

## **FORMACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEO EN PROSPECTIVA. EL CASO DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COLIMA**

**J. Ernesto Rangel Delgado<sup>1</sup>**  
**Angel Licona Michel<sup>2</sup>**

### **Resumen**

*El presente artículo muestra la experiencia de la Facultad de Economía en el uso de la técnica de prospectiva con apoyo del análisis estructural propuesto por Michel Godet.*

*Se hace énfasis en la vinculación de la formación profesional del economista con el empleo, en el marco de las nuevas tendencias de la sociedad del conocimiento para el desarrollo, que exige mayores niveles de flexibilidad en una formación a partir de espacios laborales que demandan nuevas competencias de los egresados*

### **Introducción**

En la sociedad actual, el cambio es constante y la economía es dominada por el conocimiento. Los procesos de formación de capital humano ocupan un lugar privilegiado en las estrategias de los estados nacionales para insertarse en la economía del siglo XXI.

---

<sup>1</sup> Profesor investigador de la Universidad de Colima. e-mail erangel@cgic.ucol.mx

<sup>2</sup> Universidad de Colima. Centro de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico.  
e-mail almichel@ucol.mx

“El terreno educativo no está al margen de estos procesos de cambio. En muchos países, se están revisando profundamente las estructuras educacionales a fin de realizar los ajustes necesarios para dar respuestas a los nuevos retos y desafíos que se presentan. Existe la conciencia, cada vez más extendida en la comunidad mundial, de que los procesos educativos juegan un papel de vital importancia en el desarrollo de un país, y de que, frente a la nueva composición de las sociedades, es indispensable fortalecer y transformar los sistemas educativos. Hay coincidencia plena de que el gran reto que se plantea hoy a estos sistemas es el mejoramiento de la calidad de sus procesos y, sobre todo, de sus resultados<sup>3</sup>”.

La relación entre la educación superior y el mundo del trabajo representa, uno de los puntos cruciales en la reflexión sobre el futuro de este nivel educativo.

Algunos de los problemas que se observan hacen que la situación se perciba con preocupación o franco pesimismo. Ciertos países señalan el incremento en el desempleo y subempleo de los egresados, condiciones de empleo cada vez más inseguras (pérdida de estabilidad, nuevas formas de contratación por tiempo o actividad limitada); mayor dificultad y tiempo para acceder al empleo; mayor competencia debido al crecimiento del número de graduados y las características del mercado de trabajo, entre otros problemas.

En especial, el proceso de transición de la institución de educación superior al empleo se ha vuelto cada vez más complejo. La dinámica de inserción parece incluir más y más complejas variables, tanto las propias de la institución educativa como otras correspondientes a los diversos ámbitos del mercado laboral. Por ello, resulta cada vez más difícil para las Instituciones de Educación Superior (IES) diseñar medidas que faciliten el proceso de tránsito, y la sola actualización o reforma de los planes de estudio ya no es suficiente para incidir en la inserción de los egresados en el mundo del trabajo.

---

<sup>3</sup> Méndez Rojas, Javier. “El proyecto de Modernización Universitaria: Continuidades e innovaciones”, *Revista de la Educación Superior*. Publicación trimestral de la ANUIES. México. Octubre-Diciembre de 1992. Pág.8.

Es conveniente que la planeación académica, en particular en su dimensión curricular, amplifique su perspectiva y modifique su carácter, dejando de ser cerrada y normativa para convertirse en abierta y estratégica, con visión a futuro, en aras de lograr mayor pertinencia y calidad en los programas de formación y en sus resultados.

En ese contexto, la previsión se convierte en una de las tareas fundamentales que deben asumir las instituciones de educación superior ya que es un factor que debe permitirles adelantarse a las necesidades y demandas futuras de su entorno y no sólo reaccionar y adaptarse a las que se le van presentando.

Esto supone que las IES refuercen internamente esa capacidad de anticipación, promoviendo la investigación y el uso de métodos e instrumentos de prospectiva que le permitirán desempeñar un papel más activo en su entorno e incidiendo de manera más clara en la pertinencia de las acciones que emprendan, particularmente aquellas relacionadas con la actualización y transformación de su oferta educativa.

En la era industrial, el trabajo humano estaba vinculado a la producción de bienes y a la realización de servicios básicos. En la era del acceso<sup>4</sup>, las máquinas inteligentes reemplazan de manera creciente el trabajo humano en la agricultura, la industria y el sector servicios. Las explotaciones agrícolas, las fábricas y muchos de los empleados de "cuello blanco" de las industrias de servicios se están automatizando rápidamente. Un número cada vez mayor de trabajos físicos y mentales, desde las tareas repetitivas de bajo nivel hasta trabajos profesionales de alta complejidad conceptual, serán realizados por maquinaria inteligente en el Siglo XXI. Los trabajadores más baratos del mundo probablemente no lo serán tanto como la venidera tecnología *on line* que los sustituirá. A mediados del Siglo XXI la esfera comer-

