

## **Análisis de Competencias Laborales a Nivel Gerencial en el Sector Automotriz con Egresados de una Universidad Pública del Estado de Guanajuato**

*(Analysis of Labor Competences at Level Management in the Automotive Sector by Public University Graduates of Guanajuato State)*

**Molina García, María Guadalupe\***

**Abstract.** In this part of the research process shows progress of the author's doctoral thesis which seeks to offer from the union between practice and academy to the diagnosis of labor markets, monitoring and trend analysis and it also addresses the issue of understanding the relationships that this problem occurs in a particular moment in time when comparing the self-evaluations among recent graduates with self-assessments of people who are at a high level position in the automotive sector Guanajuato and therefore, to establish the gap with those administrative economic area students, and identify which competences should be developed to reach a position with a high level of responsibility to a greater degree of certainly to which an instrument used widely tested, the results and findings until now.

**Keywords.** Automotive sector, graduates, laboral competences.

**Resumen.** En esta parte del proceso investigativo se presentan los avances de la tesis doctoral de la autora que pretende aportar desde la unión entre la praxis y la academia en el campo de la administración, a los diagnósticos de los mercados de trabajo, su seguimiento y análisis de tendencias ya que, resultan fundamentales para el desarrollo de los sistemas de competencias laborales. Así mismo, se aborda la cuestión de entender las relaciones que éste problema presenta en un determinado momento en el tiempo al comparar las auto-evaluaciones entre recién egresados con las auto-evaluaciones de personas que se encuentran en una posición de alto nivel en el sector automotriz de Guanajuato y por consiguiente; establecer la brecha que tienen dichos egresados del área económico administrativa, e identificar que competencias deben desarrollar para llegar a una posición con un alto nivel de responsabilidad con un alto grado de certidumbre para lo cual, se utiliza un instrumento ampliamente probado y se presentan los resultados y hallazgos encontrados hasta el momento.

**Palabras claves.** Competencias laborales, recién egresados, sector automotriz.

### **Revisión de la literatura**

A lo largo de la revisión de la literatura el origen del término competencia se le ha atribuido al profesor de la universidad de Harvard, David Mc Clelland, a partir de su artículo Testing for competence rather than intelligence (Examinando por competencias más que por inteligencia) Mc Clelland (1973), en el campo de la psicología y afirmó que las pruebas de inteligencia y de aptitud no muestran una relación con los resultados en la vida, como por ejemplo el éxito laboral.

Mc Clelland (1973), Boyatzis (1981), Davis, K. y Newstrom, J. (1999), Spencer (2005), Mencionaron que los mejores resultados de una persona dentro de una empresa estaban acompañados de un conjunto de factores adicionales a su preparación. Por ende, las competencias laborales empezaron a manejarse en el contexto empresarial del sector privado, a partir de la propuesta de Mc. Clelland (1973), con el fin de mostrar que el éxito

profesional no se puede predecir únicamente, mediante pruebas de inteligencia o por los conocimientos técnicos.

Por lo que, la implementación y evolución de competencias laborales desde la mitad del siglo pasado y de manera progresiva, han contado cada vez más con un papel protagónico, a la hora de definir ó re-definir los puestos de trabajo con el objetivo de alcanzar una mayor flexibilidad productiva y su desarrollo dentro un contexto de modernización de las empresas, donde se presentan distintos cambios en las relaciones sociales, en las organizaciones, tal es el caso de la teoría de los sistemas complejos adaptativos y de la criticidad auto-organizada Kaufman, (1992), ante lo cual, la esperanza aquí es caracterizar diferentes clases de propiedades del sistema que son típicas y genéricas y no dependen de los detalles.

Por otro lado, a inicios del siglo pasado (Taylor, 1900), pensaba que la tarea de los administradores se encontraba en estudiar y analizar la manera de eficientar el esfuerzo humano. Como es posible apreciar por décadas los llamados modelos administrativos: “fordismo” así como el “taylorismo”, mediante el sistema de tareas repetitivas en las líneas de montaje, fijaron conceptos y prácticas en el universo del trabajo, acerca de la estabilidad laboral así mismo, el ritmo del cambio tecnológico, que proporcionó la revolución industrial y por ende, el aumento de la productividad radicaba fundamentalmente en el aumento de la intensidad o velocidad del trabajo.

Muchos cambios, y no solo tecnológicos, sobrevinieron a lo largo del siglo XX, y también, como resultado el fordismo entró en crisis (Rionda, 2003). La crisis del fordismo dio lugar a numerosos debates sin embargo, aquí se alude a ello para verificar que el grado de eficiencia debido a la criticidad y constante cambio, resulta difuso y reduccionista con respecto a las competencias laborales. Ergo, algunos han insistido en la emergencia de nuevos modelos productivos, tales como la toyotización, presentados como una alternativa general al fordismo. Otros piensan que los principios del fordismo siguen siendo dominantes, a pesar de las mutaciones que han afectado a los modelos industriales y ante los cuales el asunto de las competencias laborales se ha convertido en un problema multidimensional sobre todo a nivel gerencial por lo tanto, en este momento, se ha de verificar en función del parámetro denominado costo laboral promedio por hora a nivel gerencial elaborado para la industria automotriz por: Price Waterhouse, Reporte de BBV Bancomer, Revista Negocios y la Secretaría de Economía (2009), con respecto a la evaluación de competencias en el sector automotriz en el estado de Guanajuato.

Por otra parte, Mintzberg, (1913) fue el primero en hablar de psicología y eficiencia industrial, propuso el estudio científico de la conducta humana para encontrar patrones generales y explicar diferencias individuales y proponía la utilización de pruebas psicológicas para mejorar la selección de los empleados. “Competencia laboral: Aptitud de un individuo para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber hacer.” Mertens, (2000, p. 50).

En esa misma época los trabajos de Mary P. Follet que destacó la importancia en la coordinación de los esfuerzos de grupo y el desempeño eficiente de la tarea por lo que, lo fundamental es descubrir las motivaciones de los individuos y de los grupos, he aquí que de manera incipiente se tienen antecedentes de lo que hoy se ha considerado como base de la evaluación de las competencias y es justamente el saber efectuar una determinada tarea (Hellriegel J. S., 2009).

