

Diseño de un modelo para el desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México.

Design of a model for sustained development of SMEs in the Mexican construction sector.

Rodríguez Moguel, Ernesto Alonso¹
Pico González, Beatriz²
Pérez García, Juan Carlos³
Nuño de la Parra, José Pablo⁴
Ramírez Marroquín, Juan Luis⁵

Recibido el 12 de Noviembre de 2017. Aceptado el 14 de Junio de 2018.

Resumen

En esta investigación se propone un modelo estratégico basado en los componentes del *coaching ontológico* integrados a la planeación estratégica, valorando si su aplicación impulsa el desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México; el modelo teórico se generó a partir de los modelos OSAR de Echeverría (2008) y de planeación estratégica propuesto por De la Rosa y Carrillo (2010); a partir del modelo teórico se diseñó un modelo estratégico usando el análisis de las ecuaciones estructurales. Como resultado se señala la no significancia de la relación entre el *coaching ontológico* y el *desarrollo sostenido*; sin embargo, el *coaching ontológico* presenta una correlación altamente significativa con la *planeación estratégica*. Este comportamiento indica que solamente integrando los elementos del *coaching ontológico* en el quehacer de la *planeación estratégica*, se obtendrá una relación altamente significativa con el *desarrollo sostenido*.

Palabras Clave: Coaching ontológico, liderazgo, planeación estratégica, desarrollo sustentable, pequeñas y medianas empresas, sector de la construcción.

¹ Profesor Investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. ingemoguel@hotmail.com

² Profesora Investigadora de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. beatriz.pico@upaep.mx

³ Profesor Investigador de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. juancarlos.perez@upaep.mx

⁴ Profesor Investigador de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. pablo.nuno@upaep.mx

⁵ Profesor Investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. marroquin19@hotmail.com

Abstract

This research proposes a strategic model based on the components of ontological coaching integrated to strategic planning, assessing whether its application promotes the sustained development of SMEs in the construction sector in Mexico; the theoretical model was generated from the OSAR models of Echeverría (2008) and strategic planning proposed by De la Rosa and Carrillo (2010); from the theoretical model a strategic model was designed, using the analysis of the structural equations, and as a result the non-significance of the relationship between ontological coaching and sustained development is pointed out, however, it presents a highly significant correlation with the strategic planning; this behavior indicates that only integrating the elements of the ontological coaching in the task of the strategic planning, will obtain a highly significant relation with the sustained development.

Keywords: Ontological coaching, leadership, strategic planning, sustainable development, SMEs, construction sector.

Introducción

Hoy en día, los cambios políticos, sociales, culturales y tecnológicos han modificado sustancialmente los modelos de organización, gestión y dirección de las empresas (De Carvalho, Serio y Vasconcelos, 2012); donde el sector de la construcción ha quedado rezagado en este aspecto (Martín y González, 2011).

El Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), La Unión Europea (UE) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), enfocan sus esfuerzos en señalar que el objetivo fundamental debe permanecer en el aumento de la competitividad de las PyME's, para lo cual han realizado una serie de programas y acuerdos (Saavedra, 2012). Dentro de todo este contexto, se considera la participación del sector de la construcción, debido primordialmente a su relevancia dentro de la economía del país; puesto que es una de las fuentes de generación de empleo y a la formación de la infraestructura productiva (Robles y Velázquez, 2013).

Es por tanto, la industria de la construcción en México un sector determinante de la economía; habita dentro de un escenario poco aceptable debido al insuficiente desarrollo económico en las últimas décadas; esta situación ha provocado rezagos en la generación de empleos y ha impactado a otros sectores de la población (Robles y Velázquez, 2013).

En esta investigación se pretende diseñar un modelo a través de ecuaciones estructurales para lograr un desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción en México.

1. El coaching ontológico como estrategia

Hoy en día se han realizado interesantes propuestas para la ejecución del coaching; una de ellas es la asociación de ontología y coaching, donde se crea el coaching ontológico, motivo principal de esta investigación. Considerando el lenguaje y las conversaciones como un componente fundamental de la vida humana y como consecuencia, de las empresas y las organizaciones; el coaching aparece como la estrategia administrativa más adaptada a esta realidad. De allí se desprende la figura del coaching ontológico que se ocupa del ser humano; de lo que significa una persona considerada en su totalidad, que tiene cuerpo, emocionalidades que se superponen, simultaneidades que no siempre se escuchan; espiritualidad y una forma de ver el mundo; con su lenguaje y sus conversaciones, facilitando procesos de cambio y aprendizaje (Utard, 2011).

Por su origen, menciona el mismo autor, los coach son conocidos en el mundo de los deportes, de allí toma el coaching ontológico la relevancia de “aprender haciendo”, fundando su práctica en las distinciones de la ontología del lenguaje, que integradas, posibilitan al coaching ontológico, operar con competencias genéricas en el quehacer humano revelando la importancia que tiene la palabra, no sólo como un código a través del cual describir el mundo, sino como el generador de quienes podemos ser en la vida. Para tener un panorama más extenso de este nuevo

concepto es importante ir entendiendo esta propuesta desde el principio de manera inductiva postulando las bases.

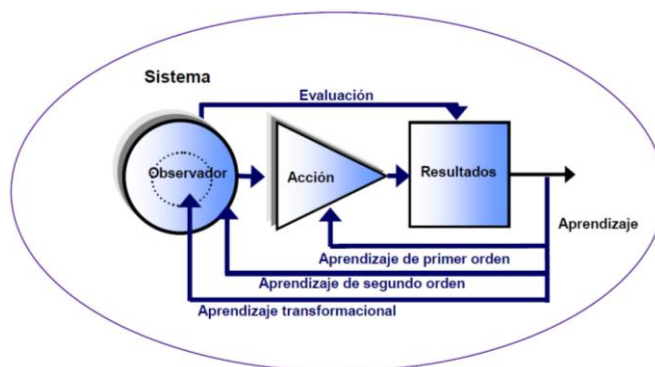
1.1. Los principios del modelo del coaching ontológico y su operatividad

