



REXE. Revista de Estudios y  
Experiencias en Educación

ISSN: 0717-6945

rexe@ucsc.cl

Universidad Católica de la Santísima  
Concepción  
Chile

Ramos Mendoza, José; Menéndez, Alejandro Emanuele; Martínez Escalante, Bárbara  
Arit

Evaluación de un programa de maestría en educación en México, a través de la MSS  
REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 15, núm. 28, 2016, pp. 29-  
54

Universidad Católica de la Santísima Concepción  
Concepción, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243146560003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Evaluación de un programa de maestría en educación en México, a través de la MSS

José Ramos Mendoza<sup>\*a</sup>, Alejandro Emanuele Menéndez<sup>b</sup> y Bárbara Arit Martínez Escalante<sup>c</sup>

Instituto Politécnico Nacional, Sección de Estudios de Posgrado de la Escuela de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás. Ciudad de México, México.

*Recibido: 26 octubre 2015*

*Aceptado: 26 febrero 2016*

**RESUMEN.** El objetivo de esta investigación fue evaluar la situación real del programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación (MAGDE) de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás (ESCASTO) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) mediante la Metodología de los Sistemas Suaves (MSS). Ésta plantea siete pasos flexibles que conducen al investigador a generar situaciones problema desde la interacción con el sistema y la obtención de información a través del pensamiento sistémico. Se recurrió al método de estudio de caso y se aplicaron tres cuestionarios validados. Algunas conclusiones refieren que el programa bajo una dimensión social es complejo y abierto, lo que genera constante caos. Ante ello se recurrió a un pensamiento holístico para replantear la dirección, pertinencia y objetivo del programa para el que fue creado, que le permitieron su incursión en un programa de Postgrado de Calidad.

**PALABRAS CLAVE.** Evaluación del programa, Maestría, Educación, Metodología de Sistemas Suaves.

### Assessment of a master's degree program in education in Mexico, through the SSM

**ABSTRACT.** The objective of this research was to evaluate the present situation of the Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación (MAGDE) program at the Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás (ESCASTO) of the Instituto Politécnico Nacional (IPN) using the Soft Systems methodology (MSS). This methodology proposes seven flexible steps leading the researcher to generate problem situations from the interaction with the system and obtain information through system thinking. Case Study methodology was used and three validated questionnaires were applied. Some conclusions suggest that the program under a social dimension is complex and open, resulting in constant chaos. In response, holistic thinking was used to rethink the direction, relevance and purpose of the program for which it was created, that allowed his foray into a Quality Graduate Studies Program.

**KEY WORDS.** Program Assessment, Masters, Education, Soft Systems Methodology.

\* Correspondencia: **José Ramos Mendoza**. Dirección: Sur 30 No. 41 Col. Agrícola Oriental C.P. 08500 Delegación Iztacalco, México Distrito Federal. Correos electrónicos: jrramos@ipn.mx <sup>a</sup>, amenendez@ipn.mx<sup>b</sup>, barb\_arit@live.com<sup>c</sup>

## **1. INTRODUCCIÓN**

La actual sociedad se plantea diversas alternativas de acción, que les asegure calidad en la formación de recursos humanos competitivos de alto nivel. Para ello, es indispensable apostar por la evaluación y la rendición de cuentas, un binomio indisoluble, necesario para garantizar los resultados de los programas formadores. El conocimiento actualmente juega un papel fundamental en todas las sociedades, México no es la excepción y ha apostado a las economías basadas en el capital intelectual obligando con ello a las instituciones educativas a replantearse sus objetivos como estructuras formadoras, que a la vez coadyuven en un ser humano de calidad, altamente crítico. La actual riqueza de una nación reside en su capital intelectual y en los sistemas de información que posee.

En esta dualidad de evaluación de programas educativos y rendición de cuentas, se da una simbiosis que de forma conjunta facilita comparar los recursos asignados para la formación educativa y el impacto que estos individuos formados tienen dentro de la sociedad. Cabe señalar que una de las grandes complejidades que enfrenta México es la falta de una cultura en la rendición de cuentas y resultados, de los cuales, pocos son los avances, principalmente en el terreno político. En este sentido Ugalde (2012) afirmó “Cuando la rendición de cuentas es asumida por las élites políticas y burocráticas, su costo se eleva y se concentra en el presupuesto público con resultados magros [...] se debe descentralizar la rendición de cuentas para disminuir su costo y elevar su eficiencia” (p. 11).

Sin embargo, en este proceso de formación de capital intelectual, surgen múltiples demandas respecto a los recursos destinados para tal efecto y a la rendición de cuentas de los organismos intervinientes. Al respecto Ugalde (2012) afirma: “han surgido una serie de políticas públicas educativas encaminadas al desempeño de la educación superior, incluso la rendición de cuentas surge como consecuencias de las exigencias que la sociedad y el estado demandan de las Instituciones de Educación Superior (IES), para garantizar la calidad de los estudios y su pertinencia” (p. 24). Ya que, a partir de la masificación de los posgrados, este nivel toma un papel fundamental en el desarrollo tecnológico y científico de México.

Respecto a ello, García (2009), refiere: “el subsistema del posgrado en México, se coloca como el centro gravitacional que regula y coordina este nivel educativo, adscrito a un sistema de financiamiento discrecional de carácter nacional e internacional” (p. 166).

Por otro lado, las experiencias de evaluación de calidad de los posgrados, es relativamente nueva en Iberoamérica, el más destacado ha sido Brasil cuya nación cuenta con una extensa experiencia en evaluación, 2.062 maestrías acreditadas y 1.177 doctorados acreditados, según el proyecto Sistemas de evaluación y acreditación de posgrados en América Latina y El Caribe y, países como Argentina, Colombia, Cuba, España y México, han aplicado en los últimos treinta años esquemas de evaluación de la calidad en el orden estatal o nacional.

En el caso de estas naciones, Cruz y Martos (2010) explican: “es necesario cambiar la forma en la que se concibe la evaluación, su aplicación y los instrumentos que se utilizan [...] de lo contrario difícilmente poco se podrá lograr en cuanto a la empleabilidad, mejora de la competitividad y el uso de los recursos” (p. 71).

En este sentido, la encomienda y ejecución del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) a través del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), es el reconocimiento

a la calidad de la formación de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior y los centros de investigación [...] a través de pares académicos, y se otorga a los programas que muestran haber cumplido los más altos estándares de calidad y pertinencia. Asimismo, se dan a conocer año con año, los resultados y las instituciones acreedoras a este reconocimiento.

Al respecto, el presente artículo tiene como finalidad presentar la aplicación de la Metodología de Sistemas Suaves (MSS) en la evaluación de un programa de maestría en México, tomando como base los criterios establecidos por el CONACyT y la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del PNPC, el cual tiene a su cargo reconocer los posgrados de calidad como parte de la política pública impulsada de manera ininterrumpida desde 1991.

La aportación es una alternativa metodológica en el paradigma cualitativo, con la intención de ser tomada en cuenta por otros investigadores y aplicarla en el sector educativo. Esta metodología fue concebida por Checkland y Scholes (2002) con el fin de identificar situaciones problemáticas en donde existe un alto componente social, político y humano, como el caso que nos ocupa.

Asimismo, Checkland y Scholes (2002) hacen hincapié en que los sistemas blandos o suaves, son los sistemas complejos en donde el ser humano interviene desde nuevos paradigmas que se distancian de los usos corrientes que se aplican a los sistemas duros que son observados desde un paradigma reduccionista y fragmentario.

En el campo de las ciencias humanas se ha tendido a aplicar metodologías de estudios enmarcadas en una concepción de sistemas duros que, creemos, son insuficientes para explicar la multicomplejidad de procesos sociales y, específicamente en investigaciones de programas de formación, la metodología de sistemas suaves es escasamente utilizada. En estudios referidos al posgrado y con aplicación de la metodología de los sistemas suaves, el único que se encuentra es el que realizan Cardoso, Ramos y Tejeida (2009) en este hacen referencia a la evaluación de programas educativos sobre todo en el nivel superior o universitario, quienes desarrollan la metodología en la evaluación de programas de licenciatura, concluyendo que no existe una cultura de evaluación para emitir juicios de valor que a su vez facilite la creación de agendas para dar continuidad a los resultados emitidos con el fin de lograr una mejora continua.

Por otro lado, existe una diversidad de estudios de evaluación de programas educativos, los cuales se fundamentan más en el impacto que éstos tienen en los egresados, en su inserción dentro del sector laboral, en la transferencia del aprendizaje y en sus trayectorias educativas (enfocadas al desempeño de los estudiantes). En este sentido es que Valenzuela (2004) afirmaba que la finalidad de la evaluación, puede ser externa al ser enfocada al beneficio social (inserción de egresados en la comunidad) e interna (tasa de retorno asociada al costo programa).

Así mismo Yamnil y McLean (2001) y Kim (2004) coinciden en afirmar que “la transferencia del aprendizaje, es entendido como el proceso en el cual los egresados de un programa pueden aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto diferente de lo aprendido en un contexto particular” (p. 142). Por lo que la relevancia de evaluar un programa se encuentra en el sentido de determinar la pertinencia de éste, ya que no tendrá valor alguno, si sus egresados no han accedido a los diversos contextos de la comunidad a la que pertenecen. Aunado a ello, la aplicación de las habilidades que desarrollaron en el ámbito de formación, lo cual también repercute en el desempeño de la investigación y desarrollo científico y tecnológico, si así fuera el caso.

En ello deben estar encaminadas las instituciones educativas de posgrado quienes tienen la res-

ponsabilidad de formar profesionales altamente competitivos para el cambio y la trascendencia de lo cotidiano. Este nivel educativo en México, plantea formar recursos humanos con las capacidades requeridas por el país, lo que representa un manejo de conocimiento especializado en diversas disciplinas, aunado al desarrollo de competencias para la innovación, creación y transmisión de éstos; por lo tanto, es el reflejo de un nivel intelectual diferente al que obtienen los estudiantes en el nivel de la educación superior (universitario).

