

**Aplicación del AFE para Medir la Relación entre Engagement,  
Clima Organizacional y Desempeño Laboral en Trabajadores  
de Subsistemas de Educación Media Superior.**

**Application of the EFA to Measure the Relationship between Engagement,  
Organizational Climate and Work Performance in Workers  
of High School Education Subsystems.**

Alamilla López, Norma Edith\*

\*Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones. Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco. Email: [norma.alamilla@gmail.com](mailto:norma.alamilla@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7646-7027>.

**Correo para recibir correspondencia:**

Norma Edith Alamilla López  
[norma.alamilla@gmail.com](mailto:norma.alamilla@gmail.com)

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Identificar estructuras subyacentes entre los constructos: *Engagement*, Clima Organizacional y Desempeño Laboral en trabajadores de Instituciones de Educación Media Superior (IEMS) del Estado de Tabasco, a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un análisis estadístico con un enfoque deductivo cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra consistió en 125 trabajadores de nueve Subsistemas en Tabasco. Se aplicó el AFE con método de extracción por máxima verosimilitud y rotación varimax con normalización Kaiser.

**RESULTADOS:** Se identificaron 16 factores que explican el 62.46% de la varianza total de los datos. La bondad de ajuste del modelo fue significativa ( $p = 0.018$ ), esto fortalece la validez del análisis factorial. Los resultados indican que el cuestionario mide satisfactoriamente tres dimensiones: *Engagement*, Clima Organizacional y Desempeño Laboral, identificando una estructura subyacente próxima al modelo teórico.

**CONCLUSIONES:** El cuestionario mostró las dimensiones de forma satisfactoria y se identificó una estructura subyacente en la base de datos, cercana al modelo teórico. Además, se identificó la relación existente entre factores organizacionales y laborales, destacando su importancia para el buen funcionamiento de las IEMS.

**PALABRAS CLAVE:** Condiciones de trabajo, Calidad en el servicio, Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To identify underlying structures between the constructs: Engagement, Organizational Climate and Work Performance in workers of High School Education Institutions (HSEI) in the State of Tabasco, through an Exploratory Factor Analysis (EFA).

**MATERIAL AND METHOD:** A statistical analysis was carried out with a quantitative deductive approach, with a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 125 workers from nine subsystems in Tabasco. The EFA was applied, using the maximum likelihood extraction method and the varimax rotation with Kaiser normalization.

**RESULTS:** The 16 identified factors explained 62.46% of the total variance of the data. The adjustment capacity of the model was significant ( $p = 0.018$ ), this strengthens the validity of the factor analysis. The results indicate that the questionnaire satisfactorily measures three dimensions: Engagement, Organizational Climate and Work Performance, identifying an underlying structure close to the theoretical model.

**CONCLUSIONS:** The questionnaire successfully showed the dimensions and, in the database close to the theoretical model an underlying structure was identified. In addition, the existing relationship between organizational and work factors was identified, highlighting its importance for the proper functioning of the High School Education Institutions (HSEI).

**KEYWORDS:** Working conditions, Quality of service, Exploratory Factor Analysis (EFA).

Las instituciones gubernamentales en México se dividen en varios niveles, desde el ámbito federal hasta el estatal y municipal (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2023). Estas instituciones tienen la misión de brindar servicios a la población, y su calidad se evalúa en función del servicio al cliente, por lo que se considera importante para su funcionamiento y supervivencia, especialmente en el caso de las Instituciones de Educación Media Superior (IEMS), que tienen un papel fundamental en la formación de los jóvenes, sin embargo, estas instituciones enfrentan desafíos en cuanto a la calidad de los servicios que ofrecen, incluyendo problemas de infraestructura y lentitud en los trámites administrativos.

En particular, la pandemia del COVID-19 exacerbó estos problemas, destacando la necesidad de mejorar la infraestructura educativa para garantizar un entorno seguro y propicio para el aprendizaje (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2019). Además, se señala que el estrés laboral entre los trabajadores gubernamentales es alto, lo que puede afectar la calidad del servicio al cliente. Por lo tanto, es crucial abordar tanto las condiciones de trabajo como la calidad del servicio, para mejorar la percepción y satisfacción de la población con las instituciones gubernamentales.