De acuerdo al planteamiento filosófico de la lingüística, el ser humano está constantemente un proceso constante de devenir, de inventarnos y reinventarnos (Echeverría, 2005). Lo planteado da como consecuencia que todo lo que preocupa al ser humano, y no se puede resolver, se permita mirarlo de una manera diferente y ahí es donde se abre un abanico de posibilidades que los lleve a su solución o simplemente que desaparezca de su preocupación; es aquí donde se aplica el coaching ontológico. El coaching ontológico, menciona Rovira (2009), es considerado como una disciplina que ayuda a potencializar de las capacidades intelectuales del ser humano por medio del lenguaje, y le da la oportunidad de compartir su conocimiento y su entendimiento con la finalidad de enriquecerlo. De acuerdo con este concepto, Utard (2011) hace una interesante aportación cuando afirma que este proceso cambia también el aspecto, además de su cuerpo y energía en esas interacciones. El coaching ontológico, ha sido desarrollado por los chilenos Rafael Echeverría a través de The Newfield Group y por Fernando Flores.

1.1.1. Modelo OSAR

Para comprender la filosofía del coaching ontológico, es necesario usar un modelo llamado OSAR propuesto por Echeverría (2008), que se considera como guía para el trabajo para realizar el coaching ontológico (Fig. 1).

Figura 1. Modelo OSAR.



Fuente: Echeverría (2008)

El modelo OSAR debe su nombre a la sigla que describe sus componentes: Observador, Sistema, Acción y Resultados.

Echeverría (2008) afirma que “somos lo que hacemos y también lo que obtenemos con nuestras acciones tanto para nosotros mismos como dentro de la comunidad en la que nos desenvolvemos”.

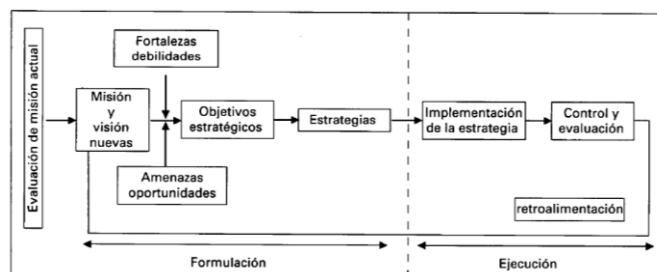
Si el observador no está satisfecho con sus resultados, puede modificar la acción que lo generó y entender el proceso de las causas y ahí es donde podrá decidir sobre la nueva forma de actuar para tener diferentes resultados que quizá puedan ser más satisfactorios.

El primer trayecto consiste en observar el resultado insatisfactorio, y resignarse, lo que le conduciría a la resignación y no le permite la transformación. En el segundo trayecto, el observador evalúa un resultado insatisfactorio, y se cuestiona la causa raíz y le va dando explicación clara. En el tercer trayecto, el observador está frente a un resultado insatisfactorio y surge la intención de cambiar y mejorar el resultado; modifica la forma como se actúa (Echeverría, 2008).

1.2. La planeación estratégica y el desarrollo sostenido

Es este mismo contexto, y aunado al proceso del coaching, se encuentra la planeación estratégica, donde Mintzberg, Quinn y Voyer, (1997), conciben a los planes estratégicos como un conjunto de elementos que garantizan las actividades de control del rendimiento y la planificación de la acción. Por su parte, Ackoff (1970) define la importancia de los planes estratégicos, dirigida hacia la producción de uno o más estados deseados. En este proceso se manejan variables internas y externas como factores influyentes en el cumplimiento de los objetivos; para diagnosticar entornos internos y externos de la organización, planteando metas globales; para crear y seleccionar estrategias generales; así como para asignar recursos necesarios (Hellriegel, Don, Jackson y Slocum; 2009).

Figura 2. Proceso de la planeación estratégica.



Fuente: De la Rosa y Carrillo (2010)

En la Fig. 2, se muestran aspectos a considerar en el proceso de la planeación estratégica, realizando constantemente una reformulación y retroalimentación del sistema. De ahí la conveniencia de considerar a la planeación estratégica como un aspecto fundamental para la realización del coaching, siendo útil que la misión, la visión y los valores, sean considerados el eje del plan estratégico (Lema, 2014).

1.2.1. El coaching ontológico, como una estrategia para la planeación estratégica

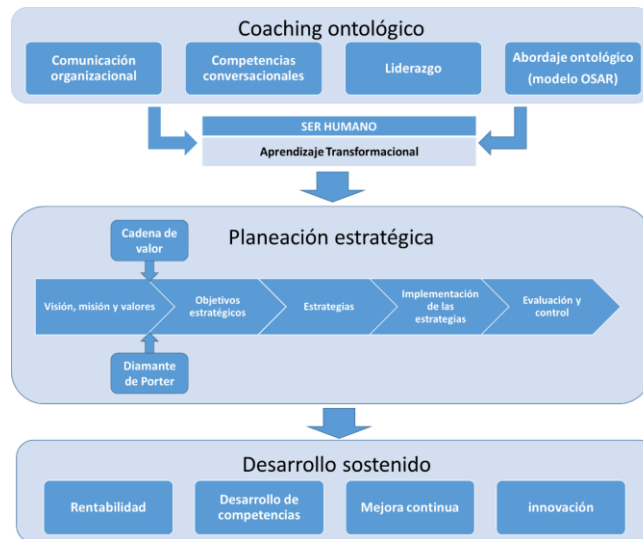
Desde hace varios años, el coaching ha tenido un desarrollo independiente y acelerado y su base más importante radica en el reconocimiento de que tanto la capacidad de acción como la de aprendizaje son dinámicas y flexibles, como afirma Lozano (2013), quien señala que el coach tiene un comportamiento de liderazgo significativo y duradero y que influye en las personas.

Por lo tanto; es importante integrar los elementos del coaching a la planeación estratégica de la organización para ocasionar que ésta produzca un desarrollo sostenido de manera significativa. Para ello se requiere de un coach que oriente ontológicamente al equipo de estrategias durante el establecimiento de la planeación estratégica, convirtiendo la planeación en una herramienta realmente útil a la organización.

