



Análisis de las competencias clave que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico

Castillo-Sarabia, José Crescencio¹ & Barragan-Codina, José Nicolas²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, jose.castillos@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 80 29 51 18

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, jose.barraganc@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria,
(+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de publicación: Julio 2019

Resumen

Uno de los principales retos a los que se enfrentan las organizaciones en un mundo competitivo, es contar con el capital humano calificado que pueda contribuir de manera activa en la consecución de los objetivos de la organización a través de sus competencias y que esta se reflejen en su desempeño laboral. La presente investigación tiene como objetivo determinar las *competencias clave* que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico en la industria metalmeccánica. Para ello se establece la hipótesis de que el trabajo en equipo, la capacidad en la solución de problemas, el compromiso con el entorno, la orientación a la calidad total y las multihabilidades técnicas, son las competencias clave que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico. La metodología de la investigación tiene un enfoque cuantitativo y el principal análisis estadístico es la regresión lineal multivariada.

Palabras Clave: Competencias, Desempeño laboral, Metalmeccánica, Trabajador Técnico.

Abstract

One of the main challenges that organizations face in a competitive world is to have qualified human capital that can actively contribute to achieving the objectives of the organization through its competencies and that this is reflected in his work performance. The objective of this research is to determine the key competences that favor the work performance of the technical worker in the metalworking industry. To this end, the hypothesis is established that teamwork, ability to solve problems, commitment to the environment, orientation to total quality and technical multi-skills are the key competences that favor the work performance of technical workers. . The methodology of the research has a quantitative approach and the main statistical analysis is multivariate linear regression.

Key words: competences, work performance, metal mechanics, technical worker.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha producido un creciente interés por conceptualizar el término de competencia, y recientemente éste concepto ha evolucionado situándose más allá de la óptica exclusivamente profesional y ha adquirido una visión más integral. A manera de introducción a la variable de competencias, señalamos una de sus definiciones: “Formar a las personas en un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes requeridos para lograr un determinado resultado en un ambiente de trabajo” (Mertens L., 1998).

Esta variable denominada “competencias”, es la que permite establecer un pronóstico más cercano sobre el rendimiento laboral y lo cual implica estudiar y determinar el desempeño de los trabajadores en su puesto de trabajo. Por lo anterior, las competencias laborales se relacionan directamente con los conocimientos, aptitudes y comportamientos que se reflejan en el desempeño del trabajador y por lo tanto, pueden determinar las características individuales que inciden en el nivel de éxito y en el desarrollo de su actividad laboral (McClelland, 1973).

En este sentido, dentro de la relación del trabajador competente y el desempeño laboral, se aborda al personal que labora en la industria metalmecánica (IMM), específicamente los trabajadores a nivel técnico en quienes se centra ésta investigación, a través de operarios, técnicos,

mecánicos, soldadores, electricistas, electrónicos, torneros, entre otros, quienes poseen la capacidad de ejecutar tareas productivas de instalación, mantenimiento de estructuras y artefactos metálicos así como a la operación de herramientas, equipo y maquinaria, además de realizar actividades de producción y transformación de diversos procesos de manufactura.

De acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), las Industrias manufactureras están conformadas por aquellas unidades económicas que se dedican principalmente a la transformación física, química o mecánica de materiales o sustancias con el objetivo de obtener productos nuevos. Dentro del sector manufacturero se encuentra el subsector de la industria metalmecánica (IMM) y de acuerdo al INEGI (2014), indica que la producción de la industria metalmecánica es la segunda actividad manufacturera más importante en Nuevo León y además, el estado ocupa la primera posición en el aspecto de producción bruta entre las entidades federativas. En la tabla 1 se indica que en el año de 2013 existían en el estado 3,850 unidades económicas de la IMM y daban empleo a poco más de 51,000 trabajadores. Sin embargo, se menciona que es necesario abordar una de las principales problemáticas, como es la falta de personal calificado en diferentes áreas específicas a nivel técnico e ingenieril.