---

<sup>4</sup> Rifkin menciona que "la era del acceso está gobernada por un nuevo conjunto de supuestos para los negocios que son muy diferentes de los que se utilizaban para conducirse en la era del mercado. En este nuevo mundo los mercados dejan lugar a las redes, los vendedores y compradores se sustituyen por proveedores y usuarios, y prácticamente todos los productos adquieren el rasgo del acceso" (Rifkin, 2000:16). En esta nueva era, los mercados van dejando sitio a las redes y el acceso sustituye cada vez más a la propiedad. La propiedad continúa existiendo pero es bastante menos probable que se intercambie en el mercado. Los proveedores en la nueva economía se quedan con la propiedad y la ceden en leasing (alquiler con opción de compra; arrendamiento financiero), la alquilan o cobran una cuota de admisión, suscripción o derechos de inscripción por uso a corto plazo.

cial dispondrá de medios técnicos y capacidad organizativa para suministrar bienes y servicios básicos a una población humana creciente, utilizando para ellos solamente una fracción de la fuerza de trabajo actualmente utilizada. Quizá hacia 2050, sólo se necesitará una parte tan pequeña como el 5% de la población adulta para dirigir y mantener en funcionamiento la esfera industrial tradicional. Lo normal en casi todos los países será que las explotaciones agrícolas, las fábricas y las oficinas funcionen casi sin mano de obra<sup>5</sup>.

En esa perspectiva, los estudios de mercado de trabajo del conocimiento con carácter prospectivo, con el propósito de identificar los elementos que orienten en cierto sentido el funcionamiento del mercado laboral y las posibilidades de inserción de los egresados, son instrumentos de utilidad para el diseño de la toma de decisiones en el mediano y largo plazo.

La Facultad de Economía de la Universidad de Colima ha requerido de un estudio de esta naturaleza y se han presentado algunos resultados que por sí mismos plantean ya de partida la necesidad de reconocer los factores relevantes que influyen en la inserción al mercado laboral de los economistas y por otra, muestra las potencialidades de la metodología prospectiva en actividades de planeación académica, para el diseño y rediseño curriculares que permitan formar profesionales cada vez más pertinentes y eficaces. Es necesario por lo tanto incorporar la dimensión de futuro de la práctica profesional y el mercado de trabajo con diversos escenarios y diferentes actores. En ello, el apoyo de software relacionado, resulta de alta utilidad.

## **1. La formación de profesionales y el empleo**

Los procesos de globalización y conformación de grandes bloques económicos han obligado a que los países busquen nuevos enfoques y diseñen políticas tendientes a fortalecer su capacidad de inserción en la economía internacional y lograr mayor competitividad.

El mejoramiento de la competitividad supone, entre otros factores, la acumulación de capital humano formado de manera pertinente y con cali-

---

<sup>5</sup> Rifkin, Jeremy. La Era del Acceso. Ed. Paidós. Barcelona-España. 2000. Págs.18-22.

dad en las instituciones educativas, dado el valor que el conocimiento científico y tecnológico ha adquirido en el nuevo contexto socioeconómico mundial. Es decir la competitividad exige avance tecnológico y desarrollo científico, los cuales se fundamentan en un sistema educativo de calidad.

La tecnología que articula las actividades básicas de la sociedad, proporciona un modelo de percepción de la realidad. Alrededor de este modelo se articulan las jerarquías de valores y las formas de organización social y productiva. Los valores y formas de organización y de aprendizaje que son necesarios para impulsar la actividad básica de la cual depende la supervivencia del conjunto de la sociedad<sup>6</sup>.

Así pues, los países que quieren competir en los nuevos espacios económicos marcados por la globalización tienen que dar atención preferencial a la formación de sus recursos humanos en la nueva perspectiva que el contexto demanda.

La formación de recursos humanos para los nuevos contextos debe considerar los cambios que se han producido en ellos y el impacto que generan sobre dichos procesos de formación. Estos podrían expresarse en las siguientes dimensiones:

Las nuevas condiciones del mercado provocan transformaciones en los procesos de producción, en los productos y en las formas de trabajo, con la intención de lograr más competitividad.

El incremento de la escolarización de los jóvenes, especialmente en el nivel de educación superior, hace que exista mucha competencia (y competencias) disponible.

El incremento de jóvenes graduados hace que disminuya el valor de los títulos y diplomas.

El "exceso" de recursos humanos calificados permite a los empleadores (de los sectores público y privado) desarrollar formas de gestión mediante

---

<sup>6</sup> ANUIES. *Nuevas Tecnologías, Nuevas Profesiones*. Ed. ANUIES e Institut Catalá de Noves Professions. México. 1995. Pág. 291.

las cuales pueden escoger de entre una amplia oferta, aquellos recursos que pueden utilizar de manera intensiva.

Así pues, competitividad, complejidad y competencia hacen necesarias que los jóvenes cuenten con nuevas calificaciones, nuevas habilidades y conocimientos, nuevas actitudes y valores frente al trabajo y al empleo a las condiciones en las que estos se producen, de manera que se logre su incorporación a los espacios laborales.