1.2.1.1. Presentación del modelo teórico para el Desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción

Se diseñó un modelo teórico (Fig. 3) de acuerdo a la literatura revisada y tomando como base el modelo OSAR propuesto por Echeverría (2008), que es considerado como guía para realizar el coaching ontológico (Fig. 1) y el modelo del proceso de planeación estratégica propuesto por De la Rosa y Carrillo (2010) (Fig. 2).

Figura 3. Modelo Teórico para el Desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción.



Fuente: Elaboración propia, 2017

2. Metodología

2.1. Recolección de datos

Se aplicaron de manera personalizada los cuestionarios a 103 PyME's del sector de la construcción en Tabasco. La encuesta fue dirigida a los directivos de la organización involucrados con la planeación de la empresa.

2.1.1. Análisis con ecuaciones estructurales

Ante la necesidad de tener mayor flexibilidad a los modelos de regresión, fueron propuestos los modelos de ecuaciones estructurales que se consideran una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables. Son menos restrictivos que los modelos de regresión por el hecho de permitir incluir errores de medida tanto en las variables criterio (dependientes) como en las variables predictoras

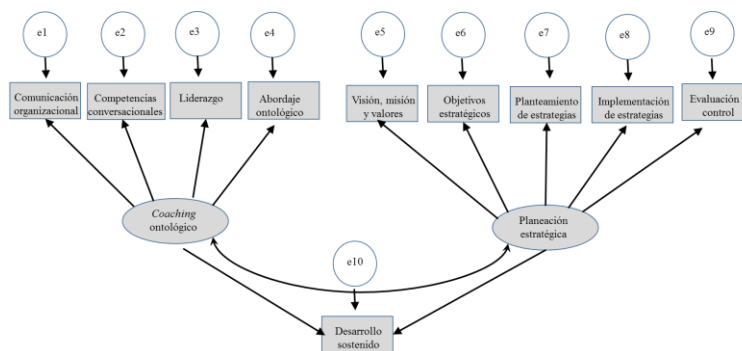
(independientes). Podría pensarse en ellos como varios modelos de análisis factorial que permiten efectos directos e indirectos entre los factores (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010).

La herramienta usada para analizar el modelo teórico fue la de ecuaciones estructurales, que incluye: prueba de Chi-cuadrada, índice de ajuste normalizado (NFI), índice de ajuste comparativo (CFI), índice no normalizado de ajuste (NNFI) o TLI y el índice de la raíz cuadrada de la media del error de aproximación (RMSEA).

2.1.1.1. Propuesta original del modelo

El punto de partida para el análisis de las ecuaciones estructurales fue el modelo teórico presentado en la Fig. 4, donde destacan las variables latentes: *Coaching ontológico*, conformada por las dimensiones comunicación organizacional, competencias conversaciones, liderazgo desde la ontología y la disciplina del *coaching* y abordaje ontológico; y la variable *Planeación estratégica* conformada por las dimensiones misión, visión y valores, objetivos estratégicos, planteamiento de estrategias, implementación de estrategias y evaluación y control. Y como variable dependiente el Desarrollo sostenido. La propuesta original que se toma como punto de partida para el análisis se presenta en la Fig. 4.

Figura 4. Propuesta original del modelo.



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Ajuste del modelo

Con el fin de evaluar el ajuste del modelo, se prueba la hipótesis por medio de la técnica de Chi-Cuadrado con 33 grados de libertad. Los resultados se presentan en la Tabla 1; donde se observa que el nivel de significancia es menor a 0.05, por lo tanto, hay evidencia suficiente para asegurar que existen problemas de ajuste, indicando que el modelo propuesto requiere modificaciones para describir de manera más apegada a la realidad.

Tabla 1. Prueba de chi cuadrado para determinar el ajuste del modelo

Notas para el modelo (modelo default)		Resultado (modelo por default)	
Cálculo de grados de libertad (modelo default)		Mínimo logrado	
Número de distintos momentos de la muestra	65	Chi-cuadrado	70.649
Número de parámetros distintos a estimar	32	Grados de libertad	33
Grados de libertad	(65 - 32): 33	Nivel de significancia	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

De acuerdo a los resultados obtenidos en la primera prueba, se decide interpretar el CFI, el cual evalúa el modelo propuesto en relación con el modelo independiente, donde se asume que no hay relación entre los datos. En la Tabla 2 se observa que el valor del CFI (0.966) es mayor a 0.8, por lo tanto, se puede determinar que el ajuste del modelo es aceptable. De la misma manera, se

confirma la conclusión al corroborar que el valor del NFI es mayor a 0.8. En la tabla 3 se muestra el error medio cuadrático de aproximación.

Tabla 2. Cálculo del índice de ajuste comparativo

Comparaciones base					
	NFI ⁶	RFI ⁷	IFI ⁸	TLI ⁹	
Modelo	Delta 1	rho 1	Delta 2	rho 2	CFI ¹⁰
Modelo Default	.939	.917	.967	.954	.966
Modelo saturado	1.000		1.000		1.000
Modelo independiente	.000	.000	.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 3. Error medio cuadrático de aproximación

Modelo	RMSEA	90 (BAJO)	90 (ALTO)	Nivel de significancia
Modelo default	.105	.071	.138	.006
Modelo independiente	.489	.465	.514	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

De acuerdo a los resultados anteriores, se pretende que exista un mejor ajuste del modelo, por lo tanto, se analizan las ponderaciones de la regresión. Estas ponderaciones se presentan en la Tabla 4. En este caso, los valores C para cada factor son mayores que 2 en valor absoluto, entonces se puede determinar que la estimación es significativamente diferente de cero considerando un nivel de significancia de 0.05. Cabe señalar que la relación entre *Coaching ontológico* y *Desarrollo*

⁶ NFI (Normed Fit Index, índice de ajuste normalizada). Mide la reducción proporcional en función de ajuste cuando se pasa del modelo nulo al modelo propuesto (Bentler y Bonett, 1980). El rango de variación de este índice está entre 0 y 1; se recomiendan valores superiores a 0.95.