Tabla 1. Participación de Nuevo León en la economía nacional a través de la IMM

	Nacional 2013	Nuevo León 2013	Nacional 2008	Nuevo León 2008
Unidades económicas	69523	3850	64,061	3,348
Producción Bruta total	296,660,333	95,149,193	194,123,539	51,307,882
Personal ocupado	482,835	51,789	369,108	44,909

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Económico 2013 y 2008

Autores como Mertens (1996), Fajardo & Pérez (2010), Pieck (2011) y Cabral (2014) coinciden con el informe de la CEPAL (2015), que establece la necesidad de una mayor inversión

en la mejora y actualización de los programas de educación y formación técnica y profesional. Destacando la importancia de implementar las competencias que posibiliten el acceso al

mercado laboral al finalizar el periodo formativo y facilita en cierta manera que los trabajadores logren adaptarse a un mercado laboral global y competitivo. En el mismo sentido, la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), indica que, la manera más apropiada para acceder a mejores oportunidades de empleo, por parte de los trabajadores a nivel técnico requiere entre otros aspectos, una mayor y mejor capacitación y actualización en su formación profesional técnica (OIT, 2013).

El objetivo de la presente investigación es determinar y analizar el impacto de las competencias clave (CC) que mejoran el perfil de desempeño laboral (DL) del trabajador técnico en la industria metalmecánica (IMM). Para ello es necesario centrarse en los conceptos fundamentales de competencias —en sus

2. MARCO TEÓRICO

Uno de los principales retos a los que se enfrentan las organizaciones en un mundo competitivo, es contar con el capital humano calificado que pueda contribuir de manera activa en la consecución de los objetivos de la organización a través de sus competencias, es decir, sus conocimientos, aptitudes y actitudes, al mismo tiempo que se les motiva y desarrolla, (Mertens L. , 1998). Cuando se menciona de manera positiva, que alguien tiene talento, se está diciendo que el desempeño de esa persona es superior al promedio. Para lograr ese desempeño se requieren conocimientos, competencias y motivaciones (Alles, 2005). El desempeño laboral (DL) tiene una dependencia y relación muy significativa entre el nivel de competencias técnicas del trabajador, su actitud frente a su actividad laboral y la disponibilidad de los recursos involucrados, tanto materiales como de soporte, (Chiavenato, 2007). Por lo tanto, la evaluación de desempeño laboral (DL) se convierte en una herramienta primordial, y al mismo tiempo como un elemento que permite identificar las fortalezas y las áreas de oportunidad, tanto de los individuos como del equipo de trabajo para potencializar su rendimiento en beneficio de toda la organización.

Los administradores de recursos humanos de la mayoría de las organizaciones han diseñado

diferentes modalidades—, y cómo estas inciden en la educación técnica, la capacitación y el desempeño del trabajador técnico en la industria metalmecánica.

Considerando la importancia del subsector industrial como lo es la IMM así como la necesidad de que estas cuenten con un capital humano competente y con un óptimo desempeño, para la presente investigación se estableció la siguiente hipótesis general: El trabajo en equipo, la capacidad en la solución de problemas, el compromiso con el entorno, la orientación a la calidad total y las multihabilidades técnicas, son las competencias clave que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico de la industria metalmecánica en el estado de Nuevo León.

los programas de entrenamiento en gran parte para mejorar el DL. Con el fin de diseñar los programas de capacitación, una de las herramientas más utilizadas son las evaluaciones de las personas que se llevan a cabo para identificar sus fortalezas y debilidades, así como para tomar decisiones de colocación óptimas (Guion, 1998). Diversos investigadores como Viswesvaran & Ones, (2000) y Campbell (1990), han analizado el DL aplicado en diferentes contextos y han intentado sintetizar qué dimensiones y fundamentos teóricos conforman el constructo del desempeño laboral.

El modelo educativo de las competencias surge como una alternativa de los modelos y enfoques pedagógicos tradicionales, entre ellos el cognoscitivismo, el constructivismo y el conductismo. Hacia los años de la década de 1990, el nuevo modelo educativo basado en las competencias eran rechazadas por quienes se centraban en otros paradigmas educativos, sin embargo a través del tiempo los especialistas en pedagogía comenzaron a aceptarlas porque daban respuestas de forma pertinente y clara en torno a la gestión educativa-docente, (Tobón & Pimienta, 2010), En la tabla 2, se plasma la clasificación o los enfoques de las competencias que han sido vertidos por diversos autores consultados en este estudio.

