen a partir del análisis del discurso de los actores, lo que nos permite identificar barreras y definir objetivos cuando se realiza una colaboración

7.5.7 Prospectiva de los programas Interinstitucionales

Desde una perspectiva general se puede afirmar que hay una explosión de “colaboraciones” de IES con universidades extranjeras para impartir programas de posgrado. Estos programas son altamente demandados, pero no podemos decir que son propiamente interinstitucionales o que la colaboración interinstitucional se esté dando a un nivel de pares. Los programas propiamente interinstitucionales con flujos en los dos sentidos a nivel de Doctorado, no se están incrementando en México, sino por el contrario, se observa una tendencia a disminuir, sobre todo en las alianzas entre universidades similares que una vez que han formado cuadros de docentes, ofrecen su propio programa, sin que se establezcan otros niveles de colaboración, ni innovación educativa para la integración de nuevos programas

El contexto bajo el cual operaron está cambiando y también las políticas nacionales que los favorecieron en el discurso, pero no en los hechos. Los programas para formación de docentes que se incorporaban están agotando su mercado, la concepción burocrática del control “liliputense” a través de la línea de mando que se diluye en este tipo de asociaciones no es totalmente asimilada en nuestras burocráticas instituciones.

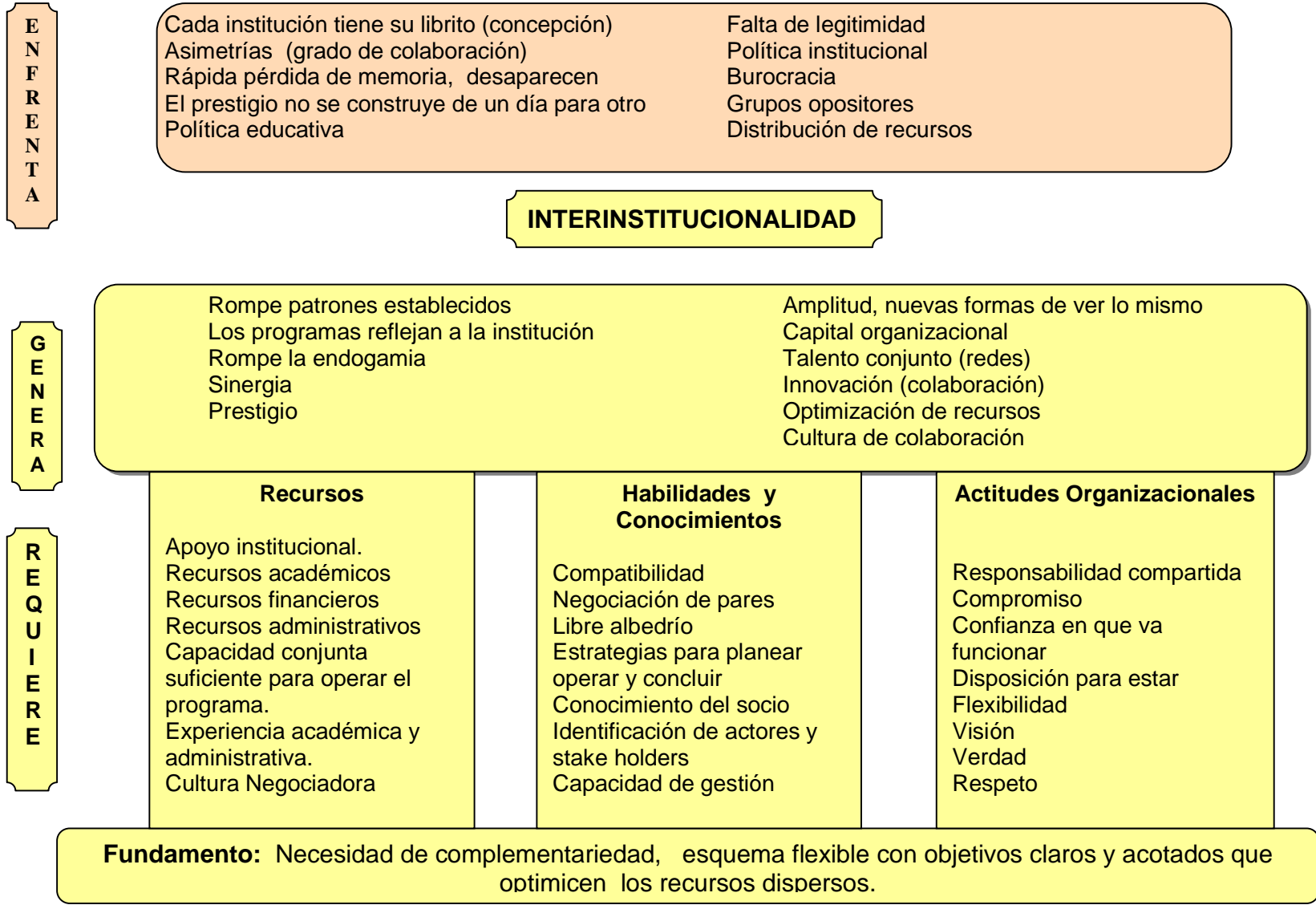


Figura 104. **Interinstitucionalidad**

Por otro lado, hay programas que se están institucionalizando con el paso del tiempo y que están generando y conservando capital organizacional sobre la colaboración, sobre todos los que no están dirigidos a formación de docentes, y que basan su colaboración en complementariedad. (Centros de Investigación – Universidad). En donde la institucionalización de la relación ha ido dando paulatinamente aportaciones que redundan la confianza, eficiencia y equidad, que ejercen una influencia positiva sobre la operación de la alianza.

Cuando se habla de formación de alianzas o cualquier tipo de colaboración no hay que perder de vista que la alianza por sí sola no es el fin, sino el objetivo que percibe, y es válida sobre todo cuando no se puede obtener el recurso por otro medio.

Las alianzas para la implantación de programas interinstitucionales se van a dar quizá ya no por motivos de suma de recursos académicos o infraestructura, sino en la búsqueda de fortalezas en relación a la generación de: prestigio, legitimidad, mercado, defensa o internacionalización.

Estas demandas, ya sentidas, ocasionarán presiones sobre las organizaciones y las alianzas entre las universidades, y pueden ser una respuesta que permita la supervivencia de programas de doctorado en las IES. “Las alianzas estratégicas se han justificado como prácticas organizativas de conformidad a patrones institucionales externos motivadas por la búsqueda de legitimidad y por tanto, garantes de la supervivencia organizativa” (Grandori y Soda, 1995 cit. Menguzzato, 2004, p. 93).

Por otro lado, aunque los programas interinstitucionales han generado numerosas redes informales que apoyan a sus integrantes e impactan en las instituciones no están realmente formalizadas, es ésta la etapa que comenzará a aparecer. “La gestión del conocimiento tiene la finalidad de incrementar el rendimiento del capital intelectual a través de un manejo eficaz y eficiente de los flujos de conocimiento, que agregan valor a los productos y servicios y crean las competencias esenciales”. (Solís, 2007, p. 5) pudiendo ser utilizado para la definición de áreas estratégicas

donde se debe crear conocimiento para el desarrollo de competencias esenciales y que se puede dar a través de la aparición de redes, ésto es lo que se espera en una segunda etapa, de los programas interinstitucionales que estén operando o hayan concluido

De las redes informales de colaboración se conformaran redes formales de todo tipo (nacionales, internacionales, disciplinarias, transdisciplinarias) y proyectos, entre ellos académicos, surgiendo programas interinstitucionales de doctorado respaldados por la red fuera del control burocrático, programas que aparecerán y desaparecerán a medida de las necesidades.

La colaboración es en cualquier sentido una opción para la integración de programas interinstitucionales, sino fácil, opción siempre presente que debe ser evaluada para alcanzar objetivos organizacionales.

Referencias

- Aceves Rodríguez, S. C. (1998). Los posgrados en Jalisco: notas para una ubicación preliminar (Extracto de la investigación: "El Desarrollo de la Maestrías de Educación en Jalisco". ISIDM). <http://www.latarea.com.mx/articu> (6 de nov. 2005).
- Acuerdo del Rector sobre Programas de Posgrados Compartidos con Universidades Nacionales o Internacionales, (2002). Universidad Nacional Autónoma de México (publicado el 3 de oct. 2002).
- Adler, L. & Garner, S. (1994). *The Politics of Linking Schools and Social Services: 1993, Yearbook of the Politics of Education Association*. Washington, DC: Falher Press.
- Allender, Hans D. (1997). Objectives matrix provides information balance. *Water Engineering and Management*, 144, 30-33.
- Allender, Hans D. (1997). Awakening the power of the objectives matrix. *Industrial Management*, 39 (6), 23-26.
- Álvarez Tostado, Carlos (1991). *Platiquemos de la Calidad de la Educación*. Universidad de Sinaloa, México.
- Anderson, R. E. (1994). Matrix redux. *Business Horizons*, 37(6), 6-11.
- ANUIES. (1993). Acreditación y evaluación institucional. En Acreditación universitaria en América Latina. Antecedentes y experiencias. México: Autor.
- ANUIES. (1999). Índices e Indicadores de Instituciones de Educación Superior. www.anuies.com.mx (22 ab. 2002).
- ANUIES. (2000). *Índices e Indicadores de Instituciones de Educación Superior*. México: Autor. www.anuies.com.mx (3 ago. 2006).
- ANUIES. (2000). *La Educación superior en el siglo XXI*. México: Autor. www.anuies.com.mx (12 jun. 2000).
- ANUIES. (2004). *Índices e Indicadores de Instituciones de Educación Superior*. México: Autor. www.anuies.com.mx (15 ago. 2007).
- ANUIES (2006). Índices e Indicadores de Instituciones de Educación Superior. México: Autor. www.anuies.com.mx (14 oct. 2007).
- Arechavala, Ricardo. (1987). Análisis Organizacional para el Desarrollo Científico y Tecnológico. *Ciencia y Desarrollo*, 65, 51-59.
- Arechavala, R. & Solís, P. (coordinadores). (1999). *La Universidad Pública ¿Tiene rumbo su desarrollo en México?* Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Aguascalientes
- Ariño, A. & de la Torre, J. (1998). Learning from Failure: Towards an Evolutionary Model of Collaborative Ventures. *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 9 (3), 306-325.
- Arredondo, Martiniano. (1983). El Concepto de Calidad de la Educación Superior. *Perfiles Educativos, México, UNAM/CISE*, 19.
- Arredondo, Víctor A. (1991). ¿A dónde debe conducir la evaluación de la educación superior?, en *Revista de la Educación Superior*, 79.
- Arredondo, Víctor A. (1993). El caso mexicano. *La Evaluación Académica*, París, CRE-UNESCO, 2.
- Astin, A.W. & Solomon L.C. (1979). *Measuring Academic Quality*. Change.

- Astin, A.W. & Solomon L. C. (1991). *The Assessment for Excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*. American Council on Education, New York, Macmillan.
- Astin, Alexander W. (1991) ¿Por qué no intentar otras formas de medir la calidad?, *Revista de la Educación Superior*, 20(78).
- Augustine, C. & Rosevear, S. (1998). Community college. *Journal of Research & Practice*, 22 (4), 419-434.
- Aygris, Chris. (1972). *The applicability of organizational sociology*. Lenders, Cambridge University Press.
- Balakrishnan, S. an& Koza, M.P. (1993). Information Asymmetry, Adverse Selection and Joint Ventures. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 20, 99-117.
- Barba Álvarez, A. y Solís, P. (1997). *Cultura en las organizaciones, Enfoques y Metáforas de los Estudios Organizacionales*. Editorial Vertiente.
- Bergquist, W. & Armstrong, J. (1986). *Planning Effectively for Educational Quality*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Bergquist, W. H. (1992). *The four cultures of the Academy; Insights and Strategies for Improving Leadership in Collegiate Organizations*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- Barney, J. B. (1991). Introduction to special issue on the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 17, 97-99.
- Beerens, E. (2002). *Ambiguity International Inter-University Networks*. Preliminary paper (theoretical framework) for the 2nd. CHEPS Summerschool in Higher Education Research.
- Bergquist, W. and Armstrong, J. (1986). *Planning Effectively for Educational Qualit.*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Bergquist, W. H. (1992). *The four cultures of the Academy; Insights and Strategies for Improving Leadership in Collegiate Orgnizations*. San Francisco Jossey-Bass Publishers.
- Bolman, L. G., and Deal T.E. (1994). *Modern Approaches to understanding and managing organizations*, San Francisco: Jossey –Bass Brookhart.
- Borrero, Alfonso SJ. (1995). *Administración y Estructuras Académicas Universitaria*. Documento presentado en la Conferencia XXII, Simposio Permanente sobre la Universidad, Santa Fé, Bogotá, DC.
- Brookhart S. M. & Loadman W. E. (1990). School-university collaboration: different workplace cultures. *Contemp Education*. 61 (3), 125-28.
- Brown, N. (1994, otoño). Community compacts: models for metropolitan universities. *Metropolitan Universities*, pp. 25-31.
- Buckley, P. & Carson, M. (1996). A Theory of Cooperation in International Business (special issue). *Management International Review*, 19-38.
- Burton R. Clark. (1983). *El sistema de educación superior: una visión comparativa de la organización académica*. Editorial Patria, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Cantrell, Harris J. and Williams K. (2001). Joint Doctoral programs: collaboration while co-mingling university missions. *The International Journal of Educational Management*; 15(3), 125-130.