La administración actual en el mundo se caracteriza por ser de una naturaleza cambiante, cada segundo que transcurre implica nuevos retos y la problemática de estar preparado para enfrentarlos. Esta situación obliga, a asumir una posición diferente que no necesariamente debe de ser la de anticipar el futuro, sino el adaptarse rápidamente a los cambios del presente, para estar preparados para el futuro, a fin de cuentas éste último depende en gran medida de lo que ocurre en el presente<sup>7</sup>. Aunado a su naturaleza cambiante, la época actual ha sido también definida como la era de la información, la gran mayoría de las personas recibimos más información de la que somos capaces de asimilar, ante lo cual debemos de establecer un mecanismo de discriminación que permita tomar aquello que sea indispensable para realizar las actividades cotidianas, en un mundo tan cambiante e inmersos en un torrente inagotable de información.

Ante esta situación, es de esperar que se cuente con un sistema organizacional que sea capaz de aprender a adaptarse al medio ambiente que rodea a las instituciones de educación superior, que a su vez requieren de un subsistema de información como medio para contar con un adecuado proceso para la toma de decisiones. La problemática de un sistema de información no radica en generar un torrente de información irrelevante, sino en determinar cuál es la que se requiere como un adecuado soporte para la toma de decisiones.

El debate en torno a la formación general versus especializada, al predominio de las habilidades y actitudes frente a la adquisición de información; al valor de los títulos frente a la "cartera de competencias" refleja las nuevas tensiones entre educación superior y empleo.

---

<sup>7</sup> Barker, Arthur. *Paradigmas*, Ed. Mc. Graw Hill. México. 1994.

Esta relación sin embargo, no es un problema nuevo. Desde la posguerra en numerosos países se ha buscado explicar el problema del crecimiento o el desarrollo por la escasez o inadecuación de recursos humanos calificados. Se buscó en diversos momentos, regular los flujos escolares mediante la prevención de empleo por profesión, sector, región y así sucesivamente, tratando de lograr la adecuación entre oferta-demanda. El papel de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y sus metodologías de planificación educativa son un ejemplo elocuente de estas tendencias. Sin embargo, estos intentos pronto se vieron desmentidos al evidenciarse la fragilidad de las proyecciones de empleo, al comprobarse la falta de homogeneidad o consistencia de las estructuras de empleo y su comportamiento y al percatarse de que tales proyecciones ignoraban las condiciones concretas de cambio en las estructuras laborales, especialmente las relacionadas con factores sociales e institucionales del cambio.

Las políticas de empleo y de desarrollo, en general, establecidas por los poderes públicos en cada país, las aspiraciones y proyectos de rentabilidad de los empleadores, así como las reivindicaciones de los trabajadores y empleados son elementos que no pueden obviarse o abstraerse del análisis.

La combinación de estos elementos, aunados a las condiciones cambiantes del nuevo contexto hacen necesario el desarrollo de nuevas concepciones sobre la relación educación superior/mercados laborales, en la perspectiva de considerar no sólo variables relacionadas con el comportamiento económico de los sectores o la disponibilidad de puestos de trabajo en un determinado horizonte temporal sino la intervención de actores y proyectos sociales nuevos que, con su intervención pueden hacer variar las proyecciones y prevenciones realizadas con una visión lineal o mecánica del futuro de cada una de las variables.

## **2. Las nuevas orientaciones en el diseño de planes de estudio: la utilización de la prospectiva**

Los cambios del contexto internacional y nacional han impactado indiscutiblemente a los sistemas de formación en general: al apreciar el surgimiento —o la recuperación— de orientaciones educativas novedosas; y modalidades de organización curricular distintas; nuevas formas de relación pedagógica; alternativas de evaluación centradas en aspectos que rebasan la

memorización, por señalar sólo algunos de los cambios que experimentan especialmente las instituciones de educación superior.

Estas situaciones expresan la búsqueda de estrategias y recursos que permitan enriquecer el proceso de diseño y actualización de los planes de estudio, haciéndolos más flexibles, más eficaces pero especialmente más pertinentes desde diferentes puntos de vista. Pertinencia frente a las necesidades del estudiante, a los requerimientos del desarrollo disciplinario y a los requerimientos de los sectores productivos, tratando de que el egresado cuente con más posibilidades de empleabilidad.

Los métodos tradicionales de diseño curricular se han centrado en aspectos como los contenidos, las modalidades de enseñanza o las estructuras de los planes de estudio, sin duda fundamentales pero ya insuficientes ante las necesidades nuevas que debe atender la formación de profesionales. Algunos de los cuestionamientos a los proyectos curriculares tradicionales es el relacionado con su rápida obsolescencia y la falta de articulación con lo que los sectores externos, sean los empleadores o la vida social y personal, necesita.

La introducción de nuevos recursos para el diseño y actualización curriculares obedece al interés por resolver esta situación y uno de los que mayor interés revisten en estos momentos es el relacionado con los métodos y técnicas prospectivas.

Como señala Michel Godet<sup>8</sup> la prospectiva es una reflexión para la acción y la antifatalidad caracterizada por las siguientes ideas clave: esclarecer la acción presente a la luz del futuro; adoptar una visión global y sistémica; tener en cuenta los factores cualitativos y las estrategias de los actores; explorar futuros múltiples e inciertos; reorientar las decisiones en función del contexto futuro dentro del cual pueden darse ciertas consecuencias.

Estas consideraciones se vuelven particularmente importantes si pensamos que una acción de formación es una visión de futuro con respecto a lo que el individuo será o puede ser, y al lugar que puede ocupar en un contexto laboral o de ejercicio profesional.

