



UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE POSGRADOS

DOCTORADO EN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**FACTORES QUE DETERMINAN LA SATISFACCIÓN  
LABORAL DE DOCENTES EN INSTITUCIONES DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO**

PRESENTA

**MTRA. ANA LAURA GUTIÉRREZ BANEGAS**

DIRECTOR DE TESIS:

**DR. EMMANUEL OLIVERA PÉREZ**

PUEBLA, MÉXICO, A DE ABRIL DE 2022



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Decanato de Ingeniería  
Doctorado en Planeación Estratégica  
y Dirección de Tecnología

Se aprueba la Tesis:

Factores que Determinan la Satisfacción Laboral de Docentes en  
Instituciones de Educación Superior en México

Mtra. Ana Laura Gutiérrez Banegas

Comité Asesor

---

Dr. Emmanuel Olivera Pérez  
Director de Tesis

---

Dr. Eduardo Bastida Escamilla  
Asesor

---

Dr. Manuel Castillo Soto  
Asesor

Puebla, México.

4 de Marzo de 2022

## **RESUMEN**

Las instituciones de educación superior (IES) son fundamentales en el crecimiento económico y social del país, donde el papel central lo tienen los docentes, al participar en el desarrollo de programas educativos de calidad y la generación de conocimiento mediante la investigación académica, la reputación de las universidades y la relación con su entorno económico y social. Como organizaciones, las IES están ante el reto de conformar y retener claustros académicos altamente calificados. De acuerdo con la literatura sobre gestión de talento, la satisfacción laboral es un factor clave para disminuir las intenciones de separación de la organización, por lo que el objetivo general de esta investigación es identificar los factores que determinan la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México y si existen diferencias entre género, edad y tipo de contrato. Con la información obtenida de 239 encuestas aplicadas a docentes de 17 entidades federativas de México, se construyó un modelo de ecuaciones estructurales, donde se determinó que la satisfacción laboral depende directamente de las percepciones económicas y de la percepción general. Según este estudio, la apreciación subjetiva sobre las actividades que se desempeñan en el lugar de trabajo tiene un peso 3.45 veces mayor que las percepciones económicas. Adicionalmente, otros factores, como el ambiente y el desarrollo profesional, lo hacen de una forma indirecta. Otros hallazgos son que el género, la edad, el nivel de estudios, la antigüedad y el tipo de contrato afectan de distinta manera en la satisfacción laboral. Estos resultados permitirán a las IES elaborar estrategias para retener a docentes altamente calificados para alcanzar su misión: educar a las generaciones futuras, generar conocimiento a través de la investigación y establecer vínculos con las empresas, contribuyendo al crecimiento de la sociedad.

## **ABSTRACT**

Higher education institutions (HEIs) are fundamental in the economic and social growth of the country. Teachers play the central role by participating in the development of quality educational programs and the generation of knowledge through academic research, the reputation of universities, and the relationship with their economic and social environment. As organizations, HEIs face the challenge of forming and retaining highly qualified academic faculty. According to the literature on talent management, job satisfaction is a crucial factor that reduces the intentions of separation from the organization. Thus, the general objective of this research is to identify the factors that determine the job satisfaction of teachers in the HEIs in Mexico and if there are differences between gender, age, and type of contract. With the information obtained from 239 surveys applied to teachers from 17 states of Mexico, a model of structural equations was built. It was determined that job satisfaction depends directly on economic and general perceptions. According to this study, the subjective appreciation of the activities carried out in the workplace weighs 3.45 times greater than economic perceptions. Additionally, other factors, such as the environment and professional development, do so indirectly. Other findings are that gender, age, educational level, seniority, and type of contract affect job satisfaction differently. These results will allow HEIs to develop strategies to retain highly qualified teachers to achieve their mission: educate future generations, generate knowledge through research and establish links with companies, contributing to the growth of society.

## AGRADECIMIENTOS

*“Es fácil pedir más éxitos, una mejor posición profesionalmente,  
pero para mí, eso no se puede pedir.  
No soplas una vela y llegan los campeonatos.  
Hay que trabajar y volver a la senda de las victorias.”*

Fernando Alonso<sup>1</sup>

A mi mamá, a mi hermano y a mi padre (†) por apoyar mis locuras.

A mis tíos porque sé que siempre están a mi lado.

A todos mis profesores por sus aportaciones.

A mi comité: Dr. Emmanuel Olivera, Dr. Manuel Castillo y Dr. Eduardo Bastida por aceptar colaborar en esta aventura.

Al Dr. Gustavo Fondevila y al Dr. Víctor Aguirre por sus consejos.

Al Dr. Juan Carlos Pérez por el apoyo brindado en mi paso por la UPAEP.

Al Dr. Enrique Huerta por iniciarme en este camino.

A todas las personas e instituciones que participaron en este proyecto.

A Jonathan Macedo, Ángel Sánchez y Carlos Ruiz, por su amistad nacida en la UPAEP.

---

<sup>1</sup> Obtenido de <https://fabiosa.es/las-20-frases-mas-motivadas-de-fernando-alonso/>

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
<i>Antecedentes de la educación superior en México</i> .....	1
<i>Panorama actual de la educación en México</i> .....	2
<i>Panorama actual de la educación superior en México</i> .....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	7
1.2. Objetivos.....	8
1.2.1. Objetivo general.....	9
1.2.2. Objetivos específicos.....	9
1.3. Hipótesis de investigación.....	9
1.4. Impacto social.....	9
1.5. Alcances.....	10
1.6. Limitaciones.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Satisfacción laboral.....	12
2.1.1. Conceptos relacionados con la satisfacción laboral.....	13
2.1.2. Satisfacción laboral como factor de la rotación laboral.....	19
2.2. Satisfacción laboral en instituciones de educación superior.....	23
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Enfoque de la investigación.....	29
3.2. Características de la investigación.....	29
3.3. Diseño muestral.....	29
3.3.1. Objetivo de la encuesta.....	29
3.3.2. Población objetivo.....	29
3.3.3. Diseño de la muestra.....	30
3.3.4. Marco de la encuesta.....	30
3.3.5. Tamaño de la muestra.....	30
3.4. Recolección de datos.....	33
3.4.1. Codificación de variables.....	33
3.4.2. Fiabilidad y validez del instrumento.....	35

3.4.3.	Aplicación del instrumento de selección.....	36
3.5.	Factores.....	37
3.5.1.	Percepciones económicas .....	37
3.5.2.	Actividades laborales.....	37
3.5.3.	Desempeño.....	37
3.5.4.	Capacitación .....	37
3.5.5.	Clima y compromiso laborales .....	37
3.5.6.	Capital social.....	37
3.6.	Metodología para el análisis de datos .....	38
3.6.1.	Análisis descriptivo .....	38
3.6.2.	Análisis Factorial .....	38
	<i>Método de Máxima Verosimilitud .....</i>	<i>42</i>
3.6.3	Modelo de Ecuaciones Estructurales .....	43
4.	RESULTADOS .....	46
4.1	Análisis descriptivo de la muestra .....	46
4.1.1	IES participantes .....	46
4.1.2.	Género y grupo etario .....	48
4.1.3.	Nivel máximo de estudios y tipo de contrato .....	50
4.1.4.	Antigüedad dentro de la institución.....	53
4.2.	Análisis descriptivo de los factores.....	54
4.2.1.	Percepciones económicas .....	54
4.2.2.	Actividades laborales.....	56
4.2.3.	Desempeño.....	57
4.2.4.	Capacitación .....	58
4.2.5.	Clima y compromiso laborales .....	59
4.2.6.	Capital social.....	60
4.2.7.	Satisfacción laboral en general.....	61
4.3	Análisis de correlación .....	65
4.4	Análisis factorial por componentes .....	65
4.4.1.	Segundo Análisis factorial por componentes.....	70