- Cárdenas Castillo, Cristina. (2004). Doctorado en Educación Programa Interinstitucional, Historia de una intuición instituyente. *La Tarea, Revista de Educación y Cultura de la sección 47 del SNTE* artículo 13. <http://www.latarea.com.mx/articu> (5 nov. 2004).
- Carnegie Commission on Higher Education, (1968). *Quality and Equality: New Levels of Federal Responsibility for Higher Education*. New York, Mc Graw Hill.
- Carrión Carranza, Carmen. (1992). *Guía metodológica para la evaluación de los currícula de licenciatura*. México, Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).
- Cartwright, D., & Zander, A. (1968). *Group dynamics research and theory*. New York: Harper & Row.
- Casanova, M. A. (1992). *La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo*. Zaragoza, Edelvives.
- Cellich, Claude. (1987) *Training Joint ventures - a means to expand educational programs in foreign trade*. International trade forum October-December.
- CERI (1994). *Making Education Count. Developing and Using International Indicators*. Paris, CERI-OCDE.
- Cetina Vadillo, E. (1994). Programas conjuntos de posgrado y aspectos de acreditación. *Revista de la Educación Superior*, 23(90).
- Clark, Burton (1992). *El sistema de Educación Superior en México*. Nueva Imagen y Universidad Futura. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Clark, Paul. (1995). Aseguramiento de la calidad en la educación superior en Gran Bretaña. *Revista de la Educación Superior*, 24(96).
- Cohen M. & March J. (1974). *Leadership and Ambiguity*. EE. UU.: Harvard Business School Press
- Cohen, M. (1981). Effective Schools: What the research says. *Today's Education*, 70, 466-496.
- Cohen, M. D. & Bacdayan, P. (1994, dec.). *Organizational routines are stored as procedural memory: Evidence from laboratory study*. Organization Science,
- Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior. (1991). *Indicadores y parámetros de evaluación*. México: Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES).
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior. (s.f). *Evaluación de resultados: Base de una evaluación integral, integrada y significativa*. México: Autor (CIEES). www.ciees.edu.mx (mzo. 2007)
- CONACYT. (1999). *Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1998*. México: SEP-CONACYT.
- CONACYT. (2005). *Informe del estado de la Ciencia y la Tecnología de Actividades Científicas y Tecnológicas 2004*. México: SEP-CONACYT
- CONACYT. (2006). *Indicadores de Actividades científicas y Tecnológicas 2006 (edición de bolsillo)*. México: SEP-CONACYT.
- CONACYT. (2008). *Indicadores de Actividades científicas y Tecnológicas 2006-2007*. México: SEP-CONACYT. www.conacyt.mx (consultada 20 ab. 2008)
- Consejo de Universidades. (2005). *Programa de Evaluación Institucional de la Calidad de las Universidades*. España: Ministerio de Educación y Ciencia.

- Conrad, C. F. & Wilson, R. F. (1985). *Academic Program Reviews: Institutional Approaches, expectations and controversies*, ASHE-ERIC, Higher Education Report, No. 5, Washington, 1985.
- Convenio de Colaboración del Programa de Doctorado Interinstitucional en Administración.* (1997, 21 de marzo de 1997). México: Universidad Juárez del Estado de Durango, 11 pp.
- Convenio Específico de Colaboración para la Creación y Desarrollo del Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura* (2001) México: Universidad de Colima, 5 pp.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cyert, R., & March, J. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Chakravarthy B. S. y Perlmutter H. V. (1985). Strategic planning for global business. *Columbia Journal of World bussiness*, 20(2), 3-10.
- Davis, Stanley M, and Lawrence, Paul R. (1977). *Matrix*. Adison Wesley Publishing Co. Inc. Massachussets.
- De Miguel, M. y otros (1995). *Evaluación para la calidad de los Centros Educativos*. Madrid: Escuela Española.
- Del Castillo, Arturo (1995). *Ambigüedad y decisión: una revisión a la teoría de las anarquías organizadas*, (Documento de trabajo). Colmex División de Administración Pública, 36.
- Di Maggio J. P. & Powell, W. W. (1999). *El retorno a la jaula de hierro: El Isomorfismo Institucional y la Racionalidad Colectiva en los campos organizacionales* (pp.104-125). México: Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública Universidad Autónoma del Estado de México y Fondo de Cultura Económica.
- Díaz Barriga, Ángel. (1993). La evaluación universitaria en el contexto del pensamiento neoliberal. *Revista de la Educación Superior*, 21(88).
- Doctorado Conjunto en Ingeniería Civil e Hidráulica Ambiental.* (1998). España: Universidad Politécnica de Madrid. www.decanato.ipn.mx/pdf/CV (8 dic. 2005).
- Doctorado en Arquitectura, Convocatoria.* (2005). México: Universidad de Colima.
- Doctorado en Biotecnología.* (2004). Ciencias Biológicas, Programa Regional Del Noroeste para el Doctorado en Biotecnología, Universidad de Occidente. http://mochis.udo.mx/imagenes/principal/DOCTORADO_EN_BIOTECNOLOGIA.pdf (14 oct. 2005).
- Doctorado en Biotecnología.* (2005). (Información General del Programa Regional del Noroeste). México: Universidad Autónoma de Baja California Sur. <http://www.uabcs.mx/posgrados/probiotec/TOCFrame.htm> (8 ab. 2006).
- Doctorado en Ciencia de Materiales ININ-UAEMEX.* (2003). Programa interinstitucional Facultad de Química Universidad Autónoma del Estado de México. <http://www.uaem.mx> (12 oct. 2005).
- Doctorado en Ciencia y Tecnología de Polímeros.* (1998). México: Universidad Autónoma de Coahuila.
- Doctorado en Ciencias Ambientales.* (s/f). México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. www.buap.mx (10 oct. 2005).

- Doctorado en Ciencias Ambientales, Convocatoria.* (2005). México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, Secretaría de Investigación Científica y de Posgrado División de Ciencias Biológicas (folleto).
- Doctorado en Ciencias Ambientales, Posgrado Regional.* (2004). México: Universidad Autónoma de Tlaxcala, Secretaría de Investigación Científica y Posgrado División de Ciencias Biológicas. www.uatx.mx (5 oct. 2005).
- Doctorado en Ciencias Biológicas Convocatoria.* (2006). México: Universidad Nacional Autónoma de México. <http://pcbiol.posgrado.unam.mx> (18 nov. 2006).
- Doctorado en Ciencias Sociales Plan: 1997(1996).* México: Universidad Autónoma de Aguascalientes Departamento de Sociología y Antropología.
- Doctorado en Ciencias con Especialidad en Física Médica.* (2003). México: Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Medicina Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. www.uaemex.mx (7 jun. 2004).
- Doctorado en Ciencias con Especialidad en Física Médica Convocatoria.* (2005). México: Universidad Autónoma del Estado de México - Instituto Nacional de investigaciones Nucleares.
- Doctorado en Ciencias con especialidad en Física Médica ININ-UAEMEX.* (2005). México: Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina (programa y documentos de trabajo).
- Doctorado en Ciencias con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares.* (2003). México: Universidad Autónoma del estado de México, Maestrías y doctorados, Facultad de Ciencias - Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. www.uaemex.mx (7 jun. 2004).
- Doctorado en Ciencias Médicas Coordinación General de Investigación y Posgrado.* (1995). México: Universidad Autónoma de Sinaloa. www.uas.uasnet.mx (14 oct. 2005).
- Doctorado en Ciencias Médicas UAS-IMSS.* (1995). México: Universidad autónoma de Sinaloa (programa y documentos).
- Doctorado en Ciencias Pecuarias.* (2005). Universidad de Colima, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. www.ucol.mx/docencia/facultades/fmvz/ (7 may. 2005).
- Doctorado en Ciencias Recursos Bióticos.* (2005). México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Centro de Investigaciones Biológicas. www.reduaeh.mx/investigación/biología/doctorado.htm (4 oct. 2005).
- Doctorado en Ciencias Sociales.* (1994). México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Doctorado en Ciencias Sociales.* (1997). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento Sociología y Antropología. www.uaa.mx (7 may. 2005).
- Doctorado en Ciencias Sociales.* (2002). México: El Colegio de Sonora www.colson.edu.mx/posgrado (18 oct. 2005).
- Doctorado en Ciencias Sociales.* (2005). México: Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado De Morelos CIDHEM. www.cidhem.edu.mx (23 mzo. 2006).
- Doctorado en Ciencias Sociales, Convenio específico de colaboración entre la UAM y la UAA.* (19 de julio de 1999). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- Doctorado en Ciencias Sociales Plan: 1997.* (1996). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Departamento de Sociología y Antropología.
- Doctorado en Ciencias Sociales UAS-UNISON.* (1998). México: Universidad Autónoma de Sinaloa. <http://www.uasnet.mx/dcs/> (27 sept. 2005).
- Doctorado en Derecho.* (2004). México: Universidad Autónoma de Nayarit. <http://www.uan.edu.mx/docencia/posgrados.pps> (27 oct. 2005).
- Doctorado en Educación Programa Generacional.* (1997). México: Universidad Autónoma de Sinaloa, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos. www.uasnet.mx (14 oct. 2005).
- Doctorado en Farmacología.* (2005). México: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de ciencias de la Salud, Coordinación de Posgrado (programa convocatoria y folleto promocional).
- Doctorado en Física de Materiales.* (s/f). México: UNAM, Centro de Ciencias de la Materia Condensada. <http://www.ccmc.unam.mx> (23 en. 2006).
- Doctorado en Patrimonio y Ciudad* (sin fecha). México: Universidad Iberoamericana de Puebla www.iberopuebla.mx (21 de mzo. 2006).
- Doctorado en Recursos bióticos.* (2005). México: Universidad Autónoma del Estado de México. <http://www.uaem.mx/posgrado/posgrado/doctorados.htm> (5 oct. 2005).
- Doctorado Interinstitucional en Arquitectura.* (2001). México: Universidad de Aguascalientes, Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción. www.uaa.mx (16 de nov. 2004).
- Doctorado Interinstitucional en Arquitectura.* (2004). Universidad de Guanajuato, área de artes (documento no publicado).
- Doctorado Interinstitucional en Derecho, plan 2004.* (2004). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. www.uaa.mx (27 oct. 2005)
- Doctorado Interinstitucional en Educación.* (1995-1998). México: Universidad de Guadalajara. (*Archivo y Correspondencia del Consejo Interinstitucional primera y segunda generación*, documentos no publicados).
- Doctorado Interinstitucional en Educación, Convocatoria.* (1996). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Doctorado Interinstitucional en Educación.* (2004). México: Instituto Tecnológico de Estudios Sup. de Occidente. www.posgrados.iteso.mex/doctorados/03.html (5 nov. 2004).
- Doctorado Interinstitucional en Educación.* (2004). México: Universidad Iberoamericana de Puebla. <http://www.iberopuebla.edu.mx> (21 mar. 2006).
- Doctorado Interinstitucional en Educación.* (2005). Universidad Iberoamericana Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (folleto).
- Doctorado Multiinstitucional en Arquitectura.* (sin fecha). México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Facultad de Arquitectura. www.buap.mx (10 nov. 2004).
- Doger Corte, J. M. (1995). Medidas para asegurar la calidad en la educación superior: calidad social. *Revista de la Educación Superior*, 24(96). México: ANUIES.
- Donckt, P. (1995). La Evaluación de la Calidad Académica en Canadá: Procesos, Métodos e Instrumentos. *Ponencia presentada en el Seminario La*

- Acreditación Universitaria en el Contexto Internacional: Tendencias, Problemas y Alternativas de Solución*. Colombia: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá.
- Doz, Yves. (1996). The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions or Learning Processes?. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, 55-84.
- Dunning, J. H. (1995). Reappraising the Eclectic Paradigm in an Age of Alliance Capitalism. *Journal of International Business Studies*, 26(3), pp. 461-491.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14, 532-50.
- Eisenhardt, K., & Schoonhoven, D. (1996). Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms. *Organization Science*, 7, 136-150.
- El proceso de tutoría en el seno del PIDA* (2002). México: Universidad de Colima (documento interno), 13 pp.
- Esteva Maraboto, J. (2002). Posgrados interinstitucionales y estrategias de cooperación: una mirada a la experiencia de la Universidad Iberoamericana Omnia número especial Posgrados Interinstitucionales y Estrategias de Cooperación, 105-109.
- Evans, R. C. & Dion, K. L. (1991). Group cohesion and performance: a meta-analysis. *Small Group Research*, 22, 176-186.
- Ford, R. C. & Randolph, W. A. (1992). Cross-functional structures: A review and integration of matrix organization and project management. *Journal of Management*, 18, 267-294.
- Fresan Orozco, Magdalena, Alejandra Romo López, Gabriel Lomelí Silva, Laura Guzmán Hernández, Patricia Acuña Monsalve (2002). *Rasgos invariantes de los programas de doctorado de calidad*. México: Edit. ANUIES.
- Fullan, M. (1991). *The New Meaning of Educational Change*. London, Cassell.
- Galbraith, Jay R. (1972). Organization Design and Information Processing View. En Lorsh and Lawrence (Eds). *Organization Planning: Cases and Concepts*. (pp. 49-60). Richard Irwin Inc.
- Geringer, M. J. (1991). Strategic determinants of partner selection criteria in international joint venture. *Journal of International Business Studies*, 22, 41-62.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley/Los Angeles, CA: University of California Press.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Gómez Amador, Adolfo y Marco Alejandro Sifuentes Solís. (2001). *Guía de documentos de trabajo para desarrollo de investigación en el programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura*. (documento interno del programa) Universidad de Colima, 4 pp.
- González Fabián (comp.). (1994). *Los procesos de reforma en la universidad mexicana*. México, Programa Académico Inter-universitario, Reforma y Utopía.
- González López M. P & Cornejo Álvarez J. M. (1993). Los grupos: núcleos mediadores en la formación y cambio de actitudes. *Psicothema*, 5(suplemento), pp. 213-223. España: Universidad de Barcelona.

- Gottlieb, Koegh, Jonas, Grunbaun, Walters, Fee, Saunders and Baldyga (1999). Partnerships for Comprehensive School Health: Colaboration Among Colleges/Universities. *Journal of School Health*, 69 (8), 307.
- Granovetter, M. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- Gray, B. & Wood D. (1991). Collaborative alliances: moving From Practice to Theory. *Journal of applied behavioral Science*, 27(1), 3-22.
- Guba, E. & Lincoln, Y. (1981). *Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Guzmán, Alba. (1992). *Abriendo la caja negra de la evaluación*. México: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), 5 pp.
- Hagen, Roulla. (2002). Globalization, university transformation and economic regeneration. *The international Journal of public Sector Management* 15(3), 204-218
- Hanel del Valle Jorge, Taborga Torrico Huescar, ortega y Roca Ricardo. (1987, octubre). *Problemática Actual de la Educación Superior*, Ponencia presentada en la "Segunda Reunión Nacional de Administración de Recursos humanos en las Instituciones de Educación Superior".
- Hanel, Jorge. (1991). Elementos analíticos de la evaluación de las universidades públicas. *Revista de la Educación Superior*, (20)79.
- Harrigan, K. (1985). *Strategies for Joint Ventures*. Lexington, MA: Lexington Books
- Hennart, J. F. (1988). A Transaction Costs Theory of Equity Joint Ventures. *Strategic Management Journal*, 9, 361-374.
- Hernández Vela Hortensia. (2001). El carácter matricial de los Programas de Doctorado Interinstitucional. Doctorado en Administración Tesis de maestría no publicada, México: Universidad Juárez del Estado de Durango..
- Hernández Yáñez, María Lorena (s.f.) *Políticas Estatales en Materia de Evaluación* En: Fresan et al. Tres Décadas de políticas del Estado en la Educación Superior. Serie Investigaciones. México: ANUIES.
- Heyneman & White S. (1986). *The Quality of Education in Developing Countries*. Washington, World Bank.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literature. *Organization Science*, 2, 88-115.
- Hulin, C. (1991). *Adaptation, persistence, and commitment in organizations*. In M.D. Dunnette & L.M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, (2a. ed.) 2, pp. 445-506), U.S.: Palo Alto, CA. Consulting Psychology Press.
- Ibarra Colado, E. (1996). Evaluación burocrática, entre la calidad y el utilitarismo. Análisis de los mecanismos de control del desempeño académico. Reforma y utopía, 15. México: Revista Inter-universitaria.
- Kanter, R. (1999). Collaborative Advantage: The Art of Alliances. *Harvard Business Review*, 72 (jul/ago), 96-108.
- Kast E. F. y Rosenzweig. J. (1988). *Administración en las Organizaciones*. Edit. McGraw Hill.
- Katz, D., & Kahn, R. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley.