Conforme a todo lo anteriormente mencionado, es importante mencionar que el interaccionismo simbólico suprime la oposición abstracta entre los órdenes institucionales y la pluralidad de identidades individuales, y ello en un proceso circular de formación que constituye por igual a ambas partes. Álvarez G., (2006, P.98), es decir, a los órdenes sociales y a los actores. Este modelo proporciona innovaciones, que aportan más elementos para estructurar un mejor andamiaje en los significados de las competencias que se han desarrollado en el trabajo de tesis. En este enfoque se han planteado los posibles vínculos entre este tipo de necesidades y el éxito profesional: si se logran determinar los mecanismos o niveles de necesidades que mueven a los mejores directores o gerentes, podrán seleccionarse entonces a personas con un adecuado nivel en esta necesidad de logros, y por consiguiente formar a las personas en estas actitudes con el propósito de que estas puedan ser desarrolladas (Sistema Normalizado de Competencia Laboral, 2010). Para efectos de la postura propuesta, es muy conveniente enfatizar la relación de que, las competencias y los sistemas de estas, permiten alcanzar metas organizacionales que provienen las funciones, normas y valores; que a la vez, son los principales componentes de los sistemas sociales (Abreu, 2011). Las funciones describen formas específicas de comportamiento asociado a determinadas tareas. Las normas son expectativas con carácter de exigencia que alcanzan a todos los que les concierne el desarrollo de una función (Hellriegel J. S., 2009).

Otro autor, muy referido en esta línea de investigación y más dirigido en el área de las competencias laborales, Boyatzis (1982), en una de sus investigaciones, analizó profundamente las competencias que incidían en el desempeño de los directivos, utilizando para esto el Análisis de Incidentes Críticos. En el cual concluyó que las personas deberían poseer una serie de características personales de manera general como líderes, pero que existían también, algunas características que sólo poseían cierto tipo de personas, que desarrollaban de una manera excelente sus responsabilidades.

Mencionó, que las competencias directivas, son aquellos comportamientos observables y habituales que posibilitan el éxito de una persona en una función directiva. Estas competencias son más genéricas y aunque cada empresa pueda enfatizar más unas u otras, pueden estudiarse de manera conjunta a partir del análisis de la función directiva. Boyatzis (1982), distinguió dos tipos de competencias y son: las técnicas o de puesto y las competencias directivas o genéricas. Las competencias técnicas se refieren a aquellos atributos o rasgos distintivos que requiere un trabajador excepcional en un puesto de trabajo determinado. Las competencias técnicas pueden incluir o no conocimientos, habilidades o actitudes específicas necesarias para desempeñar una tarea concreta. De tal manera, que determinados puestos pueden requerir cierto dominio de una lengua extranjera, o bien capturar con rapidez, cierto tipo de datos, en un ordenador, siendo estas competencias técnicas.

Por ello, es preciso mencionar que la evaluación de las competencias a nivel gerencial ha de requerir un procedimiento más cuidadoso, que integre en lo posible una lista de definiciones claras y específicas que puedan ser interpretadas de la misma manera por diferentes observadores, razón por la que se alude al modelo de (Hellriegel J. S., 2009).

Comenzaremos por un concepto generalmente aceptado según la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) sobre el término “competencia”: La define como “una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada” Mertens, (1996, p.69-84).

Por otro lado, Tanguy (2001), afirmó que dicho término se lo define a partir de una descomposición; por ejemplo, como un “saber hacer operacional validado”:

- saber hacer = conocimientos y experiencia de un asalariado

- operacional = aplicables en una organización adaptada

- validado = confirmadas por el nivel de formación y luego por el dominio de las funciones ejercidas sucesivamente. La competencia contempló, tres instancias. La primera: el conocimiento que poseía el trabajador antes de acceder al empleo (por ejemplo, formación educativa); en la segunda la adaptabilidad de los conocimientos a los requerimientos y formación (capacitación) en la organización y la tercera, se constituyó en una evaluación constante de la competencia desplegada en la empresa. En este espacio ha sido en el que concentramos nuestros esfuerzos.

Por otra parte, existen diversas vertientes en cuestión de cómo identificar y evaluar ó calificar competencias laborales, sin embargo, el modelo que sugiere esta tesis, está en función de su aplicabilidad a un nivel gerencial por lo que se apunta a validarlo en relación a las expectativas del mercado de trabajo mexicano y para lo cual, se incoa por mencionar su concepto: Competencia gerencial son el conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que una persona debe poseer para ser efectiva en un amplio abanico de puestos y en distintas clases de organizaciones (Hellriegel J. S., 2009).

Finalmente, a lo largo de los años se ha ido delimitando el significado de lo que son las competencias hasta llegar a designar únicamente a aquellos comportamientos, observables, que contribuyen al éxito de una tarea o de la misión del puesto; en este sentido la autora se planteó la cuestión de analizar a las competencias laborales entre estudiantes universitarios recién egresados de una universidad pública y gerentes del sector automotriz en el estado de Guanajuato para conocer las convergencias y divergencias entre ellos, cuál es su caracterización para cada grupo de individuos y determinar que exige el sector en cuestión (dicho sea de paso, el de mayor impacto en la economía regional y nacional durante esta década) y así contar con la posibilidad de proponer con un alto grado de certidumbre que competencias deben ser desarrolladas tanto, para insertarse con rapidez en el mundo laboral e incluso, les resulte posible alcanzar un cargo de alta responsabilidad a la mayoría de los egresados a nivel licenciatura de dicha universidad.

### **Acercamiento a los mercados de trabajo en Guanajuato.**

En éste artículo se realiza de manera muy sucinta un análisis del comportamiento del mercado laboral en el sector automotriz: México se ubica entre los diez principales productores de automóviles, camiones, partes y componentes del mundo, es una industria madura y dinámica que continúa en crecimiento. Mercer, Colliers International, Economic Research Institute y Decisio (Citado por: Secretaria de Economía, 2011), coloca a México como el país número uno en la manufactura de auto-partes. Es por ello que 8 de las 10 armadoras líderes de autos en el mundo cuentan con plantas de ensamblaje en nuestro país y existen más de mil empresas de autopartes establecidas en el país, la gran mayoría de ellas de origen extranjero.

Por otro lado, actualmente gobierno, academia e industria trabajan en conjunto para crear sinergias de trabajo y estrechar vínculos de colaboración que le permitan al sector automotriz nacional, continuar posicionándose como líder manufacturero. Actualmente, existen universidades con programas enfocados especialmente a la producción, innovación y diseño automotriz así mismo, se cuenta con diferentes inversiones como son:

Centro Regional de Ingeniería de General Motors (Toluca, Estado de México).