⁷ RFI (Relative Fit Index, índice de ajuste relativo). Indica un buen ajuste del modelo para valores próximos a 1 a medida que el modelo va alcanzando un buen ajuste (Bollen, 1989).

⁸ IFI (Incremental Fit Index, índice de ajuste Incremental). Si se tienen dos modelos, con los mismos valores de chi-cuadrado del modelo nulo y propuesto, el que tenga menos parámetros presentará un valor más alto de IFI, siendo más adecuado. Se consideran aceptables valores próximos a 1, en especial mayores que 0.95 (Bollen, 1989).

⁹ TLI (Tucker-Lewis Index, Índice de Tucker-Lewis (TLI): compara el ajuste por grados de libertad del modelo propuesto y nulo (modelo de ausencia de relación entre las variables). Este índice tiende a 1 para modelos con muy buen ajuste, considerándose aceptables valores superiores a 0.90, aunque lo ideal sería valores mayores a 0.95. (Tucker y Lewis, 1973).

¹⁰ CFI (comparative fit index, índice de ajuste comparativo). Evalúa el modelo propuesto en relación con el modelo independiente, el cual asume que no hay relación entre los datos. Indica un buen ajuste del modelo para valores próximos a 1 (Bentler y Bonett, 1980), se recomienda valores superiores a 0.95.

sostenido, no es significativa; presentando una significancia de 0.845. Todas las demás son significativas. En la Tabla 5, se presentan las ponderaciones estandarizadas de la regresión; donde se observa que todas las estimaciones, excepto la relación entre *Coaching ontológico-Desarrollo sostenido*, son mayores a 0.3, por lo que deberían de permanecer en el modelo; mientras que entre *Coaching ontológico-Desarrollo sostenido*, la estimación es menor a 0.3, por lo tanto, debe de eliminarse del modelo.

Tabla 4. Ponderaciones de regresión

			Estimación	Error estándar	Ratio crítico	Nivel significancia
Comunicación organizacional	←	<i>Coaching ontológico</i>	1.000			
Competencias conversacionales	←	<i>Coaching ontológico</i>	1.737	.159	10.919	***
Liderazgo desde la ontología y la disciplina del <i>coaching</i>	←	<i>Coaching ontológico</i>	1.470	.120	12.260	***
Abordaje ontológico	←	<i>Coaching ontológico</i>	4.300	.363	11.860	***
Misión, visión y valores	←	Planeación estratégica	1.000			
Objetivos estratégicos	←	Planeación estratégica	1.419	.176	8.085	***
Planteamiento de estrategias	←	Planeación estratégica	2.745	.327	8.386	***
Implementación de estrategias	←	Planeación estratégica	2.337	.280	8.346	***
Evaluación y control	←	Planeación estratégica	3.115	.366	8.518	***
Desarrollo sostenido	←	<i>Coaching ontológico</i>	-.242	1.238	-.195	.845
Desarrollo sostenido	←	Planeación estratégica	6.529	2.366	2.759	.006

Fuente: Elaboración propia del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 5. Ponderaciones de regresión estandarizadas

			Estimación
Comunicación organizacional	←	<i>Coaching ontológico</i>	.820
Competencias conversacionales	←	<i>Coaching ontológico</i>	.864
Liderazgo desde la ontología y la disciplina del <i>coaching</i>	←	<i>Coaching ontológico</i>	.926
Abordaje ontológico	←	<i>Coaching ontológico</i>	.908
Misión, visión y valores	←	Planeación estratégica	.675
Objetivos estratégicos	←	Planeación estratégica	.865
Planteamiento de estrategias	←	Planeación estratégica	.903
Implementación de estrategias	←	Planeación estratégica	.897
Evaluación y control	←	Planeación estratégica	.919
Desarrollo sostenido	←	<i>Coaching ontológico</i>	-.062
Desarrollo sostenido	←	Planeación estratégica	.914

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Un dato importante para este estudio es el presentado en la Tabla 6, en la que se puede determinar que la relación lineal (correlación) entre *Coaching ontológico* y *Planeación estratégica* presenta un valor de 0.959 e indica que la relación es directa y muy fuerte.

Tabla 6. Correlación entre *Coaching ontológico* y *Planeación estratégica*

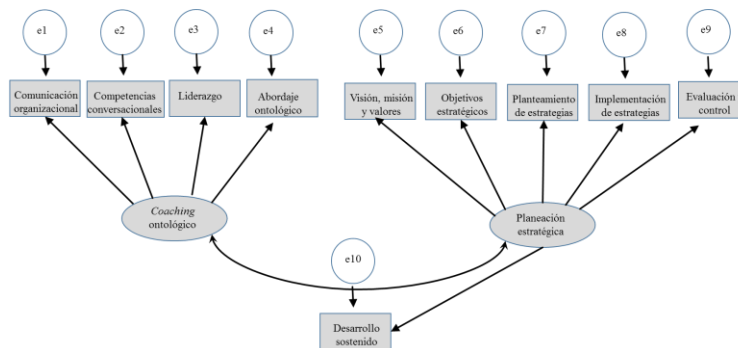
			Estimación
<i>Coaching ontológico</i>	↔	Planeación estratégica	.959

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

2.1.1.2. Modelo alternativo número 1

En la figura 5 se presenta una primera propuesta de modelo alternativo.

Figura 5. Modelo de la propuesta alterna número 1.



Fuente: Resultado del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

En esta primera propuesta de iteración, se eliminó la relación entre *Coaching ontológico* y *Desarrollo sostenido*.

Ajuste del modelo

Al analizar la prueba Chi-Cuadrado con 34 grados de libertad (Tabla 7), se observa que el nivel de significancia es menor a 0.05, por lo tanto, con un nivel de significancia de 0.05 hay evidencia suficiente para asegurar que existen problemas de ajuste.