Tabla 2. Clasificación o enfoques de las competencias

AUTOR	CLASIFICACIÓN O ENFOQUE DE COMPETENCIAS
Mertens, 1996	<ul style="list-style-type: none"> • Generales • Básicas • Específicas
Velando, 1997	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias de acción, ayuda, servicio, influencia, directivas • De solución de problemas, eficacia personal
Boyatzis, 1982	<ul style="list-style-type: none"> • De gestión • De acción por objetivos • De liderazgo • De gestión de Recursos Humanos • De conocimiento específico
Jolis, 1998	<ul style="list-style-type: none"> • Teóricas • Prácticas • Sociales • De conocimiento
Gallart y Jacinto, 1998	<ul style="list-style-type: none"> • Intelectuales • Básicas • Técnicas • Comportamentales
Angulo, 2002	<ul style="list-style-type: none"> • Simples y Complejas • Poseídas y Desarrollables • Técnicas
Lévy-Leboyer, 2003	<ul style="list-style-type: none"> • Genéricas • Supracompetencias • Intelectuales • Interpersonales • De adaptabilidad • Orientación a resultados
Tobón, 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoques: funcionalista, conductual, constructivista y socioformativo

Fuente: Creación propia basado en los autores indicados

La implementación de un modelo educativo basado en competencias, de las cuales han surgido diversas modalidades, entre ellas las competencias clave (CC), son consideradas necesarias para que los individuos participen de manera satisfactoria en la sociedad y a lo largo de la vida. Por lo anterior, las autoridades del sector educativo de la Unión Europea, desarrollaron los programas educativos basados en alternativas de enseñanza y aprendizaje, dando origen a las competencias clave. El principio de las CC establece que los individuos que adquieren conocimiento, logran capacidades y las transforman en competencias que les son útiles

para sus actividades laborales y para su desempeño en la sociedad (Eurodyce, 2006).

Existen investigaciones teóricas y prácticas sobre la implementación de las competencias clave, como a través de una investigación de Fuertes Díaz (2012) que estableció un marco teórico correspondiente a las competencias clave de éxito propuestas por David McClelland y su modelo conductista, con el propósito de contribuir e identificar los factores clave de éxito que favorezcan en el desempeño del personal operativo de una planta de industrial. Por otra parte, el concepto de competitividad, productividad y desempeño están presentes en los

nuevos sistemas productivos impulsados por la fuerza de mercado; dando como resultado que se desarrollen competencias clave para los trabajadores relacionadas con los conceptos de trabajo en equipo, orientación a la calidad, la capacidad en la solución de problemas, compromiso con la sustentabilidad, y las multihabilidades técnicas, debido a que estos conceptos han cobrado mayor relevancia.

El trabajo en equipo siempre ha sido reconocido como un componente de suma importancia en toda organización competitiva, sin embargo, ya no podemos concebir los equipos de trabajo solamente de manera tradicional, pues a través de la tecnología, cada vez es más común desarrollar el trabajo colaborativo también de manera virtual. Cardona (2006) relata los diversos conceptos de trabajo en equipo, menciona la problemática existente de conseguir que el trabajo en equipo sea eficaz, pues lo que realmente se requiere es que el trabajo sea verdaderamente en equipo. Valdez (2006) establece dos variables como claves para lograr el éxito funcional del trabajo en equipo en las organizaciones. Menciona que la primera clave es el enfoque hacia el logro de las tareas que le son encomendadas; la otra variable se refiere al grado de cohesión y confianza que se tengan los miembros del grupo.