Es por ello, que en toda institución se debe mantener un clima organizacional óptimo, que permita a los empleados lograr las competencias laborales que los mantenga altamente emprendedores y motivados (González, 2019) para que se refleje en la realización de mejores resultados de los indicadores de desempeño personal y organizacional.

Un trabajador comprometido emocionalmente con su trabajo (*engagement*), es un colaborador con un estado activo y positivo, que se caracteriza por mantener siempre un alto grado de energía, dedicación y absorción de información (Bakker, 2011). Salanova y Schaufeli (2008) aseguran que las instituciones con empleados altamente *engaged*, demuestran una fuerte conexión con sus actividades laborales y se sienten capaces de responder con eficacia; esto se refleja en una imagen positiva en la institución y aumenta la confianza del cliente.

Por lo anterior, para incrementar la calidad del servicio al cliente es necesario analizar las características personales que conforman el nivel del *engagement*, para determinar aquellas con bajo nivel y establecer estrategias que las potencien, también es importante analizar la importancia de la relación que tiene con el clima organizacional, ya que el grado de relación entre ambos determinan el nivel del desempeño laboral. Asimismo, se busca el incremento del *engagement* del trabajador, como detonante de la mejora del prestigio de estas instituciones y generar al mismo tiempo, el incremento de los indicadores de calidad educativa.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se aplicó un instrumento de medición compuesto por preguntas estructuradas de los constructos *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral aplicando la escala de Likert, bajo cinco categorías: nunca, casi nunca, a veces, siempre, casi siempre. El cuestionario se llevó a cabo a través WhatsApp e inbox de Facebook bajo un formato de *Google Forms*.

El cuestionario se dividió en dos secciones, 1) se solicitó los datos sociodemográficos como institución a la que se pertenece, antigüedad en el puesto, tipo de contratación por la institución, nivel jerárquico, nivel de escolaridad, sexo y edad. 2) se tienen 86 ítems correspondientes a las variables latentes, *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral.

Además, se aplicó a 125 trabajadores, como muestra piloto, la encuesta *Utretch Work Engagement Survey* (Schaufeli y Bakker, 2004). Adaptando el instrumento para medir el clima organizacional más las dimensiones desempeño de tarea y contextual y siete subdimensiones del desempeño laboral (Koys y DeCottis, 1991; Chiang Vega *et al.*, 2017; Vera-Silva y Gouveia (2015).

Después de la aplicación del instrumento piloto, se recogieron las aportaciones de los participantes y se vació en la herramienta de formularios de *Google Drive* para generar el cuestionario de forma digital. Posteriormente, se compartió el enlace con personal de los diferentes Subsistemas de Educación Media Superior en el estado de Tabasco, logrando un total de 125 cuestionarios contestados.

### Análisis estadístico

Se utilizó un instrumento de evaluación que incluía preguntas estructuradas sobre los conceptos de *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral, utilizando una escala Likert de cinco puntos: nunca, casi nunca, a veces, siempre, casi siempre. La encuesta se administró a través de WhatsApp y mensajes directos en Facebook, utilizando un formulario de Google Forms.

Las respuestas de la encuesta se obtuvieron de forma simultánea en una hoja de cálculo Excel. Además, se revisó la congruencia del documento para posteriormente hacer los primeros análisis exploratorios en el software estadístico IBM SPSS Statistic Ver. 25.

Se aplicó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para una mayor precisión en las dimensiones subyacentes, constructos o variables latentes de las variables observadas (Hair *et al.*, 2014). Se

consideraron las variables latentes *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral. De igual manera, para medir esta confiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En lo que corresponde al análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, del total de encuestados 125, se tiene que el 66.5% pertenece al CECyTE Tabasco, el 8.8% al COBATAB, el 7.2% al Telebachillerato Comunitario, el 6.2% al Subsistema PREFECO, el 3.6% al UEMSTIS, 2.6% IDIFTEC, el 2.1% al UEMSTACyM, mientras que del CONALEP y del Telebachillerato sólo el 1.5% respondieron pertenecer a esos Subsistemas de Educación Media Superior.