---

<sup>8</sup> Godet, Michel. *From Anticipation to Action*. Ed. UNESCO. Paris, France. 1993.

La previsión construye un futuro a imagen del pasado: la prospectiva apuesta por un futuro decididamente diferente del pasado, ya que los problemas cambian con más rapidez de lo que se tarda en resolverlos, y prever estos cambios es más importante que hallar soluciones que se aplicarían a problemas pasados.

La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque el futuro está abierto ante la vista de múltiples actores<sup>9</sup> que actúan hoy en función de sus proyectos futuros. Por tanto, el futuro no ha de contemplarse como una línea única y predeterminada en la prolongación del pasado: el futuro es múltiple e indeterminado. La pluralidad del futuro y los grados de libertad de las acciones del hombre se explican mutuamente, lo cual nos lleva a decir que el futuro no está escrito, está por hacerse.

Un sistema se presenta en forma de un conjunto de elementos relacionados entre sí. La estructura del sistema, es decir, la red de relaciones entre estos elementos, es esencial para comprender su evolución, puesto que esa estructura conserva cierta permanencia.

En consecuencia, la incorporación de variables internas y externas al proceso de formación y de ubicación en un entorno de ejercicio profesional deben de ser proyectados a futuro a fin de establecer y diferenciar el peso que en esa visión de futuro tendrán cada una de ellas y tomar decisiones académicas o de otra naturaleza que ofrezcan mejores posibilidades de desarrollo a los egresados de las IES.

Dentro de los diferentes métodos de prospectiva, el método de escenarios facilita el reconocimiento de más alternativas en cuanto a la visualización de futuros y, evidentemente, de diseño de estrategias.

Desde el punto de vista metodológico, la construcción de escenarios comprende ciertas etapas previas que se van encadenando de manera lógica: determinación del sistema, retrospectiva, estrategia de actores, elaboración de escenarios.

---

<sup>9</sup> Son las personas que juegan un papel importante en el sistema a través de las variables que caracterizan sus proyectos y sobre los cuales ejercen un mayor o menor control, ejemplo estudiantes que están por salir de la preparatoria, sectores social y productivo, el gobierno por medio de las políticas, etc, todos ellos son actores de la Facultad de Economía.

---

La etapa fundamental es la *determinación del sistema*, constituido por:  
a) el fenómeno que se pretende analizar y su entorno general (político, social, económico, tecnológico) y b) la determinación de las variables esenciales.

Con ello se pretende identificar las variables que, en diversos sentidos, hacen evolucionar al sistema (fenómeno) en estudio, a través de la comprensión de la forma y fuerza en que interactúan.

Esta etapa constituye un apoyo para los responsables de la toma de decisiones, en este caso en el ámbito académico, dado que al ponerse en evidencia los determinantes principales del sistema estudiado es posible diseñar estrategias más integradas y eficaces.

Todos los cambios que se suceden en la sociedad presuponen su acceso a un nuevo umbral de modernidad que conlleva el desplazamiento de viejos usos, hábitos y prácticas, por otros que tienen el fin de proporcionar al hombre, innovadores medios e instrumentos para facilitar sus labores y para desarrollar nuevas formas de relación con su medio social y con su medio ambiente. La modernidad exige la incorporación o adopción de los últimos adelantos del ingenio humano para hacer más eficientes las tareas y para procurar mejores condiciones de vida para la sociedad. En este propósito, el conocimiento, el desarrollo de la ciencia y de la tecnología juegan un papel de esencial importancia<sup>10</sup>.

En esta perspectiva, la Facultad de Economía de la Universidad de Colima ha iniciado el diseño de escenarios sobre la inserción laboral del egresado de esta licenciatura, desarrollando la primera etapa correspondiente al Análisis Estructural del Sistema de Formación - Empleo del Economista, utilizando la propuesta metodológica de Michel Godet, apoyado en el software desarrollado por este autor.

---

<sup>10</sup> Huáscar Taborga Torrico; María de Lourdes Casillas y Patricia Acuña. "Marco Contextual de la Relación de la Educación Superior con el Sector Productivo y con el Desarrollo Tecnológico". En Victor Martiniano Arredondo Galván (Coord.). *La Educación Superior y su relación con el Sector Productivo*. Ed. ANUIES. México: 1992. págs. 15-47.

### 3. Análisis estructural de la Facultad de Economía

Por medio de la educación se ha socializado el conocimiento, el cual era considerado por Alfred Marshall como el motor más poderoso de la producción, ya que éste permite someter a la naturaleza y satisfacer nuestras necesidades<sup>11</sup>, transmitiéndose en las escuelas o en los lugares de trabajo, mejorándose con ello en calidad y cantidad la producción de bienes y servicios. Esto se ha logrado gracias a la división del trabajo que permite al hombre especializarse en una actividad haciéndolo más eficiente y capaz en el desempeño de sus labores<sup>12</sup>.

En la actualidad, el incremento de recursos humanos calificados en la sociedad, ha provocado que no puedan conducirse eficazmente en el mercado laboral, o dicho de otra manera, estos recursos al terminar sus estudios y querer incorporarse al sector productivo se encuentran con que existe una oferta de profesionistas que rebasa la demanda, lo cual provoca que algunos o muchos de ellos, tengan que permanecer desempleados o subempleados.