La estructura educativa en México, posterior a la formación de licenciatura, tiene tres figuras curriculares precisas: especialidad, maestría y doctorado. Cada nivel tiene sus particularidades como lo señala Cabrera, Torres, Salinas, y Villalobos (2013), sin embargo, el nivel que nos ocupa refiere a:

*Maestría.* “Es el programa de posgrado que se puede cursar después de la licenciatura y tiene por objetivo que el estudiante comprenda los conocimientos y métodos avanzados en su campo y los aplique, de manera innovadora” (p. 19). Las maestrías pueden ser con orientación profesional<sup>1</sup> u orientadas a la formación de investigadores. Con un objetivo claro de docencia permeando en la investigación.

Lograrlo implica un compromiso personal y social; asociado a ello los posgrados deberán orientarse eminentemente hacia la calidad formativa, en otras palabras, el término de calidad forma parte del discurso político desde la década de los ochentas, en el cual establece que los programas de posgrado deberán contar con características distintivas que los identifique del conglomerado educativo.

La evaluación de la calidad de un programa educativo deberá enfocarse más a las variables externas, pero sin dejar de lado las variables internas comprometidas. Por su parte Pérez (2000), manifiesta que ambas variables arrojan información para la toma de decisiones. Al respecto, la evaluación de programas, sirve a dos objetivos: la mejora de la calidad de la acción educativa dentro de cada aula y de cada centro, y la creación de teoría que exprese de forma tácita el comportamiento real de la evaluación de programas.

Sin duda la evaluación de programas se ve afectado por múltiples factores entre los cuales se encuentran: la visión del evaluador, las características propias del programa, los actores que en éste se involucran, el contexto en el que se desenvuelve el programa y las autoridades responsables; adicionalmente también se enfrenta a la desvinculación que tiene el posgrado con el nivel universitario, el ámbito social y el espacio laboral.

En este sentido Casillas (2008) decía: “la desigualdad de condiciones existentes en las instituciones educativas y a la situación de crisis económica que enfrenta el país, ha ocasionado que el posgrado esté sujeto a una problemática muy diversa, compleja y grave, cuya consecuencia ha sido el desarrollo de un posgrado nacional desarticulado, desigual, frecuentemente de baja calidad académica y desvinculado de las necesidades sociales reales” (p. 3).

Concordante con lo anterior, los egresados de nivel superior en el afán de obtener mejores oportunidades de empleo y por ende salarios competitivos, buscan diversas alternativas de estudios de posgrado con la firme convicción de elevar el estatus que el posgrado les otorga. Situación que ha llevado a gran cantidad de egresados a iniciarse en la búsqueda de empleo a la conclusión de los estudios universitarios. Vale destacar que el escenario no es nada alentador, de ahí que se interesen en estudiar programas de posgrado en instituciones de poco prestigio y, debido a la falta de recursos económicos, tienden a buscar ofertas de posgrados de rápida obtención y, en algunos casos, sin validez oficial.

<sup>1</sup> Los Programas de Posgrado con Orientación Profesional su finalidad es estimular la vinculación con los sectores de la sociedad.

En otros casos, el acceder a estudios de posgrado de calidad fuerza a los interesados a luchar por obtener una beca de estudio y adentrarse seriamente en la investigación y difusión de conocimientos; ello también les crea expectativas de amplias oportunidades de desarrollo profesional en el país que los formó. Pero estas expectativas son inversamente proporcionales a la situación económica y estabilidad laboral en México y en la gran mayoría de los países latinoamericanos, que no tiene las plazas demandadas para albergar a estos docentes-investigadores, por lo que se genera la denominada fuga de cerebros “hacia regiones y países de vanguardia, al tiempo que también restan oportunidad a aquellos egresados que se han formado en países desarrollados” (Remedi, 2009).

Parafraseando a Balan (2009), múltiples son las oportunidades que los egresados de posgrados tienen fuera de sus países de origen, ello los obliga a abandonar la nación que les brindó la oportunidad de formación; sólo aquellos que no accedieron a educación en escuelas de calidad son los que por falta de desarrollo de habilidades en la investigación quedan rezagados con pocas oportunidades de trabajo.

Por su parte Bisquerra (1992) menciona que la inserción laboral es “un proceso integral en el que intervienen distintos factores para su realización, desde las características que presentan las personas y las oportunidades que ofrece el mercado laboral originándose un encuentro efectivo entre la empleabilidad y la ocupabilidad” (p. 18).

Pocos son aquellos que deciden pernoctar en México habiendo desarrollado las competencias que la investigación requiere y de aquellos programas profesionalizantes en cuanto a habilidades y actitudes que se requieren para el sector productivo, al respecto Hernández, Tavera y Jiménez (2012) afirmaban que “los egresados de los programas evaluados tienen un incremento en los sueldos percibidos posterior a la conclusión del plan de estudios de Maestría” (p. 44).

Empero, pocos son los egresados que obtienen mejores salarios, ya que la tendencia en México es el subempleo y no el desempleo, es en este punto en el que la incorporación al trabajo y el mantenimiento del mismo son un problema, ya que la necesidad de ganar más dinero para solventar gastos conduce a poner en riesgo el empleo.

De acuerdo a la teoría de la devaluación de los certificados Dore (1983) decía: “el número de certificados asignados en el nivel de Maestría sobrepasan los puestos disponibles en el mercado laboral de México, por lo que con el fin de obtener una oportunidad de empleo se subcontratan” (p. 24).

Múltiples han sido las acciones encaminadas por México en materia política educativa, tendiente a propiciar el crecimiento económico tal y como lo argumenta la Teoría del Capital Humano. Al respecto, Garrido (2007) mencionan “... de modo paralelo, ciertos indicadores macroeconómicos en el país han continuado y/o agravado contradicciones que evidencian de forma negativa los argumentos propios de la Teoría del Capital Humano (TCH)” (p. 76).

Al interior de la TCH, no puede entenderse al individuo como una herramienta de crecimiento económico, por el contrario, alcanzar el objetivo de la educación es dar un beneficio individual y social. Al respecto se plantean críticas a la TCH, la primera es que el proceso de escolarización no interviene de manera directa en el salario y/o la productividad y mucho menos asegura la práctica adecuada dentro del trabajo (desvinculación escuela- trabajo), el mercado de trabajo no es síntoma entre la oferta y la demanda laboral, más bien es resultado de políticas empresariales, lo que repercute en el individuo que al egresar desconozca en su totalidad la realidad laboral y se

confronte con su formación utópica, que promete mejores empleos y salarios a quienes poseen un grado académico.

Una segunda crítica refiere, al gran número de diplomas y grados otorgados a los estudiantes, lo cual no garantiza que su inserción en el mercado laboral sea inmediata; entre la formación educativa y el desarrollo laboral existe un abismo el cual no ha podido ser solucionado por ambos involucrados, al respecto Dore Collins citado en Garrido (2007) decía: “la contradicción de una planeación educativa que enfatiza en sus premisas la economía o el seguimiento de los diplomas para el mercado laboral y no una formación integral, como tampoco destacar los valores humanos positivos” (p. 78), al respecto, la formación integral del individuo forma parte fundamental, ello incluye la integración de saberes, actitudes y procesos necesarios para el estudiante, que a su vez le posibilitan el desarrollo de habilidades que le permiten adaptarse a un medio laboral más exigente.

La formación de los individuos no es propia de la educación (escuela), sino de todos los que le rodean y en los ámbitos en los que se desenvuelve. El problema no son los individuos educados, sino el capital humano (conocimientos, destrezas, habilidades) adquiridas a lo largo de la formación educativa, los cuales se encuentran desagregados de los saberes que el mercado laboral exige en cuanto a hombres y mujeres integrales, asertivos y solucionadores de problemas. En este sentido Ruiz (1998) cita dos factores del capital humano “estos dos factores determinan el crecimiento económico trabajo capacitado y acervo de ideas de una sociedad” (p. 164).

De esta manera se obliga al estado a invertir en mayor infraestructura y estructura de la educación pública, lo que conlleva a exigir una educación acorde y por ende trabajadores de las instituciones educativas mejor formados, lo que repercute en una sinergia entre instalaciones y capital humano, capaces de unificar ambos aspectos y conformar mejores cuadros de hombres y mujeres competitivos en relación con la vinculación del sector.

Sin embargo, ante la problemática económica existente en América Latina, específicamente en México, las diversas reformas laborales, han limitado las oportunidades de los jóvenes en edad laboral y por ende se han visto truncadas las expectativas de los profesionistas egresados de las instituciones educativas.

Para Schultz (1983), citado en Díaz (2009), “la adquisición de los elementos educativos que permiten el aprendizaje complejo en grados crecientes, es el punto de partida de un proceso de acumulación de capital humano, donde la complejidad de los conocimientos y destrezas necesarias evolucionan de acuerdo con los progresos tecnológicos” (p. 28).

En este sentido, la política económica debe concebir el capital humano como un activo integral, que contribuye al crecimiento y promueve la “empleabilidad” de la mano de obra, creando las condiciones necesarias para que las personas lleven a la práctica su “capacidad de emprender”. Y que el progreso tecnológico-económico conduzca hacia una dinámica de cambio acelerado de las características de “empleabilidad”, que retribuya sus capacidades laborales, con sueldos acordes a las competencias desarrolladas y aplicadas.

Ante este panorama, la evaluación de los programas educativos es fundamental en las instituciones educativas, lo cual las obliga a generar acciones conducentes al mejoramiento de sus procesos evaluativos, a la vez de adoptar una cultura de evaluación.