Por otro lado, el régimen de contratación del personal inscrito a cada uno de los Subsistemas de Educación Media Superior encuestado, el 54.6% respondió que son de base, el 25.8% manifestó ser de confianza, mientras que el 19.6% respondió ser de honorarios.

En lo que se refiere al nivel jerárquico que tienen dentro de la institución, se tiene que de los 125 encuestados el 43.3% dijo ser auxiliar administrativo, el 30.9% mando medio, el 15.5% nivel directivo mientras que el 10.3% contestó que otro era su nivel jerárquico.

Ahora bien, respecto a la antigüedad en la institución, se tiene que el 43.3% de los encuestados dijeron tener más de 10 años en la misma, el 24.7% entre 3 y 7 años, el 17% contestó que, entre 7 y 10 años, el 9.8% entre 1 y 3 años mientras que sólo el 5.2% manifestó tener menos de 1 años de estar laborando en la institución educativa

En lo que respecta al nivel educativo de las personas encuestadas, de los 125 encuestados el 50% contestó que tiene estudios de licenciatura, el 40.2% nivel posgrado, sólo el 0.5% respondió tener educación básica, mientras que el 4.6% manifestó tener educación media superior y el mismo porcentaje dijo tener una carrera técnica.

Relacionado al sexo de los encuestados, se encontró que el 56.7% dijo ser mujer y el 43.3% dijo ser hombre.

Respecto a la edad de los encuestados, el 34.5% de ellos se encuentran en el rango de 50 a 59 años, el 32.5% en el rango de 40 a 49 años y el 23.7% se encuentra entre las edades de 30 a 39 años, el 6.2% dijo tener entre 18 y 29 años, mientras que el 3.1% dijo tener más de 60 años.

Por último, en cuanto a la fiabilidad del instrumento de medición, la cual se refiere a la consistencia interna, que describe qué tan bien los diversos componentes son consistentes entre sí y si pueden usarse para medir una magnitud particular. Las 86 preguntas fueron utilizadas en el cálculo del Alfa de Cronbach, y el resultado fue de 0.92. Este valor es superior a 0.7, lo que indica la fiabilidad del instrumento (Tabla 1).

**Tabla 1**  
*Fiabilidad del instrumento*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.920	86

Nota. Resultado obtenido en SPSS ver. 25.

El valor de la prueba de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) mide la adecuación muestral. El valor obtenido de esta prueba es de 0.812 lo cual indica que el muestreo es bastante adecuado para el análisis factorial, valores mayores a 0.8 se consideran buenos, lo que sugiere que las variables tienen correlaciones suficientes para justificar el uso del análisis factorial exploratorio.

Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett nos indica un valor aproximado del Chi-cuadrado de 10 329.49 con 3655 grados de libertad, lo cual indica que hay correlaciones significativas entre las variables y los grados de libertad son correctos para el tamaño de la matriz de correlaciones. El valor de significación es de 0, lo cual indica que la prueba es significativa, lo que significa que la matriz de correlación no es una matriz identidad. Lo anterior, refuerza la teoría de que las correlaciones entre las variables son significativas y que el análisis factorial exploratorio es apropiado (Tabla 2).

**Tabla 2**  
*Prueba de KMO y Bartlett*

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>	.812
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	<b>Aprox. Chi-cuadrado</b> 10329.496
	gl 3655
	Sig. .000

Nota. Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS ver. 25.

La varianza total explicada, se presenta en la Tabla 3, los autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas y del porcentaje total de varianza que representa cada uno de ellos, es decir, que expresan la cantidad de la varianza total que esta explicada por cada componente. En el análisis

factorial con extracción de los factores a través del método de máxima verosimilitud, se extraen 23 factores y éstos explican un 75.7 % de la varianza de los datos originales.