4.5	Modelo de ecuaciones estructurales.....	73
4.5.1	Primera iteración del modelo.....	74
4.5.2	Segunda iteración del modelo.....	78
4.6	Modelo de Ecuaciones Estructurales para Satisfacción Laboral .....	85
4.7	Modelo estructurado para satisfacción laboral. Prueba de invarianzas .....	92
4.7.1	Prueba de invarianzas según la antigüedad en la IES.....	93
4.7.2	Prueba de invarianzas según el nivel de estudios .....	94
4.7.3	Prueba de invarianzas según grupo etario .....	96
4.7.4	Prueba de invarianzas según género.....	97
4.7.5	Prueba de invarianzas según tipo de contrato.....	98
4.7.6	Resumen de las pruebas de invarianzas.....	100
5.	RECOMENDACIONES.....	103
5.1	Mejorar las condiciones de trabajo .....	103
5.2	Fomentar una cultura de participación .....	104
5.3	Mejorar los salarios y crear un programa de incentivos .....	104
5.4	Estimular el crecimiento profesional de los docentes.....	105
5.5	Diseñar políticas de género .....	105
5.6	Reconocer el compromiso de los profesores de tiempo parcial .....	105
6.	CONCLUSIONES .....	106
6.1	Validación de la hipótesis de investigación .....	108
6.2	Prueba de invarianzas.....	109
6.2.1	Antigüedad .....	109
6.2.2	Nivel de estudios .....	109
6.2.3	Grupo etario .....	109
6.2.4	Género .....	110
6.2.5	Tipo de contrato .....	110
6.3	Aportación de la investigación.....	110
6.4	Líneas futuras de investigación.....	111
	Anexo 1. Encuesta.....	112
	Anexo 2. Diccionario de variables.....	116

Anexo 3. Matriz de correlación .....	118
Anexo 4. Índices de modificación 1a. iteración.....	119
Anexo 5. Salidas de STATA.....	120
Anexo 6. Índices de modificación 2a. iteración.....	131
Referencias fundamentales.....	132
Referencias complementarias.....	138
Referencias digitales y otras.....	143

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticas del grado de escolaridad en México .....	3
Tabla 2 Estadísticas del número de IES por entidad federativa.....	4
Tabla 3 Comparación de México con otros países.....	5
Tabla 4 Rankings de las 10 mejores IES de México 2021 .....	7
Tabla 5. Definiciones de Satisfacción Laboral.....	12
Tabla 6 Conceptos relacionados con la satisfacción laboral .....	16
Tabla 7 Causas relacionadas con la rotación laboral.....	22
Tabla 8 Conceptos relacionados con la satisfacción laboral en IES.....	27
Tabla 9 Resumen de conceptos relacionados con satisfacción laboral de docentes en IES28	
Tabla 10 Muestra irrestricta .....	30
Tabla 11 Tamaño de muestra por entidad federativa.....	31
Tabla 12 Entidades federativas por zonas económicas.....	32
Tabla 13 Especificaciones del instrumento de medición .....	34
Tabla 14 Estadísticos de confiabilidad (datos sin estandarizar).....	35
Tabla 15 Alfa de Cronbach datos estandarizados .....	35
Tabla 16 IES participantes.....	36
Tabla 17 Estadístico de bondad de ajuste .....	45
Tabla 18 Grupos etarios.....	49
Tabla 19 Distribución por grupo etario y género .....	50
Tabla 20 Distribución por nivel máximo de estudios y tipo de contrato .....	51
Tabla 21 Distribución por nivel máximo de estudios y género .....	52
Tabla 22 Distribución por tipo de contrato y género .....	52
Tabla 23 Distribución de la antigüedad dentro de la institución .....	53
Tabla 24 Relación de ítems sobre percepciones económicas.....	54
Tabla 25 Relación de ítems sobre actividades laborales.....	56
Tabla 26 Relación de ítems sobre desempeño.....	57
Tabla 27 Relación de ítems sobre capacitación.....	58

Tabla 28 Relación de ítems sobre clima y compromiso laborales.....	59
Tabla 29 Relación de ítems sobre capital social .....	60
Tabla 30 Nivel de satisfacción laboral por grupo etario .....	62
Tabla 31 Nivel de satisfacción laboral por género .....	62
Tabla 32 Nivel de satisfacción laboral por antigüedad.....	63
Tabla 33 Nivel de satisfacción laboral por tipo de contrato.....	63
Tabla 34 Nivel de satisfacción laboral por nivel máximo de estudios.....	64
Tabla 35 Matriz de correlación .....	65
Tabla 36 Prueba KMO y Bartlett.....	66
Tabla 37 Comunalidades .....	67
Tabla 38 Valores propios .....	67
Tabla 39 Varianza total explicada.....	68
Tabla 40 Matriz de componentes rotados .....	69
Tabla 41 Conformación de factores .....	70
Tabla 42 Prueba KMO y Bartlett .....	70
Tabla 43 Comunalidades.....	71
Tabla 44 Varianza total explicada.....	71
Tabla 45 Matriz de componentes rotados .....	72
Tabla 46 Conformación de factores .....	73
Tabla 47 Estadísticos de bondad de ajuste .....	75
Tabla 48 Ponderaciones estandarizadas de la regresión .....	76
Tabla 49 Correlaciones .....	77
Tabla 50 Coeficientes de determinación .....	77
Tabla 51 Estadísticos de bondad de ajuste .....	79
Tabla 52 Correlaciones .....	80
Tabla 53 Estadísticos de bondad de ajuste .....	80
Tabla 54 Coeficientes de regresión .....	82
Tabla 55 Coeficientes de correlación entre variables latentes .....	83
Tabla 56 Coeficientes de determinación.....	84
Tabla 57 Coeficientes de correlación entre errores.....	85
Tabla 58 Estadísticos de bondad de ajuste .....	86
Tabla 59 Coeficientes de regresión para satisfacción laboral .....	88
Tabla 60 Estadísticos de bondad de ajuste.....	88
Tabla 61 Coeficientes de regresión de las variables latentes .....	90
Tabla 62 Coeficientes de regresión para Percepciones económicas y general.....	90
Tabla 63 Correlaciones entre los factores secundarios de satisfacción laboral .....	91
Tabla 64 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de antigüedad.....	93
Tabla 65 Coeficientes del modelo según Antigüedad .....	93

Tabla 66 Correlaciones del modelo según Antigüedad.....	94
Tabla 67 Prueba de bondad de ajuste para los estratos del nivel de estudios.....	94
Tabla 68 Coeficientes del modelo según Nivel de estudios.....	95
Tabla 69 Correlaciones del modelo según Nivel de estudios.....	95
Tabla 70 Prueba de bondad de ajuste para los grupos etarios.....	96
Tabla 71 Coeficientes del modelo según grupo etario.....	96
Tabla 72 Correlaciones del modelo según grupo etario.....	97
Tabla 73 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de género.....	97
Tabla 74 Coeficientes del modelo según género.....	98
Tabla 75 Correlaciones del modelo según género.....	98
Tabla 76 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de tipo de contrato.....	99
Tabla 77 Coeficientes del modelo según tipo de contrato.....	99
Tabla 78 Correlaciones del modelo según tipo de contrato.....	99
Tabla 79 Resumen de las pruebas de invarianzas.....	100
Tabla 80 Estratos en orden jerárquico.....	101