La competitividad entre las organizaciones industriales es cada vez más intensa a medida del transcurso del tiempo, y se requieren grandes dosis de creatividad e innovación para establecer nuevos esquemas de trabajo que les permita mantenerse en los mercados globales. Una de las variantes que dan respuesta a esta situación es contar con personal que posean la capacidad de solución de problemas (CSP). Cuando se menciona que el trabajador técnico debe poseer la competencia y la capacidad en la solución de problemas, es una condición que Filmus (1994) lo aborda estableciendo que el sistema educativo debe desarrollar las nuevas competencias demandadas por la incursión de las nuevas tecnologías.

Abdala (2001) hace referencia sobre las competencias básicas que deben poseer las nuevas generaciones de trabajadores y que les permita integrarse a las nuevas exigencias del mercado laboral, ésta incluyen: características actitudinales, creatividad, capacidad para

identificar y resolución de problemas, participación activa, adaptabilidad para aplicar las nuevas tecnologías de comunicación y el trabajo en equipo, entre otros.

Los modelos educativos para las nuevas generaciones implementan, afortunadamente, la educación ambiental surgida de diversos foros internacionales relacionados a la sustentabilidad. Los conceptos relacionados a la protección del medio ambiente, han tenido cambios a través del tiempo, pero todos van enfocados a procurar proteger y conservar la vida digna de todos quienes habitamos el planeta Tierra.

En un estudio de Cantú (2016), hacen referencia sobre los objetivos del desarrollo sustentable (ODS), atender los ODS representa un esfuerzo más ambicioso que requiere un compromiso de todos los actores involucrados para tener una visión integral del desarrollo del país, Por lo tanto, los ODS demandan una transformación de todos los contextos sociales y económicos de México, por lo que el sector educativo no es ajeno a esta propuesta, ya que requiere una reestructuración básica de valores y actitudes de la sociedad y en el orden de la capacitación y la formación del recurso humano en el ámbito industrial. Un estudio de Larran et al. (2013), señala la relación entre el desarrollo de la práctica de la RSE y el performance competitivo en la Pymes. Sus resultados demuestran que a partir de la capacidad de la empresa de incorporar la RSE contribuye a mejorar el performance competitivo, mediante el impacto que tales prácticas puede tener en relación con los distintos involucrados.

Los nuevos paradigmas de la globalización y la competitividad que invaden los mercados y los centros de producción y de servicios, ha provocado la transformación de las organizaciones por lo que surge la orientación hacia las tradicionales y nuevas filosofías de calidad. Se ha demostrado que la calidad tiene un poder y logro de resultados, pues ha conseguido que naciones enteras se vuelvan competitivas. En referencia al constructo de la calidad, Lascurain (2016) establece la relación entre los productos y sus procesos, posteriormente enfatiza la calidad orientada a los servicios y las personas, coincide con otros autores al considerar que la calidad es el resultado de una interacción personal, del talento y del trabajo de seres humanos.

Las empresas en las economías industriales globalizadas están experimentando una tendencia para la organización de la producción frente al cambio tecnológico y la intensificación del mercado de productos cada vez más competitivo, lo que implican trabajadores funcionalmente flexibles y con múltiples habilidades, (Heyes, 2001). El concepto de “multi-skilling” es el nivel intermedio de habilidades que se encuentra como vanguardia en las organizaciones industriales de

3. METODOLOGÍA

La metodología aplicada para la presente investigación ha sido bajo el enfoque cuantitativo, mientras que los tipos de investigación fueron exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. El alcance del estudio y su diseño ha sido transversal y no experimental respectivamente. Las técnicas de investigación que se utilizaron fueron: Documental, Bibliográfica y de campo.

En esta investigación se definió el universo poblacional, dentro del sector de la manufactura, a todas aquellas empresas privadas manufactureras del subsector metalmeccánico de tamaños medianos y grandes. Para la unidad de análisis se consideró a una muestra de los responsables de la supervisión directa de los trabajadores técnicos, así como los responsables del área de recursos humanos de las empresas indicadas.

Considerando el contexto temporal de la investigación se ha considerado a las empresas medianas y grandes del subsector de la industria metalmeccánica en Nuevo León y de acuerdo al Censo Económico 2014, arrojó un total de 203 unidades económicas (INEGI, 2014). Por lo tanto, se utilizó la fórmula para el cálculo de la “n” óptima, la cantidad mínima fue de 133 encuestas realizadas para la presente investigación.