En otros momentos, mientras la universidad tenía un número relativamente bajo de estudiantes, cualquier título permitía obtener un eslabón y una buena empleabilidad en el mercado de trabajo. Sin embargo, esta transparencia de la relación entre formación profesional y mercado de trabajo a través de la búsqueda de correspondencia entre calificaciones y procesos educativos se reduce con la intervención de múltiples variables. Como se ha señalado, los profundos cambios en la producción y la organización de los puestos de trabajo inciden, sin duda alguna, con los contenidos de las actividades profesionales y, evidentemente en los contenidos y aún en el sentido y orientaciones de la formación.

Es por ello que la Facultad de Economía de la Universidad de Colima ha emprendido el análisis de las variables internas y externas que participan en la conformación del mercado de trabajo de los economistas para establecer la forma en que se comportan y el impacto que esto tiene sobre las posibilidades de inserción del egresado en esta área del conocimiento.

---

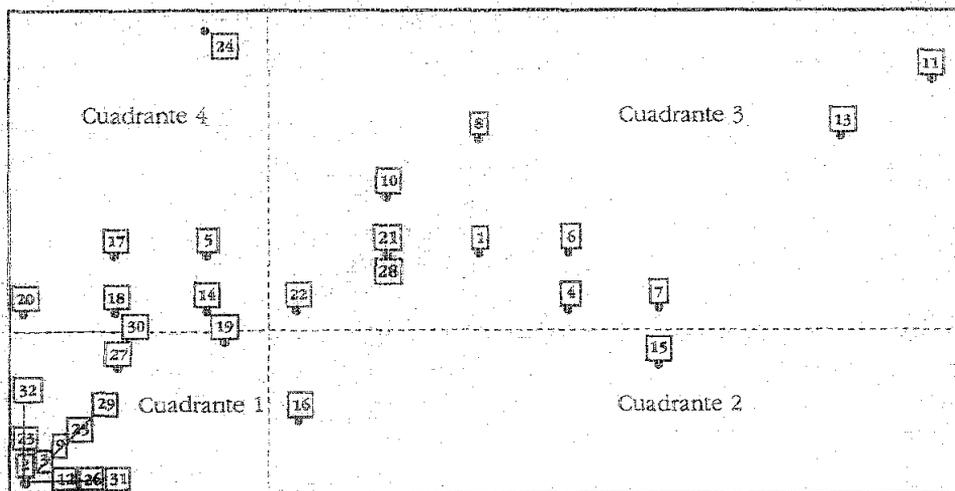
<sup>11</sup> Marshall, Alfred. *Obras Escogidas*, Ed. F.C.E, México. 1979.

<sup>12</sup> Smith, Adam. *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Ed, F.C.E, México, 1987.

El estudio realizado, en consecuencia, incorpora tanto las competencias que se demandan al profesional de la economía, como factores institucionales, sociales y económicos para estructurar un sistema jerárquico de variables que podrían sustentar orientaciones y decisiones en cuanto a la formación de recursos humanos en el área<sup>13</sup>.

La construcción de las variables se hizo con base en el Estudio de Seguimiento de Egresados que la Facultad de Economía lleva a cabo para conocer la ubicación y el desempeño que han tenido sus profesionistas en las diferentes esferas productivas; se consideró el Diagnóstico del Mercado de Profesionales de la Economía realizado para la Facultad de Economía de la Universidad de Colima por los autores del presente artículo e; información generada por el Gobierno del Estado.

Gráfica 1



Fuente: Resultados del programa de cómputo MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados, Multiplicación Aplicada a una Clasificación) según las variables consideradas (Ver anexo).

La gráfica 1 muestra la relación directa existente entre las variables que afectan el sistema-Facultad de Economía. Se divide en cuatro cuadrantes: en

<sup>13</sup> Rangel Delgado, Ernesto y Angel Licona Michel. *Diagnóstico del Mercado de Profesionales de la Economía*, Facultad de Economía de la Universidad de Colima, Colima, Col. Enero de 1999- Mayo de 2000.

el cuadrante uno se encuentran las variables autónomas, es decir aquéllas que constituyen tendencias fuertes o factores relativamente desconectados del sistema, con el cual sólo tienen pocos puntos de unión (pero estos puntos de unión pueden llegar a ser muy fuertes). El cuadrante dos se conforma por las variables que tienen poca influencia, pero son muy dependientes del sistema. El cuadrante tres está conformado por las variables que tienen mucha influencia y a la vez mucha dependencia. El cuadrante cuatro se compone por las variables que son muy influyentes, siendo este tipo de variables las que condicionan el sistema<sup>14</sup>.

Para obtener esta primera relación fue necesario contar con la opinión de un grupo de expertos que jerarquizó las variables del sistema según su nivel de importancia para la toma de decisiones en la Facultad de Economía. Estas variables juegan un papel trascendental en el funcionamiento de esta dependencia educativa.