Centro de Ingeniería y Diseño Automotriz de Chrysler (Ciudad de México).

Centro Técnico de Delphi (Ciudad Juárez, Chihuahua).

Centro de capacitación Volk's Wagen (Silao, Guanajuato).

Centro de Desarrollo de la Industria Automotriz en D.F. México.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Campus Monterrey) y UANL.

Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

Instituto Politécnico Nacional (Campus Guanajuato).

Universidad Nacional Autónoma de México (Campus Guanajuato).

Por otro lado, bajo este panorama, se desarrolla la hipótesis adicional de un nuevo ciclo de cambio y criticidad por expresarse en los lugares de bajos salarios y rápida expansión del último lustro de los noventa y de los primeros años del siglo XXI, específicamente cabe señalar las localizaciones industriales de México en el sector automotriz ya que, entre las zonas fabriles de la Frontera con las del Centro y del Bajío se desdibujan en poco tiempo dando lugar al imperio de la especialización de localidades por entornos laborales. Así, Sonora, Coahuila y Guanajuato se especializaron en ensamble, éste

último actualmente, produce motores y se pretende abarque todo el espectro automotriz y de auto-partes incluyendo los laminados de acero, que anteriormente solamente se producían en Coahuila y Nuevo León; Aguascalientes en motores, Chihuahua en autopartes y desde 2008 en Tabasco se ha construido el más grande Centro Logístico y Tecnológico del país. (Unger, 2010: 152-226). Por lo cual, de la suma de las características de estos tipos de clusters en México, destacan como la mayor ventaja competitiva del país y la especialización regional.

Por lo tanto, los diagnósticos de los mercados de trabajo, su seguimiento y análisis de tendencias, resultan fundamentales para el desarrollo de los sistemas de competencias laborales. Instrumentos tales como los “observatorios de empleo” las investigaciones diseñadas para este desarrollo más concreto, el Sistema Normalizado de Competencia Laboral, el sector productivo, las universidades y los propios actores.

En éste sentido, los distintos actores sociales tendrán sus respectivos intereses y roles que deberán conjugarse en el nuevo marco de acción. Para la autora, las competencias laborales y la certificación han cumplido su función en favor de las personas, dentro del mercado de trabajo y por ello, espera aportar una perspectiva y una prospectiva en las competencias laborales a nivel gerencial.

### **Diseño de la investigación preliminar.**

Antes que nada y de manera sucinta se presenta el método empleado en éste artículo: Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes documentales. Se realizó una búsqueda en las bases de datos Thompson, Redalyc, Dialnet y Scielo e instituciones gubernamentales a nivel global, igualmente se realizó una búsqueda de tesis de grado en diferentes bibliotecas virtuales y posteriormente se realizó una búsqueda de referentes estadísticos en páginas Web gubernamentales. Los registros obtenidos hasta el momento son 250 y se efectuó una selección y únicamente para en éste artículo únicamente aparecen 50.

Por lo que toca al diseño propiamente: Por el momento, se buscó obtener el objetivo lo más amplio posible, se le dio el tratamiento más pertinente en relación a nuestro interés de investigación. Agregando 10 preguntas (que por el momento se identifican: conocimientos técnicos) como variables que fuesen útiles para estos propósitos. Esta encuesta fue diseñada y aplicada en el marco del proyecto de investigación utilizando la encuesta de Competencias de Hellriegel (2009), Texas A & M University.

Tabla 1. ESTRUCTURA INTERNA DEL MODELO.

Competencias- dimensiones	Sub-dimensiones
Comunicación	Informal, formal y de negociación.
Planeación y gestión	Acopio de información, análisis y solución de problemas, planeación y organización de proyectos, administración del tiempo, elaboración de presupuestos y financiera.
Trabajo en equipo	Diseño de equipos, creación de entornos de apoyo, administración de la dinámica del grupo.
Acción estratégica	Conocimiento de la industria, de la organización, y la acción estratégica.
Multicultural	Conocimiento y comprensión de las culturas, apertura y sensibilidad culturales.
Auto-administración	Integridad y conducta ética, ímpetu y flexibilidad personales, equilibrio entre vida personal y laboral, conocimiento y desarrollo de uno mismo.
Conocimientos técnicos	Conocimientos: Administración, Estadística etc.

Extraída del instrumento de Hellriegel, (2009). E incluye 10 variables como dispositivo.

El instrumento cuenta con 105 ítems, inicialmente se conformó con una muestra piloto de 30 gerentes de seis empresas del sector automotriz y de auto-partes y el grado de confiabilidad obtenido al calcular el coeficiente Alfa de Cronbach; fue del 85% ; actualmente se cuenta con dos poblaciones, por una parte 172 estudiantes recién egresados del área económico administrativa de una universidad pública del estado de Guanajuato, por otra parte, se cuenta actualmente con una muestra de 90 gerentes de un universo de 54 empresas del sector. A continuación se presenta el mapeo de datos de manera deductiva y posteriormente se presentan los datos descriptivos globales.

Tabla 2.

## DISTRIBUCIÓN DE DATOS GLOBAL.

Población Gerentes (G)	Población Estudiantes (E)
Total: 90	Total: 172
Femenino: 35 = 39%	Femenino: 88 = 51%
Masculino: 55 = 61%	Masculino: 84 = 49%

Tabla 3.

## DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE LOS GERENTES POR ÁREA FUNCIONAL

EDAD: 30-39	FEMENINO	MASCULINO	
	Mercadotecnia	2	Mercadotecnia 3
	Finanzas	3	Finanzas 4
	Recursos Humanos	3	Recursos Humanos 2
	Producción	4	Producción 5
	Operación y Proyectos	0	Operación y Proyectos 4
EDAD 40-49	Mercadotecnia	4	Mercadotecnia 6
	Finanzas	3	Finanzas 4
	Recursos Humanos	2	Recursos Humanos 1
	Producción	2	Producción 4
	Operación y Proyectos	1	Operación y Proyectos 3
EDAD + DE 50	Mercadotecnia	0	Mercadotecnia 5
	Finanzas	5	Finanzas 1
	Recursos Humanos	2	Recursos Humanos 0
	Producción	2	Producción 5
	Operación y Proyectos	3	Operación y Proyectos 7

Se efectuó este mapeo con el fin de realizar una serie de inferencias en función del tipo de gerente, su actividad y con respecto de los estudiantes que a su vez, se encuentran segmentados por genero y por 5 tipos de licenciatura de la cual han egresado y adicionalmente en relación al costo laboral promedio que proporciona: Price Waterhouse, Reporte de BBV Bancomer, Revista Negocios y la Secretaría de Economía (2009).