Posterior a la aplicación de la prueba piloto donde se obtuvo una muestra de 23 encuestas y después de analizar los resultados de la misma, se realizaron nuevamente algunas modificaciones a la encuesta, para finalmente establecer el instrumento definitivo. La encuesta se realizó a través de un cuestionario para medir la variable dependiente y las cinco variables independientes

Europa y que en un contexto general se aplica este término como sinónimo de “destreza múltiple, multitarea o multidisciplinario”, (Scott, 1997), (Singh, 2014). Finalmente, Filmus (1994), establece que a causa de la introducción de nuevas tecnologías, la modificación de los procesos productivos y de las formas de organización del trabajo y los cambios en el orden económico internacional demanda de profundas transformaciones del sistema educativo, sobre todo en el nivel técnico.

y su relación. Para cada variable independiente se contemplaron entre 5 a 8 preguntas cerradas, y para la variable dependiente fue de 7 ítems. Las preguntas cerradas de la encuesta fueron medidas bajo una escala de 1 a 6, donde el 1 representó el valor más bajo y 6 el valor más alto.

En este estudio, se utilizaron tres técnicas de investigación: documental, de campo y bibliográfica, que se aplicaron durante las diferentes etapas de esta investigación. Para el presente avance de la investigación, se reportan un total de 86 encuestas, para lo cual se describe el procedimiento. La confiabilidad se llevó a cabo mediante el Alfa de Cronbach por medio del programa SPSS a través del análisis de consistencia interna. Posteriormente se realizó el análisis descriptivo de cada variable, para comprender y describir las características de las mismas. Finalmente, se ha empleado el método de varianza unidireccional o ANOVA y se agrega el reporte descriptivo de las características propias de los encuestados y de la empresa.

El análisis factorial fue aplicado con el propósito de reducir el número de variables a un conjunto de factores que sea más manejable para la investigación, pero que explique la mayoría de la varianza observada. El método de análisis factorial que se empleó fue el de componentes principales (AFCP). Finalmente, el principal análisis estadístico para el presente avance de investigación fue la regresión lineal multivariada, el cual permitió evaluar la relación existente entre cada una de las variables independientes y la dependiente.

IV. Resultados

Para el presente avance de la investigación se han reportan 86 encuestas, por lo tanto, los resultados preliminares indican lo

siguiente: El Alfa de Cronbach se encuentra en un rango de 0.767 a 0.878 por lo que indica que es una confiabilidad buena y aceptable, como se

muestra en la tabla 3, donde además se muestra el número de ítems para cada variable.

Tabla 3. Resultados de Alfa de Cronbach

Variables	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Y.- Desempeño laboral (DL)	0.878	7
X1.- Trabajo en Equipo (TE)	0.767	5
X2.- Capacidad en la solución de problemas (CSP)	0.778	5
X3.- Compromiso con el entorno (CE)	0.844	8
X4.- Orientación a la calidad total (OCT)	0.808	5
X5.- Multihabilidades técnicas (MHT)	0.862	5

Fuente: Análisis de resultados con SPSS v. 22. Elaboración propia.

Algunos de los resultados del análisis descriptivo sobre la muestra recabada son: En referencia al tamaño de la empresa donde laboran los empleados encuestados, se observó que el 22 % corresponden a medianas empresas y el 78 % a las grandes empresas. El 90% de las empresas encuestadas evalúan el desempeño laboral de los trabajadores técnicos, mientras que el 70% de las empresas capacitan a sus trabajadores técnicos bajo el modelo de competencias. De acuerdo al marco teórico, se describe que las competencias son un conjunto de saberes: Conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y valores, los cuales en conjunto permiten el ser competente de un individuo. Se observa que para los encuestados son más importante las actitudes del trabajador técnico.