Es así que en el cuadrante cuatro tenemos ocho variables que son muy influyentes en el sistema tales como: matrícula en la Facultad de Economía; educación continua; tipo de tecnologías utilizadas en los procesos; sostén económico al estudiar; costo por alumno; desempleo de profesionales; capacitación de los trabajadores por las empresas y; duración del plan de estudios cursado.

Este tipo de variables condicionan el sistema, ya que tienen mucha influencia y poca dependencia. Se deben atender cuidadosamente para la toma de decisiones, ya que cualquier acción que se emprenda en una de estas variables afectará a todo el sistema-Facultad.

En el cuadrante tres tenemos once variables que tienen mucha influencia y dependencia las cuales son: Institución educativa pública; medio para obtener el empleo; posgrado; previsiones de empleo; puesto que ocupa; Sectores Público, Privado y ONG'S; tiempo para ubicarse en el trabajo; participación futura del economista en el empleo; posición en el trabajo; horas que labora a la semana y; otro empleo adicional.

---

<sup>15</sup> Godet, Michel. *Op Cit.*

Por otro lado se tienen en el cuadrante tres las variables con mucha influencia y a la vez con mucha dependencia, este tipo de variables merece una atención especial. Son variables de enlace y por su propia naturaleza inestables. Toda acción que se tome sobre ellas tendrá repercusiones sobre las demás y ejercerá un efecto de regreso sobre sí mismas que puede amplificar o anular el impulso inicial.

El cuadrante dos nos muestra dos variables que son muy dependientes del sistema: tamaño de la empresa para la que labora y; contratación por jerarquías en el trabajo. Estas variables son sobre todo dependientes y, por lo tanto, susceptibles de evolucionar. Son las variables resultantes cuya evolución se entiende a partir de las variables explicativas de los cuadrantes tres y cuatro.

En el cuadrante uno tenemos once variables identificadas como autónomas que son: sectores económicos prioritarios; políticas de empleo; instituciones con programas de economía y comercio exterior; sectores económicos (primario, secundario y terciario); participación del economista en el empleo; salarios de los economistas; coincidencia entre trabajo y estudio; egreso en la Facultad de Economía; políticas de desarrollo; competencias generales para el empleo y; competencias específicas del economista.

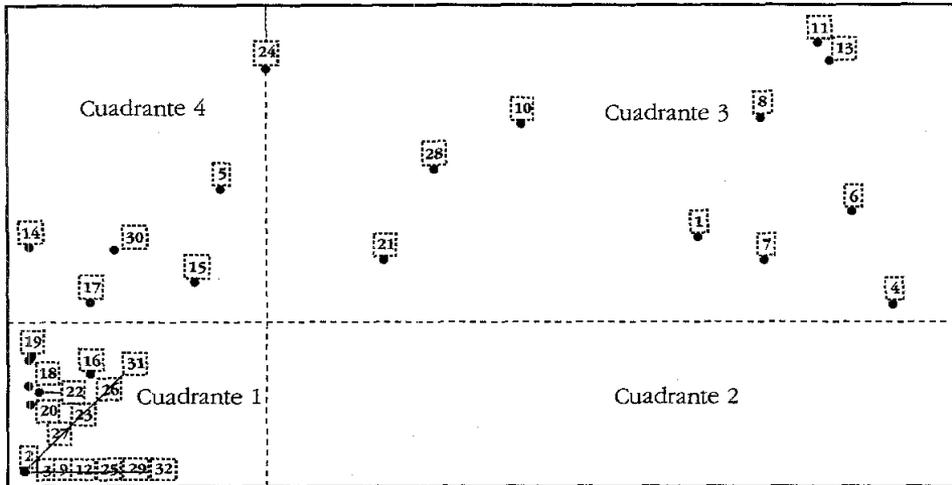
Las variables autónomas, son aquellas que constituyen tendencias fuertes o factores relativamente desconectados del sistema, con el cual sólo tienen pocos puntos de unión (pero estos puntos de unión pueden llegar a ser muy fuertes). Son poco motrices (influyentes) para la dinámica del sistema en la medida en que su desarrollo relativamente autónomo no les permite ser, a medio plazo, variables de control para el sistema estudiado, pero ello no significa que no deben tenerse en cuenta para la toma de decisiones.

La gráfica dos se forma de acuerdo a las relaciones indirectas que tienen las variables en el sistema; y en la cual resultó que sólo se tienen seis variables con mucha influencia, diez con influencia y dependencia y dieciséis autónomas. En esta gráfica, el software no identificó variables en la parte que éstas tienen mucha dependencia (cuadrante dos).

Se tienen en el cuadrante cuatro variables que resultaron tener mucha influencia: Matrícula en la Facultad de Economía; desempleo de profesiona-

les; capacitación de los trabajadores por las empresas; tipo de tecnologías utilizadas en los procesos; costo por alumno y; contratación por jerarquías en el trabajo.

Gráfica 2



Fuente: Resultados del programa de cómputo MICMAC según las variables consideradas (ver anexo).

En el cuadrante tres se ubican las variables de enlace o variables que tienen mucha influencia o dependencia en el sistema siendo éstas: posgrado; previsiones de empleo; medio para obtener el empleo; puesto que ocupa; otro empleo adicional; horas que labora a la semana; sectores público, privado y ONG's; posición en el trabajo; tiempo para ubicarse en el trabajo y; participación futura del economista en el empleo.