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Tamaño de muestra por conglomerados.....	31
Ecuación 2 Modelo matemático del análisis factorial.....	40
Ecuación 3 Notación matricial del modelo de análisis factorial.....	41
Ecuación 4 Matriz de varianzas-covarianzas.....	41
Ecuación 5 Matriz de varianzas-covarianzas.....	41
Ecuación 6 Modelo de predicción para Satisfacción Laboral.....	89

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Sistema de Educación Superior en México.....	1
Gráfica 2 Porcentaje de la población de 15 años o más según el nivel educativo.....	4
Gráfica 3 Porcentaje de IES, docentes y matrícula por tipo de sostenimiento.....	6
Gráfica 4 Principales conceptos relacionados con satisfacción laboral.....	19
Gráfica 5 Principales causas de rotación laboral.....	20
Gráfica 6 Distribución de las encuestas por región.....	32
Gráfica 7 Proceso de elaboración del instrumento.....	33
Gráfica 8 Proceso del análisis factorial.....	40
Gráfica 9 Proceso del análisis factorial.....	43
Gráfica 10 Tipo de sostenimiento.....	47
Gráfica 11 Entidades federativas participantes por región.....	47
Gráfica 12 Distribución por área académica.....	48

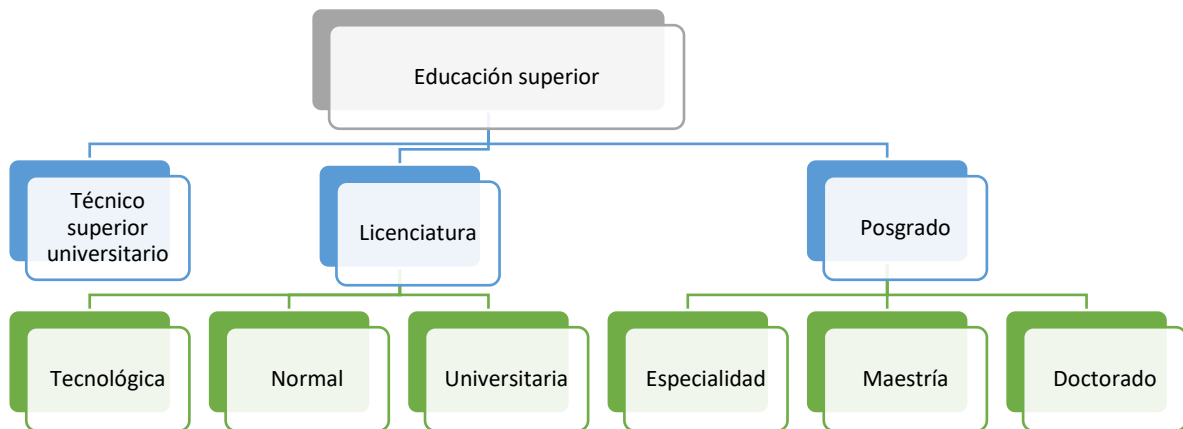
Gráfica 13 Distribución por género .....	48
Gráfica 14 Distribución por grupo etario.....	49
Gráfica 15 Nivel máximo de estudios .....	50
Gráfica 16 Tipo de contrato.....	51
Gráfica 17 Histograma de antigüedad dentro de la institución .....	54
Gráfica 18 Distribución de percepciones económicas .....	55
Gráfica 19 Distribución de actividades laborales .....	57
Gráfica 20 Distribución de desempeño .....	58
Gráfica 21 Distribución de capacitación .....	59
Gráfica 22 Distribución de clima y compromiso laborales.....	60
Gráfica 23 Distribución de capital social .....	61
Gráfica 24 Distribución de la satisfacción laboral de forma general.....	61
Gráfica 25 Sedimentación .....	68
Gráfica 26 Modelo teórico.....	74
Gráfica 27 Segunda iteración del modelo .....	78
Gráfica 28 Modelo de las variables latentes .....	81
Gráfica 29 Modelo para Satisfacción Laboral.....	87
Gráfica 30 Modelo de ecuaciones estructurales para satisfacción laboral.....	89

# 1. INTRODUCCIÓN

*“La educación superior no corresponde más que a excepciones: hay que ser privilegiado para tener derecho a privilegio tan bello”*  
Friedrich Nietzsche

Una institución de educación superior (IES) es un centro educativo que se integra por facultades y escuelas para la impartición de cursos de actualización y especialización, así como estudios para obtener los grados de licenciatura y posgrado (maestría y doctorado), avalados por el Estado (Gráfica 1). Este tipo de organizaciones apoya su funcionamiento con recursos humanos, financieros y materiales (Secretaría de Educación Pública, 2015).

Gráfica 1 Sistema de Educación Superior en México



Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2020. Elaboración propia

## *Antecedentes de la educación superior en México*

En 1551 se funda la Universidad Real y Pontificia de México, siendo una de las más antiguas en América. Durante la colonia, se siguió el modelo tradicional de universidades medievales europeas, enfocándose en Teología, Cánones, Leyes y Medicina, las facultades mayores, y Artes, la menor. El alumnado se componía principalmente de clérigos y miembros de la burocracia novohispana (Marsiske, 2006).

En el siglo XVIII, se establecieron nuevas instituciones como la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos, el Jardín Botánico y el Real Seminario de Minas, donde se impartían las cátedras ilustradas de la época. Estas, de acuerdo con Marsiske (2006), competían con la enseñanza tradicional de la Universidad, la cual conservó sin modificación tanto su estructura operativa como sus cátedras.

Con dificultades, como menciona Marsiske (2006), la Universidad sobrevivió la Independencia de México, cerrando en 1865, con lo que surgieron las Escuelas Nacionales. Para 1910, se unen dichas escuelas y se funda la Universidad Nacional de México, cuyas funciones eran la docencia en sus niveles superiores y la extensión de la cultura, con un perfil elitista, cuando más del ochenta por ciento de la población era analfabeta.

Marsiske (2006) expone también que, con la revolución, la Universidad desarrolló un proyecto de educación superior con identidad nacional al proyecto universitario. Para 1929, la Ley Orgánica otorgó una autonomía limitada a la Universidad y es hasta 1933, cuando es desligada del Estado mexicano.

En 1935, según la autora, la educación superior tenía un perfil comunista, por lo que el debate político y la alianza entre iglesia, burguesía y clases políticas gobernantes permitieron construir un esquema para la educación. De esta manera surgieron las universidades privadas en el país, como la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), la Universidad Iberoamericana (UIA), el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), como fundadora de dirigentes de negocios (Senado de la República, 2004).

Según datos de la Secretaría de Educación Pública, en el periodo 2019-2020 existen 5,716 IES en el país. Desde la década de 1940, este crecimiento se debe a diversos factores como son la escolarización de las mujeres, la normatividad, la universalización de la educación básica y, sobre todo, la oferta de educación superior pública que no ha cubierto la demanda (Cuevas-Cajiga, 2015; Marsiske, 2006).