Tabla 7. Prueba de chi cuadrado para determinar el ajuste del modelo

Notas para el Modelo (Modelo por default) Calculo de grados de libertad (Modelo por default)		Resultado (modelo por default)	
Número de distintos momentos de la muestra	65	Mínimo logrado	
Número de distintos parámetros estimados	31	Chi-cuadrado	70.687
Grados de libertad	(65 - 31): 34	Grados de libertad	34
		Nivel de significancia	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

En la Tabla 8, se observa que el CFI tiene un valor de 0.967 y el NFI de 0.939, y ambas cantidades son mayores a 0.8, por lo que se puede determinar que el ajuste del modelo es aceptable.

Tabla 8. Cálculo del índice de ajuste comparativo

Comparación base					
	NFI	RFI	IFI	TLI	
Modelo	Delta 1	rho 1	Delta 2	rho 2	CFI
Modelo default	.939	.920	.968	.957	.967
Modelo saturado	1.000		1.000		1.000
Modelo independiente	.000	.000	.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Sin embargo, existe un ajuste pobre del modelo por ser un valor mayor a 0.10, de acuerdo al análisis de RMSEA, debido a que su valor es de 0.102 (Tabla 9). Para lograr que exista un mejor ajuste del modelo, se analizaron las ponderaciones de la regresión. Estas ponderaciones se presentan en la Tabla 10; en este caso, los valores CR para cada factor son mayores de 2 en valor absoluto, entonces se puede determinar que la estimación es significativamente diferente de cero

al nivel 0.05, lo que indica que todas las relaciones son significativas y se concluye que todas deben permanecer en el modelo.

Tabla 9. Raíz cuadrada media del error de aproximación

Modelo	RMSEA	90 (BAJO)	90 (ALTO)	Nivel de significancia
Modelo default	.102	.068	.138	.009
Modelo independiente	.489	.465	.514	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 10. Ponderaciones de regresión

			Estimación	Error estándar	Ratio crítico	Nivel de significancia
Comunicación organizacional	←	Coaching ontológico	1.000			
Competencias conversacionales	←	Coaching ontológico	1.738	.159	10.924	***
Liderazgo desde la ontología y la disciplina del <i>coaching</i>	←	Coaching ontológico	1.470	.120	12.265	***
Abordaje ontológico	←	Coaching ontológico	4.298	.363	11.853	***
Misión, visión y valores	←	Planeación estratégica	1.000			
Objetivos estratégicos	←	Planeación estratégica	1.418	.175	8.091	***
Planteamiento de estrategias	←	Planeación estratégica	2.745	.327	8.397	***
Implementación de estrategias	←	Planeación estratégica	2.336	.280	8.353	***
Evaluación y control	←	Planeación estratégica	3.113	.365	8.526	***
Desarrollo sostenido	←	Planeación estratégica	6.093	.762	7.997	***

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

En la Tabla 11, se presentan las ponderaciones estandarizadas de la regresión, donde se observa que las estimaciones para todas las variables son mayores a 0.3, e indica que deberían de permanecer en el modelo. Se analiza la matriz de covarianzas de los índices de modificación (MI), indicando la reducción de la discrepancia, si se repite el análisis indicando una covarianza entre dos variables o errores como un parámetro libre. Entonces, el criterio es elegir los MI más grandes. De esta manera se pueden detectar otras relaciones que no se hayan propuesto con anterioridad y que se pueden incluir en el modelo para lograr la parsimonia; así cuando un modelo es parsimonioso se ajusta bien a los datos, el investigador puede demostrar que las asociaciones entre variables observadas y latentes son más importantes (Tabla 12).

Tabla 11. Ponderaciones de regresión estandarizados

			Estimación
Comunicación organizacional	←	Coaching ontológico	.820
Competencias conversacionales	←	Coaching ontológico	.864
Liderazgo desde la ontología y la disciplina del <i>coaching</i>	←	Coaching ontológico	.926
Abordaje ontológico	←	Coaching ontológico	.908
Misión, visión y valores	←	Planeación estratégica	.676
Objetivos estratégicos	←	Planeación estratégica	.865
Planteamiento de estrategias	←	Planeación estratégica	.903
Implementación de estrategias	←	Planeación estratégica	.898
Evaluación y control	←	Planeación estratégica	.919
Desarrollo sostenido	←	Planeación estratégica	.854

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 12. Matriz de covarianzas de los índices de modificación

			M.I.	Cambio
e6	↔	e8	5.185	-.416
e4	↔	e10	5.006	-6.020
e4	↔	e9	6.350	2.568
e2	↔	e9	5.056	-1.122
e2	↔	e8	14.797	1.608
e1	↔	e5	7.906	-.707
e1	↔	e3	7.717	.784

Donde las covarianzas están asociadas a:

- e1:** Comunicación organizacional
- e2:** Competencias conversacionales
- e4:** Abordaje ontológico
- e5:** Misión, visión, valores
- e8:** Implementación de las estrategias
- e9:** Evaluación y control

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 12, se realiza una nueva propuesta del modelo, donde se eligieron las relaciones de las dimensiones de acuerdo a las covarianzas:

e4-e9 Abordaje ontológico-Evaluación y control

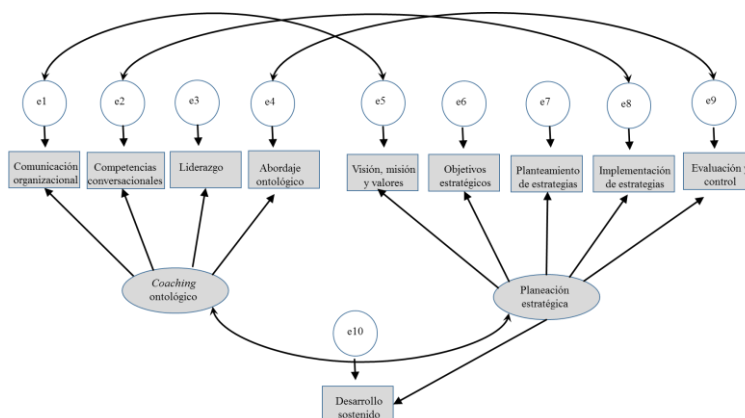
e2-e8 Competencias conversacionales-Implementación de estrategias

e1-e5 Comunicación organizacional-Visión, misión y valores

2.1.1.3. Modelo alternativo número 2

Para esta segunda iteración, de acuerdo a los índices de modificación, se establecieron nuevas relaciones, quedando el segundo modelo alternativo como se muestra en la Fig. 6.