- Katz, R., & Allen, T. (1985). Project performance and the locus of influence in the R&D matrix. *Academy of Management Journal*, 28, 67-87.
- Kent, Rollin. (1995). Regulación de la educación superior en México. México: ANUIES, *Temas de Hoy en la Educación Superior*, 3.
- Killing J. P. (1983). *Strategies for Joint Venture Success*. New York: Preager.
- Kim, D. (1993). The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review*, 35(1), 37-50.
- Kogan, M. (1986). *Education Accountability*. London, Hutchinson.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kolodny, H. F. (1981). Managing in a matrix. *Business Horizons*, 24 (2), 17-24.
- Kruger, M. R. (1997). Benefiting from self-assessment in a matrix organization. *Total Quality Management*, 8 (2/3), 205-209.
- Lamy Archambault, Bigitte y Antonio Salgado Gómez (2003). *Manual para la presentación de Tesis de Doctorado (anteproyecto)*. México: Universidad de Guanajuato
- Larson, E. W. & Gobeli, D. H. (1987). Matrix management: Contradictions and insights. *California Management Review*, 21(4), 126-138.
- Lee Tenorio, F., Castro Lamas, J y Bernaza Rodríguez, G. (2002). El papel de la Colaboración Internacional en los procesos de formación doctoral en Cuba. *Omnia número especial*, p 111-117.
- Lee, T. W. (1999). *Using qualitative methods in organizational research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Levine, J. M., & Moreland, R.L. (1990). Progress in small group research. En M.R. Rosenwieg & L.W. Porter (Eds.) *Annual Review of Psychology*, 41, 585-634.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concepts, method, and reality in social science. *Human Relations*, 1, 5-41.
- López Villarreal, B. E. y Solís Pérez, P. C. (2007). Diseño y Arquitectura de Redes formales de Conocimientos. *Memorias XI Congreso de Acacia*, 24 pp. México: ITESO.
- Lorange, P., & Roos, J. (1990). Formation of cooperative ventures: Competence mix of the management team. *Management International Review*, 30(special issue), 69-86.
- Lyles, M. A. & Schwenk, C. R. (1992). Top management, strategy and organizational knowledge structures. *Journal of Management Studies*, 29, 155-174.
- Llarena de Thierry, R. (1994). La evaluación de la educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*, 89 (1), 37-62.
- Manning, F. J., & Fullerton, T. D. (1988). Health and well-being in highly cohesive units in the Army. *Journal of Applied Social Psychology*, 18, 503-519.
- Manual para la evolución del Posgrado*. (publicado el 31 de octubre del 2001). México: SEP, Padrón Nacional del Posgrado.
- March, J. G., Sproull, L. S., & Tamuz, M. (1991). Learning from samples of one or fewer. *Organization Science*, 2, 1-13.

- Marlow, Michael. (2000). Collegiality, collaboration, and Kuleana: Three crucial components for sustaining effective School-University. *Partnership Education* , 121 (1), p.188.
- Martínez Covarrubias, Sara G. (2004). *Estrategia de organización en Posgrados Interinstitucionales*. Conferencia Magistral presentada en el XVIII Congreso Nacional de Posgrado, Culiacán Sinaloa. México: Universidad Autónoma de Sinaloa, 13 pp.
- Martínez Mediano, Catalina y Gonzalez Galán, A. (2001). *La Evaluación para la mejora de la calidad de los centros educativos*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Martínez Rizo, F. (1994) Sistema Nacional de Evaluación Educativa, *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*, año VI, 17.
- Martínez Rizo, F. (1991). *Tipos de evaluación según Metodología utilizada*, en La Calidad de las Instituciones de Educación Superior, su evaluación y su promoción (documento mecanografiado). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Martínez Rizo, F. (1996). Estrategias de búsqueda de calidad en las instituciones de educación superior, *Reforma y Utopía*, 15.
- Martínez Rizo, F. (2000). *Las estrategias de fomento de la Investigación, Nueve Retos para la Educación Superior*. Ensayos, México: ANUIES.
- Martínez Rizo, F. (2001). El Doctorado Interinstitucional en Educación de la UAA, Reflexiones sobre una experiencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(2), 335-370.
- Martínez Romo, Sergio (1993). La política educativas de dos décadas. En *Planeación y evaluación de la universidad pública en México*. México: UAM-Xochimilco.
- Marúm Espinosa, E. (1995). *Avances en el proceso de acreditación de las instituciones de educación superior en México*. Revista de la Educación Superior, 96 (4).
- Mattessich, P. & Monsey, B. (1992). *Collaboration: What Makes It Work/A Review of Research literature on factors influencing Successful Collaboration*. Saint Paul Minnesota Amberest H. Wilder Foundation.
- Mejía Montenegro, J. (1994). *Panorama de la evaluación institucional*. Reforma y Utopía, México: Revista Interuniversitaria ,10.
- Memoria de Actividades, 1992-2005* (2005). Vicerrectorado de Cooperación y Proyectos Internacionales, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Menguzzato B. M. y Urraurbieta J. A. (2004). Heurísticos y sesgos cognitivos en la decisión directiva de formación de alianzas estratégicas. *Revue Sciences de Gestión*, 41.
- Ministerio de Educación de España (1998) *Programa de Evaluación Institucional*. (Real Decreto del 1 de diciembre de 1995). España: Autor.
- Mintzberg, H. & Jorgensen, J. (1996). Some surprising things about collaboration-knowing. How people connect makes it work better. *Organizational Dynamics*, 25(1), 60-71.
- Montaño Hirose, L. (1993). La modernidad organizacional: una aproximación al estudio de las realidades locales. *Estrategias Organizacionales*, 11, 11-30. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

- Montaño Hirose, L. (2001). El Posgrado en estudios organizacionales: experiencias de cooperación interinstitucional. *Omnia*. p. 119-133 (número especial).
- Munisteri, J.G. (1996). E/Cs adopt matrix management. *Hydrocarbon Processing*, 75 (6).
- Muñoz Izquierdo, C. (1991). Hacia la evaluación integral de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 79, México: ANUIES.
- MUR, R. (1993). Notas sobre la organización desconcentrada de las administraciones educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 3, 41-62.
- Navarro Leal, M. A. (1999). *La evaluación externa y sus efectos en la administración universitaria*. México: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).
- Neave, Martine (1991) *Modelos para valorar la calidad de la educación en Europa*. México: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, 14, 31-37. www.ciees.edu.mx/ciees/documentos (12 feb. 2004)
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA. Belknap Press.
- Nissan G. Luana y Burlingame Dewight (2002) *Collaboration Among Institutions. Strategies for Nonprofit Management Education Programs*. The Center on Philanthropy at Indiana University. www.philanthropy.iupui.edu. (1 Ago. 2004)
- Normativa interna del Posgrado en Física de Materiales* (2005). Posgrado en Física de Materiales CCMC-UNAM. México: Centro DE investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). <http://www.posgrado.cicese.mx> (18 oct. 2005).
- Northcraft, G.B., Polzer, J.T., Neale, M.A., & Kramer, R. M. (1995). *Diversity, social identity, and Performance: Emergent social dynamics in cross-functional teams*. En S.E. Jackson, & M.N. Ruderman (Eds.). *Diversity in work teams; Research paradigms for a changing workplace*, (pp. 69-96). Washington, DC: American Psychological Association.
- OAKES, J. (1986). *Education Indicators. A guide for policy-makers*. EE UU: New Brunswick, Center for Policy Research in Education.
- OCDE. (1993). *Curriculum Reform. Assessment in Question - La réforme des programmes scolaires. L'évaluation en question*. France: Paris.
- OEI (1994). *Evaluación de la calidad de la educación. Documento Base*. Argentina: Buenos Aires. OEI.
- Oliva Peter F. (1988). *Supervision for today's Schools*. Developing the Curriculum. George E. Pawlas, University of Central Florida.
- Ornelas, Carlos (1996). Evaluación y conflicto en las universidades públicas mexicanas. *Reforma y utopía, México Revista Interuniversitaria*, 5.
- Ouchi, W. G. (1980). Markets, Bureaucracies and Clans. *Administrative Science Quarterly*, 25, 124-141.
- Padrón Nacional de Posgrado*. (2006). www.conacyt.mx/dafcyt/pfpn/pnp/index (20 nov. 2006). México: Conacyt.
- Papalewis Rosemary. and Douglas L. Minnis. (1992). Intercampus Collaboration: Reframing the Education of School Leaders. *International Journal Management* 6 (5) 23-26.
- Pariante Frago, J. L. (2000). *Teoría de las organizaciones un enfoque de metáforas*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.

- Pennings, J. M., Barkema, H., & Douma, S. (1994). Organizational learning and diversification. *Academy of Management Journal*, 3, 608-640.
- Peterson, M. W. & Anderson, A. D. (2001). *The civic Engagement Cluster: The Design and Creation of Organizational Collaboration*. Eric report.
- Políticas sobre educación de la SEP Educación superior de buena calidad 2001-2006*. (2002) México: Secretaría de Educación Pública.
- Porter, Luis. (1988). *The quest of rationality in higher education. A comparative study of five Mexican public universities*. Tesis para obtener el grado de doctor en educación. Universidad de Harvard.
- Posgrado Conjunto en Matemáticas* (s.f.) UMSNH-UNAM. www.matmor.unam.mx/posgrado/ (14 jul. 2004).
- Posgrado en Física de Materiales* (2005). Centro de Ciencias de la Materia Condensada de la UNAM. www.ccmc.unam.mx/posgrado/fm/fm_gr_pos (18 en. 2006).
- Posgrado en Física de Materiales* (s.f.). CICESE <http://www.posgrado.cicese.mx> (10 en. 2006).
- Posgrado en Matemáticas*. (s.f.). UMSNH-UNAM (*actas de las reuniones del Comité Académico*). México: Universidad Autónoma de México. www.matmor.unam.mx/posgrados/actas/acta-comite-academico-de-mat-21-mayo-2004.htm . (29 may. 2005).
- Posgrado en Recursos Bióticos*. (s.f.). Universidad Autónoma de Querétaro. www.uaq.mx/naturales/maestría/index.html (10 ab. 2005).
- Posgrado Interinstitucional en Ciencias Agrícolas y Forestales PICAF*. (2001). Centro universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. México: Universidad de Guadalajara. www.cucba.udg.mx/new (15 nov. 2004)
- Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología*. (s.f.). México: Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC). León, Guanajuato. www.ciatec.com (19 ab. 2005).
- Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología*. (s.f.). México: Centro de innovación Aplicada en Tecnologías del Estado de Jalisco. www.ciatej.com (19 ab. 2005).
- Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología*. (s.f.). México: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología del Estado de Querétaro, A.C. (CIATEQ). www.ciateq.com (17 mzo. 2006).
- Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología*. (2005). Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. Saltillo, Coahuila (folleto).
- Postgrado en Procesos Biotecnológicos* CIATEJ-UdeG (s.f.) México: Departamento de Ingeniería Química de la U. de G., Departamento de Madera Celulosa y Papel de la U. de G. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. www.ciatej.mx (11 nov. 2004).
- Powell, W., Koput, K. W. & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41, 116-145.
- Programa de Doctorado en Ciencias Sociales CIDHEM-UAS*. (1999). México: Universidad Autónoma de Sinaloa – Centro de Investigaciones y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos. www.cidhem.edu.mx (7 jun. 2004).

- Programa de Doctorado en Educación entre la Institución de Educación de la Universidad de Londres, la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco y Universidades de la Cuenca del Pacífico* (2005). México: Universidad Autónoma de Xochimilco. www.xoc.uam.mx (2 feb. 2005).
- Programa de Doctorado Interinstitucional en Administración* (1996). México: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de Durango, 70 pp.
- Programa de Mejoramiento del Profesorado*. (1997). México: Secretaría de Educación Pública. www.sep.mx (14 sep. 2005).
- Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas*. (1998). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas. <http://pcbiol.posgrado.unam.mx> (18 nov. 2006).
- Programa Docente de Postgrado en Ciencias Forestales, UAAN*. (2001). México: Universidad Autónoma Antonio Narro. www.uaan.mx/academic/pstgr/.htm (14 may. 2004).
- Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006*. (2001). *Programa Internacional de Estudios de Posgrado the University of Liverpool-UAM Xochimilco*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura*. Lineamientos para la operatividad.(s. f.). México: Universidad de Colima (Documento interno del programa). 8pp.
- Programa Interinstitucional Doctorado en Arquitectura, Diseño Curricular*. (2001). México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 100 pp.
- Programa Regional del Noroeste para el Doctorado en Biotecnología* (1996). México: Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias Químico Biológicas.
- Programa Regional del Noroeste para el Doctorado en Biotecnología* (2003). *Plan de Desarrollo 2003 – 2008*. México: Instituto Tecnológico de Sonora. www.itson.mx (12 de oct. 2005).
- Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara*. (2004). Secretaría General oficina del Abogado General, México: Universidad de Guadalajara.
- Reyes Moreno, Cuahémoc. (2005). *Informe del Programa del Doctorado en Biotecnología*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa Facultad de Ciencias Químico Biológicas .
- Riggs, L. J., and Glenn H. F. (1983). *Productivity by Objectives*. Prentice Hall.
- Ring, P. S. & Van de Ven, A. H. (1994). Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships. *Academy of Management Review*, 19(19), 90-118.
- RING, P. S. & Van de Ven, A. H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13, 483-498.
- Romay Muñoz, M. L. (1994). Alternativas Metodológicas Para Evaluar la Calidad de Programas en Educación Superior. *Revista de la Educación Superior*, 23(91).
- Salinas, Jesús. (2002, 26 nov.). Alianzas institucionales y redes de aprendizaje para el desarrollo de la formación flexible en la Universidad. *Ponencia Seminario*

- Iberoamericano TV Educativa en el siglo XXI: Retos y Futuro*, 25, España: Universidad de la Islas Baleares
- Secretaría de Educación Pública. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (1998). *Programa para el Fomento de la Educación Superior*. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2001). *Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional*. México: Autor.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Shafritz, Jay M. & J. Steven Ott. (2001). *Classics of Organization Theory*, (5a Ed.). Ed. Wadsworth Thomson Learning
- Serapio, M., & Cascio, W. (1996). End games in international alliances. *Academy of Management Executive*, 10(1), 62-73.
- Short, Larry. (1962). *Estrategias de Personal y de Liderazgo*. Cambio Organizacional Planeado.
- Simoneau, Richard. (1991). La evaluación institucional en la Universidad de Quebec en Montreal. *Revista de la Educación Superior*, 79(3). México, ANUIES
- Simonin, Bernard L. (1997). *Strategic Alliances*. *Academy of Management Journal*, 40, p.1150.
- Sink, Scott, & Tuttle. (1989). *Planning and Measurement in your Organization of the Future*. Industrial Engineering and Management Pres.
- Solís, Pedro. (1994). Organizaciones Modernas: nuevos retos para el diseño de estructuras y procesos de decisión. En *Estrategias Organizacionales*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa Departamento de Economía pp. 31-46.
- Stata, R. (1989). Organizational learning--The key to management innovation. *Sloan Management Review*, 30(3), 63-74.
- Stufflebeam, D. L., Foley, W. J., Gephart, W. J., Hammond, L. R., Merriman, H. O., & Provus, M. M. (1971). *Educational evaluation and decision-making in education*. Itasca, IL. Peacock.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, D. (1987). *Evaluación sistemática*. Madrid: Paidós
- Tallman, S., & Shenkar, O. (1994). A managerial decision model of international cooperative venture formation. *Journal of International Business Studies*, 25, 91-113.
- Teichler, Ulrich, (1993). *Beneficios y peligros de la evaluación. La Evaluación Académica, (Vol. 1)*. París: CRE-UNESCO.
- Thélot, C. (1993). *L'évaluation du système éducatif*, Paris, Nathan.
- Tiana, Alejandro. (1996). Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. La evaluación de los sistemas educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10 (3).
- Todeva, Emanuela and David Knoke. (2003). *Strategic Alliances: Formation, developmental dynamics, and performance outcomes*. Tenth APROS International Coloquio Oaxaca, México, 39 pp.
- Turner, Susan G., Utley, Dawn R., et al. (1998) Project managers and functional managers: A case study of job satisfaction in a matrix organization. *Project Management Journal*, 29(3), 11-20.