Tabla 4. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE DATOS DE LOS GERENTES.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media		Desv. tip.	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Estadístico
VAR00094	90	2	3	5	431	4.79	.049	.462	.213
VAR00083	90	2	3	5	430	4.78	.052	.492	.242
VAR00091	90	2	3	5	428	4.76	.048	.457	.209
VAR00105	90	2	3	5	426	4.73	.049	.469	.220
VAR00079	90	2	3	5	424	4.71	.055	.525	.275
VAR00092	90	3	2	5	423	4.70	.060	.570	.325
VAR00082	90	2	3	5	422	4.69	.054	.512	.262
VAR00090	90	2	3	5	422	4.69	.052	.489	.239
VAR00084	90	4	1	5	420	4.67	.067	.636	.404
VAR00023	90	2	3	5	420	4.67	.052	.497	.247
VAR00085	90	2	3	5	419	4.66	.057	.544	.296
VAR00093	90	3	2	5	418	4.64	.062	.587	.344
VAR00102	90	3	2	5	418	4.64	.060	.567	.322
VAR00059	90	2	3	5	417	4.63	.060	.570	.325
VAR00096	90	2	3	5	417	4.63	.060	.570	.325
VAR00076	90	2	3	5	417	4.63	.060	.570	.325
VAR00061	90	3	2	5	417	4.63	.060	.570	.325
VAR00089	90	3	2	5	417	4.63	.064	.608	.370
VAR00078	90	2	3	5	417	4.63	.066	.626	.392
VAR00028	90	2	3	5	416	4.62	.060	.572	.328
VAR00104	90	4	1	5	415	4.61	.082	.775	.600
VAR00050	90	2	3	5	414	4.60	.059	.557	.310
VAR00100	90	3	2	5	414	4.60	.063	.596	.355
VAR00101	90	3	2	5	413	4.59	.065	.616	.380
VAR00099	90	3	2	5	413	4.59	.065	.616	.380
VAR00052	90	2	3	5	412	4.58	.063	.599	.359
VAR00075	90	4	1	5	412	4.58	.069	.653	.426
VAR00095	90	2	3	5	411	4.57	.055	.520	.271
VAR00077	90	2	3	5	410	4.56	.063	.602	.362
VAR00087	90	2	3	5	410	4.56	.061	.583	.340
VAR00086	90	2	3	5	410	4.56	.057	.543	.295
VAR00081	90	2	3	5	410	4.56	.059	.563	.317
VAR00060	90	3	2	5	409	4.54	.069	.656	.431
VAR00074	90	4	1	5	408	4.53	.073	.690	.476
VAR00049	90	2	3	5	408	4.53	.062	.584	.342
VAR00047	90	2	3	5	407	4.52	.057	.545	.297
VAR00022	90	3	2	5	407	4.52	.069	.657	.432
VAR00040	89	3	2	5	402	4.52	.068	.642	.412
VAR00103	90	3	2	5	406	4.51	.075	.707	.500
VAR00043	90	3	2	5	406	4.51	.073	.691	.477
VAR00039	90	2	3	5	406	4.51	.071	.674	.455
VAR00062	90	2	3	5	405	4.50	.058	.546	.298
VAR00038	90	4	1	5	405	4.50	.078	.738	.545
VAR00073	90	4	1	5	405	4.50	.078	.738	.545
VAR00037	90	4	1	5	405	4.50	.078	.738	.545

Cont.

VAR00006	90	3	2	5	405	4.50	.073	.691	.478
VAR00014	90	2	3	5	404	4.49	.058	.546	.298
VAR00010	90	4	1	5	404	4.49	.090	.851	.725
VAR00080	90	3	2	5	403	4.48	.071	.674	.455
VAR00058	90	3	2	5	403	4.48	.066	.622	.387
VAR00036	90	3	2	5	403	4.48	.074	.707	.500
VAR00019	90	2	3	5	403	4.48	.067	.640	.410
VAR00013	90	2	3	5	403	4.48	.057	.545	.297
VAR00015	90	2	3	5	402	4.47	.062	.584	.342
VAR00001	90	4	1	5	401	4.46	.090	.850	.723
VAR00011	90	4	1	5	401	4.46	.088	.837	.700
VAR00002	90	4	1	5	401	4.46	.076	.721	.520
VAR00041	90	2	3	5	400	4.44	.063	.602	.362
VAR00098	90	3	2	5	400	4.44	.074	.705	.497
VAR00056	90	3	2	5	400	4.44	.078	.736	.542
VAR00048	90	2	3	5	399	4.43	.061	.582	.338
VAR00020	90	3	2	5	399	4.43	.081	.765	.585
VAR00057	90	3	2	5	399	4.43	.071	.671	.451
VAR00012	90	3	2	5	399	4.43	.065	.619	.383
VAR00064	90	2	3	5	398	4.42	.071	.670	.449
VAR00063	90	3	2	5	398	4.42	.071	.670	.449
VAR00024	90	3	2	5	398	4.42	.072	.687	.471
VAR00016	90	3	2	5	398	4.42	.069	.653	.426
VAR00097	90	2	3	5	397	4.41	.077	.733	.537
VAR00029	90	2	3	5	397	4.41	.072	.685	.470
VAR00030	90	3	2	5	396	4.40	.083	.790	.625
VAR00088	90	4	1	5	395	4.39	.082	.775	.600
VAR00042	89	2	3	5	390	4.38	.061	.574	.330
VAR00009	90	4	1	5	394	4.38	.096	.907	.822
VAR00004	90	3	2	5	394	4.38	.086	.815	.665
VAR00005	90	3	2	5	393	4.37	.066	.626	.392
VAR00072	90	4	1	5	392	4.36	.090	.852	.726
VAR00065	90	3	2	5	392	4.36	.079	.754	.569
VAR00046	90	4	1	5	392	4.36	.078	.739	.546
VAR00018	90	3	2	5	392	4.36	.079	.754	.569
VAR00055	90	3	2	5	391	4.34	.078	.737	.543
VAR00054	90	3	2	5	391	4.34	.067	.639	.408
VAR00025	90	3	2	5	390	4.33	.079	.750	.562
VAR00053	90	3	2	5	390	4.33	.067	.636	.404
VAR00017	90	3	2	5	390	4.33	.084	.793	.629
VAR00045	90	2	3	5	388	4.31	.072	.681	.464
VAR00051	89	3	2	5	383	4.30	.088	.831	.691
VAR00027	90	4	1	5	385	4.28	.081	.765	.585
VAR00071	89	4	1	5	380	4.27	.101	.951	.904
VAR00021	90	4	1	5	384	4.27	.096	.909	.827
VAR00008	90	4	1	5	384	4.27	.096	.909	.827
VAR00026	90	3	2	5	382	4.24	.069	.659	.434
VAR00066	90	4	1	5	381	4.23	.085	.808	.653
VAR00044	90	3	2	5	381	4.23	.092	.875	.765
VAR00031	90	4	1	5	379	4.21	.095	.906	.820
VAR00035	90	3	2	5	377	4.19	.079	.748	.559
VAR00003	90	3	2	5	376	4.18	.090	.856	.732
VAR00032	90	4	1	5	374	4.16	.093	.886	.785
VAR00007	90	4	1	5	374	4.16	.105	.993	.987
VAR00070	90	4	1	5	371	4.12	.116	1.100	1.210
VAR00067	90	4	1	5	368	4.09	.103	.979	.958
VAR00033	90	4	1	5	366	4.07	.098	.934	.872
VAR00034	90	3	2	5	360	4.00	.092	.874	.764
VAR00068	90	4	1	5	359	3.99	.123	1.166	1.359
VAR00069	90	4	1	5	357	3.97	.129	1.222	1.493