Por lo tanto, se puede decir que la varianza total explicada, muestra que los 23 primeros componentes resumen el 75.7% de la varianza total de los datos (Tabla 3). Esto indica que los 23 factores son representativos y valiosos para comprender y mejorar aspectos críticos del *engagement*, el clima organizacional y el desempeño laboral, facilitando así la toma de decisiones con base en la recopilación y evaluación cuidadosa de toda la información relevante disponible y las medidas estratégicas que se tengan dentro de los Subsistemas de Educación Media Superior.

**Tabla 3**  
Varianza total explicada a través de 23 factores

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	17.130	19.919	19.919	17.130	19.919	19.919	13.354	15.528	15.528
2	8.591	9.990	29.909	8.591	9.990	29.909	7.043	8.189	23.718
3	5.399	6.278	36.187	5.399	6.278	36.187	3.501	4.071	27.789
4	3.346	3.891	40.077	3.346	3.891	40.077	3.435	3.994	31.783
5	2.726	3.170	43.247	2.726	3.170	43.247	3.072	3.573	35.355
6	2.569	2.987	46.234	2.569	2.987	46.234	3.039	3.534	38.889
7	2.472	2.875	49.109	2.472	2.875	49.109	2.644	3.074	41.963
8	2.180	2.535	51.644	2.180	2.535	51.644	2.479	2.882	44.845
9	1.868	2.172	53.816	1.868	2.172	53.816	2.394	2.784	47.629
10	1.797	2.090	55.906	1.797	2.090	55.906	2.144	2.493	50.122
11	1.688	1.963	57.869	1.688	1.963	57.869	1.977	2.299	52.421
12	1.631	1.896	59.765	1.631	1.896	59.765	1.954	2.272	54.692
13	1.583	1.841	61.606	1.583	1.841	61.606	1.910	2.221	56.914
14	1.469	1.708	63.314	1.469	1.708	63.314	1.889	2.197	59.110
15	1.373	1.596	64.911	1.373	1.596	64.911	1.784	2.074	61.184
16	1.323	1.538	66.449	1.323	1.538	66.449	1.720	2.000	63.184
17	1.271	1.478	67.927	1.271	1.478	67.927	1.684	1.958	65.142
18	1.240	1.441	69.368	1.240	1.441	69.368	1.616	1.879	67.021
19	1.171	1.362	70.730	1.171	1.362	70.730	1.563	1.817	68.838
20	1.157	1.346	72.076	1.157	1.346	72.076	1.558	1.812	70.650
21	1.085	1.261	73.337	1.085	1.261	73.337	1.533	1.783	72.433
22	1.025	1.191	74.528	1.025	1.191	74.528	1.420	1.651	74.084
23	1.008	1.172	75.701	1.008	1.172	75.701	1.390	1.616	75.701

Nota: Método de extracción: máxima verosimilitud. Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS ver. 25

También se observa la bondad de ajuste de esta estructura de 23 factores, calculada a través de una prueba de hipótesis con una distribución Chi cuadrada. La significatividad resulta de 0, lo cual permite verificar que el ajuste de los datos al modelo es bueno, sin embargo, no debe olvidarse que el modelo especifica solamente 18 factores, por lo que se hará un segundo análisis, eliminando aquellas variables que tienen una correlación muy pequeña (menor a 0), además también se observa que las variables EDE3, CCH1, CCO3, CAP2, CRE1, CIN5, LDT9, LDC7, presentan comunalidades altas, lo que significa que en cantidad moderada de la varianza de las variables es explicada por los 23 factores.

Asimismo, con base a los valores anteriores, indica que el trabajo inspira a los trabajadores de educación media superior, lo cual está relacionado con la variable *engagement*, por otro lado, los compañeros de trabajo se ayudan unos con otros, hay compañerismo, el papel del jefe juega un papel importante porque nos indica que el jefe es una persona en la cual se puede confiar y también indican que al jefe se interese por el desarrollo profesional del trabajador, lo cual está íntimamente relacionado con la variable latente de clima organizacional y también se puede identificar que el análisis muestra dentro de las habilidades organizaciones de los trabajadores que están conscientes cuando faltan recursos materiales o humanos, necesarios para el desempeño eficiente de la institución, aunque estén dispuestos a apoyar a los compañeros inclusive cuando no se tiene mucho tiempo disponible, y eso coadyuva en el desempeño laboral de los trabajadores.