En este orden, Valenzuela, Ramírez y Alfaro (2011) dicen que para una cultura evaluativa “... se hace necesario cumplir con tres elementos: a) la forma en que los [...] actores educativos



comprenden la evaluación y, en particular, el empleo de indicadores institucionales; b) las competencias que tienen ciertas personas clave [...] para realizar procesos de evaluación, así como la capacitación que deben recibir para que la evaluación se lleve a cabo de una forma adecuada; y c) los valores subyacentes que determinan el uso que se le da a los resultados de la evaluación, la manera de manejar posibles conflictos éticos y el valor que se le da a la evaluación misma” (p. 48).

Si bien la evaluación de un programa educativo desde la visión del CONACyT es obligatoria para conocer el rumbo y los resultados del plan de mejora, ello implica calidad y trascendencia que a su vez facilita a los egresados presencia en el contexto laboral de forma casi inmediata, contrariamente los enfrenta a una realidad con reducidas oportunidades de desarrollo. Ante ello Ruíz (2016) afirma: “en México existen 1,731 posgrados con registro ante el PNPC; pero hay pocas oportunidades laborales para los egresados” (p. 2).

Ante este panorama, universidades públicas y (algunas) privadas cuentan con el reconocimiento del PNPC, lo cual en algunos casos no garantiza que los procesos formativos cumplen con los estándares de alta calidad, ya que sus procesos internos no tienen un seguimiento del organismo evaluador, sino que confían en la “buena fe” de las autoridades a cargo de los programas, lo que no garantiza, eficiencia y eficacia en los procesos.

Por todo ello, es que se plantea como objetivo general: evaluar la situación real del programa Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación (MAGDE) de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), después de tres generaciones, a través de la Metodología de los Sistemas Suaves (MSS).

## **2. DISEÑO METODOLÓGICO**

Para comprender la Metodología de los Sistemas Suaves, es preciso puntualizar que Ludwig Von Bertalanffy en 1930 desarrolló la idea de la Teoría General de Sistemas (TGS), quien ofrece una alternativa a los esbozos conceptuales denominados bajo el enfoque analítico-mecánico, inscritos con la aplicación del método científico y del paradigma de la ciencia tradicional.

Al respecto Ramírez (1999) decía “desde tiempos inmemoriales, la racionalidad científica ha precedido por medio de la búsqueda de formas <elementales, irreducibles>. [...] de esta manera se gesta y desarrolla un método cuyos frutos han sido tan impresionantes que se le ha querido erigir un método universal e infalible. Este método o forma de abordar los problemas es denominado analítico-mecánico-deductivo” (p. 10).

Por un lado, el término de “mecánico” se deriva de los trabajos generados a partir de las leyes de Newton, por otro lado, son “analíticos”, por su origen de análisis -identificar los componentes de un todo, separarlos y examinarlos para lograr acceder a sus principios más elementales- y, también son deductivos ya que van de lo general a lo particular.

Sin embargo, de manera relativamente reciente, surgen dificultades que impiden la aplicación de tan fecundo método. Entre éstas, se encuentran: a) no tiene validez para aquellas entidades en donde las partes interactúan y, b) la imposibilidad de aislar cadenas casuales, sobre todo en ciencias bio-sociales. Es entonces que L.V. Bertalanffy propone la necesidad de reorientar el conocimiento.

En otras palabras, Bertalanffy consideraba que esta teoría debiera constituirse en un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales y, en un instrumento básico para la forma-



ción y preparación de científicos. Al respecto Reyes (2007) decía: “el enfoque sistémico propone una apertura mental para tratar de responder a los problemas del universo sobre la base del holismo, es decir, en la totalidad, con lo cual se contraponen a los enfoques reduccionistas, insuficientes para responder a la complejidad de las interrogantes que se presentaban en las investigaciones, sobre todo aquellas del campo de las ciencias sociales” (p. 6).

De esta manera, entre los supuestos básicos de la TGS se encuentran de manera sucinta: a) plantear la tendencia hacia la integración de diversas ciencias naturales y sociales. Esta integración se orienta hacia una teoría de sistemas. Al desarrollar principios unificadores que atraviesan verticalmente las partes de un todo disciplinar, entonces estamos considerando el objetivo de la unidad de la ciencia y, b) las propiedades de los sistemas no pueden ser descritos en términos de sus partes aisladas, se comprende la totalidad, de manera integral o global.

De ahí que Bertalanffy, construye su propia definición de sistema siendo ésta: “conjunto de elementos dinámicamente interrelacionados que tienen un propósito determinado” (Ramírez, 1999, p. 32). De esta definición se desprende una implicación básica; la influencia mutua entre sus componentes, es decir, que los cambios experimentados en cualquiera de sus elementos repercuten y afectan invariablemente al resto, para modificar en parte o en todo al propio sistema.

Adicionalmente sus tres fundamentos más importantes de la TGS dicen:

- 1) Los sistemas existen dentro de otros sistemas.
- 2) Los sistemas son abiertos, se caracterizan por un proceso de cambio infinito en su entorno, que son los otros sistemas. Cuando el intercambio cesa, entonces el sistema se desintegra, o sea que pierde sus fuentes de energía y,
- 3) Las funciones de un sistema dependen de su estructura, esta es una afirmación intuitiva para aquellos sistemas biológicos y mecánicos, así los sistemas del organismo humano responden a la estructura celular de las mismas, un músculo se contrae porque su estructura celular lo permite.

En el ámbito de los sistemas se plantean diversos problemas los cuales se concentran en dos tipos, éstos son problemas duros y blandos. Los primeros ya están definidos y claramente planteados, por lo que también es claro la forma de solucionarlos. En este sentido Wilson (2010) dice: “que los problemas duros son aquellos donde el “qué” y el “cómo” son claramente distinguibles. Donde, el “qué” se entiende como ¿qué es el problema? Y el “cómo” se refiere a ¿cómo resolverlo?” (p. 78).

En tanto que los problemas blandos o suaves, están relacionados con un nivel mayor de complejidad, es decir se presentan problemas que a su vez se encuentran interrelacionados mutuamente. Por lo que se dice que en estos problemas el “qué” ni el “cómo” están detalladamente definidos; esto se debe, a que los que viven los problemas tienen diversas imágenes de su situación por lo que les dificulta tener una visión de los mismos. De ahí, que a todo “problema” en los sistemas suaves se tienden a denominar “situaciones problema”, derivado de la problemología<sup>2</sup>.

Por lo hasta aquí descrito, es que se recurrió a la Metodología de Sistemas Suaves (MSS). Al respecto Checkland y Scholes (2002) aclara el sentido en el que se usa la metodología: “Yo asumo que una metodología es intermedia en estatus entre una filosofía, y una técnica o un método” precisando “una metodología carecerá de la precisión que tiene una técnica, pero será una guía más firme para la acción en comparación con una filosofía” citado en (Segoviano, 2014, p. 32).

Cabe señalar que la metodología es aplicada para casos complejos, donde al tratar un caso particular, se puede encontrar un procedimiento para poder conducir a este sistema a la solución

---

<sup>2</sup> Es el proceso consistente en definir de manera adecuada las situaciones problema. Esto implica, que es fundamental para abordar una problemática, plantear claramente cuál es el problema o los problemas, sin lo cual no podríamos iniciar el trabajo.

del problema; sin embargo, no necesariamente dará resultados en otro caso, aplicando el mismo procedimiento, ya que, aunque existan similitudes, se tiene otra identidad.

La MSS, tiene la flexibilidad de incorporar cualquier estrategia, técnica, herramienta, de ser necesario para encontrar la solución a la problemática de estudio, también se recurrió a la estrategia de caso, para lo cual Simons (2011) afirmaba “la estrategia de estudio de caso ha contribuido al conocimiento de problemáticas relacionadas tanto con individuos como con grupos. En el caso de la educación es, sin duda, una de las estrategias más utilizadas en el ámbito de la evaluación” (p. 16).

Por su parte Morra y Friedlander (2001) y Yin (2003), explican el estudio de caso “como una estrategia de investigación que comprende un todo que abarca el método [...], en ese sentido [...] no es una colección de datos meramente de diseño exclusivo, pero si una estrategia de investigación comprensiva” (p. 14). Al conjuntar el estudio de caso con la MSS, facilita la estrategia del método dando de esta manera claridad en el procedimiento a seguir y por su parte la metodología integra el método como parte total de la investigación social.

Por tanto, la TGS y la MSS, son una amalgama perfecta para el desarrollo de esta investigación donde el factor humano es lo más trascendental. La MSS se desarrolla a partir del continuo ciclo de intervención en situaciones problema generados por la gestión, para así aprender de los resultados (figura 1).

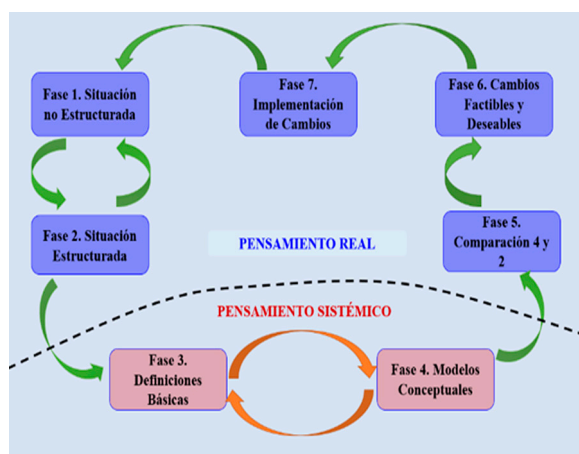


Figura 1. Metodología de Sistemas Suaves (MSS)  
Fuente: Elaboración a partir de (Checkland, 2002)

Es a través de la MSS que se plantea llevar a cabo la evaluación de trayectoria y resultados que ha arrojado el Programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación (MAGDE) desde sus inicios 2009 al 2013. La evaluación educativa es una forma adicional que se involucra con la MSS para alcanzar los objetivos de la presente investigación.