- Van de Ven, A., & Polley, D. (1992). Learning while innovating. *Organization Science*, 3, 92-116.
- Webster, D.S. (1981). *Advantages and disadvantages of methods of assessing quality*. Change.
- Weick, W. (1979). *The social psychology of organizing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Witt, L. A. (1993). Reactions to work assignment as predictors of organizational commitment: The moderating effect of occupational identification. *Journal of Business Research*, 26.
- Witt, L.A., Hochwarter, Wayne A., Hilton, Thomas F., Hillman, Chan M. (1999) Team-Member Exchange and Commitment to a Matrix Team. *Journal of Social Behavior and Personality*, 14 (1).

ANEXO A

Relación de Programas Pseudo Interinstitucionales

Relación de Programas Pseudo interinstitucionales.

Comentarios sobre programas que se publicitaron como interinstitucionales pero cuando se entrevistan sucede que nos son y si son se niega que así sea:

Doctorado en Ciencias Biológicas de la UAMSNH lo declararon no interinstitucional aunque pudiera ser que tenga conexión con el programa de recursos bióticos de la Zona Centro Sur .

Doctorado en Procesos Biotecnológicos de la Ude G y el CIATEJ y el instituto de la Madera. El CIATEJ declara que sólo colaboran con apoyo de infraestructura pero que no tienen participación que es totalmente de la UdeG. Programa reportado como interinstitucional en ANUIES pero los actores negaron que existiera realmente una colaboración en el sentido estricto de interinstitucionalidad.

Doctorado Biología de la Reproducción está en laboratorios de la Universidad de Tlaxcala que aparentemente financia el Cinvestav, los que participan ahí negaron que fuera interinstitucional y el responsable del Cinvestav dijo que lo que ellos hacían era apoyar con equipo pero hay personal del Cinvestav laborando ahí no se está abriendo no fue posible hablar con el responsable y no se está ofertando, para sus vecinos el apoyo del Cinvestav le da fortaleza.

Posgrado Conjunto en Matemáticas Instituto de matemáticas Unidad Morelia de la UNAM y la UMSNH. Aparentemente se anunciaba como conjunto pero el instituto de la UNAM considero que no necesitaba a la UASNH y no se realizó el Doctorado, esto obviamente afectó a la Universidad de Michoacán porque pesa mas un título de la UNAM. El proyecto estaba terminado y la convocatoria publicada se tuvo una fractura y la UNAM abrió su propio programa creo confusión y conflicto. Se hicieron inclusive trípticos.

Doctorado en Ciencias Pecuarias de la UAZ apoyado por la Red Interuniversitaria de educación Veterinaria con sede en Zacatecas nunca pudo concretarse por problemática interuniversitaria y local. Consideraba el apoyo de las principales facultades veterinarias, el proyecto esta completo pero no se realizó.

Doctorado en Psicología de la UAS con la UNAM aunque en realidad era un programa de extensión con la UNAM a través de la Dirección de Vinculación por un convenio, no se realizó porque la UNAM pedía como mínimo 10 alumnos y aunque muchos querían solo 5 llenaban los requisitos de la UNAM. Se realizaron hasta cursos y la UNAM evaluó a los candidatos y solo aceptó a 5 cuando exigía que fueran 10 para impartir el programa. Creo mucha expectativa y posteriormente muchos conflictos por no haberse realizado se considera culpable al director, porque no quiso.

Doctorado en Ciudad Territorio y Patrimonio. Ibero Universidad de Valladolid Aunque es un programa que se ofrece como interinstitucional por la Ibero de Puebla es en realidad únicamente sede toda la planta docente es de otros países y no tiene consejo académico no se nos informó quien otorga el título.

Doctorado en Ciencias Sociales UACJ-UNAM fue un programa de extensión por convenio, pero en la UNAM no saben nada de él.

Doctorado en Ecología en Semarnat tienen un departamento de Posgrado pero no saben nada del Doctorado Interinstitucional en Ecología nos mandaron al Instituto de Ecología de la Semarnat, pero tampoco saben nada creen que fue un programa de extensión de la UNAM pero la referencia entre SEP-Semarnat - Ecología.

Doctorado en Ciencias Biomédicas con la Habana aunque esta firmado el convenio no ha operado. La UNAM ya tiene su programa y es poco probable que los alumnos opten por el título de la Habana dado las condiciones que se ponen para la

obtención de grado. En estos programas hay poca interacción entre los operativos se operan a nivel institucional y es poca la comunicación.

Doctorado en Arquitectura y Urbanismo Universidad Veracruzana con la Universidad Politécnica de Madrid . Como en el caso de la de la Ibero el Programa es mas de extensión pero ante la imposibilidad de localizar nuevamente al Dr, Burea se definió que no tenía consejo.

Se ha informado de un **Doctorado Conjunto en Ciencias Ambientales**. Semejante al de Ciencia y tecnología pero aparentemente no se manejan de manera conjunta ni con sede este doctorado se reporta a partir de 1998 participando los ocho centros del Sistema SEP-CONACYT: CIAD, CICY, CIBNOR, CICESE, CIMAV, INAOE, Insituto de Ecología y ECOSUR. Ofrecen un doctorado conjunto en Ciencias Ambientales. El Doctorado de Ecosur en Ecología y Desarrollo sustentable no se orienta exclusivamente hacia la formación de investigadores sino también define un perfil terminal orientado hacia el sector privado y público.

Otros. Existen numerosos doctorados en México de extensión de España sobre todo con las Universidades Politecnica de Madrid, Valencia, Murcia y Valladolid, que aunque son colaboraciones no se promocionan como programas interinstitucionales.

Anexo B

Validación de Categorías



Doctorado Interinstitucional en Administración

Validación de los factores asignadas a categorías para evaluar el grado de colaboración entre instituciones.

Estoy solicitando su apoyo para validar el instrumento que voy a aplicar para evaluar el grado de colaboración en programas interinstitucionales entre instituciones de educación superior, es por esto les solicito que en función de las siguientes definiciones clasifiquen los factores que se relacionan en la siguiente hoja en las categorías que a continuación se definen y elijan una de las letras que se indican, si tienen alguna duda acerca del significado de los factores su explicación está en la hoja 3 o marque el vínculo . **Gracias.**

- A. Interacciones.**
- B. Conocimiento y entendimiento**
- C. Prioridades organizacionales**
- D. Fuerzas Políticas**
- E. Recursos**

A. Las interacciones (contactos): Todas aquellas acciones de interacción que ocurren en los niveles interpersonal y organizacional y entre ellos, influyen en la efectividad y/o continuación de un proyecto de colaboración entre las instituciones participantes.

B. Conocimiento y entendimiento de los programas interinstitucionales: El conocimiento y entendimiento de los programas interinstitucionales de los coordinadores que participan en el programa para unificar criterios y hablar el mismo lenguaje.

C. Prioridades organizacionales: Si para las instituciones que participan es importante el programa y por lo tanto lo reconocen y lo toman en cuenta como uno de los propios en relación a programación de actividades y apoyo al mismo.

D. Fuerzas políticas: Para que una alianza opere adecuadamente se requiere de un clima social y político favorable, interno y externo a la institución expresado a través de ausencia de conflictos, apoyo de los grupos de poder, y liderazgo de los que lo dirigen.

F. Recursos: la colaboración está basada en gran parte en tratar de sumar los recursos de cualquier tipo de las instituciones que participan en un programa.

Colaboración Interinstitucional		
Factores a clasificar en las categorías señaladas		Categoría
<u>1</u>	Coordinación Interna	
<u>2</u>	Capital organizacional	
<u>3</u>	Reconocimiento del programa por las instituciones participantes	
<u>4</u>	Participación en la toma de decisiones	
<u>5</u>	Cambios políticos o sociales en el entorno	
<u>6</u>	Experiencia previa en programas o proyectos interinstitucionales	
<u>7</u>	Información permanente de actividades que las otras instituciones están realizando en relación con el programa	
<u>8</u>	Problemas logísticos de traslado	
<u>9</u>	El conocimiento que sobre el programa tienen los participantes	
<u>10</u>	Requerimientos de certificación	
<u>11</u>	Liderazgo	
<u>12</u>	Información formal en relación a misión visión y objetivos	
<u>13</u>	Información de la accesibilidad a equipo, y espacios en las diferentes instituciones	
<u>14</u>	Compatibilidad organizacional (estructuras semejantes)	
<u>15</u>	Posición de los grupos externos e internos tanto formales como informales en relación al programa.	
<u>16</u>	Características personales de los representantes	
<u>17</u>	Legislación conjunta	
<u>18</u>	Comunicación	
<u>19</u>	Dinero para operar el programa	
<u>20</u>	Apoyo institucional al programa	
<u>21</u>	Infraestructura	
<u>22</u>	Entrenamiento para participar en el programa	
<u>23</u>	Académicos y administrativos que participan en el programa	
<u>24</u>	Cambio y reestructuraciones en los cuerpos colegiados que participan en el programa (Consejo Académico)	
<u>25</u>	Sistemas de recompensa a representantes	
<u>26</u>	Delegación de autoridad para la toma de decisiones en cuerpos colegiados	
<u>27</u>	Fracturas (Conflictos no resueltos)	
<u>28</u>	Conocimiento entre los participantes	

Muchas Gracias por su Colaboración

Descripción de Factores	
1	Coordinación Interna. Coordinación vertical y horizontal que respalde la operación y el acceso a recursos institucionales o gubernamentales
2	Capital organizacional. El hecho de que las instituciones participantes cuenten con estructuras de operación formal de la universidad, de planeación, sistemas de presupuesto, de aseguramiento de calidad y con relaciones con la industria, gobierno y otras instituciones es una fortaleza.
3	Reconocimiento del programa por las instituciones participantes. La existencia formal de un programa debe de estar amparada por convenios y autorizado por los órganos de gobierno correspondientes en cada institución para que pueda ser considerado como parte de la institución
4	Participación en la toma de decisiones. La participación interinstitucional de órganos colegiados en la realización de diferentes actividades y para la toma de decisiones.
5	Cambios políticos o sociales en el entorno. Los cambios en el entorno tanto dentro de la institución como fuera afectan las condiciones bajo la cuales se dio la alianza y pueden afectar su operación
6	Experiencia previa en programas o proyectos interinstitucionales. Se va a evaluar si la institución(es) o los representantes han realizado alianzas exitosas previas que les hayan proporcionado conocimiento y entendimiento (aprendizaje) acerca de cómo colaborar.
7	Información permanente de actividades que las otras instituciones están realizando en relación con el programa. Se relaciona con el conocimiento de los actores que participan en el programa que se tiene de las investigaciones que se están desarrollando
8	Problemas logísticos de traslado. Facilidad o dificultad para el traslado por la distancia
9	El conocimiento que sobre el programa tienen los participantes. Reconocer la visión y misión compartida, los objetivos concretos y la organización del programa, y de las funciones tienen los participantes del programa.
10	Requerimientos de certificación. La validez de un programa está dada en función de su reconocimiento oficial y paralelamente por la certificación de calidad que corresponde a las evaluaciones que realiza CONACYT o PROMEP
11	Liderazgo
12	Información formal en relación a misión visión y objetivos. Basada en la existencia de documentos que establezcan explícitamente estos puntos.
13	Información de la accesibilidad a equipo y espacios en las diferentes instituciones. .- En este punto se evalúa la el conocimiento de la disponibilidad de recursos administrativos y de infraestructura existentes en otra(s) instituciones y que pueden ser utilizados en el programa.
14	Compatibilidad organizacional (estructuras semejantes). Aunque aparentemente la estructura de gran parte de las universidades en México es semejante, existen diferencias que es necesario evaluar en relación con el programa y establecer el lugar que éste tiene dentro de la estructura de la institución participante.