### *Panorama actual de la educación en México*

Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en México, la población total del censo 2020 es 126.01 millones de habitantes, de los cuales el 48.80% son hombres y 51.20%, mujeres.

El 74.80% tienen 15 años y más de edad y, en este grupo etario, tienen 9.71 años de escolaridad en promedio, es decir, un poco más de la secundaria concluida (Tabla 1). El 50% de los estados tienen una escolaridad promedio menor a 9.80 años. El grado típico de escolaridad es 10.20 años, correspondiente a primer año de bachillerato. La variabilidad con respecto al grado promedio de escolaridad es de  $\pm 0.78$  años, es decir, la población de 15 años y más tiene, en promedio, entre segundo grado de secundaria y primer año de bachillerato.

Por lo anterior, la distribución del grado de escolaridad en México presenta sesgo a la izquierda. Según el coeficiente de variación, al ser menor a 0.5, la variabilidad se considera baja, lo cual indica que el grado promedio de escolaridad es representativo para el conjunto de datos, coincidiendo con el coeficiente de Curtosis al mostrar una distribución leptocúrtica.

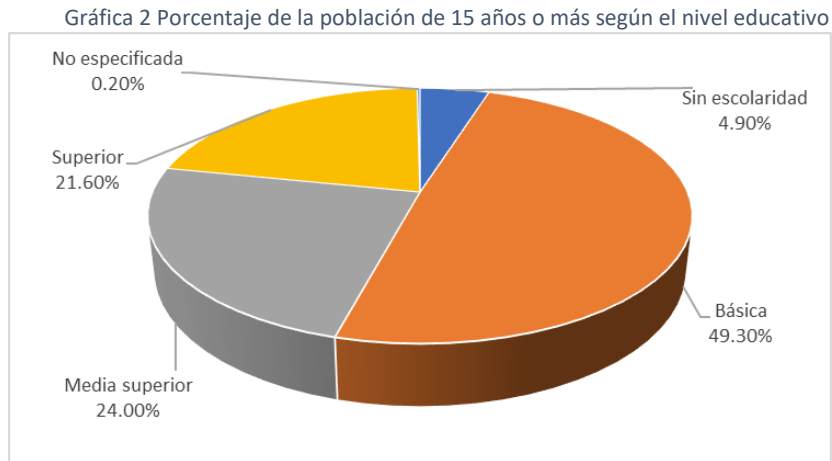
Adicionalmente, el estado con mayor grado de escolaridad es la Ciudad de México, con 11.50 años, equivalente a último año de bachillerato. En contraparte se encuentra Chiapas, con 7.80 años de escolaridad, correspondiente a primer año de secundaria. La diferencia entre estos estados es de 3.70 años de escolaridad. Los datos sobre el grado de escolaridad se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1 Estadísticas del grado de escolaridad en México

<b>Grado promedio de Escolaridad (Años)</b>	
Media	9.71
Mediana	9.80
Moda	10.20
Desviación estándar	0.78
Coeficiente de variación	0.08
Curtosis	0.67
Coeficiente de asimetría	-0.54
Rango	3.70
Mínimo	7.80
Máximo	11.50

Fuente: INEGI (2020). Elaboración propia

De forma general, en este grupo etario, el 49.30% cuenta con nivel educativo básico, siendo el grupo mayoritario; mientras que, el 4.90% no indicaron alguna escolaridad. Cabe resaltar que el 21.60% cuenta con nivel superior (Gráfica 2).



Fuente: INEGI (2020). Elaboración propia

### *Panorama actual de la educación superior en México*

La presente investigación se enfoca en el nivel educativo superior. De acuerdo con INEGI, en el periodo escolar 2019-2020 existían 5,716 instituciones de educación superior (Tabla 2) y, de allí, se concluye que, en el país, el número promedio de IES es de 178.63 con una dispersión de  $\pm 127.66$ , es decir, pueden tener entre 50.97 hasta 306.29 escuelas. El 50% de los estados cuentan con 144 o más IES. El número típico de IES es 62. La variabilidad no se considera baja, al presentar un coeficiente de variación entre 0.5 y 1, lo cual indica que los datos tienden a acercarse al número promedio de IES y, por ello, el coeficiente de Curtosis es positivo, siendo una distribución leptocúrtica. Según el coeficiente de asimetría, la distribución es sesgada a la derecha. El estado con más IES es el Estado de México con 544, y el que menos IES tiene es Baja California Sur con 43, existiendo una diferencia de 501 IES.

Tabla 2 Estadísticas del número de IES por entidad federativa

<b>No. IES, modalidad escolarizada</b>	
Media	178.63
Mediana	143.50
Moda	62.00
Desviación estándar	127.66
Coeficiente de variación	0.71
Curtosis	2.03
Coeficiente de asimetría	1.49
Rango	501
Mínimo	43
Máximo	544

Fuente: INEGI (2020). Elaboración propia

Con el fin de tener un panorama a nivel internacional, en la Tabla 3 se presenta la comparación de México con dos de las economías más importantes de Latinoamérica, como son Argentina y Brasil, así como con sus dos principales socios comerciales, Canadá y Estados Unidos (EE. UU.) en rubros como:

- Años promedio de escolaridad: número promedio de años de educación recibidos por las personas de 25 años o más, calculado a partir de los niveles de logros educativos utilizando la duración oficial de cada nivel, de acuerdo con el PNUD (2018).
- PIB per cápita: indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población, según el Banco Mundial (2019)
- Gasto total en educación superior como porcentaje del PIB, con cifras del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2018).
- Mejor universidad y su posición, según *QS Rankings* (2021).

Se observa que Brasil es el país con menor escolaridad, estando 0.8 años por debajo de México. Mientras que el país con mayor escolaridad es EE. UU., 4.8 años más que México. Por otro lado, el PIB per cápita en México es similar al de Argentina, pero aproximadamente 6.56 veces menor que el de EE. UU. Por otro lado, aunque México tiene un gasto en educación superior mayor que EE. UU., el segundo es el que tiene a la mejor universidad según *QS Rankings*; mientras que, en México, la mejor se sitúa en el lugar número 100. Cabe señalar que la Universidad de Buenos Aires está mejor posicionada que la mexicana.