Análisis factorial

Después de obtener los resultados de fiabilidad, se realizó el análisis factorial bajo el método de componentes principales (AFCP) para cada una de las variables y los ítems correspondientes. Los resultados del análisis factorial de la variable dependiente, desempeño laboral (DL) se agruparon en dos componentes,

seleccionando el componente 2 de acuerdo al análisis de los resultados obtenidos, pues el KMO y prueba de Bartlett (.786), correlación anti-imagen (mayores a .7), comunidades (mayores a .5) y con una varianza total explicada de 59 % nos indican como un componente fortalecido. Una de las variables independientes, orientación a la calidad total (OCT), que en éste caso no se eliminó ningún ítem, se agruparon en dos factores explicando el 80% de la varianza. Para la variable independiente multihabilidades técnicas (MHT), el análisis factorial dio como resultado un solo componente el cual explica el 69% de la varianza. Respecto a la variable compromiso con el entorno (CE) también se agrupó en dos componentes explicando el 73% de la varianza.

Análisis de regresión lineal múltiple

Se generaron tres modelo y de acuerdo a la tabla 4, se presenta el tercer modelo generado a partir de agregar los componentes fortalecidos de las variables independientes, los resultados de colinealidad, los estadísticos R y R², así como el test de Durbin-Watson obtuvieron valores significativos.

Tabla 4. Resumen del modelo de regresión lineal múltiple

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
3	.851 ^c	.724	.714	.53473838	2.134

c. Variables predictoras: (Constante), OCT, MHT, CE Variable dependiente: DL

Fuente: Análisis de resultados con SPSS v. 22. Elaboración propia

Siendo este modelo 3 el más robusto hasta el momento, con el coeficiente de correlación R es de 0.851, además, el valor del coeficiente de determinación R² es igual a 0.724, lo que significa que las variables independientes multihabilidades técnicas (MHT), la orientación a la calidad total (OCT) y el compromiso con el entorno (CE) está explicando el 72.4% de la variabilidad en

el desempeño laboral como variable dependiente. El estadístico de Durbin-Watson (2.134) indica la no auto-correlación en las observaciones de la muestra.

Los resultados del ANOVA del modelo de regresión, indica que el modelo es estadísticamente significativo y que los resultados de P-value es menor al 0.05 recomendado (sig. 0.00) y un estadístico F de 70.921 que es mostrado en la Tabla 5.

Tabla 5. Resumen del ANOVA del modelo 3

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
3	Regresión	60.838	3	20.279	70.921	.000 ^d
	Residual	23.162	81	.286		
	Total	84.000	84			

a. Variable dependiente: DL d. Variables predictoras (Constante), OCT, MHT y CE

Fuente: Análisis de resultados con SPSS v. 22. Elaboración propia

En la Tabla 6, se muestran los coeficientes del modelo de regresión generado, donde la constante (β_0) y las variables multihabilidades técnicas (MHT) y orientación a la calidad total (OCT) resultaron estadísticamente significativas de manera positiva, mientras que la variable

compromiso con el entorno (CE) resultó significativa pero con valor negativo, mientras que las variables trabajo en equipo (TE) y la capacidad en la solución de problemas (CSP) no resultaron estadísticamente significativas.

Tabla 6. Coeficientes del modelo de regresión

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad		
	B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV	
3	(Constante)	-1.003E-03	.058	.000	1.000			
	OCT	.546	.064	.546	8.530	.000	.831	1.603
	MHT	.573	.086	.573	6.659	.000	.459	2.176
	CE	-.185	.081	-.185	-2.296	.024	.524	1.908

a. Variable dependiente: DL

Fuente: Análisis de resultados con SPSS v. 22. Elaboración propia

Por lo tanto, hasta este momento del avance de la investigación, la fórmula que define el modelo se muestra a continuación:

$$Y = -1.003E-.03 - .185X_3 + .546X_4 + .573X_5$$

Donde:

Y = Desempeño laboral del trabajador técnico de la IMM

X₃ = Compromiso con el Entorno

X₄ = Orientación a la Calidad Total

X₅ = Multihabilidades Técnicas

De la misma manera, se observan los valores del diagnóstico de colinealidad para las variables que fueron introducidas al modelo de regresión, indican que las variables orientación a la calidad total (OCT), multihabilidades técnicas (MHT) y compromiso con el entorno (CE), fueron estadísticamente significativas, pues muestran un índice del FIV (factor de inflación de la varianza) inferior a 10, lo que significa que no existe problema latente de multicolinealidad o correlación entre las variables independientes analizadas.