Elaboración: Se utilizan los software: SPSS18 y Minitab16 (Los datos están redondeados.)

Tabla 5. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL CONJUNTO DE DATOS DE LOS ESTUDIANTES.

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media		Desv. tip.	Varianza
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico	Estadístico	Estadístico
VAR00092	172	4.00	1.00	5.00	705.00	4.0988	.08065	1.05775	1.119
VAR00084	172	4.00	1.00	5.00	703.00	4.0872	.07988	1.04767	1.098
VAR00101	172	4.00	1.00	5.00	700.00	4.0698	.07891	1.03495	1.071
VAR00093	172	4.00	1.00	5.00	699.00	4.0640	.08375	1.09837	1.206
VAR00102	172	4.00	1.00	5.00	698.00	4.0581	.08357	1.09603	1.201
VAR00085	172	4.00	1.00	5.00	697.00	4.0523	.08659	1.13562	1.290
VAR00075	172	4.00	1.00	5.00	696.00	4.0465	.07683	1.00765	1.015
VAR00090	172	4.00	1.00	5.00	694.00	4.0349	.08446	1.10763	1.227
VAR00082	172	4.00	1.00	5.00	694.00	4.0349	.08075	1.05905	1.122
VAR00083	172	4.00	1.00	5.00	693.00	4.0291	.07971	1.04533	1.093
VAR00095	172	4.00	1.00	5.00	692.00	4.0233	.08803	1.15446	1.333
VAR00091	172	4.00	1.00	5.00	688.00	4.0000	.08609	1.12909	1.275
VAR00081	172	4.00	1.00	5.00	685.00	3.9826	.08015	1.05117	1.105
VAR00020	172	4.00	1.00	5.00	683.00	3.9709	.08264	1.08378	1.175
VAR00073	172	4.00	1.00	5.00	683.00	3.9709	.07885	1.03408	1.069
VAR00079	172	4.00	1.00	5.00	681.00	3.9593	.08010	1.05052	1.104
VAR00104	172	4.00	1.00	5.00	680.00	3.9535	.08072	1.05860	1.121
VAR00099	172	4.00	1.00	5.00	680.00	3.9535	.08280	1.08587	1.179
VAR00080	172	4.00	1.00	5.00	679.00	3.9477	.08540	1.12007	1.255
VAR00087	172	4.00	1.00	5.00	678.00	3.9419	.08193	1.07447	1.154
VAR00086	172	4.00	1.00	5.00	677.00	3.9360	.08086	1.06044	1.125
VAR00094	172	4.00	1.00	5.00	675.00	3.9244	.08247	1.08152	1.170
VAR00103	172	4.00	1.00	5.00	675.00	3.9244	.08410	1.10294	1.216
VAR00002	172	4.00	1.00	5.00	675.00	3.9244	.07283	.95519	.912
VAR00096	172	4.00	1.00	5.00	672.00	3.9070	.08215	1.07744	1.161
VAR00076	172	4.00	1.00	5.00	671.00	3.9012	.08149	1.06875	1.142
VAR00009	172	4.00	1.00	5.00	670.00	3.8953	.08166	1.07092	1.147
VAR00015	172	4.00	1.00	5.00	670.00	3.8953	.07826	1.02631	1.053
VAR00019	172	4.00	1.00	5.00	669.00	3.8895	.07755	1.01711	1.035
VAR00072	172	4.00	1.00	5.00	668.00	3.8837	.08239	1.08060	1.168
VAR00097	172	4.00	1.00	5.00	666.00	3.8721	.08633	1.13216	1.282
VAR00078	172	4.00	1.00	5.00	665.00	3.8663	.08408	1.10269	1.216
VAR00028	172	4.00	1.00	5.00	665.00	3.8663	.08367	1.09738	1.204
VAR00074	172	4.00	1.00	5.00	665.00	3.8663	.08036	1.05388	1.111
VAR00010	172	4.00	1.00	5.00	664.00	3.8605	.08817	1.15635	1.337
VAR00046	172	4.00	1.00	5.00	661.00	3.8430	.07620	.99930	.999
VAR00022	172	4.00	1.00	5.00	660.00	3.8372	.08909	1.16840	1.365
VAR00105	172	4.00	1.00	5.00	659.00	3.8314	.09404	1.23333	1.521
VAR00063	172	4.00	1.00	5.00	658.00	3.8256	.07112	.93273	.870
VAR00001	172	4.00	1.00	5.00	658.00	3.8256	.07883	1.03384	1.069
VAR00071	172	4.00	1.00	5.00	658.00	3.8256	.08385	1.09962	1.209
VAR00049	172	4.00	1.00	5.00	658.00	3.8256	.07926	1.03948	1.081
VAR00043	172	4.00	1.00	5.00	657.00	3.8198	.07127	.93475	.874
VAR00098	172	4.00	1.00	5.00	657.00	3.8198	.07723	1.01282	1.026
VAR00042	172	4.00	1.00	5.00	655.00	3.8081	.08219	1.07787	1.162
VAR00006	172	4.00	1.00	5.00	653.00	3.7965	.07864	1.03132	1.064
VAR00100	172	4.00	1.00	5.00	653.00	3.7965	.08202	1.07572	1.157
VAR00077	172	4.00	1.00	5.00	653.00	3.7965	.08202	1.07572	1.157
VAR00011	172	4.00	1.00	5.00	653.00	3.7965	.07600	.99671	.993
VAR00014	172	4.00	1.00	5.00	652.00	3.7907	.08005	1.04983	1.102
VAR00064	172	4.00	1.00	5.00	651.00	3.7849	.07581	.99425	.989