Descripción de Factores	
15	Posición de los grupos externos e internos tanto formales como informales en relación al programa. (grupos integrados ya existentes) y con intereses sobre el programa que se manifiestan a favor o en contra; formal e informalmente.
16	Características personales de los representantes. El compromiso y la actitud frente al programa de los participantes institucionales .
17	Legislación conjunta. La colaboración se expresa a través de actividades conjuntas, legislación propia del programa y responsabilidad definida para los socios.
18	Comunicación. La toma de decisiones requiere que los representantes se reúnan, y que exista entre los participantes comunicación abierta y frecuente, formal e informal.
19	Dinero para operar el programa. Se refiere tanto a la disponibilidad en las instituciones como a su distribución y control.
20	Apoyo institucional al programa. Para que la colaboración se dé, es necesario contar con el apoyo institucional cuyo interés se manifiesta a través de a adjudicación de apoyos directos al programa o en la inclusión de solicitudes institucionales de apoyo para el mismo.
21	Infraestructura. Se basa que las instituciones que colaboran comparten instalaciones, sus facilidades de enseñanza (tecnología) y sus facilidades de infraestructura y/o mercado.
22	Entrenamiento para participar en el programa. Existen entre las instituciones diferencia no evidentes en relación a legislaciones, convenios, formas de operación y otras que deben ser conocidas por los integrantes del programa.
23	Académicos y administrativos que participan en el programa. La existencia de personal para desarrollar las actividades administrativas en cada institución y la participación de académicos de las diferentes instituciones.
24	Cambio y reestructuraciones en los cuerpos colegiados que participan en el programa (Consejo Académico). Los cambios de representantes institucionales afectan la colaboración entre instituciones.
25	Sistemas de recompensa a representantes. Sistemas de recompensa semejantes relacionados con el reconocimiento de créditos académicos, descargas de horario y económicos dan equidad al programa.
26	Delegación de autoridad para la toma de decisiones en cuerpos colegiados. . Estructuras semejantes tienen diferentes esquemas de autoridad, la institución considera a la colaboración importante si da a su representantes para que dentro de las legislaciones vigentes tome decisiones
27	Fracturas (Conflictos no resueltos). Los conflictos no solucionados resultan en una relación deteriorada.
28	El Conocimiento entre los integrantes que participan en el proyecto de las distintas instituciones.- Este factor se refiere al conocimiento que los integrantes tienen unos de otros y esta definido por las interacciones entre los distintos participantes.



Segunda Aplicación

Colaboración Interinstitucional				
Factores a clasificar en las categorías señaladas			Categoría	
<u>2</u>	Que en la organización exista capital organizacional	C	E	
<u>3</u>	Que las instituciones participantes tengan autorizado el programa	B	C	
<u>4</u>	Participación activa en los consejos académicos	A	B	
<u>7</u>	Que se reciba información de las actividades que las diferentes instituciones están realizando en relación con el programa	A	B	
<u>8</u>	Problemática que representa para los participantes académicos y alumnos el traslado de una institución a otra.	A	E	
<u>11</u>	Liderazgo (acceso a las fuentes de poder institucionales u otras)	A	D	
<u>13</u>	Información sobre los espacios y el equipo que pueden ser utilizados en la operación del programa.	B	E	
<u>16</u>	Características personales de los representantes de la universidades que forman parte del consejo académico del programa	A	C	
<u>17</u>	Las instituciones participan en la elaboración de una legislación conjunta con definición de políticas y responsabilidad definida para las instituciones participantes.	C	D	
<u>20</u>	Apoyo de las autoridades de las instituciones participantes al programa.	C	E	
<u>23</u>	Los Académicos y administrativos que participan en el programa	A	E	
<u>24</u>	Cambios y reestructuraciones de los representantes institucionales en consejo académico que opera el programa.	B	D	
<u>26</u>	Autoridad suficiente para la toma de decisiones de los representantes institucionales acerca del programa en el consejo académico.	B	C	

Muchas Gracias por su Colaboración



Tercera Aplicación

Colaboración Interinstitucional				
Factores a clasificar en las categorías señaladas			Categoría	
4	Participación en la toma de decisiones en los consejos académicos. La participación conjunta de representantes de las diferentes instituciones en órganos colegiados para la realización de diferentes actividades y para la toma de decisiones en relación al programa.	A	B	
7	Información permanente de actividades que las otras instituciones están realizando en relación con el programa. Se relaciona con el conocimiento de los actores que participan tienen en relación a las actividades académicas que se realizan en el programa.	A	B	
17	Legislación conjunta. Si el programa cuenta con una legislación conjunta propia del programa con definición de políticas y responsabilidad a para cada una de las instituciones participantes.	C	D	
23	Académicos y administrativos que participan en el programa. (Recursos Humanos) La aportación de personal académico y administrativo por cada institución para realizar el programa	A	E	

Muchas Gracias por su Colaboración

ANEXO C

Instrumentos

Entrevista

Evaluación de Grado de colaboración

Evaluación de desempeño



Doctorado Interinstitucional en Administración

Colaboración Interinstitucional

Doctorado Interinstitucional en:

Universidad _____

Fecha _____

Información General

1. Nombre del programa _____
2. Instituciones participantes en el programa _____

3. Fecha de inicio del programa _____
4. Sede(s) del Programa _____
5. Subsedes del Programa _____
6. Coordinador del proyecto _____
6. Origen histórico de la Institución: _____

7. ¿Cual fue la causa por la que se implementó este programa y porque está participando en él?

8. Reuniones realizadas para implantar el programa _____
9. Tiempo para la elaboración del programa _____
10. ¿Quién lideró la creación del programa? _____
11. ¿Quién respalda al programa? (organización) _____
12. Procedencia de los maestros _____

13. ¿Tiene consejo académico el programa? _____
14. ¿Cómo está conformado el consejo académico? _____
15. ¿Dónde se reúne el consejo? _____
16. ¿Quién se encarga de reunir a los integrantes de consejo? _____
17. ¿Los reglamentos fueron elaborados específicamente para el programa? _____
18. ¿Qué documentos relacionados con el programa pueden obtenerse? _____
19. Pedir el programa aprobado por la institución y fecha de aprobación _____
20. ¿Dónde se encuentran las actas del programa? _____
21. Cómo esta organizado el programa _____
22. Organigrama y jerarquía _____

23. ¿El programa es? Tutorial _____ Semitutorial _____ Curricular _____

24

Organigrama

25. ¿El reglamento del programa está sobre las instituciones? _____

26. Si hay mas de un coordinador ¿Cada coordinador en su sede toma decisiones sobre el programa? _____

27. Investigar si alguna(s) universidad participante tiene un programa interinstitucional
No____ Si ____ Maestría____ Doctorado____ Fecha de Inicio_____

28. Las Universidades de este programa se clasifican como: _____

29. ¿Se parece a las organizaciones con las que colabora estructuralmente? _____

30. ¿De dónde proceden los profesores del programa? _____

31. ¿Quién paga a los maestros? _____

32. ¿Existe un coordinador(es)? ¿Cuáles son sus funciones? _____

33. ¿Tiene autoridad sobre los participantes del programa? _____

34. ¿Se relaciona directamente con los representantes institucionales o a través de sus jefes? _____

35. Procedencia de los alumnos (lugar y si son maestros de la IES) _____

36. ¿Control de fondos considera que se ha realizado adecuadamente? _____

37. ¿El programa va a continuar?_____
38. ¿La misma institución daría nuevamente el programa.?_____
39. ¿Qué otra institución lo ha ofrecido?_____
40. ¿Cuándo termina?_____
41. ¿Cuáles cree que sean las fortalezas del programa?_____

42. ¿Cuáles cree que sean las barreras de la colaboración?_____

43. ¿Qué propondría para mejorar la colaboración?_____

44. ¿Hubo algo que le causó tensión o que fue improductivo en esta experiencia?_____

45. ¿Que pudiera considerar lo positivo y lo negativo?_____

46. ¿Qué espera su institución de la alianza ?_____

47. ¿Que le está proporcionando la alianza a su institución?_____

48. Si participara en otro programa que propondría_____

Colaboración Interinstitucional

Encuesta	
Características de los representantes institucionales	
1	Funciones que ha realizado dentro del programa Coordinador___ Representante___ Maestro___ Administrador___ Otro___
2	¿Tiene nombramiento oficial como representante institucional? Si___ No___
2	¿Desde cuando tiene esa función?
2	¿Quién le otorgó el nombramiento?
3	¿Reconoce su institución de procedencia las actividades que realiza dentro del programa interinstitucional? Si___ No___
4	¿Asiste a las reuniones? Siempre___ Casi siempre___ Casi Nunca___ Nunca___
5	¿Cuánto tiempo le dedica al programa?
6	¿Elabora algún reporte de actividades que realiza dentro del programa? Si___ No___
6	¿Le gustaría seguir participando en el programa? Si___ No___
Distancia geográfica entre las sedes	
7	Distancia entre las sedes Documental
7	¿Le ha representado algún problema el traslado? Si___ No___
Participación en la toma de Decisiones	
8	El consejo académico toma decisiones en relación a: Convocatoria___ Ingreso___ Aprobación de planta académica___ Asignación de asesores y tutores___ Aprobación de Protocolos___ Evaluación de avances___ Reformas al programa___ Solución de conflictos otros___ Información de Actividades___ Programación de actividades___
8	¿Se cuenta con un procedimiento para la toma de decisiones? Si___ No___
Entrenamiento para interaccionar	
9	¿Recibió algún tipo de capacitación o inducción del programa al incorporarse como representante? Si___ No___
9	Se ha dado inducción o capacitación para interaccionar en este tipo de programa a: Maestros___ Asesores___ Tutores___ Alumnos___ Administrativos___ Otros___
9	¿En que otros órganos de toma de decisiones colegiadas o programadas ha participado?
9	¿Se ha capacitado o entrenado al personal administrativo que participará en este programa en su institución? Si___ No___
Comunicación	
10	El consejo académico u órgano colegiado se reúne al menos: cada mes___ cada dos meses___ una vez por semestre___ cada año no se reúne___
11	Desde que el programa inició se han reunido _____ veces
11	La comunicación de acuerdos, comunicados e informes se realiza de manera formal a los participantes del consejo a través de: catorios___ actas___ informes___
11	¿Están programadas las reuniones? Si___ No___
12	¿Mantiene comunicación informal con miembros del consejo? frecuente___ esporádica___ escasa___

12	¿Existen otras reuniones de carácter informal que contribuyan a mejorar las relaciones y la comunicación entre los miembros del consejo?	Si___ No___
13	Los calendarios de las universidades coinciden: Totalmente___ Parcialmente___ No coinciden___	
14	¿Se puede convocar a reuniones especiales?	Si___ No___
Certificación		
15	¿El programa esta registrado ante la SEP?	Si___ No___
16	El programa tiene reconocimiento: Promep___ CONACYT___ otro___	
Estabilidad y permanencia de los miembros del consejo		
17	¿Cuántos cambios de representante se han realizado en su institución?:	___ No sé___
17	Sus pares: ¿son los mismos desde que empezó a asistir al consejo como representante? Si se han dado cambios éstos han sido: numerosos(mas de 4)___ pocos (de 1 a 3)___ ninguno___	Si___ No___
Coordinación con oficinas centrales		
18	¿Existe coordinación con el departamento al que pertenece en su institución? sistematizada___ esporádica___ no existe___	
19	El programa tiene el respaldo de la dirección de la facultad. permanente___ esporádico___ no existe___	
20	El programa es tomado en cuenta en proyectos de planeación de la institución PIFI, PIFOP; Promep u otros: Siempre___ Algunas veces___ No___	
21	¿El rector (o equivalente) de su institución tiene interés en el programa?	Si___ No___
21	Se elaboran informe de actividades del programa para:	
Existencia de información formal en relación a Misión Visión y objetivos.		
22	¿Tiene el programa misión visión, y objetivos establecidos formalmente?	Si___ No___
Conocimiento y entendimiento que sobre el programa tienen los participantes		
23	¿Cuál es la misión del programa? _____	
24	¿Cuál es la visión? ? _____	
25	¿Cuáles son los objetivos? ? _____	
26	¿El consejo académico de quién depende? ? _____	
26	Coordinador del programa: uno___ uno por sede___ uno por institución___	
26	¿Cuál es su función(es) dentro del programa? _____	
27	¿Piensa que existe afinidad entre la misión la visión y los objetivos del programa con su institución? Si___ No___ Porqué_____	
27	¿Piensa que puede haber afinidad entre la misión, visión, objetivos y la misión visión y objetivos de cada una de las IES que participan? Si___ No___ No sé___ ¿Porqué? _____	
27	¿Conoce como es la estructura de las universidades (u organizaciones) que participan en el programa?	Si___ No___

Conocimiento de los participantes entre sí		
28	¿Sabe a quien contactar en las otras universidades? (por universidad)	Si ___ No ___
28	Con quien interrelaciona _____	
Conocimiento sobre las actividades que se están realizando		
29	¿Conoce las investigaciones que se están haciendo en el programa? como por ejemplo: _____	Si ___ No ___
29	¿Qué actividades o eventos ha realizado el programa?	
29	¿Cuántos alumnos tiene el programa?	
Conocimiento de recursos no financieros		
30	¿Sabe con que recursos de infraestructura tienen las otras instituciones? Salones ___ auditorio ___ salas juntas ___ equipo audiovisual ___ laboratorio ___ equipo ___ reactivos ___ Otros _____	Si ___ No ___
31	¿El programa tiene un espacio o personal administrativo asignado en su institución?	Si ___ No ___
Experiencia previa de colaboración		
32	¿Tiene alguna de las universidades que participan incluyendo la suya otro programa interinstitucional?	Si ___ No ___
33	¿Ha participado en otro programa proyecto interinstitucional?	Si ___ No ___
Formalización de la alianza		
34	¿Existe un convenio de colaboración firmado por las autoridades de la institución(es)?	Si ___ No ___
35	¿Esta autorizado el programa en su institución?	Si ___ No ___
Similitud Organizacional		
36	Esta institución tiene similitud organizacional en relación con: UA1 Si ___ No ___ UA2 Si ___ No ___ UA3 Si ___ No ___	
36	¿Hablan el mismo lenguaje organizacional?	Si ___ No ___
36	¿Que diferencias tiene con la otro institución? _____	
36	¿Qué semejanzas tiene con la otra institución? _____	
Respaldo institucional		
37	¿Se le asignan recursos de parte de la institución al programa?	Si ___ No ___
37	¿Se incorpora a las solicitudes de apoyo nacionales? PIFI ___ PIFOP ___ Promep ___	
Autoridad para la toma de decisiones		
38	¿Cuenta con autoridad para tomar decisiones dentro del consejo que no se contrapongan a la legislación universitaria de su institución? Si ___ Parcialmente ___ No ___	
Sistema de recompensas para representantes académicos.		
39	¿Se le da reconocimiento institucional por su participación en el programa? Descarga de horas ___ Facilidades para asistir a reuniones ___ Pago extra ___ Pago de viáticos ___ Puntos para beca ___	
39	¿Se les da a los académicos de su institución que participan en el programa como maestros reconocimiento institucional por su participación en el programa? Reconocimiento de los cursos como parte de su carga horaria ___ Pago extra Facilidades para asistir ___ Pago de viáticos ___ Puntos para beca ___	
Posición de los grupos externos con intereses sobre el programa		
40	¿Hay alguna organización o asociación respaldando al programa? ¿Cuál? _____	Si ___ No ___
40	¿Hay alguna organización o asociación que se oponga al programa?	Si ___ No ___