5. CONCLUSIONES

Las competencias clave y el desempeño laboral, mantienen una relación estrecha a través de la evolución de la tecnología, la competitividad de la industria, los procesos de producción, los modelos educativos y la formación del capital humano. En concordancia con Ibarra (1997) el enfoque de competencias surge mundialmente para dar respuesta a estos requerimientos de la globalización, coadyuvando a mejorar permanentemente la calidad y la pertinencia de la educación, la capacitación y desarrollo del recurso humano. En nuestro país, a través de la reforma educativa, ha permitido orientar el sistema de formación y capacitación para el trabajo junto con el sistema educativo en general, pero particularmente la educación basada en competencias (EBC). Lo anterior tiene como objetivo, en el caso de los trabajadores técnicos, que estos puedan lograr mejores condiciones de vida y al mismo tiempo las empresas de la industria metalmeccánica (IMM) logren aumentar el nivel de productividad y competitividad. Por lo

anterior, el presente estudio coadyuva en determinar las competencias clave (CC) que son demandadas de manera creciente y sectorial por parte de las empresas. Al mismo tiempo, las CC permiten que se vinculen con la capacidad de realizar tareas específicas mediante de dominio de nuevas y diversas tecnologías y cumplir con las características básicas que la nueva formación en competencias debe cumplir.

El análisis de los resultados preliminares muestra hasta el momento, que las variables orientación a la calidad total (OCT) y las multihabilidades técnicas (MHT), son aquellas competencias clave que favorecen el desempeño laboral del trabajador técnico de la industria metalmeccánica (IMM). Respecto a la variable independiente compromiso con el entorno (CE) resultó con una significancia negativa, se puede interpretar que a menor CE es mayor el desempeño laboral del trabajador técnico.

La variable orientación a la calidad total (X₄), de acuerdo a su impacto positivo con la variable dependiente, se considera que, a una mayor orientación a la calidad total de parte del trabajador técnico de la IMM, el impacto favorece positivamente su desempeño laboral. La orientación a la calidad total (OCT) es una competencia clave que el trabajador técnico de la IMM adopta para predicar con las principales filosofías de calidad caracterizadas con los principios básicos de la orientación al cliente, la mejora continua y el trabajo colaborativo; desarrollando y aplicando las herramientas básicas de la calidad en su ámbito laboral y comprende la importancia de atender las principales normas de calidad nacionales e internacionales.

Para la variable multihabilidad técnica (X₅), su impacto positivo se interpreta, que a mayor capacidad de desarrollar una multihabilidad técnica por parte del trabajador técnico de la IMM, será mayor el impacto positivo en su desempeño laboral. La multihabilidad técnica (MHT) es una competencia clave que el trabajador técnico de la IMM requiere para ser competente en la operación, manipulación, programación y mantenimiento de equipo, maquinaria, herramientas y tecnología, no solo afín a la especialidad del trabajador técnico, sino que además debe tener la capacidad de ampliar

sus posibilidades de desempeño en otras disciplinas relacionadas a su especialidad.

La variable compromiso con el entorno (X_3), tuvo un impacto negativo sobre la variable dependiente. Su impacto es considerado que, el compromiso con el entorno por parte del trabajador técnico de la IMM, no influye favorablemente en su desempeño laboral. El compromiso con el entorno (CE) es una competencia clave que el trabajador técnico de la IMM adopta como parte de la educación ambiental siendo consciente de la relación ser humano – medio ambiente, además participa de manera eficaz y constructiva en la vida social y en su entorno laboral para el bienestar personal y colectivo, pero que el resultado obtenido en este avance de la investigación, determina que no se considera como una competencia clave que favorezca el desempeño laboral del trabajador técnico de la IMM en Nuevo León.