Cont.

VAR00047	172	4.00	1.00	5.00	650.00	3.7791	.08279	1.08581	1.179
VAR00050	172	4.00	1.00	5.00	649.00	3.7733	.08041	1.05453	1.112
VAR00060	172	4.00	1.00	5.00	648.00	3.7674	.07707	1.01075	1.022
VAR00005	172	4.00	1.00	5.00	647.00	3.7616	.08353	1.09552	1.200
VAR00037	172	4.00	1.00	5.00	645.00	3.7500	.07381	.96806	.937
VAR00013	172	4.00	1.00	5.00	644.00	3.7442	.07839	1.02810	1.057
VAR00039	172	4.00	1.00	5.00	644.00	3.7442	.08465	1.11015	1.232
VAR00065	172	5.00	.00	5.00	643.00	3.7384	.08353	1.09552	1.200
VAR00045	172	4.00	1.00	5.00	643.00	3.7384	.07674	1.00649	1.013
VAR00088	172	4.00	1.00	5.00	642.00	3.7326	.08403	1.10209	1.215
VAR00044	172	4.00	1.00	5.00	642.00	3.7326	.07322	.96032	.922
VAR00057	172	4.00	1.00	5.00	641.00	3.7267	.08208	1.07648	1.159
VAR00024	172	4.00	1.00	5.00	641.00	3.7267	.08167	1.07104	1.147
VAR00027	172	4.00	1.00	5.00	641.00	3.7267	.07826	1.02643	1.054
VAR00025	172	4.00	1.00	5.00	640.00	3.7209	.07836	1.02770	1.056
VAR00061	172	4.00	1.00	5.00	640.00	3.7209	.08259	1.08311	1.173
VAR00018	172	4.00	1.00	5.00	639.00	3.7151	.07626	1.00012	1.000
VAR00021	172	4.00	1.00	5.00	638.00	3.7093	.08399	1.10147	1.213
VAR00036	172	4.00	1.00	5.00	637.00	3.7035	.07907	1.03697	1.075
VAR00059	172	4.00	1.00	5.00	637.00	3.7035	.07992	1.04819	1.099
VAR00038	172	4.00	1.00	5.00	636.00	3.6977	.07474	.98015	.961
VAR00067	172	4.00	1.00	5.00	633.00	3.6802	.08151	1.06900	1.143
VAR00056	172	4.00	1.00	5.00	633.00	3.6802	.07767	1.01858	1.038
VAR00058	172	4.00	1.00	5.00	631.00	3.6686	.07239	.94933	.901
VAR00016	172	4.00	1.00	5.00	630.00	3.6628	.07701	1.01001	1.020
VAR00062	172	4.00	1.00	5.00	630.00	3.6628	.08131	1.06634	1.137
VAR00030	172	4.00	1.00	5.00	629.00	3.6570	.07620	.99930	.999
VAR00041	172	5.00	.00	5.00	629.00	3.6570	.08384	1.09961	1.209
VAR00023	172	4.00	1.00	5.00	626.00	3.6395	.08198	1.07511	1.156
VAR00068	172	4.00	1.00	5.00	626.00	3.6395	.08720	1.14364	1.308
VAR00017	172	4.00	1.00	5.00	626.00	3.6395	.07550	.99016	.980
VAR00012	172	4.00	1.00	5.00	623.00	3.6221	.07962	1.04416	1.090
VAR00053	172	4.00	1.00	5.00	622.00	3.6163	.07437	.97535	.951
VAR00040	172	4.00	1.00	5.00	622.00	3.6163	.08052	1.05596	1.115
VAR00004	172	4.00	1.00	5.00	621.00	3.6105	.08468	1.11056	1.233
VAR00089	172	4.00	1.00	5.00	620.00	3.6047	.09017	1.18251	1.398
VAR00054	172	4.00	1.00	5.00	619.00	3.5988	.08107	1.06326	1.131
VAR00052	172	4.00	1.00	5.00	618.00	3.5930	.08480	1.11216	1.237
VAR00026	172	4.00	1.00	5.00	616.00	3.5814	.08119	1.06475	1.134
VAR00066	172	4.00	1.00	5.00	615.00	3.5756	.08450	1.10823	1.228
VAR00051	172	4.00	1.00	5.00	615.00	3.5756	.08727	1.14457	1.310
VAR00070	172	4.00	1.00	5.00	615.00	3.5756	.09757	1.27966	1.638
VAR00055	172	4.00	1.00	5.00	615.00	3.5756	.07867	1.03171	1.064
VAR00032	172	4.00	1.00	5.00	612.00	3.5581	.08813	1.15576	1.336
VAR00008	172	4.00	1.00	5.00	607.00	3.5291	.08346	1.09452	1.198
VAR00048	172	4.00	1.00	5.00	603.00	3.5058	.08267	1.08416	1.175
VAR00029	172	4.00	1.00	5.00	601.00	3.4942	.08430	1.10553	1.222
VAR00031	172	4.00	1.00	5.00	599.00	3.4826	.08900	1.16716	1.362
VAR00003	172	4.00	1.00	5.00	597.00	3.4709	.09381	1.23035	1.514
VAR00035	172	4.00	1.00	5.00	593.00	3.4477	.08698	1.14076	1.301
VAR00007	172	4.00	1.00	5.00	589.00	3.4244	.08410	1.10294	1.216
VAR00034	172	4.00	1.00	5.00	581.00	3.3779	.08696	1.14052	1.301
VAR00069	172	4.00	1.00	5.00	570.00	3.3140	.10350	1.35734	1.842
VAR00033	172	5.00	.00	5.00	549.00	3.1919	.08970	1.17645	1.384
N válido (según lista)	172								

Elaboración: Se utilizan los software: SPSS18 y Minitab16 (Los datos están redondeados.)