41	Tiene reconocimiento de programa de excelencia o especial por : PROMEP_____ CONACYT_____ otro_____	
41	Las políticas nacionales de educación apoyan a este tipo de programas	Si___ No___
Posición de los grupos internos de las instituciones para participar		
42	Las autoridades centrales de la universidad se interesan en el avance y resultados del programa	Si___ No___
42	Las autoridades de la facultad o departamento se interesan en el avance y resultados del programa	Si___ No___
43	Existen grupos influyentes identificados dentro de su institución	Si___ No___
43	Hay algún grupo dentro de la institución que se oponga al programa: Maestros_____ alumnos_____ autoridades_____ administrativos_____	No___ Si___
43	¿Se conoce el programa en su institución de procedencia?	Si___ No___
Liderazgo		
44	Existe un líder del proyecto: persona_____ grupo_____ institución_____	No___ Si___
44	Hay varios líderes que compiten por el control del programa:	Si___ No___
44	¿Quién lo promovió?	
44	¿El coordinador del proyecto mantiene buena relación con los representantes institucionales?	Si___ No___
45	Las decisiones importantes las lleva a cabo: coordinador del programa _____ autoridades de la institución _____ consejo académico o equivalente_____	
46	Su institución ha acatado las disposiciones del consejo u órgano colegiado responsable del programa Siempre ___ algunas veces_____ nunca_____	
46	Si existe subsede, ¿están las decisiones descentralizadas?	Si___ No___
Participación interinstitucional		
47	El programa tiene su propia legislación	Si___ No___
47	Su institución: ¿tiene aprobada un documento que ampare la forma de operar del programa?	Si___ No___
48	¿Han realizado algún evento dentro del programa en colaboración con al menos una institución que forme parte del programa?	Si___ No___
Cambios políticos o sociales		
49	¿Ha habido cambios de autoridades en cualquiera de los niveles desde que el programa se implantó?: No___ Si___ favorables _____ sin efecto___ desfavorables	
50	¿Ha habido cambios en las políticas de educación que hayan impactado sobre el programa? No___ Si___ Favorables _____ sin efecto___ desfavorables _____	
Fracturas previas		
51	¿Existen conflictos de autoridad dentro del programa?	Si___ No___
51	¿Alguna institución participante se ha retirado del programa?	Si___ No___
51	¿Ha existido algún conflicto entre las decisiones del consejo y su institución?	Si___ No___
51	¿Alguna institución ha solicitado la sede y no se le ha otorgado?	Si___ No___
51	¿Se comparten los créditos por los logros del programa?	Si___ No___
52	¿Existen procedimientos para la solución del conflicto?	Si___ No___

53	Existen planes contingentes para enfrentar conflictos.	Si___ No___
53	¿Cree usted que la sede (si hay) tiene mas recursos físicos que las demás?	Si___ No___
Recursos Financieros		
54	¿Se cuenta con fondos para operar el programa?	Si___ No___
54	¿De dónde proceden los recursos? CONACYT (Padrón de excelencia o Programa especial)___ PIFOP___ Colegiaturas e inscripciones___ Apoyo institucional ___ Otros___	
55	¿Se cuenta con recursos para terminar el programa?	Si___ No___
56	El control de los recursos lo tiene: una institución___ cada institución ___ sólo las sedes _____ simultáneo manejado x consejo___ otro___	
57	¿Es el programa autofinanciable?	Si___ No___
58	El uso de los recursos financieros se reporta a:	
59	¿Existe algún conflicto por la distribución de los recursos?	Si___ No___
59	¿Porqué causa?_____	
Recursos Físicos		
60	Se permite el uso: de las instalaciones_____ del equipo _____	
61	Se han utilizado: las instalaciones_____ el equipo _____	
62	Considera que su institución tiene mayor fortaleza en relación a las otras instituciones por su: ubicación___ demanda ___ prestigio___	Si___ No___
Recursos Administrativos		
63	¿Hay apoyo administrativo en todas las instituciones participantes	Si___ No___
64	El coordinador ha participado en programas interinstitucionales	Si___ No___
64	El coordinador del programa mantiene buena relación con los representantes institucionales.	Si___ No___
64	El coordinador del programa se desempeña además cómo: Maestro___ Asesor___ Alumno___	
64	¿Se ha cambiado de coordinador? No ___ 1 vez___ 2 veces___ mas de 3___	
Recursos académicos		
65	¿Hay académicos con el perfil deseado en la institución que pueden participar en el programa?	Si___ No___
66	¿Participan en el programa académicos de la institución?	Si___ No___
Capital organizacional		
67	¿Tiene el programa su propia estructura?	Si___ No___
68	¿Supervisa la institución que se cumpla con estándares de calidad	Si___ No___
69	¿Tiene prestigio académico el programa?	
70	¿Se han utilizado convenios de las instituciones participantes en beneficio del programa?	Si___ No___



Evaluación del Desempeño

Guía de Indicadores para Evaluar los Programas de Posgrado

Registro	Si	No	Condicionado
Padrón de excelencia			
PIFOP			
Otro			

GUÍA DE INDICADORES

ORGANIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS		I
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Contenido del programa ¿Cuenta el programa con una declaración de principios Misión y visión? (10)+ ¿Cuenta el programa con un plan con metas a corto plazo? (5)* ¿Cuenta el programa con un plan con metas a corto y a mediano plazo? (15) o ¿Cuenta el programa con un plan con metas a corto, mediano y largo plazo? (25)	35	
2. ¿El plan que respalda el programa se encuentra vinculado con el plan de desarrollo institucional?	35	
3. ¿Se tiene definido el perfil de ingreso? (10) ¿Se tiene definido el perfil del egresado del programa?(25)	35	
4. Vinculación con otras instituciones de investigación a. Un proyecto o convenio (10) b. Más de un proyecto o convenio (10)	20	
5. ¿Ha sido evaluado recientemente el programa? Por autoevaluación: (5) o Por evaluación institucional: (10) o Por evaluación externa: (20) ¿tiene mecanismos de evaluación permanente?+(5) ¿ Tiene esquema de retroalimentación de la evaluación?	35	
SUB-TOTAL i:	160	

* El número entre paréntesis es la puntuación obtenida en caso de cumplir con el requisito.

PLANES DE ESTUDIO		II
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Fundamentación académica del Programa <ul style="list-style-type: none"> • Existe el documento pero no esta solidamente fundado el programa y no esta sancionado por una instancia superior (10) o • Existe el documento pero no esta sancionado por una instancia académica: (20) o • Existe el documento y esta sancionado por una instancia académica (35) 	35	
2. Equilibrio en los contenidos del plan de estudios Doctorado: cómo máximo 20% dedicado a materias teóricas	30	
3. Flexibilidad del programa Al menos 25% del contenido del plan de estudios en horas clase o en créditos son materias optativas para que los alumnos elijan de acuerdo a sus metas particulares?	35	
4. ¿El plan de estudios define claramente requisitos de: Ingreso, (5) Permanencia (5) Egreso(5) tiempo de dedicación(5) tiempo preciso para obtener el grado (5) Existe presentación programa (tríptico u otro) donde se indique claramente el perfil del egresado (5)	30	
5. Características de los planes Se actualiza periódicamente el plan de estudios Se tiene el contenido programático de las materias	20	
SUB-TOTAL II:	150	

PLANTA ACADEMICA		III
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
<p>1. Suficiencia del plantel de profesores de tiempo completo (TC) asignado regularmente al programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doctorado: al menos 70% del plantel es de TC y tiene el grado de doctor (el programa tiene mas de 12 doctores(9 es el mínimo) y el 50% está en el SNI 	30	
<p>2. Hay integrantes de cuerpos consolidados que participan en el programa.(20)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay al menos un cuerpo colegiado que apoye al programa como tal. (10) • Los académicos participan en reuniones nacionales e internacionales.(10) • Los académicos participan en actividades diferentes a docencia(5).Hay académicos dedicados a actividades de gestión (5) 	50	
<p>3. Los académicos tienen experiencia en dirección de tesis (10)</p> <p>i. La planta académica ha permanecido mas o menos estable.(5)</p> <p>ii. La planta académica tiene producción continua.(10)</p>	25	
<p>4. Superación Académica</p> <p>¿Se promueve la superación del personal académico que participa en el programa?</p>	20	
<p>5. Proceso de ingreso y promoción del personal</p> <p>¿Existe un reglamento para el proceso de evaluación del ingreso y promoción del personal académico donde participen los propios académicos?</p>	15	
SUB-TOTAL III:	140	

ALUMNOS		IV
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Cantidad de alumnos activos Doctorado: superior a 10	20	
2. Índices de deserción Doctorado: no mayor 15% de la matrícula	30	
3. Eficiencia terminal (Calculada en función el cumplimiento del requisito de egreso definido en el programa) Doctorado: al menos el 40% del primer ingreso	30	
4 ¿Se han implantado medidas o programas tendientes a lograr la conclusión y/o graduación de los programas tendientes a lograr la conclusión y/o graduación de los alumnos del programa, a fin de incrementar la eficiencia terminal. (10) Participan los alumnos en presentaciones nacionales (10) Tiene apoyos especiales los alumnos para dedicación de tiempo completo(10) Hay trayectorias de los alumnos para realimentar (10) el programa	40	
SUB-TOTAL IV:	120	

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA		V
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Divulgación en los últimos tres años, del plantel académico asignado, de al menos cinco artículos sobre temas relacionados con el programa, en revistas especializadas.	35	
2. Divulgación en los últimos tres años, del plantel académico asignado, de al menos un libro publicado en editorial reconocida, sobre un tema relacionado con líneas de investigación	30	
3. Divulgación en los último tres años, del plantel académico asignado, de al menos tres capítulos en libros colectivos sobre temas relacionados con líneas de investigación	30	
4. Divulgación en los últimos tres años, del plantel académico asignado, de al menos ocho artículos de Divulgación o ponencias en eventos especializados sobre temas relacionados con el programa	35	
5 Desarrollo de prototipos (15), patentes (15)	30*	
6. Existencia de archivo histórico de producción científica	20	
SUB-TOTAL V:	180	

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VI
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. ¿Se cuenta con documento que defina la disciplina principal y las sub-disciplinas que dan base teórica al programa?	60	
2. Existen formalmente definidas al menos tres líneas de investigación.	60	
3. Existe producción científica unida a las líneas de investigación a través de cuerpos académicos consolidados (núcleo de conocimiento)	60	
SUB-TOTAL VI:	180	

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		VII
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Proyectos de investigación vigentes Existe al menos un proyecto con financiamiento externo internacional	35	
Existen al menos dos proyectos con financiamiento externo nacional	35	
Existen al menos cuatro proyectos con financiamiento interno	40	
2. Proyección de los cuerpos académicos evidenciado a través de publicación conjunta con otras instituciones		
SUB-TOTAL VII:	110	

INFRAESTRUCTURA		VIII
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Espacio físico adecuado y suficiente <ul style="list-style-type: none"> • Aulas (10) • Cubículos (10) • Áreas de esparcimiento y apoyo (5) (Cafetería, áreas verdes, estacionamiento) 	25	
2. Medios avanzados de enseñanza <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de cómputo (10) • Tele-aula (10) • Sistemas no-escolarizados con apoyo electrónico (5) 	25	
3. Acervo bibliográfico necesario y suficiente <ul style="list-style-type: none"> a. Biblioteca exclusiva con mas de 3,000 volúmenes (15) b. Biblioteca exclusiva con suscripciones a mas de 100 revistas (10) o c. Biblioteca compartida con licenciatura con mas de 8,000 volúmenes (15) o d. Biblioteca compartida con suscripciones a mas de 300 revistas (10) 	25	
4. Servicios de comunicación necesarios y suficientes <ul style="list-style-type: none"> • Internet uso difundido en alumnos y profesores (10) • Internet para profesores (5) • Antena Parabólica (10) 	25	
5.Laboratorios y/o talleres modernos y con seguridad	30	
6. Política de adquisiciones	10	
SUB-TOTAL VIII:	140	

RECURSOS		IX
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> • Recursos suficientes para operar el programa (20) • Recursos autogenerados (20) • Recursos alternos del presupuesto institucional 30 	70	
SUB-TOTAL IX:	70	

VINCULACIÓN		X
	VALOR MÁXIMO	VALOR OBTENIDO
1. Vinculación del programa con el sector productivo o público: <ul style="list-style-type: none"> • Suministro permanente de servicios: (10) • Un proyecto o convenio (10) o: Más de un proyecto o convenio: (30) 	40	
2. Vinculación con otras instituciones de investigación <ul style="list-style-type: none"> • Un proyecto o convenio (10) operando • Más de un proyecto o convenio (10) operando 	20	
3. Convenios de colaboración en donde se ha participado (académicos y alumnos) (10)	10	
SUB-TOTAL X:	70	

ANEXO D

Tablas de Información sobre los Programas Interinstitucionales

Tabla A. Programas de extensión

Tabla B. Programas institucionales o funcionales

Tabla C. Programas balanceados

Tabla D. Programas suprainstitucionales o por programa

Nota: La información corresponde al periodo en que se recabó la información 2005-2006 y no a una fecha determinada, los valores reportados y la situación de los programas, puede haber variado. Sobre todo en número de alumnos y generaciones.