Tabla 3 Comparación de México con otros países

Indicador	México	Argentina	Brasil	Canadá	EE. UU.
Años promedio de escolaridad <sup>a</sup>	8.6	9.9	7.8	13.3	13.4
PIB per cápita (dls) <sup>b</sup>	9,946.00	9,912.30	8,717.20	46,194.60	65,297.50
Gasto total en educación superior como porcentaje del PIB <sup>a</sup>	5.30%	5.90%	5.90%	---	5.00%
Mejor universidad (posición) <sup>c</sup>	Universidad Nacional Autónoma de México (100)	Universidad de Buenos Aires (66)	Universidad de Sao Paulo (115)	University of Toronto (25)	Massachusetts Institute of Technology (1)

Fuentes: <sup>a</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2018)

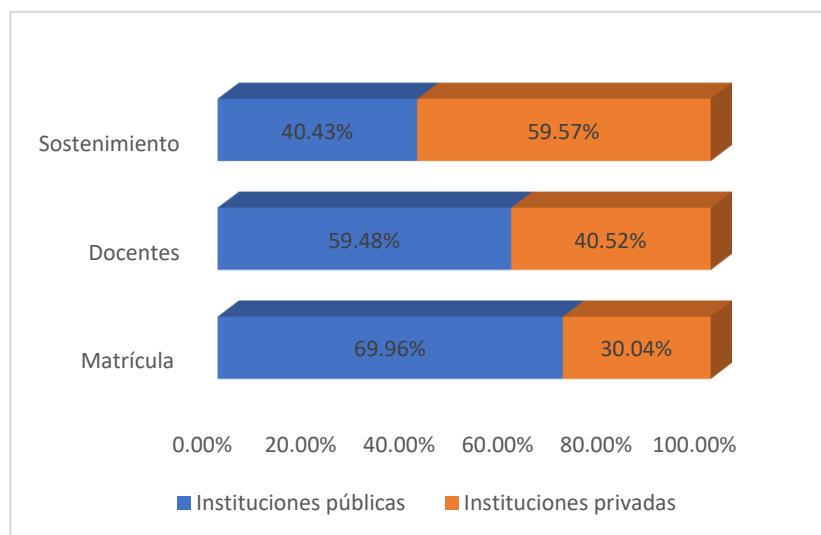
<sup>b</sup> El Banco Mundial (2019)

<sup>c</sup> QS Quacquarelli Symonds (2021)

Elaboración propia

Por otro lado, de las 5,716 IES del país, el 57.59% son privadas y el resto, de sostenimiento público. Aunque existen más IES privadas en el país, estas concentran el 30.04% de la matrícula escolar; mientras que las IES públicas atienden al 69.96%. Durante el ciclo escolar 2019-2020 había 394,189 docentes en el país, de los cuales el 59.48% laboran en IES públicas y el resto, en privadas (Gráfica 3).

Gráfica 3 Porcentaje de IES, docentes y matrícula por tipo de sostenimiento



Fuente: INEGI (2020). Elaboración propia

Es de suma importancia que las IES ofrezcan una educación de calidad, entendiéndose como aquella que consigue alcanzar las metas de enseñanza, por ejemplo, que los alumnos logren un pensamiento crítico, sean creativos y desarrollen habilidades cognoscitivas complejas (Guzmán, 2011).

Con el fin de evaluar la calidad de las IES, existen organismos que consideran diversos aspectos. Dos de ellos son *QS University Rankings (QS)* y *Ranking Web of Universities (Webometrics)*. La primera de ellas evalúa de acuerdo con las siguientes seis métricas: reputación académica, reputación del empleador, proporción de profesores/estudiantes, citas por facultad, proporción de profesores internacionales y proporción de estudiantes internacionales. Mientras que *Webometrics* considera el volumen del contenido web (número de páginas web y archivos), la visibilidad e impacto de dichas publicaciones web conforme al número de *inlinks* externos (citas de sitios) que recibieron.

En la Tabla 4 se presentan las diez mejores IES en México según *QS* y, adicionalmente, se muestran los rankings de ellas a nivel mundial según *QS* y *Webometrics*. De esta información se observa que 5 de las 10 mejores IES son de sostenimiento privado.

A nivel internacional, según estos dos organismos, la mejor posicionada es la UNAM, seguida por el ITESM. Cabe señalar que, según las métricas de QS, la UNAM y el ITESM están entre el lugar 100 y 200. Las otras IES se posicionan después del lugar 601 a nivel internacional. Conforme a *Webometrics*, solamente la UNAM está entre los primeros 150 lugares.

Tabla 4 Rankings de las 10 mejores IES de México 2021

IES	QS University Rankings		Webometrics Rankings
	Nivel Nacional	Nivel Internacional	
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	1	100	114
Tecnológico de Monterrey (ITESM)	2	155	748
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	3	701-750	849
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	4	801-1000	924
Universidad Iberoamericana (UIA)	5	701-750	1519
Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)	6	701-750	2490
Universidad de Guadalajara (UDG)	7	701-750	872
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	8	1000+	1162
Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)	9	801-1000	2224
Universidad Anáhuac México (RUA)	10	601-700	3926

Fuente: QS Quacquarelli Symonds (2021) y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (2021) Elaboración propia

Con lo anteriormente expuesto, se concluye que las IES en México deben enfocarse en alcanzar una educación de calidad, en la cual el docente tiene un papel central (Guzmán, 2011). La educación superior, como menciona Fernández Fassnacht (2017), es un bien de carácter estratégico para las naciones, que coadyuva a la generación de capital humano altamente capacitado y la producción y difusión de conocimientos, que repercuten en la conformación de sociedades más justas y economías más competitivas.

Por lo tanto, México, como otros países, debe esforzarse en contar con una educación superior que cumpla con los estándares internacionales en aspectos de formación profesional, investigación científica y desarrollo tecnológico.

### 1.1. Planteamiento del problema

La satisfacción laboral se ha convertido en un factor significativo sobre varios aspectos que afectan a la gestión de talento como son: la tasa de retención del personal

(Keng et al., 2018; Rakhra, 2018; Wang et al., 2014), el desempeño laboral (Fu y Deshpande, 2014; Tahir Iqbal et al., 2012) y el compromiso laboral para obtener una ventaja competitiva (Dhanpat et al., 2018), entre otros.

Según el Estudio de Tendencias del Entorno Laboral en México (Kelly Services, 2019), el 58% de los encuestados señaló estar feliz en su trabajo actual; mientras que el 42% indicó que no lo es. Adicionalmente, el 67% indicó que busca de forma activa mejores oportunidades de trabajo o evalúa el mercado laboral externo aun cuando está feliz en un trabajo.

En la literatura académica se muestran los factores que presentan una relación más fuerte con la satisfacción laboral como son el salario y otros incentivos económicos (Adeniji et al., 2018; Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Guo y Wang, 2017; Munyengabe et al., 2017), el crecimiento profesional (Adeniji et al., 2018; Falola et al., 2018) y la cultura de participación (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Converso et al., 2018). Como consecuencia de los cambios globales y la creciente complejidad del sistema educativo, en las IES se presenta una situación similar al de cualquier organización, al tener que captar y retener al talento mejor calificado (Thunnissen, 2016). Sin embargo, los factores que se relacionan con la satisfacción laboral enfocada a IES es un tema poco explorado.

Al identificar los factores que integran el constructo de satisfacción laboral en el ámbito universitario, las IES pueden elaborar las estrategias pertinentes tanto para retener al personal académico (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Falola et al., 2018; Guo y Wang, 2017) como mantenerlo feliz y satisfecho para crear un ambiente de confianza y así ser productivo (Rakhra, 2018), con el fin de lograr una ventaja competitiva y alcanzar la diferenciación respecto a sus competidoras, y contribuir al desarrollo de programas educativos de calidad y la generación de conocimiento mediante la investigación académica, la reputación de las IES y la relación con su entorno económico y social.

En este sentido, la presente investigación plantea la necesidad de indagar en los factores determinantes de la satisfacción laboral de los docentes en IES con el fin de conformar y mantener claustros académicos altamente calificados. De lo contrario, la educación superior no cumplirá con los estándares internacionales en aspectos de formación profesional, investigación científica y desarrollo tecnológico, repercutiendo en el crecimiento económico y social del país.

## **1.2. Objetivos**

En este apartado se presentan los objetivos tanto general como específicos de la presente investigación.