**Tabla 4**  
*Varianza total explicada a través de 16 factores*

Factor	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	14.546	24.243	24.243	10.751	17.918	17.918	10.476	17.460	17.460
2	6.270	10.450	34.693	4.386	7.310	25.228	5.312	8.853	26.313
3	3.268	5.447	40.140	1.505	2.508	27.736	3.171	5.285	31.598
4	2.684	4.473	44.613	4.380	7.301	35.037	2.833	4.721	36.319
5	2.264	3.773	48.386	2.968	4.946	39.982	2.219	3.699	40.017
6	2.190	3.650	52.036	2.482	4.136	44.119	2.001	3.336	43.353
7	1.813	3.022	55.058	1.803	3.005	47.124	1.676	2.794	46.147
8	1.571	2.618	57.676	1.746	2.911	50.034	1.391	2.319	48.466
9	1.438	2.397	60.073	1.365	2.275	52.309	1.379	2.298	50.764
10	1.270	2.117	62.190	.912	1.520	53.829	1.375	2.292	53.056

continúa

**Tabla 4**  
*Varianza total explicada a través de 16 factores*

Factor	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
11	1.261	2.102	64.293	.967	1.612	55.441	1.200	1.999	55.055
12	1.177	1.962	66.254	1.031	1.719	57.160	1.024	1.706	56.761
13	1.152	1.920	68.174	.915	1.525	58.685	.917	1.528	58.290
14	1.114	1.857	70.032	.853	1.422	60.107	.903	1.506	59.795
15	1.032	1.719	71.751	.689	1.148	61.255	.827	1.379	61.174
16	1.021	1.701	73.452	.723	1.204	62.459	.771	1.285	62.459

*Nota.* Método de extracción: máxima verosimilitud- 16 factores extraídos. 22 iteraciones necesarias. Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS ver. 25.

También se observa la bondad de ajuste de esta estructura de 16 factores calculada a través de una prueba de hipótesis con una distribución Chi cuadrada. La significatividad resulta de .018, lo cual permite verificar el ajuste de los datos al modelo. El número de ítems del cuestionario se redujo a 62, y la estructura subyacente en él es de 16 factores, lo cual es aproximada al modelo teórico (Tabla 5).