Tabla A. Descripción Programas de Extensión

1/4

PROGRAMA	Año de Inicio	Vigencia	Generaciones	Periodo de planeación	Número de Instituciones participantes	Instituciones	Tipo de instituciones Participantes
Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces-Educación-Planeación	1993	Operando	Dos generaciones programadas	1 año	2	UAM U.Liverpool y UAM- Univ de Londres	IES
Doctorado conjunto en Ing. Civil en Hidráulica Ambiental	1998	Operando	2	2 años	2	IPN-UPM	IE -IEext.
Doctorados UAM con Murcia	1998 (# fechas)	Operando	1	3m	2	UAM-Murcia	IE-Uesp
Doctorado Conjuntos Sistema Tecnológico-UPV	1999	Terminó	1	Convenio	2	(Cenedit,IT de Chih,Morelia,Zacatepec, Tijuana, Morelia,Celaya)-UPV	IES-UPV
Doctorado en Ciencias Sociales	1999	Terminó pero no han logrado titular a la mayor parte y ya no se tienen recursos para dar asesoría, los asesores tampoco son del CIDHEM sino que eran doctores de otras instituciones	1	1 año	2	CIDHEM-UAS	C.Inv-IE
Doctorado en Telecomunicaciones	2002	Operando	1	3 años	2	UNAM-UPM	IE-UPM
Doctorado en Ciencias Biológicas	2003	Operando	3	Convenio	2	UNAM-UHAB	IE-UHAB

Tabla A Descripción Programas de Extensión

2/4

PROGRAMA	Duración	Tipo de Programa	Número de cursos	Número de alumnos	Procedencia Alumnos	Recursos
Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces- Educación-Planeación	4 años	Tutorial	Seminarios cursos y talleres cortos de apoyo	27 entre los tres programas	De la UAM y la UNAM y Univ. Estatales	Becas de las instituciones
Doctorado conjunto en Ing. Civil en Hidráulica Ambiental	4(directo)	Semitutorial	de 9 a 10 materias en los 2 primeros años y dos años de investigación	11 primera generación terminaron 5, 11 en la segunda	Maestros del IPN,Cinvestav	Becas institucionales colegiaturas y apoyo de la IES
Doctorados UAM con Murcia	3 años	Semitutorial	6 seminarios por año	10	UAM y otras IES	Becas institucionales
Doctorado Conjuntos Sistema Tecnológico-UPV	3 años	Semitutorial	Cursos en México asesoría en España	124 alumnos (s/puebla y Morelia) egresados 2 doctorados 60 con diploma de estudios avanzados	De los Institutos Tecnológicos	Se pagó a la UPV para dar estos programas los alumnos están becados
Doctorado en Ciencias Sociales	4 semestres	Tutorial con seminarios y cursos individualizados por tutor (semitutorial)	Tutorial con materias	Aprox 8 de 60	De la zona y de todo el noroeste de México	Se pago al CIDHEM para la realización del programa becas institucionales pero se acabaron y ya no hay recursos
Doctorado en Telecomunicaciones	3 años	Tutorial	Sin materias definidas	4	UNAM	No tiene apoyo pago de colegiaturas becados institucionalmente
Doctorado en Ciencias Biológicas	6-8 sem	Tutorial	determinados por comité tutorial	30	Todos de Cuba	La UNAM beca a los alumnos cubanos y los coloca en proyectos con apoyo

Tabla A. Descripción Programas de Extensión

3/4

PROGRAMA	Líneas de Investigación	Planta Académica	Promotores del programa	Sedes	Líder	Control
Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces-Educación-Planeación	Definidas por sede	De las IES participantes	Líder UAM	1	Si	Sede Inglaterra
Doctorado conjunto en Ing. Civil en Hidráulica Ambiental	La de los asesores	De los centros participantes mayoría UPM	UPM	UPM	No	Institución ofertante
Doctorados UAM con Murcia	Definidas por sede	Murcia	Líder UAM	1	Si	Institución ofertante
Doctorado Conjuntos Sistema Tecnológico-UPV	Por programa y asesor español	Hubo algún curso dado por profesores españoles la mayoría venían de Valencia.	ANUIES	1	No	Institución ofertante
Doctorado en Ciencias Sociales	No definidas	Externos a CIDHEM y a la UAS	Ex integrante del CIDHEM adscrito a la UAS	1	Si	Institución ofertante
Doctorado en Telecomunicaciones	Definidas por sede	De las dos instituciones	Líder UNAM	UPM	Si	Institución ofertante
Doctorado en Ciencias Biológicas	Definidas	De las instituciones participantes	Habana	1	No	Sede

Tabla A. Descripción Programas de Extensión

4/4

PROGRAMA	Consejo Académico	Coordinador	# Reuniones x año	Estructura
Doctorado en Biología Marina y Aguas Dulces-Educación-Planeación	No tiene propiamente un consejo sino una supervisión conjunta con dos coordinadores	Uno en cada sede	Frecuentes 4 (el coordinador de Liverpool permanece en México 6 meses al año)	s/c
Doctorado conjunto en Ing. Civil en Hidráulica Ambiental	No existe	UPM	Relación directa entre coordinadores no definidas	s/c
Doctorados UAM con Murcia	No existe hay comunicación frecuente entre coordinadores	Uno en cada sede	Frecuente, vía telefónica, una vez año mínima	s/c
Doctorado Conjuntos Sistema Tecnológico-UPV	No existe	UPV en México desaparecieron	No se reúnen	s/c
Doctorado en Ciencias Sociales	No, del CIDHEM	Originalmente el líder del la UAS cambió a un coordinador en el CIDHEM y que no ha podido finiquitar el programa	Solo durante los dos primeros años y últimamente 1 reunión para tratar de resolver el problema	s/c
Doctorado en Telecomunicaciones	No existe como tal se reúnen los coordinadores nada mas	UPM el de la UNAM es como representante	Dos	s/c
Doctorado en Ciencias Biológicas	No existe hay un comité admisión formado por 3 cubanos y 2 UNAM	Funciones mas bien administrativas	Ha habido una y las otras se dieron a otro nivel	s/c

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales

1/8

PROGRAMA	Año de Inicio	Vigencia	Generaciones	Periodo de planeación	Número de Instituciones participantes	Instituciones	Tipo de instituciones participantes
Doctorado Interinstitucional en Educación DIE	1992	2006	3	2 años	12	UNAM, UAM, UCOL, UdeG, Ugto., BUAP, UATx, UAS, UV, UAY, UIA, Colmex, Cinvestav, CEE, CiESAS	C.Inv-IES
Doctorado en Polímeros	1994	Terminó	3	8 meses (dos años desde la formación de un convenio de colaboración)	3	UAC, UANL, CIQA	C.Inv-IES
Doctorado en Ciencias Médicas	1995	Operando	2	6 meses programa a nivel nacional	2	UAS-IMSS	UAS-IMSS
Doctorado en Ciencias Sociales	1995 (UAS) Diciembre 1994	Operando	4	9 reuniones, se planteó en 1993	2-3-4	UAS, UNISON, CIAD, UABC	IES
Doctorado en Educación UAS	1996 (7)	Operando (pero no interinstitucionalmente)	1	1 año	2	UAS-UdeO	IES
Docienso	1999 (este programa tuvo como antecedente un programa de extensión de la UAM y dos programas endógenos)	Terminó por conflictos con la autoridad, la UAA ya no daría este programa y no va a continuar, el programa termina con los que faltan de titularse.	2	El programa es de la UAM, Se dilataron 4 años en aprobarlo en la UAA 1994-1998	4	UAA, UCOL, UAM, UdeG.	IES
Doctorado en Administración DIA	1997	Operando	4	3 años	6	UJED, UAA, UASLP, UAQ, UAZ, UCOL	IES

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales

2/8

PROGRAMA	Duración	Tipo de Programa	Número de cursos	Número de alumnos (2005)	Procedencia Alumnos	Recursos
Doctorado Interinstitucional en Educación DIE	4 años	Tutorial	Tutorial	18-15-16	De las instituciones participantes	CONACYT
Doctorado en Polímeros	2 años con maestría en Polímeros	Semitutorial	Materias optativas por investigación	12	De la zona	Tuvo apoyo y colegiaturas
Doctorado en Ciencias Médicas	4 semestres (prórroga de cuatro sem. más)	Semitutorial	4 asignaturas, 4 seminarios de investigación y 4 trabajos de investigación	<i>2 terminaron y se esperan otros dos de la segunda generación</i>	De los estados de las IES participantes	Colegiaturas, apoyo de la UAS, maestros y apoyo teórico IMSS
Doctorado en Ciencias Sociales	3 años	Tutorial	2 seminarios de área y 4 de investigación con actividades complementarias	20	De la zona y otros lados están becados	PIFOP(hasta 2007), inicialmente becas patrimoniales CONACYT
Doctorado en Educación UAS	3 años	Tutorial	2 seminarios de actualización y dos de especialización con talleres semestrales de análisis y revisión por eje temático	12	Sinaloa y Sonora	Colegiaturas, becados por las instituciones de procedencia, la UAS beca a sus maestros
Docenso	3 años	Tutorial	6 seminarios	De 12 terminaron 4 primera generación; Segunda de 8 , 5 , 3 pendientes Tercera 3 uno terminó.	UAA y UdeG	Becas CONACYT (programa UAM) y apoyo de la UAA
Doctorado en Administración DIA	3 años	Cursos y seminarios-Semitutorial	6 materias y cuatro seminarios	100 participantes y alrededor de 4 doctores	Maestros de la Zona	Distintas épocas apoyo Supera, Promep, PIFOP y colegiaturas.

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales						
PROGRAMA	Líneas de Investigación	Planta académica	Promotores del programa	Sedes	Líder	Control
Doctorado Interinstitucional en Educación DIE	Por asesor	De todo el país, de las instituciones participantes con más doctores	Líder PIEES-UAA Dr. Martínez Rizo	1	Si	Sede
Doctorado en Polímeros	No definidas	De las instituciones participantes, la mayor parte del CIQA y UANL	Líder UAC	1	Si	Sede
Doctorado en Ciencias Médicas	Área de salud no especificadas	De las IES participantes	IMSS	1	No	Sede
Doctorado en Ciencias Sociales	Sumadas	De la zona y externos primer nivel	Líder UAS	1	Si	Sede
Doctorado en Educación UAS	14 líneas	UAS y UNAM	UAS	1	No	Sede
Docenso	4 Comunes	UAM y externos	UAM	2(la mayoría pedía el título de la UAM)	No	Institución ofertante
Doctorado en Administración DIA	Por áreas no definidas	Externa a las IES en su mayor parte al inicio	ANFECA	1	No	Consejo Académico

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales					4/8
PROGRAMA	Consejo Académico	Coordinador	# Reuniones x año	Estructura	
Doctorado Interinstitucional en Educación DIE	Consejo integrado por un representante de cada institución y un coordinador de la UAA	UAA	2	Funcional	
Doctorado en Polímeros	Comité interinstitucional, dos representantes por institución	UAC un coordinador ejecutivo y un coordinador académico	3	Funcional	
Doctorado en Ciencias Médicas	Consejo académico está formado por dos representantes de la UAS y dos representantes del IMSS y un Coordinador.	Un coordinador UAS	4	Funcional	
Doctorado en Ciencias Sociales	Consejo Académico integrado por cuatro investigadores de la planta tutorial y por los rectores de las universidades convocantes, o sus representantes.	UAS, y hay un coordinador en Sonora que coordina al grupo de ahí	Director del Doctorado en Ciencias Sociales, nombrado por el rector de la UAS, institución sede del programa.	<i>Funcional</i>	
Doctorado en Educación UAS	Un representante de cada institución	UAS	8	<i>Funcional</i>	
Docienso	Comisión académica conformada por 7 miembros:3 de la UAM,2 de la UdeG, 1 de Colima, 1de UAA	El representante de la UAA, coordinador y secretario académico	3	<i>Funcional</i>	
Doctorado en Administración DIA	Integrado por un representante de cada institución y un coordinador de la sede	Sí, de la institución sede	6	Funcional	

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales

5/8

PROGRAMA	Año de Inicio	Vigencia	Generaciones	Periodo de planeación	Número de Instituciones participantes	Instituciones	Tipo de instituciones participantes
Doctorado en Farmacología	1997	Operando	4	1 año	4	UdeG,UAA, UAY, UJED	IES
Doctorado en Educación La Salle	1998	Terminó	1	2 años	4	ISIDM, UPN Guad. el CEIPS y la Universidad Champagnat (La Salle) GDL	C.Inv - IE(priv)- SEP
Doctorado en Recursos Bióticos	2001	Operando	<i>Diferente número de generaciones por institución sede 1-4</i>	1 año	5-7	UAQ, UATx, UAEH, UAEMor, UAEMex, BUAP, UASNH. (Querétaro, UAMOR y UAH tienen autorizado el programa)	IES
Doctorado en Ciencias Ambientales	2004	Operando	2	1 año	5-7	Sedes:UATx, UAH, UAGro,Subsedes: UAMOR, UAQ, UAEMEX, BUAP	IES
Doctorado en Urbanismo	2004	Operando	1	1 año	12	12, : UAMOR; UASLP, BUAP, UABC, UNISON, UAS, UAC, UACH, UADY, UANL, UdeG. UdeGto, UAGro	IES

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales

6/8

PROGRAMA	Duración	Tipo de Programa	Número de cursos	Número de alumnos	Procendencia Alumnos	Recursos
Doctorado en Farmacología	4 años	Semitutorial	12 materias, 10 optativas, 8 seminarios de investigación y trabajo de laboratorio de investigación(4) y trabajo de tesis(4)	30 alumnos aprox	De las instituciones participantes	PIFI apoyo de las IES y colegiaturas
Doctorado en Educación La Salle	3 años	Curricular con eje tutorial	<i>no reportados</i>	18 alumnos	De las instituciones participantes	Apoyo de la SEJ, de La Salle y de la instituciones participantes
Doctorado en Recursos Bióticos	4 a 6 semestre	Semitutorial	Directamente al Laboratorio Regional que le convenga para iniciar su trabajo de investigación y cursará dos materias optativas obligatorias.	Alrededor de 30 alumnos en las diferentes sedes(7 en UAH, 7 en UAEMOR, 11 en Qro)	De la zona	Tuvo apoyo para instalación de laboratorios, el de Querétaro esta en PIFOP
Doctorado en Ciencias Ambientales	4 años	Semitutorial y semipresencial	2 cursos obligatorios y 2 optativos, 6 seminarios	45 alumnos, alrededor de 18 egresados	De la zona y del IPN y la UVz	Los administrativos la UATx
Doctorado en Urbanismo	3 años	Semitutorial	Cursos 4 obligatorios,4 opcionales, 4 de formación, 5 seminarios	40	Profesores de las instituciones participantes	Colegiaturas, apoyo institucional y becas institucionales por contrato

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales

7/8

PROGRAMA	Líneas de Investigación	Planta académica	Promotores del programa	Sedes	Lider	Control
Doctorado en Farmacología	No definidas	De las IES participantes, los asesores pueden ser externos avalados por comité consultivo	Líder UdeG	1	Si	Sede
Doctorado en Educación La Salle	Definidas	Se asignaron doctores de las instituciones participantes	SEP Jalisco	1	No	Sede
Doctorado en Recursos Bióticos	Definidas por sede	De las instituciones participantes	Red Mesoamericana y ANUIES	3	Si	Sedes independientemente
Doctorado en Ciencias Ambientales	Diferenciadas por sede	De las instituciones participantes	Rednecyt, Academia Nacional de Ciencias Ambientales y el grupo Centro Sur de ANUIES. PRCA (Red de Ciencias Ambientales)	3+	Si	3 Sedes y dos susedes terminales (Puebla y Qro en realidad no participan)
Doctorado en Urbanismo	Cada Universidad participa con sus líneas.	De las IES participantes	Líder(Dr. Jorge González Clavijero y Heladio Rafael Gutiérrez de Yucatán.) ASINEA	1	Si	Sede