Figura 6. Modelo de la propuesta alterna número 2.



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Ajuste del modelo

Al analizar la prueba Chi-Cuadrado con 31 grados de libertad se observa que el nivel de significancia es mayor a 0.05; por lo tanto, con un nivel de significancia de 0.05 hay evidencia suficiente para asegurar que no existen problemas de ajuste (Tabla 13). De acuerdo a la Tabla 14, como CFI (0.992) y NFI (0.966) son mayores a 0.8, se puede determinar que el ajuste del modelo es aceptable. Finalmente se analiza el RMSEA, el cual presenta un valor de 0.052; al ser menor a 0.06, indica que existe un buen ajuste del modelo (Tabla 15). En la Tabla 16 se muestran las ponderaciones de la regresión y es notorio que todas las estimaciones son significativas, por tener CR mayor a |2|.

Tabla 13. Prueba de chi cuadrado para determinar el ajuste del modelo

Notas para el modelo (modelo default)		Resultado (modelo por default)	
Cálculo de grados de libertad (modelo default)		Mínimo logrado	
Número de distintos momentos de la muestra	65	Chi-cuadrado	39.561
Número de parámetros distintos a estimar	34	Grados de libertad	31

Grados de libertad	(65 - 34): 31	Nivel de significancia	.139
--------------------	------------------	---------------------------	------

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 14. Cálculo del índice de ajuste comparativo

Comparaciones básicas					
	NFI	RFI	IFI	TLI	
Modelo	Delta 1	rho 1	Delta 2	rho 2	CFI
Modelo Default	.966	.951	.992	.989	.992
Modelo saturado	1.000		1.000		1.000
Modelo independiente	.000	.000	.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 15. Raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA)

Modelo	RMSEA	90 (BAJO)	90 (ALTO)	Nivel de significancia
Modelo default	.052	.000	.095	.448
Modelo independiente	.489	.465	.514	.000

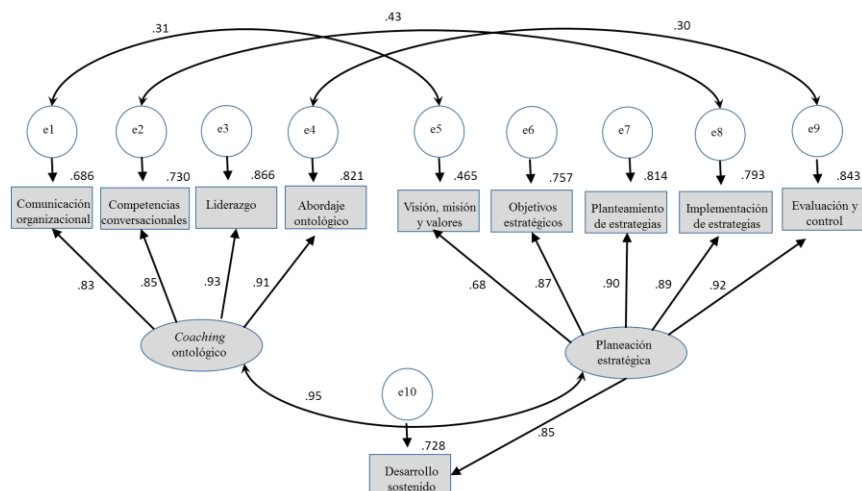
Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Tabla 16. Matriz de covarianzas de los índices de modificación

		Estimación	Error estándar	Ratio crítico	Nivel de significancia	
Comunicación organizacional	←	Coaching ontológico	1.000			
Competencias conversacionales	←	Coaching ontológico	1.709	.157	10.907	***
Liderazgo desde la ontología y la disciplina del <i>coaching</i>	←	Coaching ontológico	1.467	.117	12.581	***
Abordaje ontológico	←	Coaching ontológico	4.268	.355	12.016	***
Misión, visión y valores	←	Planeación estratégica	1.000			
Objetivos estratégicos	←	Planeación estratégica	1.413	.172	8.229	***
Planteamiento de estrategias	←	Planeación estratégica	2.717	.320	8.500	***
Implementación de estrategias	←	Planeación estratégica	2.287	.272	8.403	***
Evaluación y control	←	Planeación estratégica	3.082	.357	8.630	***
Desarrollo sostenido	←	Planeación estratégica	6.032	.746	8.088	***

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

Figura 7. Modelo de la propuesta alterna número 2.



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis estadístico usando el paquete SPSS AMOS 21.0

De la evaluación anterior se concluye que el modelo que mejor explica la relación entre las variables es la propuesta alterna 2 (Fig. 7), el cual se elige finalmente y sobre del cual se realiza el contraste de las hipótesis. El análisis de los coeficientes estructurales revela que:

1. El *coaching* ontológico no presenta una relación positiva con el Desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México; sin embargo, dentro de la variable latente Coaching ontológico, el factor que más influye es el abordaje ontológico; esto indica que el involucramiento del personal en el proceso del coaching y la importancia que tiene la comunicación de los líderes de la organización son determinantes para la evaluación de la variable latente Coaching ontológico.
2. La Planeación estratégica presenta una relación positiva con el Desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México; sin embargo, la mayor capacidad explicativa de la Planeación estratégica, se encuentra en la Evaluación y control.