En los resultados del presente análisis, dos de las cinco competencias no han sido significativas: trabajo en equipo (TE) y la capacidad en la solución de problemas (CSP), se considera pertinente esperar que con la encuesta y el estudio completo se obtenga un mejor modelo, pues el marco teórico da la pauta para estimar que son variables consideradas como competencias clave para favorecer el desempeño del trabajador técnico. A manera de propuesta para un futuro, es recomendable ampliar el universo poblacional incluyendo a las pequeñas industrias del subsector metalmecánico. También es necesario gestionar ante las cámaras industriales, el acceso a la información del directorio digital para lograr una mayor cobertura de encuestas. Finalmente, se recomienda analizar y comparar estos resultados con la próxima investigación a través del enfoque cualitativo.

REFERENCIAS

- Abdala, E. (2001). Experiencias de capacitación laboral de jóvenes en América Latina. *CINTERFOR/OIT*.
- Alles, M. (2005). *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Buenos Aires: Ediciones Granica SA.
- Cabral, S. (2014). Capacitación: asegurando el retorno de la inversión. *IEEM Revista de Negocios*.
- Campbell, J. P. (1990). Modeling job performance in a population of jobs. *Personnel Psychology*, 313-575.
- Cantú Martínez, P. C. (2016). Implicaciones de los objetivos de desarrollo sustentable. *Ciencia UANL*, 30-34.
- Cardona, P. &. (2006). trabajo en equipo. *Occasional Paper*, 7(10), 3-4.
- CEPAL, OCDE. (2015). *Perspectivas económicas de América Latina 2015*. OCDE.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos, El capital humano de la organizaciones*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Eurodyce. (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión europea,30(12), 2006.
- Fajardo Pérez, L. A., & Hernández Calderín, E. y. (2010). Consideraciones acerca de una metodología para evaluar el impacto de la capacitación en la ESIB. *Ingeniería Industrial*.
- Filmus, D. (1994). El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico-tecnológicas. Para qué sirve la escuela. Buenos Aires, Argentina: Tesis. Grupo editorial Norma.
- Fuertes, D. M. (2012). Competencias clave de éxito para el desempeño sobresaliente del personal operativo de la planta productora de etanol del Ingenio Providencial S.A. *Libre empresa*, 43-63.
- Guion, R. (1998). *Assessment, Measurement, and Prediction for Personnel Selection*. New york: Lawrence Erlbaum.
- Heyes, J. (2001). Experiencing multi-skilling: evidence from the chemical industry. *Journal of Vocational Education & Training*, 543-560.
- Ibarra, A. (1997). Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas. *México: sistemas de normalización y certificación de competencia laboral*. México.
- INEGI. (2014). Micro, Pequeña, Mediana y Grande Empresa: Estratificación de los Establecimientos. Nuevo León, México.
- Larrán, J., Herrera, M., & Martínez, M. (2013). Relación entre la RSE y el performance competitivo en la pequeña y mediana empresa: Un estudio empírico. *AECA:Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresa*, 9-12.
- Lascurain, G. I. (2016). Diagnóstico y propuesta de mejora de calidad en el servicio de una empresa de unidades de energía eléctrica ininterrumpida. *Tesis de maestría*. México.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for" intelligence. *American psychologist*, 28(1),1.
- Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos . *Montevideo: Cinterfor*.

- Mertens, L. (1998). La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.
- OIT, O. (2013). Mejorar la empleabilidad de los jóvenes: la importancia de las competencias clave. *OIT, OCDE*.
- Pieck G., E. (2011). Sentidos e incidencia de la capacitación técnica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Scott, P. &. (1997). Multi-skilling in small and medium-sized engineering firms: evidence from Wales and Germany. *The International Journal of Human Resource Management*, 807-824.
- Singh, V. B. (2014). Implementing Kaizen in A Job Shop Industry Through Multi-Skilling of Labour. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 2250-2459.
- Tobón, S., & Pimienta, J. y. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson. México.
- Valdez G., C. (2006). Trabajo en equipo ¿Cuál es la clave para lograr equipos funcionales? *Folletos Gerenciales*.
- Viswesvaran, C. a. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 216-26.