### 1.2.1. *Objetivo general*

Identificar los factores que determinan la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México.

### 1.2.2. *Objetivos específicos*

- Plantear los factores que integran la satisfacción laboral mediante una revisión de la literatura.
- Revisar las metodologías utilizadas para evaluar los componentes de la satisfacción laboral.
- Analizar la satisfacción laboral de los docentes de IES, mediante la elaboración y aplicación de una encuesta.
- Esbozar un modelo cuantitativo que permita explicar la satisfacción laboral de los docentes en IES.

## 1.3. **Hipótesis de investigación**

Esta investigación responderá a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores que determinan la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México?

A partir de la revisión de literatura y de la pregunta de investigación surge la siguiente hipótesis:

H<sub>1</sub>: Factores como las percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, crecimiento profesional, clima y compromiso organizacionales, y capital social, identificados por medio de la metodología cuantitativa multivariante de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) tienen un impacto significativo y considerable sobre la satisfacción laboral de los docentes en las IES en México.

## 1.4. **Impacto social**

Al conocer los factores que conforman la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México, se podrán diseñar estrategias para atraer, retener y mantener comprometidos a los académicos. De esta manera, las instituciones contarán con nuevos elementos que coadyuvarán en alcanzar su misión: educar a las generaciones futuras, generar conocimiento a través de la investigación y establecer vínculos con las empresas, contribuyendo al crecimiento de la sociedad.

### **1.5. Alcances**

Los alcances de la presente investigación son descriptivo y correlacional. Es descriptivo para caracterizar a la población objetivo en aspectos sociales y demográficos, así como describir la satisfacción laboral de los docentes de IES en el país. Es correlacional, al centrarse en identificar estadísticamente y medir el grado de relación que tienen las percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, crecimiento profesional, clima y compromiso organizacionales, y capital social en la satisfacción laboral de los docentes en IES en México.

La investigación se llevó a cabo con docentes de tiempo parcial o completo de instituciones públicas y privadas de áreas académicas como Humanidades y Ciencias Sociales, Ingeniería y Ciencias, Ciencias económico-administrativas, Formación Deportiva y Ciencias de la Salud, a nivel licenciatura y posgrado en México.

### **1.6. Limitaciones**

Debido al confinamiento por la pandemia de Sars-Cov2, la investigación se realizó únicamente en 17 entidades federativas del país, en aquellas IES que aceptaron la invitación a participar.

Otra limitación fue el canal de comunicación, el cual fue únicamente electrónico y con directores o secretarios académicos, quienes distribuyeron las encuestas en los claustros académicos, pues por confidencialidad no pueden proporcionarse correos electrónicos. Los riesgos que se tuvieron es que no leyeron el mensaje o que los docentes no lo recibieran.

Otra limitante es que los docentes no quisieron contestar la encuesta, por temor a expresar su opinión sobre la satisfacción laboral y que esto influyera en su continuidad dentro de la institución.

## 2. MARCO TEÓRICO<sup>2</sup>

*“El trabajo más productivo es el que sale de las manos de una persona contenta”*  
Víctor Pauchet

El avance de la tecnología y los desafíos políticos, económicos y sociales han provocado una mayor competencia en el mercado laboral. Las personas buscan no solo beneficios económicos, sino también crecimiento dentro de su trabajo. Por ende, dentro de un entorno empresarial competitivo, la retención de empleados calificados y talentosos es un desafío para las organizaciones.

Ante este panorama, las organizaciones han incluido nuevos indicadores de desempeño, no sólo relativos al rendimiento financiero o la calidad de sus productos y/o servicios, sino también considerando otro tipo de criterios basados en el desarrollo de las relaciones de la empresa con sus trabajadores, clientes, comunidades y, en general, su impacto social (Deloitte Insights, 2018).

Sin embargo, las organizaciones no logran retener al personal, aun invirtiendo en el desarrollo de capital humano. Como lo establecen Scarabino et al. (2007), el capital humano se conforma por recursos intangibles que radican en las personas, como son sus habilidades, conocimientos y capacidades, los cuales son capaces de generar valor, y de allí su importancia para dirigir acciones para retenerlo.

Con este fin, diversos estudios respaldan el hecho de que vale la pena para las organizaciones desarrollar estrategias que logren mejorar la satisfacción laboral (Fu y Deshpande, 2014), impactar en la productividad de la empresa (Dhanpat et al., 2018) y, por ende, en el valor de ella.

En cuanto a las instituciones de educación superior (IES) se presenta una situación similar, como consecuencia de los cambios a nivel global y la creciente complejidad del sistema educativo.

Para Cabezas et al. (2017), la satisfacción laboral de los docentes es un concepto significativo que presenta una relación directa con la retención, compromiso y desempeño docente. Por ello, al igual que las empresas, las IES deben elaborar estrategias para retener al personal académico y lograr una ventaja competitiva en el ámbito educativo.

---

<sup>2</sup> Este capítulo retoma parte del material incluido en Gutiérrez-Banegas (2020), el cual se presentó en el VI Congreso Internacional EDO “La nueva gestión del conocimiento”-Universidad Autónoma de Barcelona (noviembre 2020)

Debido al impacto que tienen las IES, es necesario tener y retener a docentes calificados, quienes tienen un rol importante para el diseño de programas educativos de calidad y la generación de conocimiento mediante la investigación académica, la reputación de las instituciones educativas y la relación con su entorno económico y social.

## 2.1. Satisfacción laboral

El concepto de satisfacción laboral se puede atribuir a Hoppock, quien es pionero en la investigación sobre este concepto. En un estudio de 1932, Hoppock pregunta a los empleados qué les gusta y qué les disgusta de su trabajo e identifica al pago, la autonomía laboral y las relaciones interpersonales con los supervisores y compañeros de trabajo como algunas de las causas potenciales de la satisfacción laboral (Bowling y Cucina, 2015).

Tabla 5. Definiciones de Satisfacción Laboral

<b>Autor</b>	<b>Definición de satisfacción laboral</b>
Hoppock (1932)	Lo que a los empleados les gusta y disgusta del trabajo
Locke (1976)	Un estado positivo y agradable, resultado de la valoración individual del trabajo o de la experiencia laboral.
Weiss (2002)	Juicio evaluativo positivo o negativo que uno hace sobre el trabajo o la situación laboral.
Pichler y Wallace (2009)	El resultado de una serie de características laborales percibidas que incluyen recompensas intrínsecas y extrínsecas.
Böckerman e Ilmakunnas (2012)	Atributo importante del mercado laboral, al ser una medida de resumen útil sobre la utilidad en el trabajo, y del bienestar laboral.
Liu et al. (2012)	Concepto que se convierte en el predictor más estudiado de la rotación laboral.
Fan et al. (2019)	Representa la evaluación general de los trabajadores de sus trabajos y está fuertemente correlacionada con la salud mental y la rotación.
Fila et al. (2014)	Concepto fundamental para la investigación organizativa.
Mérida-López et al. (2019)	Representa un estado evaluativo que expresa satisfacción con el trabajo que uno desempeña, así como los sentimientos positivos sobre éste.

Elaboración propia

En su definición clásica presentada por Locke (1976), la satisfacción laboral se entiende como un estado positivo y agradable, resultado de la valoración individual del trabajo o de la experiencia laboral. Otra concepción es considerarla como un juicio evaluativo, que puede ser positivo o negativo, que uno hace sobre el trabajo o la situación laboral que uno desempeña (Mérida-López et al., 2019; Weiss, 2002).