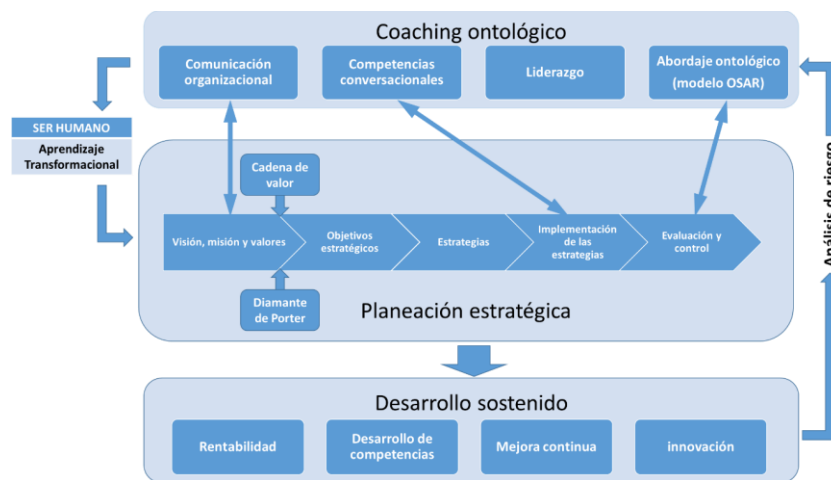
3. En los resultados del modelo en su conjunto, en la práctica del Coaching ontológico incorporado a la Planeación estratégica, se presenta una relación positiva con el desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México, dado que la Planeación estratégica resulta ser un factor relevante para el Desarrollo sostenido. Este resultado se torna interesante, puesto que por sí solo el Coaching ontológico no tiene efecto alguno sobre el Desarrollo sostenido; sin embargo, es notorio que el Coaching ontológico tiene una alta correlación con la Planeación estratégica; eso hace pensar que integrando elementos del *Coaching ontológico* para el desarrollo de la Planeación estratégica, el impacto en el *Desarrollo sostenido* sería altamente significativo. El Coaching ontológico es una “herramienta” importante para llevar a cabo la Planeación estratégica de una empresa y, de esta manera, lograr el Desarrollo sostenido.
4. Existen relaciones simultaneas entre las variables independientes expresadas a través de la covarianza donde una covarianza positiva y alta indica que ambas variables crecen o decrecen simultáneamente, es decir que presentan una relación estrecha, en este caso destacan tres relaciones concluyentes: Abordaje ontológico - Evaluación y control, Competencias conversacionales-Implementación de estrategias y Comunicación organizacional-Visión, misión y valores; de las cuales, la relación: Competencias conversacionales e Implementación de estrategias es la más alta.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, se puede afirmar que el *coaching* ontológico aplicado directamente a la planeación estratégica la que determina el desarrollo sostenido del sector de servicios de la construcción.

3. Modelo propuesto para el Desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción

El problema a resolver en esta investigación, que cuestiona sobre qué estrategia se utilizará para incorporar elementos del coaching ontológico dentro de la Planeación estratégica valorando si su aplicación tendrá un enfoque para el Desarrollo sostenido de las PyME's en el sector de la construcción en México, realizando un estudio empírico en el estado de Tabasco, es respondido tomando como punto de partida el “modelo teórico” presentado en la Fig. 3, y modificado con los modelos resultantes del análisis de las ecuaciones estructurales, llamado: “Modelo para el Desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción, integrando elementos del Coaching ontológico a la Planeación estratégica (Fig. 7). El modelo diseñado producto de este análisis se presenta en la Fig. 8.

Figura 8. Modelo propuesto para el Desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción, integrando elementos del Coaching ontológico a la Planeación estratégica



Fuente: Elaboración propia.

3.1. Explicación del modelo

Coaching ontológico: La aplicación del *coaching* ontológico en la organización es la entrada al sistema y su evaluación se hace a través de cuatro componentes: (1) Comunicación organizacional: donde se mide el nivel de comunicación en la organización; (2). Competencias conversacionales: donde se evalúa el grado de competencia conversacional; (3) Liderazgo: donde se mide el grado del surgimiento de líderes ontológicos y (4) Abordaje ontológico: donde se aprecia el grado en que los líderes se comunican en la organización, el grado en que la empresa conoce el beneficio del *coaching*, el grado en que el *coaching* se involucra en el aprendizaje y el grado en el cual el *coaching* beneficia a la organización y a los empleados. Su desempeño impacta a los seres humanos a través del modelo OSAR (Echeverría, 2008) (Fig. 1), donde a través del proceso se genera un aprendizaje transformacional, que ocurre cuando se pone a los líderes de la organización como sujetos activos del aprendizaje y se presenta desde varias dimensiones que los constituyen: su biología, corporalidad y movimiento; la capacidad de articular experiencias usando el lenguaje, las emociones y estados de ánimo que los predisponen de diferentes maneras de acción.

Planeación estratégica: Un ser humano con un cambio transformacional, integrará elementos del *coaching* ontológico (el lenguaje, la escucha, el habla, las conversaciones, las historias y narrativas y los estados de ánimo y las emociones) a la planeación estratégica de la organización; a través del uso y aplicación de los elementos que la constituyen: visión, misión y valores; objetivos estratégicos, planteamiento de estrategias, implementación de las estrategias y evaluación y control (De la Rosa y Carrillo, 2010). El análisis estructural aporta elementos a la evaluación del ambiente externo e interno de la organización, a través de la cadena de valor y el diamante de Porter y con ello, se establecen los objetivos a largo plazo y se generan estrategias alternativas donde se eligen las estrategias particulares que se han de seguir. El *Coaching*

ontológico es una herramienta importante para llevar a cabo la Planeación estratégica de una empresa y, de esta manera, lograr el Desarrollo sostenido, por lo tanto, de es importante enfatizar en las relaciones simultaneas entre las variables independientes, en este caso destacan tres relaciones: Abordaje ontológico y Evaluación y control, Competencias conversacionales e Implementación de estrategias, Comunicación organizacional y Visión, misión y valores.

Desarrollo sostenido: Este proceso de Planeación induce al desarrollo sostenido de la organización y es evaluado mediante las dimensiones: Rentabilidad, Desarrollo de competencias, Mejora continua e Innovación. Este sistema es constantemente evaluado mediante un análisis de riesgo para realizar acciones preventivas y disminuir los riesgos. Para conocer la funcionalidad del modelo, se verifica y se realizan acciones correctivas, que retroalimentan al sistema a través del *coaching* ontológico.