Los Sistemas Suaves son una rama de la teoría de sistemas, diseñados específicamente para su uso y aplicación en una variedad de contextos del mundo real. Por su parte la MSS se divide en siete etapas flexibles:

**Paso 1.** Encontrar hechos de la situación problema. Planteándose interrogantes acerca de los principales actores involucrados en la situación problema. Tales como: ¿Quiénes intervienen en ello?, ¿Qué ha impedido despuntar en el desarrollo del programa?, ¿Cuáles son los procesos a seguir? Esta etapa se recomienda que se represente mediante pictogramas, una imagen dice más que mil palabras (figura 2).



Figura 2. Situación no estructurada del sistema MAGDE  
Fuente: Elaboración propia a partir de la observación del problema

De manera general se construye un esquema que representa la problemática sin un orden específico y tomando como base la observación inicial, dando énfasis a los involucrados (académicos, investigadores, alumnos, egresados, organismos nacionales, infraestructura, entre otros), de ésta manera se da respuesta a interrogantes como: ¿Quiénes intervienen? ¿Qué procesos se han afectado? ¿Cómo las actitudes han sido parte del problema? ¿Cuál es la estructura que tiene el programa es su totalidad? Denominándose pensamiento real.

La gente de la institución acepta que puede haber un problema o ven una posibilidad de mejorar y son de la idea de que se inicie el análisis o la revisión. La MSS aporta en principio que el término problema es inadecuado porque hace que se minimice la visión de la situación. Situación problema es un término más apropiado puesto que puede haber muchos problemas que tienen la necesidad de ser solucionados (Dale, Goodbrand y Zhu, 2012).

**Paso 2.** Expresar la situación problema con diagramas de Visiones Enriquecidas. En cualquier tipo de diagrama, más conocimiento se puede comunicar visualmente. La Situación problema expresado con visiones enriquecidas. Las visiones enriquecidas son los medios para capturar tanta información como sea posible referente a la situación problemática. Una gráfica enriquecida puede mostrar los límites, la estructura, flujos de información, y los canales de comunicación, pero particularmente muestra el sistema humano detrás de la actividad (Jianmei, 2010).

A partir de la revisión documental y la observación inicial, se da estructura al programa de posgrados tomando como base el Marco de Referencia de CONACyT y los elementos de calidad interna y externa, a través de imágenes enriquecidas, como parte del pensamiento real, figura 3.

Tanto la etapa 1 como la 2, corresponden a una fase de expresión en el mundo real, las cuales se construyen a partir de la perspectiva del investigador y de la construcción mental que éste realiza, concibiendo sin una lógica las diversas situaciones problema que se generan al interior de éste. En esta etapa 2, se concibe con una lógica de funcionamiento la situación problema. Esta situación no puede ser reducida por los instrumentos de los cuales se obtiene información. Hasta este momento se explicita la realidad del objeto de estudio (entre el ser y el deber ser).

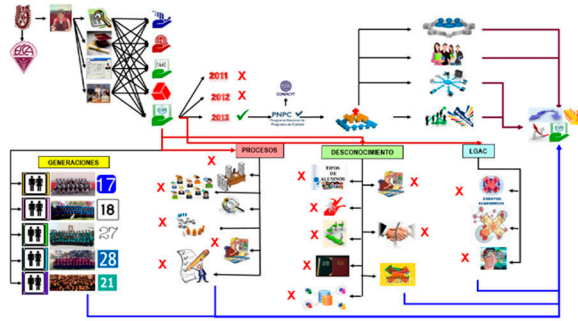


Figura 3. Situación del Problema Expresado con visiones enriquecidas  
Fuente: Elaboración propia a partir de (Jianmei, 2010)

**Paso 3.** Seleccionar una visión de la situación y producir una definición básica o raíz (pensamiento sistémico). Una definición raíz intenta capturar la esencia del propósito a ser alcanzado. Es aquella definición que no es reconocible como un término del mundo real, sino para diferenciar entre mundo real y un proceso intelectual. Para ello se identifican y agrupan los sistemas relevantes, los cuales refieren a las cuatro categorías del PNPC para evaluar y reconocer la calidad de un programa, siendo estas: estructura y personal académico, estudiantes, infraestructura, resultados y vinculación (figura 4).

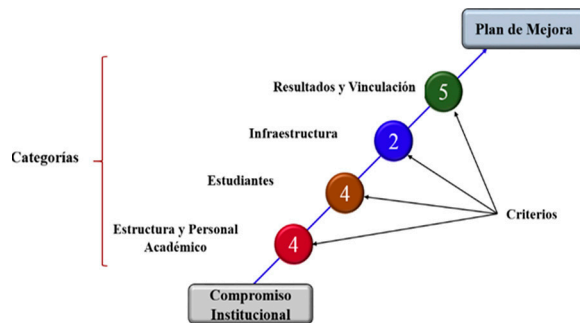


Figura 4. Modelo de evaluación del PNPC  
Fuente: Elaboración a partir de CONACyT (2014)

En este se exhiben cuatro categorías con quince criterios, de los cuales de manera indistinta presenta aspectos cualitativos y cuantitativos a evaluar. Asimismo, se agruparon los criterios de cada categoría con base en la nemotecnica CATWOE (implícita en la MSS), en cuyas siglas se representan los elementos intervinientes en la situación problema, a decir: C=Customers, A= Actors, T=Transformation, W= Weltanschauung (Visión del mundo), O=Owners, E=Environment; tal y como se muestra en la tabla 1.

El agrupamiento de las categorías permitió simplificar y ordenar los rasgos que describen a cada una de éstas; también sistematizó la evaluación y proporcionó una visión general del desarrollo del programa. De esta manera se procedió a desarrollar la definición raíz (tabla 2).

Tabla 1. Agrupamiento de Categorías PNPC con Nemotecnia CATWOE

Categorías	Criterios	Componentes de Criterio	Siglas CA-TWOE
Categoría 1: Estructura y personal académico del programa	Criterio 1. Plan de estudios	1. Plan de estudios, 1.1 Justificación del programa, 1.2 Objetivos, 1.3 Perfil de ingreso, 1.4 Perfil de egreso, 1.5 Mapa curricular, 1.6 Actualización del plan de estudios, 1.7 Opciones de graduación, 1.8 Idioma, 1.9 Actividades complementarias del plan de estudios.	CAT
	Criterio 2. Proceso de enseñanza-aprendizaje	2.1 Flexibilidad curricular, 2.2 Evaluación del desempeño académico de los estudiantes.	TOE
	Criterio 3. Núcleo académico básico	3.1 Perfil del Núcleo Académico Básico, 3.2 Distinciones académicas, 3.3 Apertura y capacidad de interlocución, 3.4 Organización académica y programa de superación.	AT
	Criterio 4. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC).	4. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC).	ACO
Categoría 2. Estudiantes	Criterio 5. Ingreso de estudiantes	5.1 El proceso de admisión,	CAT
	Criterio 6. Seguimiento de la trayectoria académica de los estudiantes	6.1 Tutorías, 6.2 Comités Tutoriales,	CAT
	Criterio 7. Movilidad de estudiantes	7.1 Investigación, 7.2 Profesional	CAT
	Criterio 8. Dedicación de los estudiantes al programa	8.2 Posgrados con orientación profesional.	CAOE
Categoría 3. Infraestructura del programa	Criterio 9. Espacios, laboratorios, talleres y equipamiento	9.1 Espacios, 9.2 Laboratorios y talleres,	ATW
	Criterio 10. Biblioteca y tecnologías de información y comunicación	10.1 Biblioteca y acervos, 10.2 Redes y bases de datos, 10.3 Equipamiento.	ATW

Categoría 4. Resultados y vinculación	Criterio 11. Trascendencia, cobertura y evolución del programa	11.1 Alcance y tendencia de los resultados del programa, 11.2 Cobertura del programa, 11.3 Pertinencia del programa, 11.4 Satisfacción de los egresados	OTWE
	Criterio 12. Efectividad del posgrado	12.1 Eficiencia terminal y graduación,	CATWOE
	Criterio 13. Contribución al conocimiento	13.1 Investigación y desarrollo, 13.2 Tecnología e innovación, 13.3 Dirección de tesis o trabajo terminal, 13.5 Participación de estudiantes y profesores en encuentros académicos, 13.6 Retroalimentación de la investigación y/o del trabajo profesional al programa,	ATWOE
	Criterio 14. Vinculación	14.1 Beneficios, 14.2 Intercambio académico.	CATW
	Criterio 15. Financiamiento	15.1 Recursos aplicados a la vinculación, 15.2 Ingresos extraordinarios.	CATWOE

Fuente: Elaboración a partir de análisis y observación de los sistemas relevantes

**Etapa 4. Modelos Conceptuales.** Al concluir las definiciones raíz, se construye un modelo que representa la viabilidad de solución del problema definido, tomando como base la información documental y la viabilidad de solución a los problemas misma que fue obtenida por los cuestionarios aplicados a los involucrados.

Por lo anterior, se evidencia la participación de todos los actores tanto en el contexto interno del programa como en el externo. De esta manera, se correlacionan a través de líneas directas de correspondencia, mismas que delimitan las diferentes relaciones entre éstos y el medio exterior para así lograr el cometido del programa.

En ésta, se aprecia que los componentes de la nemotecnia (CATWOE) requieren de acciones inmediatas, tanto en los procesos, en la estructura y en las actitudes. Cada uno de los intervinientes requieren de cambios para adecuarse a las necesidades internas y de ésta manera continuar en el proceso de apertura, para mantenerse como un sistema abierto, el cual se alimenta del exterior para mejorar de forma continua los procesos, estructuras y actitudes del programa (figura 5).