Para Böckerman e Ilmakunnas (2012), la satisfacción laboral es un atributo importante del mercado laboral, al considerarse una medida de resumen sobre la utilidad en el trabajo, además de ser una medida estrecha del bienestar más que de la felicidad, al cubrir únicamente el bienestar que está relacionado con el trabajo.

Fan et al. (2019) indican que la satisfacción laboral representa la evaluación general de los empleados respecto a sus trabajos, la cual está fuertemente correlacionada con la salud mental y la rotación laboral.

Por su parte, Fila et al. (2014) establecen que la satisfacción laboral sigue siendo fundamental para la investigación organizativa por razones tanto humanitarias como pragmáticas, convirtiéndose en el concepto predictor más estudiado de la rotación (Liu et al., 2012). Además de que la satisfacción laboral se considera como el resultado de una serie de características percibidas que incluyen recompensas intrínsecas y extrínsecas (Pichler y Wallace, 2009). Por ende, la satisfacción laboral es una construcción multidimensional y ha sido influenciada por muchas variables (Nanjundeswaraswamy, 2019), por lo que se puede analizar desde diversas concepciones (Tabla 2).

Se concluye entonces que la satisfacción laboral es una construcción teórica que se refiere a la valoración que cada persona hace sobre el trabajo que desempeña, asociada tanto al clima que impera en el lugar de trabajo como al aspecto económico. Asimismo, se ha convertido en un factor significativo que impacta en la rotación laboral y, por ende, en la productividad de las organizaciones.

### *2.1.1. Conceptos relacionados con la satisfacción laboral*

En diversas investigaciones se ha demostrado que la satisfacción laboral es compleja y multidimensional, con partes constituyentes que son relativamente homogéneas y diferentes entre sí (Fila et al., 2014).

Por ejemplo, Pichler y Wallace(2009) utilizan una modelación multinivel para estudiar los factores de la satisfacción laboral en Europa. Su estudio pone de manifiesto que la satisfacción laboral tiene una relación significativa con las recompensas intrínsecas y extrínsecas. Las primeras se refieren a aquellas actividades de trabajo que sean interesantes y desafiantes, autonomía e influencia en los procesos de trabajo; mientras que dentro de las segundas se encuentran aquellas de aspecto económico, como el pago y otros beneficios adicionales tanto financieros como de desarrollo profesional.

En este mismo sentido, Steel et al. (2019) realizan un análisis de correlación en 103 muestras de diversos países e indican que la satisfacción en el trabajo enfatiza la evaluación cognitiva de la calidad de bienestar del trabajo, como con la paga, compañeros de trabajo o supervisores.

Böckerman e Ilmakunnas (2012), mediante la estimación de efectos fijos, analizan el papel de la satisfacción laboral del empleado en manufactureras en Finlandia para determinar cómo afecta a la productividad, encontrando que la relación entre ambas es positiva. De igual manera, Iqbal et al. (2012) encontraron que existe una relación positiva entre la satisfacción y el desempeño laborales, a través de la aplicación de encuestas en el sector bancario y el sector académico en Pakistán.

En su investigación, Edmans (2012) aplica un modelo de regresión múltiple utilizando la información de las mejores compañías para trabajar en América. El autor muestra que la satisfacción laboral provoca un rendimiento corporativo más fuerte, como se argumenta en las teorías de gestión de recursos humanos y, aunque la satisfacción laboral se correlaciona positivamente con los retornos de los accionistas, lo hace, pero a largo plazo.

Por otro lado, Tumen y Zeydanli (2014) investigan la relación entre satisfacción laboral y propiedad de vivienda en Reino Unido y, mediante una regresión de datos panel, concluyen que esta última puede ser una restricción para las perspectivas de carrera de los empleados, pues al reducir la movilidad, se ven obligados a depender de las condiciones laborales locales.

Fila et al. (2014) realizan pruebas t para correlación dependiente a datos de organizaciones de recursos humanos del sector público. Los autores establecen que la satisfacción laboral se relaciona inversamente a la sobrecarga de roles, y se relaciona positivamente con la autonomía, la variedad de tareas, el apoyo de compañeros de trabajo y supervisores, y el apoyo organizativo percibido; sin embargo, no se relaciona con el conflicto de roles.

Fu y Deshpande (2014) establecieron un modelo de ecuaciones estructurales para examinar las relaciones entre el clima de atención, satisfacción laboral, compromiso organizacional y desempeño laboral. Su estudio confirma un impacto directo positivo entre la satisfacción y el compromiso de los empleados, así como un impacto indirecto con su desempeño.

Por medio de un marco de ecuaciones simultáneas mediante un procedimiento de dos etapas, Mohanty (2019) demuestra que, independientemente de la edad del trabajador, el salario semanal se relaciona positivamente con la satisfacción laboral;

mientras que el número de horas semanales lo hacen de forma positiva, cuando los trabajadores son jóvenes o adultos maduros, y de forma negativa, cuando son adultos de edad media. Igualmente, Son y Ok (2019) aplican un modelo de mínimos cuadrados generalizados de efectos aleatorios para el caso de Corea del Sur y muestran en su investigación que tanto la satisfacción laboral como el impacto de la personalidad en la satisfacción laboral pueden cambiar con el tiempo.

Los resultados de la investigación de Moslehpour et al. (2018) muestran los factores que vinculan la sustentabilidad entre el estilo de liderazgo y la satisfacción de los empleados del sector gubernamental en Mongolia, por medio de un modelo de ecuaciones estructurales para indicar que el clima organizacional y el estilo de trabajo complementan y median completamente la relación entre el estilo de liderazgo y la satisfacción laboral. Es decir, si el estilo de trabajo de los empleados se respeta y se toma en consideración, el estilo de liderazgo puede encontrar su camino hacia la satisfacción laboral.

Según Zimmerman et al. (2019), entre las facetas de la satisfacción laboral general, la satisfacción del compañero de trabajo, la satisfacción del supervisor y la satisfacción con el trabajo en sí mismo representan componentes de los entornos laborales inmediatos de los empleados y las experiencias laborales cotidianas. Los deberes laborales regulares y las relaciones relacionadas con el trabajo son quizás los aspectos más destacados de la vida laboral de los empleados, ya que estos factores se encuentran durante toda la jornada laboral.

Kollmann et al. (2020) utilizan la Teoría de la Equidad para mostrar que si existe equilibrio entre lo que la organización le da al empleado y lo que el empleado le da a la empresa, las personas se sienten satisfechas. Además, mediante un análisis de regresión jerárquico y de interacciones, los autores descubrieron que los empleados más jóvenes estaban satisfechos principalmente con recompensas monetarias, mientras que los mayores encontraban más satisfacción con las contribuciones de las actividades realizadas.

Por su parte, Pindek et al. (2020) introducen los días de la semana como factor que influye en la satisfacción laboral. Empleando un diseño de diario y modelos de regresión múltiple, encuentran que los empleados experimentaron niveles más bajos de satisfacción laboral y percibieron más estresores laborales al comienzo de la semana laboral.

Pham (2020) realizó un estudio con abogados en Vietnam por medio de un análisis factorial exploratorio, concluyendo que la identificación profesional y la identificación organizacional presentan fuertes impactos positivos en la satisfacción laboral, la satisfacción profesional y el compromiso organizacional.