A continuación, se encuentran los resultados que arroja el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach en ambas poblaciones.

Tabla 6. CONCENTRADO GERENTES.

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	89	98.9
	Excluidos <sup>a</sup>	1	1.1
	Total	90	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 7. ALFA DE CROMBACH PARA GERENTES.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.949	105

Tabla 8. CONCENTRADO ESTUDIANTES.

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	172	100.0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	.0
	Total	172	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 9. ALFA DE CROMBACH PARA ESTUDIANTES.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.979	105

Como es posible observar, el instrumento es capaz de medir lo que se pretende con un alto grado de confiabilidad y para brindar información robusta se aludió a la técnica de Bootstrap. Adicionalmente, se espera, que el modelo de competencias laborales, en su conjunto sea un predictor, para inferir a partir de la extracción de las variables correspondientes a cada competencia y cada sub-dimensión, es importante mencionar que por el momento únicamente se presentan los datos a nivel descriptivo sin embargo, se cuenta con una media promedio superior a 4.0 en el caso de los estudiantes y para los gerentes es de 4.5 por otra parte la desviación y la varianza en promedio no es muy alta sin embargo, esto nos permite considerar la necesidad de establecer las convergencias y divergencias entre sí, después en función de la variable de respuesta que es el costo laboral promedio por hora, por último vale la pena señalar que aún hay diferentes tipos de tratamientos estadísticos necesarios antes de efectuar un análisis de datos completo y conclusiones amplias y cumplidas.

Finalmente se presentan los datos concentrados que arrojan en ambas poblaciones con la técnica Bootstrap, que permite alcanzar un alto grado de confiabilidad.

Tabla. 10 RESULTADO ARROJADO EN AMBAS POBLACIONES.

Especificaciones de Bootstrap	
Método de muestreo	Simple
Número de muestras	1000
Nivel de intervalo de confianza	95.0%
Tipo de intervalo de confianza	Percentil

Para su elaboración: Se utilizan los software: SPSS18 y Minitab16

Posteriormente, se trabajará con promedios ponderados e inicialmente con un análisis de componentes principales, con el fin de contener la mayor cantidad de información para efectos de este caso en concreto. La mecánica estadística nos da nuestro más claro ejemplo del uso de los promedios estadísticos, de ahí, propiedades que son típicas y genéricas se toman como descriptores compactos de un sistema complejo. (Kaufman,1992).

### Conclusiones preliminares.

A modo de conclusiones se esbozan las siguientes reflexiones:

Uno de los hallazgos principales es la determinación de una perspectiva en relación a las tendencias del mercado laboral y de una posible prospectiva para el estado de

Guanajuato, en función de un nuevo ciclo de cambio y criticidad por expresarse al contar con bajos niveles de salarios y una rápida expansión durante el último lustro.

Por otro lado, las universidades y no solamente las del estado de Guanajuato cuentan con un enorme reto que consiste en trabajar en conjunto con la industria para crear sinergias, estrechar vínculos de colaboración que le permitan al sector automotriz nacional, continuar posicionándose como líder manufacturero y por otro lado, a los estudiantes egresados brindarles las oportunidades pertinentes de desarrollo intelectual y humano. Actualmente, existen universidades con programas enfocados especialmente a la producción, innovación y diseño automotriz, por lo que es imprescindible conocer las divergencias y convergencias entre estudiantes y personas a nivel gerencial para reducir los sesgos entre ambos espacios.

Esta tesis, cuenta con datos cualitativos por agregar para ampliar el conocimiento y se encuentran en proceso y aún cuando se pueda apreciar como posible valor heurístico. En la cual por ejemplo los gerentes le otorgaron grados de importancia diferentes a cada competencia evaluada y existen claras diferencias por género y rango de edad. Para las mujeres de entre 30 y 39 años es más importante la auto-administración y ética, para los gerentes varones lo más importante es el trabajo en equipo, los datos en promedio así lo indican y es necesario contrastar la información a través del tratamiento estadístico completo, que nos brindará más luz, incluso desde la identificación de rasgos esenciales.

La oportunidad de contar datos cualitativos y cuantitativos que se han venido construyendo desde la revisión de la literatura; en la que se busca conseguir casi en su totalidad, una revisión del estado del arte, representa efectuar una aportación compartida entre la praxis y la epistemología con un modelo que cuenta con siete dimensiones, 20 sub-dimensiones dos poblaciones diversas y con aportaciones de datos cualitativos y cuantitativos y muy diversos, por lo tanto, el reto para la autora está en el tratamiento de todo tipo de información para brindar la aportación más amplia posible, así como, pertinente e incluso sea posible adelantar, que esta, es el inicio de una larga tarea ya que todo investigador, o estudioso de un área del conocimiento, queda prisionero de lo que ama.

## **Bibliografía**

Abreu, J. L. (2011). *Los Siete Fuegos y los Siete Pilares de la Ética Gerencial*. Monterrey. Nuevo León., México: Spenta University México A.C.

Ackoff, R. (1967). *The design of social research*. Chicago, IL, EE. UU: University of Chicago.

Alvarez, G. (2002), Alianza entre formación y competencia. CINTERFOR, Montevideo, disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy/public>

American Psychological Association (2002). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* (2a Ed.). Mexico, DF, Mexico: El Manual Moderno.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (2011): [www.amia.com.mx](http://www.amia.com.mx), AMIA, México.

Banco Mundial, (2003) [www.worldbank.org/poverty/spanish/empowerment/#elem](http://www.worldbank.org/poverty/spanish/empowerment/#elem) consulta: junio, 2012

Boyatzis R. (1982), *The competent manager*. New York E.E.U.U. Ed. Wiley & Sons.

Box, G. e. (2006). *Estadística para investigadores*. D.F., México: Reverté S.A.

CASTELLS, M. (2000): *La era de la información. La sociedad red*, Alianza Editorial, Madrid.