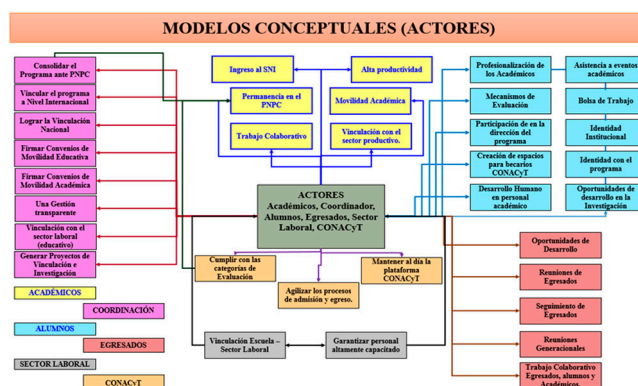


Figura 5. Modelo Conceptual de Actores

Fuente: Elaboración a partir del pensamiento sistémico y aplicación de encuestas

Tabla 2. Definición Raíz de Estructura y Personal Académico

Estructura y personal académico	Definición Raíz
El programa de maestría debe contar con un estudio que justifique la congruencia de los objetivos de éste. Asimismo, el perfil de ingreso y egreso deberán ser congruentes con el área de conocimiento, alineados a las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC). El núcleo académico básico (NAB) <sup>3</sup> deberá tener el grado más alto en instituciones diferentes a las que se ofrece el programa, deberán estar involucrados en la práctica profesional, acorde con el perfil del programa. El plan de estudios mostrará flexibilidad para que el alumno construya su trayectoria curricular. Cada cuatro años revisar el plan de estudios y comparar con estudios de seguimiento, laboral y pertinencia.	
Visión Positiva	Visión Negativa
1. La planificación de los tiempos establecidos para cada acción dedicada a la revisión curricular, es fundamental.	a) El programa se planteó como nuevo a partir de las experiencias generadas en un programa anterior.
2. Determinar los perfiles de ingreso y egreso, con base en los objetivos del programa, facilitaran los procesos de selección.	b) No existe la planeación estratégica, para llevar a cabo determinados procesos y procedimientos encaminados a la revisión y evaluación curricular.
3. Elevar la calidad implica contar con académicos con grados de Doctor, habiéndolos obtenido en instituciones ajenas a la ESCA.	c) No existen posibilidades de contratación a nuevos académicos, por razones burocráticas del IPN.
4. La participación de académicos en la gestión, enriquecen con conocimientos innovadores las cátedras y el aprendizaje de los estudiantes.	d) El 80% de los académicos se dedican a la investigación, dejando de lado la práctica en el campo de la gestión y la administración educativa.
5. Generar investigación de carácter científico práctica, promueven en los alumnos y académicos el trabajo colaborativo, dando solución real a problemas de la sociedad actual.	e) La productividad de los proyectos de investigación de los académicos, no se involucran con estudiantes y por tanto la visión del alumno es limitada.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante señalar que la realización de este tipo de modelo conceptual se obtuvo a través de la información recolectada por medio de los instrumentos construidos para tal fin. Las variables se formaron de las categorías y criterios del marco de referencia de CONACyT, el primer cuestionario se enfocó a directores de diversos niveles educativos de la ciudad de México en ámbitos tales como: formación en gestión, necesidades de formación para ser directores, realidad laboral en la gestión, conocimientos para ejecutar su acción directiva en la gestión.

El segundo cuestionario fue aplicado a académicos del programa el cual se enfocaba a obtener información en varios rubros tales como: nivel y especialidad de formación, productividad científica, formación de capital humano en investigación, líneas de investigación, entre otras y, el tercer cuestionario fue aplicado a egresados y alumnos de las primeras tres generaciones en rubros como: congruencia de los estudios de maestría y ámbito laboral, desarrollo profesional, sueldos obtenidos, edad, género, estado civil, tiempo de dedicación al posgrado, obtención de grado, promedio. Por último, se elaboró una revisión de la plataforma ante CONACyT, en el rubro de

3 El núcleo académico básico (NAB): responsable del programa tiene una productividad académica reconocida y un interés científico común, sobre la base de lo cual comparten líneas de generación y/o aplicación del conocimiento, claramente planteadas y están activos científicamente y tienen una producción de calidad y suficiente en número.



autoevaluación para comparar los resultados obtenidos de la evaluación del programa y el resultado que emanaba de la autoevaluación.

Todos los instrumentos fueron validados mediante la Prueba Alfa de Cronbach, tal y como se muestra en la figura 7. Cada uno de estos instrumentos, se aplicaron a cada actor durante el periodo del 01 al 18 de octubre del 2013, a través de la web (e-encuestas.com); con base en los resultados se construyeron los modelos conceptuales. Cabe mencionar que cada modelo conceptual representa la forma en la que se construye la realidad sistémica del actor, integrando los diversos subsistemas con los que éste se relaciona. Como se observa en la figura 6.

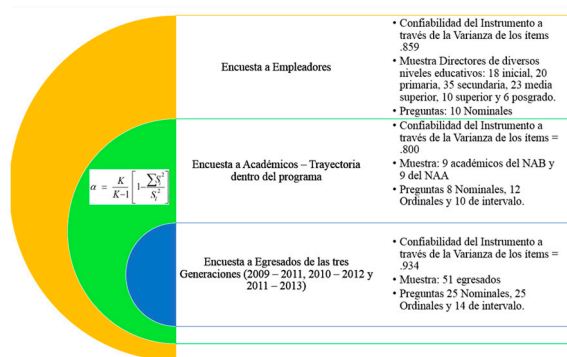


Figura 6. Instrumentos aplicados

Fuente: Elaboración propia

**Etapa 5.** Comparación de los modelos conceptuales con el mundo real. En esta fase se compara, la realidad del sistema del programa y los modelos conceptuales, los cuales se generan a partir del pensamiento sistémico tomando como base los subsistemas que en éste convergen y los supra sistemas, debiendo identificar lo que es y lo que debiera ser. Así se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Comparación de los modelos conceptuales con el mundo real

LO QUE ES	Un programa como sistema cerrado, el cual difícilmente lleva a cabo acciones encaminadas a la vinculación con el sector productivo.	Los acuerdos de la academia no son concomitantes con los lineamientos establecidos por el CONAcYT, para programas con enfoque profesional.	Los académicos no fundamentan su productividad tomando como base la LGAC, sino que se adhieren a cualquier proyecto viable.
LO QUE DEBIERA SER	Un sistema abierto del cual se retroalimenta para integrar en su modelo de gestión estratégica encaminadas a la vinculación y transferencia de conocimientos con otros sectores	Los procesos y procedimientos son viables cuando se establecen mecanismos de ejecución y sistematización de las experiencias para generar alternativas de desarrollo, conforme lo establece CONAcYT	La vinculación con el sector educativo en sus diferentes niveles, coadyuva en el desarrollo de proyectos encaminados a dar soluciones inmediatas a problemas reales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cardoso, Ramos y Tejeida (2009)

Por último, se plantean los pasos 6 y 7, los cuales refieren a: Identificar los cambios factibles y deseables (existen diversas acciones de mejora de la situación problema) e implementación de los cambios (se hace necesario establecer ¿quiénes? y ¿cuándo?, deberán llevarse a cabo los cambios tanto en tiempo, e inversión.

### 3. RESULTADOS

Los resultados se derivan tanto de los instrumentos como del análisis de la etapa 5. Éstos fueron separados en cuatro apartados: egresados, campo laboral, estudiantes, académicos y directivos. Mostrándose gráficos y tablas de frecuencia, unificados en las categorías del PNPC – CONACyT y en las categorías de calidad educativa interna y externa del programa; para que al final se muestre la evaluación final en todos los rubros evaluados.

**3.1 Alumnos.** Con base en los elementos evaluados referente a la calidad y servicios obtenidos durante su estancia en el programa, se observa que se debe poner mayor énfasis en los servicios (69.4% muy favorable), instalaciones, equipamientos, ya que éstos repercuten en la satisfacción de los estudiantes (71.6% muy favorable), como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la situación de alumnos respecto al programa MAGDE.

Aspectos del programa	Objetivos		Conocimientos Adquiridos		Estudios - Trabajo		Satisfacción		Calidad de los Servicios	
ÍNDICES	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Poco Favorable	4	8.1	3	6.1	0	0	5	10.2	8	16.3
Medianamente favorable	3	6.1	5	10.2	9	18.3	9	18.3	7	14.3
Muy Favorable	42	85.8	41	83.7	40	81.7	35	71.6	34	69.4
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración a partir de resultados

**3.2 Egresados.** Se muestran aspectos como: evaluación del programa, tiempo en la obtención del grado académico, coincidencia entre los estudios de posgrado y su desempeño laboral. Se observa que los cinco aspectos evaluados, en promedio de muy favorable se obtiene un 75.96%, lo que representa el cuidado que debió tenerse en la calidad de las instalaciones y equipamiento del programa, ya que éste se representa por el 44.5% de muy favorable, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Resultados de la situación de egresados respecto al programa MAGDE

Aspectos del programa	Objetivos		Conocimientos Adquiridos		Estudios - Trabajo		Satisfacción		Calidad de los Servicios	
ÍNDICES	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Poco Favorable	3	5.5	0	0	2	3.7	2	3.70	12	22.2
Medianamente favorable	8	14.9	3	5.5	10	18.5	7	12.90	18	33.3
Muy Favorable	43	79.6	51	94.5	42	77.8	45	83.40	24	44.5
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración a partir de resultados

En cuanto al tiempo de obtención de grado se observa que en la primera generación ingresaron 17 alumnos, de los cuales 16 de ellos obtuvieron el grado en < 2.5. Por su parte, la generación 2010

– 2012 ingresaron 20 estudiantes de los cuales 15 obtuvieron el grado en < 2.5 años, los 5 alumnos restantes, aun no concluyen. Y por último la generación 2011 – 2013 ingresaron 27 alumnos de los cuales 24 obtuvieron el grado en < 2.5 años. Lo que en promedio de las tres generaciones se sostuvo un 85.9%, como se observa en la figura 7.