**Original**

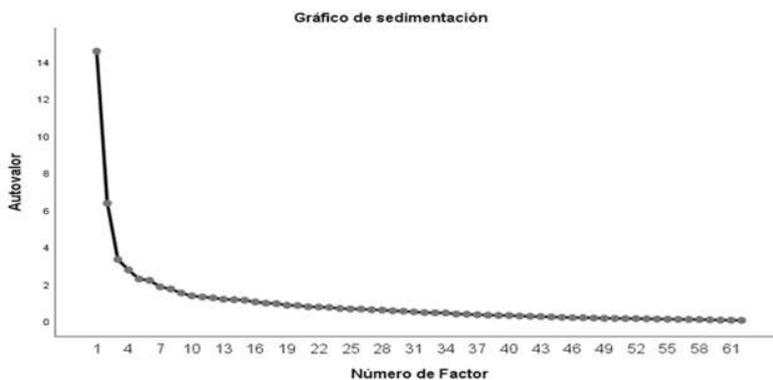
**Tabla 5**  
**Matriz de patrón**

Factor															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CEQ1 (0.8474)	EDE2 (0.9048)	CCH4 (0.7139)	CAU3 (0.8473)	LDT5 (0.6809)	EVI4 (0.5860)	LDT6 (0.7588)	LDT1 (0.6497)	LDC7 (0.7087)	CPR5 (0.5875)	LDT12 (0.5141)	CRE3 (0.6702)	CEQ5 (0.3562)	EAB4 (0.5847)	CCO2 (0.6424)	LDT9 (0.3477)
CIN5 (0.8148)	EDE1 (0.7560)	CCH2 (0.6819)	CAU4 (0.7835)	LDT3 (0.4940)	EVI6 (0.4940)	LDC13 (0.5355)	LDC3 (0.4896)	LDC11 (-0.4061)	CPR3 (0.5464)	LDC15 (0.3958)					
CAP4 (0.8101)	EDE3 (0.74299)	CCH5 (0.6726)	CAU5 (0.5760)	LDT2 (0.4685)	LDC5 (0.3983)			LDC9 (-0.3214)							
CIN1 (0.8022)	EVI2 (0.6412)	CCH1 (0.59659)	CAU1 (0.5585)	LDT4 (0.4627)	LDC14 (0.3816)										
CCO3 (0.7948)	EDE4 (0.6297)	CCH3 (0.5449)		LDC2 (0.3097)	LDT11 (0.3482)										
CCO4 (0.7847)	EVI3 (0.6231)	CPR2 (0.3665)			LDT7 (0.3107)										
CEQ2 (0.7663)	EVI5 (0.5461)														
CAP2 (0.7523)	EAB1 (0.4681)														
CCO1 (0.7431)	EAB3 (0.3673)														
CIN2 (0.7053)															
CRE1 (0.6938)															
CIN4 (0.6882)															
CAP1 (0.6875)															
CRE4 (0.6693)															
CRE5 (0.4606)															
CAP5 (0.4473)															

**Nota.** Método de extracción: máxima verosimilitud. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. La rotación ha convergido en 22 iteraciones. Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS ver. 25.

En la Figura de sedimentación, se puede observar que a partir del componente 16 en la caída ya no se percibe cambio alguno, además indica que sólo son mayores que 1 los autovalores de las diez primeras variables, con lo que estas diez variables resumirán al resto representándolas de forma coherente, es decir, serán los 16 componentes principales que resumen toda la información (Figura 1), lo cual significa que los primeros 16 componentes son lo más relevantes y significativos para los constructos de *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral. Esto facilita la simplificación del modelo estudiado, mejora la toma de decisiones, optimiza los recursos humanos y económicos evitando el sobredimensionamiento, así se contribuye a un análisis más efectivo y aplicable para mejorar los tres constructos estudiados en los subsistemas de educación media superior.

**Figura 1**  
Número de factores a través del gráfico de sedimentación



Nota. Elaboración propia con resultados obtenidos en SPSS ver. 25.

## CONCLUSIONES

El instrumento de medición para los constructos de *engagement*, clima organizacional y desempeño laboral, ha sido validado con un valor de Alfa de Cronbach de 0.92. Este resultado asegura que las escalas son fiables y que los datos recolectados de los 9 subsistemas de educación media superior son confiables y consistentes. Además, indica que los ítems reflejan de manera consistente el nivel de desempeño de los empleados.

El AFE se realizó con el método de extracción por máxima verosimilitud y la rotación varimax con normalización Kaiser y se extrajeron 16 factores que explican el 62.459 % de la varianza total de los datos.

Una varianza explicada del 62.5% por el modelo aplicado sugiere una robustez significativa, confirmando su validez y fiabilidad para la toma de decisiones administrativas en los subsistemas de educación media superior. Esto establece una base sólida para comprender la estructura y organizaciones internas de los subsistemas de educación media superior en Tabasco.

También se observó la bondad de ajuste de esta estructura de 16 factores calculada a través de una prueba de hipótesis con una distribución Chi cuadrada, por lo que, la significatividad resulta de .018, lo cual permite verificar el ajuste de los datos al modelo. El número de ítems del cuestionario de 86 se redujo a 62, y la estructura subyacente en él es de 16 factores, lo cual es aproximada al modelo teórico.