Cinterfor/ILO (2009) *Programa a distancia de fortalecimiento institucional para el mejoramiento de la calidad y la equidad de las políticas de formación*. EE.UU.:

[http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/eventos/cal\\_equ/pre.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/eventos/cal_equ/pre.htm)

.....CONOCER [www.conocer.org.mx](http://www.conocer.org.mx)

Davis, K. y Newstrom, J. (1999). *Comportamiento humano en el trabajo*. México, D. F, México: Ed. Mc Graw-Hill

Daena: International Journal of Good Conscience. 6(2) 83-87. Octubre 2011. ISSN 1870-557X

Hellriegel, J. S. (2009). *Administración. Un enfoque basado en competencias* (11a Edición ed.). México, D.F.: CENGAGE Learning

. Kauffman, S. A. (2004): "The Ensemble Approach to Understand genetic Regulatory Networks" *Physica A*, 340, pp. 733-740

----- (2000): *Investigations*, New York, and Oxford University Press

McClelland. D.C. (1973), Testing for competence rather than for 'intelligence'. *American Psychologist*, 28(1):1--14, January 1973 Harvard University.

Mertens, Leonard (1996) *Competencias laborales: sistemas, surgimientos y modelos*. Montevideo: Cinterfor/ILO.

Miguel, M. M. (2004 ). *Comportamineto Humano Nuevos métodos de investigacion*. (5a. ed.). Distrito Federal., México: Trillas.

Oficina Internacional del Trabajo, (2005) disponible en: [www.ilo.org/communication](http://www.ilo.org/communication)  
Recuperado en julio, 2012 La OIT y los ODM: [www.ilo.org/mdg](http://www.ilo.org/mdg)

.....Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Formación y Trabajo: de ayer para mañana. Educación Técnico Profesional, cuaderno de trabajo 1, Biblioteca Digital de la OEI, (1996) Disponible en: <http://www.oei.es/> BIBLIOGRAPHY \l 2058

Rionda R, J. I. (2003). Cambio de patrones en la migración y distribución territorial de la población en la re-estructuración económica. Guanajuato, Guanajuato: U.A.M.& EMVI.

Secretaría de Economía disponible en: <http://www.economia-bruselas.gob.mx> consultado en julio de 2012  
*Stotsky Janet G,(2007), Gender and Its Relevance to Macroeconomic Policy: A Survey International Monetary Fund WP/06/233 ( Washington D.C. )* disponible en: [www.simf.gov](http://www.simf.gov)

Spencer I. M. y Spencer J. M. (1993). *Competence and Work*. New York. E.E.U.U. Ed. Wiley & Sons

Stoner, F. G. (2006). *Administración*. D.F., México: Pearson Educación.

Tamayo, M.(2007) La experiencia mexicana en el Desarrollo del Proyecto de Formación Profesional basada en Competencias Laborales. Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional. 2003-07-19 Biblioteca Digital de la OEI. <http://www.oei.org.co/iberfop/tamayo/index.htm>

Tejada J. (2002) El formador ante las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: Nuevos roles y competencias profesionales. Departamento de Pedagogía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona. Revista Comunicación y Pedagogía, núm. 158, pp. 17-26.

Tremblay G. (1994) Pedagogía colegial, marzo, s/Ed.

Tratado latinoamericano de sociología del trabajo.(2003), México, Economía, Sociedad y Cultura. v. I, II y III, México, D F, México: Ed. Siglo XXI, Editores.

Ulrich, D. (2000). *Evaluación de resultados*. Madrid, España: Granica.

### **Otras Fuentes de consulta.**

Badii, M.H. (2000). Ciencia y generación de hipótesis. Boletín de la División General de Estudios de Posgrado, UANL. 3(31): 1-2.

Banco Mundial, (2003) [www.worldbank.org/poverty/spanish/empowerment/#elem](http://www.worldbank.org/poverty/spanish/empowerment/#elem) consulta: junio, 2012

Durlauf, S., (1997), "Controversy on the Convergence and Divergence of Growth Rates," *Economic Journal*, 106, 1016-1018.

Daena: International Journal of Good Conscience. 6(2) 83-87. Octubre 2011. ISSN 1870-557X

De la Garza, E. (1992), "El Tratado de Libre Comercio en America del Norte y las relaciones laborales en Mexico" en Ajuste estructural, mercados laborales y TLC, El Colegio de Mexico, Mexico, pp. 275-291

Durheim, et.al. (2000) Opening pathways from education to work The OECD Observer No. 214 Oct/Nov, 1998 **HYPERLINK** "<http://www1.oecd.org/publications/-observer/214/index-en.htm>" <http://www1.oecd.org/publications/-observer/214/index-en.htm> (consultado: marzo de 2009)

Echevarría J. (2004). Manual de valoración de puestos y calificación de méritos. México, D F, México: Ed. Ediciones Deusto.

Ediger, M. (2003) Needs Assesment and Objectives of Curriculum. Educational Journal, volumen 14, número 1, 1986, pp.68-71. <http://sunzi1lib.hku.hk/hkjo/view/33/3300320.pdf>

Iranzo, (2000). Calificación y competencias laborales en América Latina, en Tratado latinoamericano de sociología del trabajo. México, DF, México: Ed. Siglo XXI Editores.

Irigoín, M y F. Vargas. (2002), Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas. Boletín CINTERFOR # 152, 2002 <http://www.cinterfor.org.uy/public>

Maldonado, S. (2009): "La rama automovilística y los corredores comerciales del TLCAN", *Comercio Exterior*, Vol. 59, núm. 5, 65-86.

Mendoza, J. E. (2010): "La crisis de la industria automotriz en México en el marco de la integración económica con Estados Unidos", *Economía UNAM*, Vol. 8, núm 22

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE CONSTRUCTORES DE AUTOMOVILES, (2011):  
www.oica.net, OICA.

Sojo, E. (2011): "Principales tendencias de los censos nacionales", COMCE, junio.

Stoner, F. G. (2006). *Administración*. D.F., México: Pearson Educación.

THE HARBOUR REPORT (2008): The harbour report, www.theharboureport.com.

UNGER, K (2010): *Globalización y clusters regionales en México: un enfoque evolutivo*, D.F.México.: FCE.

---

### **\*Acerca de la autora**

Mtra. María Guadalupe Molina García catedrática de la Universidad de Guanajuato y doctorante de la Universidad Spenta México. [molinag7@yahoo.com.mx](mailto:molinag7@yahoo.com.mx), [g.molina@ugto.mx](mailto:g.molina@ugto.mx)