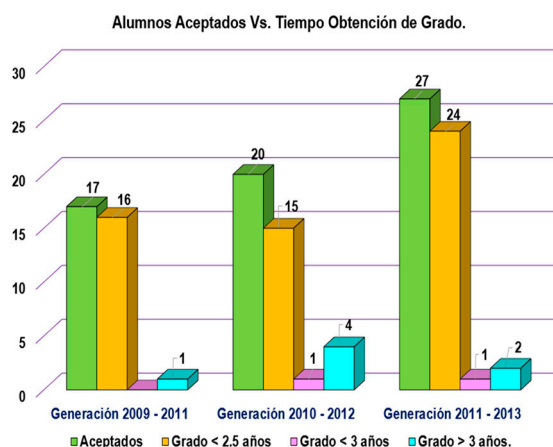


Figura 7. Aceptados vs Tiempo en obtener grado (Cohortes Generacionales 2009 – 2013).

Fuente: Elaboración a partir de resultados encuestas

En lo que compete a la coincidencia de la formación recibida con el desempeño en el ámbito laboral se observa en la figura 8.

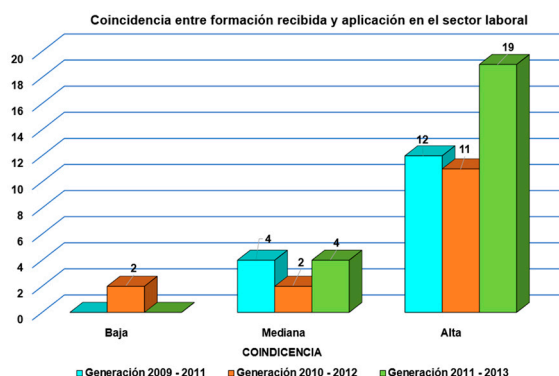


Figura 8. Coincidencia formación – desempeño laboral

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados

Se observa que en su gran mayoría 42 de los 54 egresados coinciden en afirmar que la coincidencia es alta entre la formación recibida y la actividad que desempeñan dentro del ámbito profesional – laboral, por su parte, en tanto que 10 consideran que esta coincidencia es de carácter mediana. Con ello se confirma que el objetivo del programa es altamente coincidente con la demanda del sector laboral.

**3.3 Sector Laboral.** Respecto a directivos de los diferentes niveles educativos, coinciden en que los elementos base sobre los cuales deben ser formados los futuros directivos de instituciones educativas, se observa en la figura 9.

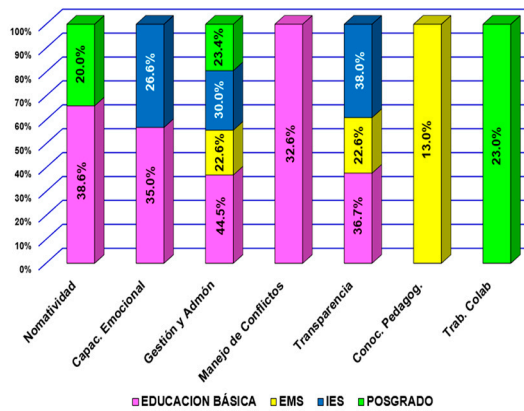


Figura 9. Ejes de formación para puestos estratégicos en Instituciones Educativas  
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados

Se aprecia que en todos los niveles son coincidentes, en la necesidad de formación en gestión y administración de las instituciones educativas representado por un 30.12%, en segundo lugar, se presenta la normatividad dado por un 29.65%, la cual rige a las instituciones, y por último en menor medida se encuentra la transparencia con un 24.32%.

Por otro lado, se encuentran los temas de tesis, con las que obtuvieron los egresados sus grados, en este sentido, se observa en la figura 10.

Se observa que en su gran mayoría se enfocaron a aspectos de gestión pedagógica representado por un 75.6% en promedio de las tres cohortes generacionales. Por lo que la respuesta a los problemas se dio en relación a aspectos de orden pedagógico y acciones dentro de los procesos enseñanza aprendizaje. Con ello se corrobora que la vinculación es parte fundamental para asegurar la calidad en el desarrollo de proyectos. En tanto que los proyectos enfocados a la Gestión Directiva fueron de tan solo 9.5% en promedio; el resto se dirigió a otros ámbitos de la gestión y la administración educativa.

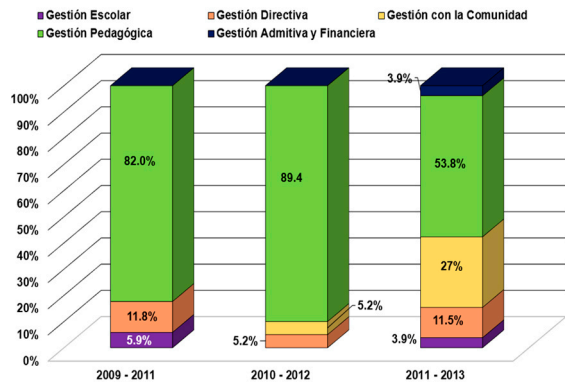


Figura 10. Enfoque de las tesis desarrolladas por egresados en la Gestión.  
Fuente: Elaboración a partir de resultados

**3.4 Académicos.** En este caso, fue necesario identificar el grado de estudios y disciplina, a la vez de saber si se ubican en el Núcleo Académico Básico (NAB)<sup>4</sup> o Núcleo Académico Asociado (NAA)<sup>5</sup>. Figura 11.

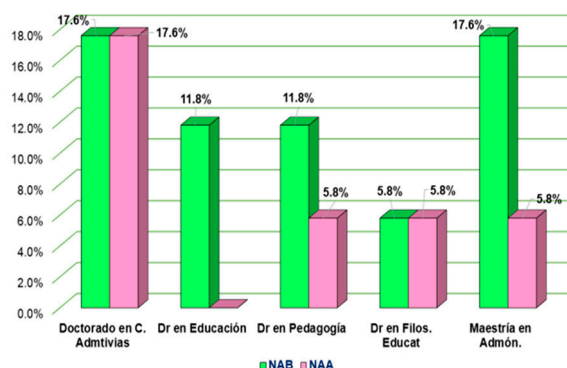


Figura 11. Grado Académico de los Docentes del programa

Fuente: Elaboración a partir de resultados de encuesta

Se infiere que el Núcleo Académico Básico (NAB) tiene el mismo número de académicos con grado de Doctor y con formación en Ciencias Administrativas representado por el 17.8% que el núcleo académico asociado (NAA).

**3.5 Resultado Final de Evaluación de Programa.** Por último, se muestran los resultados del programa tomando como base el Marco de Referencia del PNPC – CONACyT, el cual fue verificado mediante lista de cotejo, con base en las encuestas aplicadas, lo cual concuerda altamente con la MSS en cada uno de los modelos conceptuales creados para tal fin. Se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Resultados de la evaluación de la Categoría 1 – Criterios del 1 al 4

CATEGORÍA / CRITERIO	CUMPLE		EN PROCESO		NO CUMPLE	
Categoría 1: Estructura y personal académico del programa	f	%	f	%	f	%
<b>Criterio 1. Plan de estudios</b>						
1.1 Plan de estudios	58	81.7	12	16.9	1	1.4
1.2 Justificación del programa	63	88.7	5	7.0	3	4.2
1.3 Perfil de ingreso	52	73.2	15	21.1	4	5.6
1.4 Perfil de egreso	69	97.2	2	2.8	0	0.0
1.5 Actualización del plan de estudios	59	83.1	12	16.9	0	0.0
1.6 Opciones de graduación	42	59.2	20	28.2	9	12.7
<b>Criterio 2. Proceso de enseñanza-aprendizaje</b>						
2.1 Flexibilidad curricular	68	95.8	3	4.2	0	0.0
2.2 Evaluación del desempeño académico de los estudiantes	45	63.4	23	32.4	3	4.2
<b>Criterio 3. Núcleo académico básico</b>						
3.1 Perfil del Núcleo Académico Básico	63	88.7	6	8.5	2	2.8
3.2 Distinciones académicas	25	35.2	32	45.1	14	19.7
3.3 Apertura y capacidad de interlocución	35	49.3	25	35.2	11	15.5

4 El Núcleo Académico Básico (NAB) es el cuerpo de docentes e investigadores sobre los que recae el mayor número de asignaturas del programa y los proyectos de investigación generados al interior del programa.

5 El Núcleo Académico Asociado (NAA) son aquellos que laboran en el ámbito de formación del programa y solo tienen algunas horas frente a grupo, codirigiendo tesis de grado.

3.4 Organización académica y programa de superación	28	39.4	21	<b>29.6</b>	22	31.0
<b>Criterio 4. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC)</b>						
4.1 Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento (LGAC)	69	<b>97.2</b>	2	2.8	0	0.0
4.2 Participación de estudiantes y profesores en proyectos derivados de las líneas de investigación o de trabajo profesional.	68	<b>95.8</b>	3	4.2	0	0.0
	<b>Prom. 74.84%</b>		Prom. 18.20%		Prom. 6.93%	

Fuente: Elaboración a partir de resultados y modelos conceptuales

Se observa que la Categoría 1, Estructura y Personal Académico del Programa, cumple en un 74.84% de los 14 sub-criterios evaluados. Es importante destacar que las principales debilidades que presenta en esta categoría son:

1.3 Perfil de Ingreso. Por lo que se recomienda que, en trabajo colegiado por parte del Núcleo Académico Básico, se revise cada una de las capacidades, habilidades, aptitudes y actitudes que tienen los aspirantes y que éste se alinee a los objetivos del programa.