Tabla B. Programas Institucionales o Funcionales8/8

PROGRAMA	Consejo Académico	Coordinador	# Reuniones x año	Estructura
Doctorado en Farmacología	Un representante de cada institución y como presidente del consejo UdeG	Uno en cada sede, y dos de la UdeG, la coordinación general la tiene la UdeG	2	Funcional
Doctorado en Educación La Salle	Consejo Directivo (integrado por los directores de las instituciones), consejo académico, los comisionados de las instituciones más el coordinador.	Uno en la Champagnat (La Salle)	Permanente	Funcional
Doctorado en Recursos Bióticos	Existió un consejo académico pero ya no se reúne, conformado por un representante de cada institución que se reunía en diferentes sedes.	Independiente, uno en cada sede	No se reúnen	Funcional
Doctorado en Ciencias Ambientales	Inicialmente se formó un consejo académico presidido por Tx con un representante de cada institución, actualmente existe un comité tutorial interinstitucional pero cada institución tiene su consejo o comité regional integrado por un representante de cada universidad, un presidente, un secretario y un vocal	Uno en cada sede	1	Funcional
Doctorado en Urbanismo	Integrado por un representante de cada institución cambiante y puede asistir el director	Coordinador sede	1	Funcional

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

1/8

PROGRAMA	Año de Inicio	Vigencia	Generaciones	Periodo de planeación	Número de Instituciones Participantes	Instituciones	Tipo de Instituciones Participantes
Doctorado en Física de Materiales	1991	Operando	Abierto, inicia tres veces por año	1 año	2	CICESE-CCM-UNAM	C.Inv-C.Inv
PICAF	1995	<i>1999 se retira la UAAN y no se abre a partir de 2000</i>	<i>de 5 a 7 generaciones</i>	6 meses	6	UCOL, UAA, UANAY, UDG, UMSNH, UAANarro	IES
Doctorado en Ciencias Pecuarias	1993 - 1994	Operando	5 # por sede	1 año	4	UCOL, UAA, UANAY, UDG, UASNH	IES
Doctorado en Biotecnología	1996	Operando	Abierto	1 año	3	UAS, ITSON, UABCS (actualmente no está asistiendo)	ES
Doctorado en Física Lineal	1996	Operando	Ams de 5	1 año	2	ININ-UAMEX	C.Inv-IE

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

2/8

PROGRAMA	Duración	Tipo de Programa	Número de cursos	Número de alumnos	Procedencia alumnos	Recursos
Doctorado en Física de Materiales	3 años	Tutorial	No reportados	15 alumnos y 67 titulados	De todo México	Está en el PNP
PICAF	3 años	Semitutorial	Trabajo Documental 4 Cursos Selectivos, Seminarios Investigación, Trabajo de investigación, Actividades Complementarias	80alumnos	Profesores de las Instituciones Participantes	Autofinanciable, originalmente estuvo en Supera y en algunas instituciones se beca a los maestros por contrato
Doctorado en Ciencias Pecuarias	3 años	Tutorial	Protocolo , 5 seminarios y dos materias	35 egresados, actualmente aproximadamente 11	De las instituciones participantes	Estuvo en CONACYT recibió recursos de PIFOP Colima y cada una recibe la colegiatura de sus alumnos
Doctorado en Biotecnología	3 años	Tutorial Doctorado no escolarizado, 100 % investigación, Sistema mono tutorial	Se incorpora a una investigación con recursos autorizados, las materias complementarias son asignadas por el H. C. Académico	19 – cuatro egresados 2005	De las instituciones participantes	Colegiaturas diferentes en cada institución, cada uno maneja sus recursos de proyectos de los tutores, apoyo de PIFI, sólo se aceptan alumnos que participen en una investigación ya existente,
Doctorado en Física No Lineal	3 años	Tutorial	Doctorado directo totalmente tutorial	Alrededor de 25 alumnos en el doctorado, reporta 50 entre todos	Inicialmente del ININ y alumnos de Química	Está en el PNP, reciben apoyo a través de proyectos en los que participan y beca de institución de procedencia

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

3/8

PROGRAMA	Líneas de Investigación	Planta académica	Promotores del programa	Sedes	Líder	Control
Doctorado en Física de Materiales	Las del CCM	Del CCM	UNAM	1	No	Consejo Académico-CICESE
PICAF	Definidas por sede	De las IES participantes	Líder UCOL	Multisede	Si	Consejo Académico(comité técnico) inicialmente, posteriormente el Comité interinstitucional
Doctorado en Ciencias Pecuarias	En función del asesor	De las instituciones participantes	Líder UCOL	2	Si	Comité de Posgrados Interinstitucionales
Doctorado en Biotecnología	3 líneas diferenciadas por institución	De las IES participantes y algunos externos	Líder UAS, Dr. Octavio Paredes Reunión ANUIES, CONACYT	Las tres son sede y tienen alumnos	Si	<i>Sede principal (UAS)</i>
Doctorado en Física No Lineal	Definidas	Asesores ININ	ININ	1	No	Comisión Doctoral

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

4/8

PROGRAMA	Consejo Académico	Coordinador	# Reuniones x año	Estructura
Doctorado en Física de Materiales	Comité de Docencia en donde participan los coordinadores y 2 representantes de los estudiantes	Coordinador académico y coordinador en el CICESE	12	Balanceada
PICAF	Primera etapa dos representantes de cada institución, uno en cada conjunto. Consejo Académico un grupo colegiado integrado por 6, un presidente, un vocal, un tesorero, con 3 miembros titulares y un suplente. Segunda Etapa CIP y consejo académico integrado por un representante de cada institución	Inicialmente UCOL	4	Balanceada
Doctorado en Ciencias Pecuarias	4 coordinadores y 2 académicos (de Colima y Guadalajara) actualmente uno de los coordinadores funciona como secretario técnico del consejo.	Hay un coordinador y un secretario técnico	2	Balanceada
Doctorado en Biotecnología	Consejo Académico que está conformado por un representante de cada institución, que es el coordinador del programa en la institución de procedencia	El coordinador está en la UAS pero hay un coordinador en cada institución participante	4	<i>Balanceada</i>
Doctorado en Física No Lineal	Comisión doctoral multidisciplinaria, está integrada por 8 vocales cuatro coordinadores de la UAEMEX y 4 del ININ un secretario que no vota y un presidente que es el Secretario de Investigación y Estudios Avanzados SIyEA.	UAEMEX	12	Balanceada

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados							5/8
PROGRAMA	Año de Inicio	Vigencia	Generaciones	Periodo de planeación	Número de Instituciones Participantes	Instituciones	Tipo de instituciones participantes
Doctorado en Ciencias de los Materiales	1996	Operando	2	1 año	2	UAEMEX-ININ	C. Inv-IE
Doctorado en Física Médica	1996	Operando	3 ingresos	1 año	2	UAEMEX-ININ	C. Inv-IE
Doctorado en Ciencias Nucleares	1998	Operando	No reportadas	1 año	2	ININ-UAMEX	C.Inv-IE
Doctorado Interinstitucional en Arquitectura	2002	Operando	2	1 año y medio	4	UGTO,UCOL,UAA, UMSNH,	IES
Doctorado en Derecho	2004	Operando	1	1 año	6	UAA, UCOL, UdeG, UGto, UANay, UASNH	IES
Doctorado en Educación UIA	2005	Operando	1	1.5 años	3	UIA, UIA Puebla e ITESO	IES priv.

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

6/8

PROGRAMA	Duración	Tipo de Programa	Número de cursos	Número de alumnos	Procedencia alumnos	Recursos
Doctorado en Ciencias de los Materiales	3 años	Tutorial	No reportados	27	Originalmente del ININ de todo México	PIFOP y colegiaturas, apoyo institucional
Doctorado en Física Médica	3 años	Tutorial	Proyecto de investigación y seminario de tesis	21	Valle de México	PNP
Doctorado en Ciencias Nucleares	3 años	Tutorial	Doctorado directo totalmente tutorial	9 -12 doctorado 27 egresados y 25 titulados	Inicialmente del ININ actualmente de todo México	Estuvo en el PIFOP, todavía los alumnos tienen beca
Doctorado Interinstitucional en Arquitectura	3 años	Semi tutorial	4 seminarios temáticos y 6 seminarios de investigación	11 egresados 18 cursando (pueden ser solamente 12 en la segunda)	De la zona y foráneos. Profesores un 40%	PIFOP y colegiaturas apoyo institucional en Colima y Michoacán
Doctorado en Derecho	3 años	Tutorial	6 seminarios de investigación y 4 seminarios temáticos	27	80% maestros de las IES el resto de la zona	Colegiaturas manejadas por el secretario de cada institución
Doctorado en Educación UIA	3 años	Tutorial	6 seminarios metodológicos , 4 seminarios temáticos, 5 tutorías(12/año) para avance evaluadas en 5 seminarios	12	Externos	Colegiaturas y apoyos institucionales

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados

7/8

PROGRAMA	Líneas de Investigación	Planta académica	Promotores del programa	Sedes	Líder	Control
Doctorado en Ciencias de los Materiales	Comunes con fortalezas por IE	Del ININ en su mayor parte y de la UAEMEX	ININ Dr. Yacamán	1	No	Consejo Académico
Doctorado en Física Médica	Dos líneas definidas	En su mayor parte ININ, pero también hay externos	ININ-UAMEX	UEMEX	No	Comisión Doctoral
Doctorado en Ciencias Nucleares	Definidas	Asesores ININ en su mayor parte	ININ	1	No	Comisión Doctoral
Doctorado Interinstitucional en Arquitectura	Diferenciadas por sede	De la IES participantes y externos	Consejo de Posgrado Interinstitucional	3 sedes y subsede Aguascalientes	No	Comité de Posgrados Interinstitucionales
Doctorado en Derecho	Comunes definidas por asesor	De las instituciones participantes	Consejo de Posgrado Interinstitucional	2	No	Comité de Posgrados Interinstitucionales
Doctorado en Educación UIA	De cada institución y comunes	Externa de otras IES en su mayor parte	Líder Ibero Puebla	2	Si	Comité de Posgrados Interinstitucionales

Tabla C. Descripción de Programas Balanceados					8/8
PROGRAMA	Consejo Académico	Coordinador	# Reuniones x año	Estructura	
Doctorado en Ciencias de los Materiales	Comisión doctoral multidisciplinaria y está integrada por 8 vocales, cuatro coordinadores de la UAEMEX y 4 del ININ, un secretario que no vota y un presidente que es el Secretario de Investigación y Estudios Avanzados SlyEA.	Coordinador en UAEMEX	Mensuales	Balanceada	
Doctorado en Física Médica	Comisión doctoral multidisciplinaria y está integrada por 8 vocales, cuatro coordinadores de la UAEMEX y 4 del ININ, un secretario que no vota y un presidente que es el Secretario de Investigación y estudios avanzados SlyEA.	UAEMEX	12	Balanceada	
Doctorado en Ciencias Nucleares	Comisión doctoral multidisciplinaria y está integrada por 8 vocales, cuatro coordinadores de la UAEMEX y 4 del ININ, un secretario que no vota y un presidente que es el Secretario de Investigación y estudios avanzados SlyEA.	UAEMEX	12	Balanceada	
Doctorado Interinstitucional en Arquitectura	Secretario técnico 3 años y cambia de institución, el consejo integrado por un representante de cada institución	Hay un Secretario técnico pero también cada una de las sedes coordina a sus alumnos	6	Balanceada	
Doctorado en Derecho	Un representante de cada institución y un secretario técnico (UdeG en la primera generación)	Uno en cada sede	12	Balanceada	
Doctorado en Educación UIA	Comisión académica interinstitucional integrada por 3 coordinadores (uno de cada institución) 3 académicos, maestros de TC uno de cada institución 3 académicos externos especialistas	Uno por sede (Puebla tiene la coordinación general) Consejo Técnico***	3 veces por año comunicación quincenal por videoconferencia	Balanceada	

Tabla D. Programa Suprainstitucional o por Programa	
PROGRAMA	Doctorado de Ciencia y Tecnología
Año de Inicio	1998
Vigencia	Operando
Generaciones	1
Periodo de planeación	6 meses
Número de instituciones participantes	6
Instituciones	CIDESI (Qro), CIO(Qro), CIATEQ(Qro), CIATEJ(Gdl), CIDETEQ(Querétaro), COMINSA(Salttillo), CIATEC(león) y CIQA(Salttillo, reciente)
Tipo de instituciones participantes	Centros de Inv
Duración	3
Tipo de Programa	Semitutorial
Número de cursos	10 asignaturas y seminarios de investigación
Número de alumnos	25 en la primera, (42 solicitudes en la segunda)
Procedencia Alumnos	De empresas relacionadas con las líneas de investigación
Recursos	Está en el PIFOP y de proyectos
Líneas de Investigación	Por sede
Planta académica	Cada centro tiene sus investigadores
Promotores del programa	CIDESI
Sedes	2
Líder	Si
Control	Cada coordinador en su sede el que controla en CIDESI
Consejo Académico	Por un representante de cada centro y un secretario técnico que es del CIDESI,
Coordinador	CIDESI
# Reuniones x año	6
Estructura	Supra institucional

VITA

Hortensia Hernández Vela.

J. Guadalupe Aguilera # 219 Col. Guillermina

Durango, Dgo. cp. 34270

Correo electrónico: guioda01@yahoo.com.mx



Ingeniero Químico por la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestro en Administración por la Universidad Juárez del Estado de Durango y Doctorante por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Experiencia Profesional: Ingeniero de proyectos y jefe de grupo en las firmas Bufete Industrial y Techint S.A, Ingeniero de Proceso, Jefe del departamento de Costos y Métodos, Gerente de Compras en Celulósicos Centauro, Grupo Alfa, Coordinador del Programa de Microempresas en el DIF-Durango.

Experiencia Académica: Ayudante de Investigador en el Instituto de Geofísica de la UNAM, docente en diversas instituciones y en la UJED coordinador académico y jefe de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, actualmente maestro de tiempo completo en la misma institución

Publicaciones: Libros: Aliños en Flor: tres estudios entre el trabajo y el Rol de Madre (ISBN 968-6404-75-9); el capítulo: Calidad de Vida Laboral de Jóvenes Madres Solteras en el Sector Comercial de la ciudad de Durango en el libro Tópicos de investigación en Recursos Humanos (ISBN 970-94297-0-1); el capítulo El carácter Matricial de los Programas Interinstitucionales: Doctorado en Administración Sede Durango en Administración de Procesos Académicos (ISBN 968-9304-24-0); ocho artículos arbitrados, y mas de treinta ponencias en eventos académicos.

Premios Recibidos: Por la asesoría de la tesis de posgrado ganadora del Primer Lugar del XX (2005) Concurso de la Asociación Nacional de Escuelas y Facultades de Contaduría y Administración.

Tesis dirigidas: Trece tesis de licenciatura y siete en el Posgrado de Administración.

Líneas de Investigación: Procesos de Desarrollo y Cambio en las Instituciones, Mujeres que Trabajan y Emprendedores.

Proyectos de Investigación: Alianzas estratégicas en instituciones de educación superior; Calidad de vida laboral de jóvenes en el sector comercial de Durango, (CONACYT); Benchmarking Académico en Facultades de Contaduría y Administración.