4. Conclusiones

Hoy en día el sector de la construcción ha estado muy rezagado (Martín y González, 2011), debido a los constantes cambios políticos, sociales, culturales y tecnológicos y esto ha ocasionado que se modifiquen notablemente los modelos de organización, gestión y dirección de las empresas (De Carvalho, Serio y Vasconcelos, 2012). Este sector se encuentra en una situación de intensa competencia y se ven obligadas a mantener, incluso aumentar, la participación en el mercado, por medio de una constante innovación de productos y procesos de producción (Saavedra, 2012). Esta necesidad requiere pronta atención, debido a que se considera el sector de la construcción, como un sector que finca su relevancia dentro de la economía nacional, debido a su capacidad de generación de empleo y a su relación con la formación de la

infraestructura productiva (Robles y Velázquez, 2013). Por lo anterior surge la necesidad de diseñar estrategias que impulsen el desarrollo sostenido de las PyME's del sector de la construcción. Una de esas estrategias es la razón de esta investigación, que propuso un modelo basado en los componentes del coaching ontológico integrados a la planeación estratégica a través de un análisis multivariante, en las PyME's del sector de la construcción en México, a través de un estudio empírico en el estado de Tabasco. El modelo teórico considerado, surgió a partir de dos propuestas: la primera fue el modelo OSAR diseñado por Echeverría (2008), que es considerado como guía para realizar el coach ontológico, en conjunto con el modelo del proceso de planeación estratégica propuesto por De la Rosa y Carrillo (2010).

Posteriormente, partiendo del modelo teórico, y mediante la técnica de análisis multivariante, específicamente del análisis de ecuaciones estructurales, utilizando datos obtenidos de 105 PyME's del sector de la construcción, fue diseñado un modelo estratégico; en este modelo, se señala que por sí solo el Coaching ontológico no tiene efecto alguno sobre el Desarrollo sostenido, sin embargo, el Coaching ontológico tiene una alta correlación con la Planeación estratégica, esto trae como consecuencia que, integrando elementos del Coaching ontológico para el desarrollo de la Planeación estratégica, el impacto en el Desarrollo sostenido es altamente significativo. Otra particularidad indicada en el modelo es, que existen tres relaciones simultáneas que tienen una relación estrecha, en este caso: Abordaje ontológico y Evaluación y control, Competencias conversacionales e Implementación de estrategias, Comunicación organizacional y Visión, misión y valores. El Coaching ontológico es una herramienta importante para llevar a cabo la Planeación estratégica de una empresa y, de esta manera, lograr el Desarrollo sostenido y la continuidad de la investigación resultaría importante. Es

recomendable que futuras investigaciones se encarguen de la validación del modelo en las PyME's del sector de la construcción y además que se indague su aplicación en otros sectores.

Agradecimientos

A la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por las facilidades prestadas en la realización de esta investigación.

Referencias

- ACKOFF, R. (1970). A concept of corporate planning. *Long Range Planning*, 3 (1), 2-8.
- BENTLER, P. M., Y BONETT, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88 (3), 588.
- BOLLEN, K.A. (1989), *Structural Equations with Latent Variables*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- CMIC. (2015). Presentación ejecutiva del Entorno Actual y Futura de la Industria de la Construcción en México.
- DE CARVALHO, L., DI SERIO, L., Y DE VASCONCELLOS, M. (2012). Competitividades das nações: Análise da métrica utilizada pelo world economic forum. *RAE: Revista De Administração De Empresas*, 52 (4), 421-434.
- DE LA ROSA, A., Y CARRILLO, O. L. (2010). Planeación estratégica y organizaciones públicas: experiencias y aprendizajes a partir de un proceso de intervención. *Gestión y estrategia*, 37, 61-77.
- DREYFUS, H. L., Y DREYFUS, S. E. (1993). *Fabricar una mente versus modelar el cerebro: la inteligencia artificial se divide de nuevo*. Graubard, S. *El nuevo debate sobre la inteligencia artificial*. Barcelona: Gedisa.
- ECHEVERRÍA, R. (2005). *El búho de Minerva: introducción a la filosofía moderna*. JC Sáez Editor.
- ECHEVERRÍA, R. (2008). *El observador y su mundo*. Santiago, Chile: JC Sáez Editor.

- FLORES, F. (1995). *Inventando las empresas del siglo XXI*. Chile: Dolmen.
- HELLRIEGEL, D., JACKSON, E., Y SLOCUM, W. (2009). *Administración, un enfoque basado en competencias* (11a. edición ed.). México: Editorial CENGAGE.
- INEGI. (2016). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- LEMA, J. P. (2014). La guía estratégica. El corazón del plan estratégico. *Revista EIA* (2), 9-16.
- LOZANO, L. J. (2013). El coaching como estrategia para la formación de competencias profesionales. *Escuela de Administración de Negocios*, 63, 127-144.
- MARTÍN, R., Y GONZÁLEZ, J. (2011). Análisis estratégico de la industria de la construcción en España. *Cuadernos de Gestión*, 11 (1), 141-161.
- MATURANA, H. (1992). *Sentido de lo Humano*. Chile: Dolmes Ediciones.
- MINTZBERG, H., QUINN, J. B., Y VOYER, J. (1997). *El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos*. México: Pearson Educación.
- ROBLES, J., Y VELÁZQUEZ, L. (2013). Estructura y desempeño del sector de la construcción en México. *El Cotidiano*, 182 (105).
- ROVIRA, M. E. (2009). Coaching ontológico: La Gestión Administrativa de las Sociedades del Entendimiento y el Conocimiento. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 56-57.
- RUIZ, M., PARDO, A., Y SAN MARTÍN, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo*, 31 (1), 34-45.
- SAAVEDRA, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la PyME latinoamericana. *Pensamiento y Gestión*, 33, 93-124.
- TUCKER, L.R y Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10

UTARD, M. F. (2011). Una propuesta educativa desde la mirada del coaching ontológico relacional.

Humanitas: Revista de Investigación, 8 (8), 99-112.