Estos resultados sugieren que, el cuestionario mide tres dimensiones subyacentes: compromiso emocional, clima organizacional y desempeño laboral; por lo que, el *engagement* se refiere a la implicación y dedicación de los trabajadores a su trabajo; el clima organizacional se refiere al entorno físico, social y psicológico en el que se desarrolla el trabajo; y el desempeño laboral se refiere al grado en que los trabajadores cumplen con sus funciones y responsabilidades.

**ANEXO**

A continuación, se presentan los tres constructos, con sus respectivas dimensiones y con las claves de acuerdo al número de ítems por dimensión.

Constructo	Dimensión	Clave
Engagement	Vigor	EVI1
		EVI2
		EVI3
		EVI4
		EVI5
		EVI6
	Dedicación	EDE1
		EDE2
		EDE3
		EDE4
		EDE5
	Absorción	EAB1
		EAB2
		EAB3
		EAB4
		EAB5
		EAB6

*continúa*

<b>Constructo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Clave</b>
Clima Organizacional	Autonomía	CAU1
		CAU2
		CAU3
		CAU4
		CAU5
	Cohesión	CCH1
		CCH2
		CCH3
		CCH4
		CCH5
	Confianza	CCO1
		CCO2
		CCO3
		CCO4
		CCO5
	Presión	CPR1
		CPR2
		CPR3
		CPR4
		CPR5
Apoyo	CAP1	
	CAP2	
	CAP3	
	CAP4	
	CAP5	
Reconocimiento	CRE1	
	CRE2	
	CRE3	
	CRE4	
	CRE5	
Equidad	CEQ1	
	CEQ2	
	CEQ3	
	CEQ4	
	CEQ5	
Innovación	CIN1	
	CIN2	
	CIN3	
	CIN4	
	CIN5	

*continúa*

Constructo	Dimensión	Clave
Desempeño Laboral	Desempeño de las Tareas	LDT1
		LDT2
		LDT3
		LDT4
		LDT5
		LDT6
		LDT7
		LDT8
		LDT9
		LDT10
		LDT11
		LDT12
	Desempeño Contextual	LDC1
		LDC2
		LDC3
		LDC4
		LDC5
LDC6		
LDC7		
LDC8		
LDC9		
LDC10		
LDC11		
LDC12		
LDC13		
LDC14		
LDC15		
LDC16		
LDC17		

## REFERENCIAS

- Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of work *engagement*. *Current Directions in Psychological Science*, 20(4), 265-269.  
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0963721411414534>
- Chiang, M. M., Fuentealba, I. I. y Nova, R. A. (2017). Relación entre clima organizacional y *engagement*, en dos fundaciones sociales, sin fines de lucro, de la Región del Bio Bio. *Ciencia y Trabajo*. 19(59), 105-112. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200105>
- Diario Oficial de la Federación. (2023). Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. *Última reforma publicada* *DOF* 01-12-2023.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5710167&fecha=01/12/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5710167&fecha=01/12/2023#gsc.tab=0)

- González, Y. (2019). Competencias laborales y clima organizacional como predictores del desempeño organizacional en una institución de educación superior privada. *Ciencia Administrativa*, 2. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2020/02/02CA201902.pdf>
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis: Pearson new international edition (7a ed.)*. Pearson.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). Informe de Evaluación a la Política de Infraestructura Física Educativa de la Educación Obligatoria en México. Informe final.
- Koys, D. J. y DeCottis, T. A. (1991). Inductive Measures of Psychological Climate. *Human Relations*, 44(3), 265-285. <https://doi.org/10.1177/001872679104400304>
- Salanova, M. y Schaufeli, W. B. (2008). A cross-national study of work *engagement* as a mediator between job resources and proactive behavior. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(1), 116-131. <http://doi.org/10.1080/09585190701763982>
- Schaufeli, W. B. y Bakker, A. (2004). Utrecht Work *Engagement* Scale: Preliminary manual. *Occupational Health Psychology Unit*, 1-58. [https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test\\_manual\\_UWES\\_English.pdf](https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf)
- Vera-Silva, C. y Gouveia, R. (2015). Development and validation of a self-reported measure of job performance. *Social Indicators Research*, 126(1), 279–307. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0883-z>