En el cuadrante uno se tienen las variables autónomas siendo éstas: duración del plan de estudios; sostén económico al estudiar; tamaño de la empresa para la que labora; educación continua; institución educativa pública; sectores económicos prioritarios; políticas de empleo; instituciones con programas de economía y comercio exterior; egreso en la Facultad de Economía; salarios de los economistas; sectores económicos (primario, secundario y terciario); participación del economista en el empleo; coincidencia entre trabajo y estudio y; políticas de desarrollo; competencias generales para el empleo y; competencias específicas del economista.

#### 4. Resultados

El conjunto de variables identificadas y los resultados de su procesamiento señala, en primer lugar, la presencia de variables internas, propias de la dependencia y de sus formas de comportamiento y otro grupo de variables externas, de índole diversa, pero que conciernen al entorno económico, político y productivo.

El interés por reconocer estos dos tipos de variables y su posición en los sectores de las gráficas se relaciona con la capacidad que, eventualmente tendría la dependencia para construir escenarios alternativos, incidiendo en mayor o menor grado sobre las diferentes variables incluídas en el estudio.

Con base en lo señalado, el análisis de las gráficas permite identificar, en el grupo de variables autónomas (cuadrante uno de las gráficas) algunas de carácter externo como pueden ser, en general, las políticas (políticas de desarrollo, sectores económicos prioritarios, la presencia de instituciones competidoras en tanto ofrecen los mismos programas, las dimensiones de las entidades empleadoras, etc.) sobre las cuales la dependencia no está en posibilidad de ejercer control o su incidencia es mínima. Sin embargo, éstas marcan tendencias importantes que deben ser consideradas al tomar decisiones en el diseño o reformulación de planes de estudio ya que, al tener su propia dinámica, pueden generar desfases importantes con relación al perfil del egresado.

Sería importante, en consecuencia, diseñar estrategias que permitan un conocimiento más profundo de las políticas y planes de desarrollo de los sectores externos a la dependencia, a lo cual puede contribuir la generalización de la prospectiva como una herramienta de planeación conjunta, de articulación de esfuerzos entre los diversos sectores que inciden en la inserción laboral de los egresados, y esto les facilite su desarrollo profesional en las actividades de los sectores social y productivo.

Es interesante observar que las competencias para el trabajo y las competencias específicas del economista, que expresan en última instancia las expectativas que se tienen —interna y externamente— sobre el egresado (conocimientos, actitudes, habilidades, etc.) se ubican también como una variable autónoma. Podría inferirse que su peso en la inserción laboral es

---

poco importante y que, en conjunto, existen otros factores que actúan más directamente en la conformación de las oportunidades de trabajo.

Esto rompe con la creencia de que la inserción laboral es consecuencia directa de la formación adquirida en la Universidad.

En el cuadrante cuatro se ubicaron variables con gran influencia en la movilización del sistema, es decir, variables que pueden ser clave por el grado en que condicionan el funcionamiento del objeto de análisis. Variables internas como el tamaño de la matrícula, la duración del plan de estudio, las condiciones económicas de realización de estudios, la capacitación requerida, la educación continua, entre otras, indican que la cantidad de estudiantes, su posibilidad de permanencia y las características del plan de estudios en cuanto a su flexibilidad temporal son algunas de las variables sobre las que la institución puede incidir mediante medidas concretas como la regulación de la matrícula, a fin de no saturar el mercado, el fortalecimiento de los esquemas de apoyo al estudiante, especialmente las becas que contribuyan a su sostenimiento pero que no pueden desatar, por sí mismas, la ubicación del egresado.

Una vez egresado, su incorporación a procesos de educación continua –o en su caso al posgrado, aunque pareciera que en menor medida– le permitirían al individuo acrecentar su empleabilidad.

En el cuadrante tres se estableció un conjunto de variables que, desde la perspectiva de la metodología, requiere de especial atención, dado que toda acción sobre ellas puede generar importantes repercusiones sobre las demás; son altamente inestables y pueden tener gran influencia o ser muy dependientes de otras en cuanto a su efecto.

Aparecen aquí factores relacionados con las formas y recursos para obtener empleo, las propias previsiones de empleo; las empresas que contratan los servicios del economista; la estructura de los puestos, salarios, honorarios, etc. Son, todas ellas, variables sobre las que la Universidad no puede influir directamente ya que obedecen a la dinámica económica, sectorial e incluso la particular de las entidades empleadoras. Esto no significa que no puedan ser impactadas desde la Universidad, mediante una relación

más estrecha con los sectores productivos y una difusión más amplia de las potencialidades del egresado.

La forma en que se han ubicado y agregado las variables, tanto internas como externas parece indicar que la empleabilidad de los egresados de la carrera de Economía depende, fundamentalmente, del comportamiento de factores externos, como la dinámica de los sectores productivos y en menor grado, de las políticas generales de desarrollo de la entidad que, eventualmente, pudiesen generar una demanda de profesionales del área de la economía pero que, en realidad, ésta no existe por ella misma.