1.6 Opciones de titulación. Se hace necesario ofertar otras formas para que los estudiantes obtengan el grado de maestro, pudiendo ser a través de: experiencia laboral, examen general de conocimientos, ensayo de disertación científica, por mencionar algunos.

2.2 Evaluación del desempeño académico de los estudiantes. En este apartado, se encontró que los académicos no establecen esquemas básicos de evaluación a los estudiantes, lo que repercute en el desconocimiento de éstos para saber cómo les fue asignada una calificación. Ya que los profesores evalúan con base en “su sentido común”.

3.2 Distinciones académicas. Es necesario dar mayor énfasis respecto a la relevancia social y laboral que tiene el programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, ya que provee al sistema educativo mexicano de capital humano capacitado para llevar el liderazgo de sus instituciones educativas en todos los niveles, aunado a ello también forma a jóvenes en el ámbito internacional.

3.3 Apertura y capacidad de interlocución. Con base en resultados, los estudiantes tienen una autodirección en sus proyectos de tesis, ello implica que los académicos están más preocupados por obtener becas, productividad y reconocimientos; que por el atender y dirigir los proyectos de investigación de los alumnos.

3.4 Organización académica y programa de superación. Una de las grandes dificultades que enfrenta el programa es, sin lugar a dudas el statu quo que tienen al menos el 70% de los académicos-investigadores. Quiénes no se interesan por actualizarse, ellos argumentan “ya somos doctores”.

En lo que concierne a la Categoría 2., denominada: Estudiantes, se observa en la tabla 7.

Tabla 7. Resultados de la evaluación de la Categoría 2 – Criterios del 5 al 8.

CATEGORÍA / CRITERIO	CUMPLE		EN PROCESO		NO CUMPLE	
Categoría 2. Estudiantes	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Criterio 5. Ingreso de estudiantes</b>						
5.1 El proceso de admisión	56	83.5	8	11.9	3	4.5
<b>Criterio 6. Seguimiento de la trayectoria académica de los estudiantes</b>						
6.1 Tutorías	57	85.1	10	14.9	0	0
6.2 Comités Tutoriales	67	100	0	0	0	0
<b>Criterio 7. Movilidad de estudiantes</b>						
7.1 Los estudiantes realizan estancias	67	100	0	0.0	0	0
<b>Criterio 8. Dedicación de los estudiantes al programa</b>						
8.2 Posgrados con orientación profesional	64	95.5	2	3.0	1	1.5
	<b>Prom. 92.82%</b>		Prom. 5.97%		Prom. 1.19%	

Fuente: Elaboración a partir de resultados y modelos conceptuales

Se aprecia que, en su generalidad, cumple con un 92.82% de los elementos evaluados, por lo que habrá de implementarse acciones encaminadas para continuar fortaleciendo esta categoría.

En lo concerniente a la Categoría 3 denominada: Infraestructura del Programa, se evalúan los criterios del 9 al 10, se observa en la tabla 8.

Tabla 8. Resultados de la evaluación de la Categoría 3 – Criterios del 9 al 10

CATEGORÍA / CRITERIO	CUMPLE		EN PROCESO		NO CUMPLE	
Categoría 3. Infraestructura del Programa	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Criterio 9. Espacios, laboratorios, talleres y equipamiento</b>						
9.1 Espacios	71	56.8	42	33.6	12	9.6
9.2 Laboratorios y talleres	41	32.8	21	16.8	63	50.4
<b>Criterio 10. Biblioteca y tecnologías de información y comunicación.</b>						
10.1 Biblioteca y acervos	82	65.6	41	32.8	2	1.6
10.2 Redes y bases de datos	91	72.8	11	8.8	23	18.4
10.3 Equipamiento	42	33.6	41	32.8	42	33.6
	<b>Prom. 52.32%</b>		<b>Prom. 24.96%</b>		<b>Prom. 22.72%</b>	

Fuente: Elaboración a partir de resultados y modelos conceptuales

En esta categoría se observa que se presentan debilidades, ya que en promedio cumplen con el 52.32% del total de elementos evaluados. Por lo que la infraestructura del programa deberá actualizarse e incrementarse para alcanzar los estándares establecidos por el propio PNPC. Cabe mencionar que este resultado es concomitante con el obtenido por parte de alumnos y egresados quienes hacen mención que la infraestructura del programa y su equipamiento tiene serias dificultades y atrasos tecnológicos.



Por último, la Categoría 4 denominada Resultados y Vinculación se observa que es la segunda gran debilidad del programa, de lo cual se observa en la tabla 9.

Tabla 9. Resultados de la evaluación de la Categoría 4 – Criterios del 11 al 15.

CATEGORÍAS / CRITERIOS	CUMPLE		EN PROCESO		NO CUMPLE	
	f	%	f	%	f	%
<b>Criterio 11. Trascendencia, cobertura y evolución del programa</b>						
11.1 Alcance y tendencia de los resultados del programa	58	<b>76.3</b>	14	18.4	4	5.3
11.2 Cobertura del programa	28	36.8	35	46.1	13	17.1
11.3 Pertinencia del programa	63	<b>82.9</b>	12	15.8	1	1.3
11.4 Satisfacción de los egresados	68	<b>89.5</b>	5	6.5	3	3.9
<b>Criterio 12. Efectividad del Posgrado</b>						
12.1 Eficiencia terminal y graduación	72	<b>94.7</b>	3	3.9	1	1.3
<b>Criterio 13. Contribución al conocimiento</b>						
13.1 Investigación y desarrollo	42	<b>55.3</b>	25	32.9	9	11.8
13.2 Tecnología e innovación	21	27.6	12	15.8	43	<b>56.6</b>
13.3 Dirección de tesis	69	<b>90.8</b>	5	6.6	2	2.6
13.4 Publicación de los resultados de la tesis de maestría	15	19.7	18	23.7	43	<b>56.6</b>
13.5 Participación de estudiantes y profesores en encuentros académicos	68	<b>89.5</b>	5	6.6	3	3.9
13.6 Retroalimentación de la investigación y/o del trabajo profesional al programa	21	27.6	4	5.3	51	<b>67.1</b>
<b>Criterio 14. Vinculación</b>						
14.1 Beneficios	12	15.8	15	19.7	49	<b>64.5</b>
14.2 Intercambio académico	2	2.6	8	10.5	66	<b>66.6</b>
<b>Criterio 15. Financiamiento</b>						
15.1 Recursos aplicados a la vinculación	8	10.5	12	15.8	56	<b>73.7</b>
15.2 Ingresos extraordinarios	0	0	0	0	76	<b>100</b>
	<b>Prom. 47.98</b>		Prom. 15.16		<b>Prom. 36.83</b>	

Fuente: Elaboración a partir de resultados y modelos conceptuales

De modo general se puede concluir que de los 15 sub-criterios, tan sólo cumple con 6 de ellos lo cual representa el 47.98%, contrariamente no cuenta con 7 de los sub-criterios, representado éste por el 36.83%, por lo que habrá de implementar acciones encaminadas a la vinculación, la autogeneración de recursos, al intercambio académico y a la publicación de resultados que emanan de los proyectos de investigación de los estudiantes y académicos en conjunto.

#### 4. DISCUSIÓN

Conforme a lo que establece Valenzuela (2004), la evaluación es el medio por el cual se conoce la situación real de los egresados de un programa, con lo cual se garantiza si el objetivo del programa se alcanzó en la medida de la inserción de los alumnos, por lo que la presente investigación demuestra que los primeros tres años del programa MAGDE, no fueron del todo asertivos en cuanto a la formación, ya que en gran medida los egresados se han desenvuelto en el área de la docencia.

Al no haber una fuerte coincidencia entre lo aprendido por los alumnos en el proceso formativo y su aplicación en el ámbito laboral, se confirma lo que Yamnil y McLean (2001) y Kim (2004), afirman, al verificar que la transferencia de aprendizaje se da en el momento en que los egresados de un programa aplican sus conocimientos y dan respuesta a diversos problemas que aquejan su entorno.

Por otro lado, Guzmán (2008) afirmaba, “el programa académico debe crear estrategias que le conduzcan a conocimientos de los egresados y sobre lo que acontece en el entorno, para que a partir de esta retroalimentación éstos tengan que adecuar el rumbo del programa” (p.62). En ese sentido el programa, retoma todos los ámbitos del entorno y los aspectos internos que, en su integración, generan la sinergia para dar rumbo planificado y establecido en determinados tiempos al programa y de ésta forma contribuir en la formación de capital humano altamente calificado para el sector educativo. De ésta forma, facilita el camino a seguir para revalorar la oferta formativa y acceder al reconocimiento de instituciones nacionales e internacionales por la calidad de los servicios.

Nulos fueron los avances en cuanto a la vinculación, por lo que se confirma lo que Casillas (2008) dice: “la desvinculación entre sociedad y universidad, solamente da como resultado un programa aislado, utópico y con una reducida visión a futuro” (p. 29), por lo que el programa se encontró fragmentado, desarticulado y desvinculado, lo que coadyuvó que el programa en sus dos primeros intentos fuese rechazado del PNPC.

Adicionalmente, ello se ve reflejado en la actividad que desarrollan los egresados en el sector productivo ya que, al no poseer las competencias para tales cargos, se subcontratan y a la vez devalúan su formación y el grado académico. Ello se vio reflejado en los egresados del programa quienes se desempeñan como académicos, en un 90 %. Ello se confirma lo dicho por Dore (1983), que tantos son los certificados asignados que sobrepasan los puestos y por ende los más calificados ocuparan las plazas, por lo que los egresados se subcontratan por sueldos muy bajos.

Los resultados arrojaron que el plan curricular no se enfocaba al desarrollo de competencias en Gestión y Administración Educativa, por lo que impidió que la gran mayoría de los egresados continuaran ocupando las plazas en las que se encontraban al iniciar la Maestría. Ello coincide con lo que Bisquerra (1992) señala: “la inserción laboral es un proceso integral en el que intervienen distintos factores para su realización, desde las características que presentan las personas y las oportunidades que ofrece el mercado laboral originándose un encuentro efectivo entre la empleabilidad y la ocupabilidad” (p. 98).

En cuanto a los salarios de los egresados, el 90% de éstos no se han visto elevados en tres años, en un 65% no han tenido oportunidades de desarrollo y un 33% han tenido que ver otras opciones de empleo fuera de la formación de Maestría e incluso continuaron estudiando otros programas de educación. Con ello se confirma lo que Romero (2004) dice: “la inserción laboral incluye tanto la incorporación de la persona a un puesto de trabajo como el mantenimiento del mismo” (p. 123).

Contrariamente a lo que dice Hernández, Tavera y Jiménez (2012), “los egresados perciben mejores salarios” (p. 44), sin embargo, es importante mencionar que ello depende en gran medida del área de estudio y disciplina. Teniendo mayores oportunidades los egresados de áreas dentro de la ciencia y tecnología y en menor medida las áreas humanistas y sociales. Por lo que, vinculación, sector laboral, evaluación y resultados, son la obligatoriedad de toda institución educativa, para la rendición de cuentas a la sociedad y al estado, el cual confiere recursos públicos. En este sentido,

las universidades públicas se han caracterizado por ser instituciones de beneficio público, quiénes reciben financiamiento federal y cuentan con autonomía jurídica de gobierno y autogestión. Al respecto, Aguera (2012) afirmó: “la transparencia y la rendición de cuentas pueden traer consigo importantes beneficios a dichas instituciones, [...] legitimando su desempeño, ser ejemplo de otras instancias públicas, justificar su solicitud de aumento de recursos públicos e incentivar las aportaciones privadas” (p. 29).

La tendencia mundial de rendición de cuentas es también una exigencia a las instituciones de educación superior, que guarda estrecha relación con el aseguramiento de la calidad académica.

## 5. CONCLUSIONES

Los procesos de formación en una sociedad del conocimiento, requieren de encauzar los esfuerzos para alcanzar la calidad en la conformación de cuadros altamente competitivos. La realidad social y educativa son dos términos que deberán estar alineados hacia el mismo sentido, buscando ante todo vincularse mutuamente. Las diversas instituciones educativas, deben conjuntar esfuerzos para alcanzar las metas establecidas y por ende generar productos de calidad, capaces de afrontar a una sociedad que día a día sufre diversas metamorfosis. Por lo que es obligado trabajar en favor, por y para la calidad educativa.

El nivel de posgrado adquiere un nuevo compromiso, dejar de lado la mercantilización de la educación y convertirse en generador de personas críticas, analíticas y sobre todo propositivas, con el fin de garantizar transferencia de conocimientos y aprendizajes, que, a su vez, sean creadores de innovaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Esta investigación se orientó hacia la evaluación del programa de Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación (MAGDE), el cual a partir de su gestación como programa con orientación profesional se planteó diversos objetivos encaminados a preparar, formar y desarrollar directivos y líderes de instituciones con competencias de gestión estratégica, que permitan elevar la eficiencia, calidad y relevancia de la educación, así como dirigir procesos para la innovación y el desarrollo educativo, mediante la interacción académica y de investigación con equipos interdisciplinarios de alto desempeño.

Con base en la evaluación hecha del programa, se concluye que éste no cumplió cabalmente el objetivo fijado con antelación, dado que los perfiles de ingreso y egreso no se encontraban alineados con la misión y la visión del programa académico de posgrado. Es claro que todo sistema viviente requiere de abrir sus puertas y dar entrada a la retroalimentación, para que éste sea alimentado del entorno, lo que da como consecuencia un sistema abierto; situación que no sucedió con el programa en sus primeros dos años de ejecución.

## REFERENCIAS

Aguera, I. E. (2012). Las universidades públicas y su compromiso con la transparencia, derecho de acceso a la información y rendición de cuentas. En F. O. Guerra, *Transparencia, Educación y Universidades Públicas en México* (p. 381). México: IAIP.

Balan, J. (2009). Los mercados académicos en el Norte y la migración internacional altamente calificada: el contexto actual de la circulación de cerebros en América Latina. En A. S. Didou, y F. Gerard, *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. perspectivas latinoamericanas*. (p. 249). México: IELSAC - CINVESTAV- IRD.

Bisquerra, R. (1992). *Orientació psicopedagògica i desenvolupament de recursos humans*. Barcelona: La Llar del Llibre.

Cabrera, S. J., Torres, C. M., Salinas, R. M., y Villalobos, R. L. (2013). Diagnóstico de la formación de recursos humanos de alto nivel en México. En G. M. Serna, S. J. Cabrera, M. R. Pérez, y R. M. Salinas, *Diagnóstico del posgrado en México. Ocho estudios de caso*. (p. 313). Morelia, Mich.: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C.

Cardoso, E. E., Ramos, J. R., y Tejeida, P. R. (julio - septiembre de 2009). Evaluación de programas educativos desde la perspectiva de los sistemas suaves. Propuesta Metodológica. *EAFIT - Redalyc*, 45(155), 30-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/215/21518651003.pdf>

Casillas, G. D. (junio de 2008). *Los estudios de posgrado, elemento esencial para la superación de la educación superior*. Recuperado de [http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant\\_omnia/16/04.pdf](http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/16/04.pdf)

Checkland, P., y Scholes, J. (2002). *Soft Systems Methodology In Action*. México: Limusa.

CONACyT. (enero de 2014). *Marco de Referencia 2014*. Recuperado de : <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-pnpc/convocatorias-cerradas-pnpc/9005-marco-de-referencia-modalidad-escolarizada/file>

Cruz, C. V., y Martos, P. F. (2010). Evaluación de la calidad de los programas de maestría y doctorado en Iberoamérica. *Revista Digital Universitaria*, 71- 83.

Dale, C. A., Goodbrand, B. L., y Zhu, D. I. (2012). *Metodología de Sistemas Suaves*. Recuperado de <http://www.ingenieria.unam.mx/javica1/planeacion/CalgarySSM/Calgary.html>

Díaz, A. M. (2009). *La gestión compartida Universidad-Empresa en la formación de capital humano. su relación con la competitividad*. Caracas., Venezuela: Universidad Nacional Experimental "Simón Bolívar".

Dore, R. (1983). *La fiebre de los diplomas: educación, cualificación y desarrollo*. México: Fondo de Cultura Económica FCE.

García, G. J. (2009). Las políticas y los programas de posgrado en México. Una dinámica de contrastes entre 1988 y 2008. *Sociológica*, 153-174.

Garrido, T. C. (2007). La educación desde la teoría del capital humano y el otro. *Educere - REDALyC*, 11(36), 73-80. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35617701010.pdf>

Hernández, C. A., Tavera, M. E., y Jiménez, M. (2012). Seguimiento de Egresados en Tres Programas de Maestría en una Escuela del Instituto Politécnico Nacional en México. *Formación Universitaria*, 5(2), 41-52. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062012000200006&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062012000200006&script=sci_arttext&tlng=en)

Jianmei, Y. (2010). An Approach applying SSM to problem situations of interests conflicts: Interests-coordination SSM. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(2), 171-189.

Kim, H. (2004). Transfer of training as a sociopolitical process. *Human Resource Development Quarterly*, 15(4), 497-501.

Morra, G. L., y Friedlander, C. A. (2001). *Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial*. Recuperado de Evaluaciones mediante Estudios de Caso: <http://preval.org/documentos/0950.pdf>

Pérez, J. R. (2000). La evaluación de programas educativos: conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 261-288.

Ramírez, S. (1999). *Teoría General de Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy*. México: UNAM - CIICH.

Remedi, E. (2009). Fuga de cerebros y movilidad profesional ¿vectores de cambio en la educación superior? En R. Tuirán, y CINVESTAV (Ed.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas* (p. 249). México, Distrito Federal, México: IELSAC - CINVESTAV - IRD.

Reyes, R. L. (julio de 2007). *Consideraciones teóricas sobre los sistemas de información, los sistemas de información para la prensa y los sistemas integrados de información*. (U. d. Cuba, Ed.) Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci06107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci06107.htm)

Romero, V. P. (2004). *Inserción Ocupacional*. Barcelona: : Altamar.

Ruíz, D. C. (1998). *El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento*. México: ANUIES.

Ruíz, J. E. (enero de 2016). *Conacyt busca empleo para sus graduados. El economista*, Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2014/04/01/conacyt-busca-empleo-sus-graduados>

Segoviano, G. L. (junio de 2014). *Génesis y Formación de la Metodología de Sistemas Blandos. La metodología de sistemas*. Lima, Perú: Universidad Peruana los Andes.

Simons, H. (2011 ). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Madrid: Morata.

Ugalde, L. C. (2012). *Rendición de cuenta y democracia. El caso de México*. México: IFE.

Valenzuela, G. J. (2004). *Evaluación de Instituciones Educativas*. México: Trillas - ITESM.

Valenzuela, G. J., Ramírez, M. M., y Alfaro, R. J. (2011). Cultura de la Evaluación en Instituciones Educativas. Comprensión de indicadores, competencias y valores subyacentes. *Perfiles Educativos-REDALyC*, (131), 42-63.

Wilson, B. (2010). *Sistemas*. Nueva York: John Wiley.