La exigencia de vinculación con el exterior, tanto desde la perspectiva del conocimiento de necesidades y proyectos de cada instancia (universidad-empleadores-sectores productivos) surge como inaplazable.

Al interior, este contacto creciente con los potenciales empleadores supone la incorporación de la información resultante de esa relación en los procesos de diseño y actualización curriculares con miras a lograr mayor pertinencia de los planes de estudio.

El proceso de planeación curricular adquiere, en consecuencia, una dimensión estratégica que le obliga a articularse con otros niveles de planeación, no en términos de supeditación, como se ha intentado en otros momentos, sino en una interrelación sistémica que contribuya a perfilar mejor los escenarios para el futuro del desempeño del economista de la Universidad de Colima.

---

Los autores desean agradecer las ideas, comentarios y sugerencias que durante el desarrollo de este trabajo hizo la Dra. Ofelia Angeles Gutiérrez, sin los cuales esta experiencia no habría sido posible.

---

---

## Anexo

Identificación de variables clave

- 1.- Sectores público, privado y ONG's
- 2.- Sectores Económicos (Primario, Secundario y Terciario)
- 3.- Participación del economista en el empleo
- 4.- Participación futura del economista en el empleo
- 5.- Desempleo de profesionales
- 6.- Tiempo para ubicarse en el trabajo
- 7.- Posición en el trabajo
- 8.- Puesto que ocupa
- 9.- Salarios de los economistas
- 10.- Medio para obtener el empleo
- 11.- Otro empleo adicional
- 12.- Coincidencia entre trabajo y estudio
- 13.- Horas que labora a la semana
- 14.- Capacitación de los trabajadores por las empresas
- 15.- Contratación por jerarquías en el trabajo
- 16.- Tamaño de la empresa para la que labora
- 17.- Tipo de tecnologías utilizadas en los procesos
- 18.- Sostén económico al estudiar
- 19.- Duración del plan de estudios cursado
- 20.- Educación continua
- 21.- Posgrado
- 22.- Institución educativa pública
- 23.- Instituciones con programas de Economía y Comercio Exterior
- 24.- Matrícula en la F.E.
- 25.- Egreso en la F.E.
- 26.- Políticas de desarrollo
- 27.- Sectores económicos prioritarios
- 28.- Previsiones de empleo
- 29.- Políticas de empleo
- 30.- Costo por alumno
- 31.- Competencias generales para el empleo
- 32.- Competencias específicas del economista

## Bibliografía

ANUIES. *Nuevas Tecnologías, Nuevas Profesiones*, Ed. ANUIES, Institut Catalá de Noves Professions. México. 1995. 341 pp.

Barker, Arthur. *Paradigmas*, Ed. Mc Graw Hill, México, 1994, 258 pp.

Branson, William H. *Teoría y Política Macroeconómica*, Ed. FCE, México, 1990, 573 pp.

Cárdenas Walle, Elia Beatriz y Angel Licona Michel. *Factores que influyen en el desempleo de la mano de obra calificada en el Estado de Colima en la década de los 90's*, Ensayo para obtener el título de Licenciado en Economía, Facultad de Economía de la Universidad de Colima, Villa de Alvarez, Colima, Agosto de 1999, 86 pp.

Godet, Michel. *From Anticipation to Action*, Ed. UNESCO, París, France, 1993, 269 pp.

Huáscar Taborga, Torrico; María de Lourdes Casillas y Patricia Acuña, (1992), "Marco Contextual de la Relación de la Educación Superior con el Sector Productivo y con el Desarrollo Tecnológico". En Víctor Martiniano Arredondo Galván (Coord.), *La Educación Superior y su relación con el Sector Productivo*. Ed. ANUIES, México, 1992, 15-47 pp.

Maddala, G.S.; Miller Ellen. *Microeconomía*, Ed. Mc Graw Hill, México, 1991, 649 pp.

Marshall, Alfred. *Obras Escogidas*, Ed. FCE, México, 1979, 294 pp.

Mendoza Rojas, Javier. "El Proyecto de Modernización Universitaria: Continuidades e innovaciones". En *revista de la Educación Superior*. Publicación trimestral de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), México, Oct - Dic de 1992, 7-40 pp.

---

Rangel Delgado, José Ernesto. "Empleo y Educación Superior en el Estado de Colima. El caso del profesional de la Economía". En *Revista No. 29 Reencuentros*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2001.

Rangel Delgado, José Ernesto y Angel Licona Michel. *Diagnóstico del Mercado de Profesionales de la Economía*, Facultad de Economía de la Universidad de Colima, Colima, Col. Enero 99/Mayo 2000. Págs. 53

Rifkin, Jeremy. "La Era del Acceso", Ed. Paidós, Barcelona, España. 2000, 353 pp.

Smith, Adam. *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Ed. FCE, México, 1987, 919 pp.

Yurén Camarena, María Teresa. *Formación y puesta a distancia*, Ed. Paidós, México, 2000, 116 pp.

#### Páginas Web

<http://www.ince.mec.es/ind-ocde/>, 5 de agosto de 2002.

<http://www.esumer.edu.co/eventos.html/estudioprospect.html>, 4 de Junio de 2002.

<http://www.ip3.org.br/delphi/trahtemberg.pdf>, 4 de junio de 2002.