Tabla 6 Conceptos relacionados con la satisfacción laboral

<b>Autor</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conceptos relacionados</b>
Pichler y Wallace (2009)	Modelación multinivel	Recompensas intrínsecas: actividades interesantes y desafiantes, autonomía e influencia en los procesos. Recompensas extrínsecas: pago y beneficios adicionales tanto financieros como de desarrollo profesional.
Böckerman e Ilmakunnas (2012)	Estimación de efectos fijos	Productividad.
Edmans (2012)	Regresión múltiple	Retornos a largo plazo de los accionistas.
Iqbal et al. (2012)	Análisis de correlación y regresión	Desempeño laboral.
Tumen y Zeydanli (2014)	Regresión de datos panel	Propiedad de vivienda.
Fila et al. (2014)	Pruebas t para correlación	Sobrecarga de roles. Autonomía. Variedad de tareas. Apoyo de compañeros y supervisores. Percepción de apoyo organizativo.
Fu y Deshpande (2014)	Sistema de ecuaciones estructurales	Clima de atención. Compromiso organizacional. Desempeño laboral.
Steel et al. (2019)	Análisis de correlación	Calidad del bienestar del trabajo. Pago. Compañeros de trabajo o supervisores.
Kollmann et al. (2020)	Análisis de regresión y Teoría de la equidad	Recompensas monetarias Contribuciones de las actividades
Mohanty (2019)	Ecuaciones simultáneas	Edad del trabajador. Salario semanal. Jornada semanal.
Son y Ok (2019)	Modelo de mínimos cuadrados generalizados de efectos aleatorios	Impacto de la personalidad. Tiempo.
Moslehpour et al. (2018)	Sistema de ecuaciones estructurales	Clima organizacional. Estilo de trabajo. Liderazgo.
Zimmerman et al. (2019)	Regresión multivariante	Deberes laborales regulares y relaciones con el trabajo.

Tabla 6 Continuación

<b>Autor</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conceptos relacionados</b>
Abdelmoula y Boudabbous (2020)	Componentes principales	Etapas profesionales. Desempeño laboral.
Anguelov et al. (2020)	Análisis descriptivo	Entorno laboral favorable. Nivel salarial.
ramos z et al. (2020)	Ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales	Sistemas de trabajo de alto rendimiento. Fortalecimiento de la estructura organizacional interna.
Indrayani y Al Qarny (2020)	Sistema de ecuaciones estructurales	Compensación. Motivación. Compromiso organizacional.
Mesfin et al. (2020)	Estudio observacional	Cultura organizacional innovadora.
Pham (2020)	Análisis factorial exploratorio	Identificación profesional y organizacional.
Pindek et al. (2020)	Modelos de regresión múltiple	Días de la semana laboral.
Rukh et al. (2020)	Aleatorización mendeliana	Nivel de neuroticismo.
Soleman et al. (2020)	Mínimos cuadrados parciales	Ética laboral islámica.
Valor-Segura et al. (2020)	Regresión jerárquica.	Inteligencia emocional Comunicación. Actitudes laborales.

Elaboración propia

Abdelmoula y Boudabbous (2020) llevaron a cabo un estudio con profesionales contables, haciendo uso de componentes principales. Los autores determinaron cuatro etapas profesionales (exploración, establecimiento, mantenimiento y retiro), las cuales integraron en el modelo como una variable moderadora de la relación entre la satisfacción laboral y el desempeño. Los resultados demuestran que cuanto más se avanza en las etapas profesionales, más fuerte es la relación entre satisfacción y desempeño en el trabajo.

Por otro lado, Soleman et al. (2020) examina mediante mínimos cuadrados parciales el impacto moderador de la ética laboral islámica en la influencia de la satisfacción laboral y el compromiso organizacional en la intención de desvincularse. Entre los resultados obtenidos de esta investigación empírica destaca que la satisfacción laboral islámica tuvo

una influencia directa positiva y significativa en el compromiso organizacional, así como una influencia directa negativa y significativa en la intención de irse.

Indrayani y Al Qarny (2020) analizan la determinación de la compensación, la motivación y el compromiso organizacional con el desempeño de los empleados y la satisfacción laboral. Por medio de un modelo de ecuaciones estructurales, determinan que hubo efectos positivos y significativos tanto de la compensación como del compromiso organizacional en la satisfacción laboral, así como el efecto de la motivación en el desempeño del empleado. Concluyen que la satisfacción laboral puede mediar los efectos de la compensación, la motivación y el compromiso organizacional en el desempeño de los empleados.

Según el análisis descriptivo de Anguelov et al. (2020), la motivación de los profesionistas no se basa únicamente en una buena remuneración monetaria. Este artículo explora y analiza los factores de motivación que conducen al compromiso de los empleados de las empresas de TI en Bulgaria, encontrando que cada empleado está interesado, en primer lugar, en un entorno de trabajo saludable dentro de la empresa y luego en el nivel salarial.

El estudio observacional llevado a cabo por Mesfin et al. (2020) evalúa la relación entre la cultura organizacional y la satisfacción laboral y los resultados indican que los empleados de los hospitales preferirían trabajar en un entorno caracterizado por una cultura innovadora, por lo que los gerentes deben emprender una importante transformación cultural para mejorar el nivel de satisfacción laboral.

Haider et al. (2020), usando ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales, presentan los sistemas de trabajo de alto rendimiento (STAR) para mejorar el bienestar y la satisfacción de los empleados al proporcionarles las condiciones de trabajo adecuadas. Los empleados que trabajan bajo un mismo conjunto de prácticas laborales de alto rendimiento comparten una comprensión y una actitud hacia las relaciones de intercambio interpersonal dentro de la organización, lo que fortalece la estructura social interna de la organización, nutre la relación laboral y, en consecuencia, mejora la satisfacción laboral de los empleados. Además, los autores señalan que los gerentes pueden ayudar a los empleados a mejorar el clima de justicia promoviendo la dignidad y el respeto y reduciendo los prejuicios entre los compañeros de trabajo.

Valor-Segura et al. (2020) realiza su estudio con un análisis de regresión jerárquico en la milicia, haciendo notar que las tareas desempeñadas involucran el trabajo colaborativo e interdisciplinario, por lo que una inteligencia emocional más alta se asocia de manera constante y positiva con resultados laborales positivos, como la satisfacción

laboral. Adicionalmente, trabajar en equipo requiere varias habilidades personales para proporcionar resultados de desempeño exitosos y experimentar actitudes positivas más altas en sus tareas militares diarias. Los autores concluyen que el aumento de sus habilidades para comprender y manejar sus emociones está relacionado positivamente con la comunicación del trabajo en equipo y, por lo tanto, con las actitudes laborales.

Rukh et al. (2020) emplean el enfoque de aleatorización mendeliana (MR) para investigar el efecto causal del neuroticismo, la educación y la actividad física en la satisfacción laboral. Utilizando la cohorte del *Biobank* de Reino Unido, el estudio indica que un puntaje alto de neuroticismo tiene un efecto causal en la satisfacción laboral deficiente y esta relación es independiente del nivel educativo o actividad física.

En la Gráfica 4 se presentan los conceptos más frecuentes que se relacionan con la satisfacción laboral.

Gráfica 4 Principales conceptos relacionados con satisfacción laboral



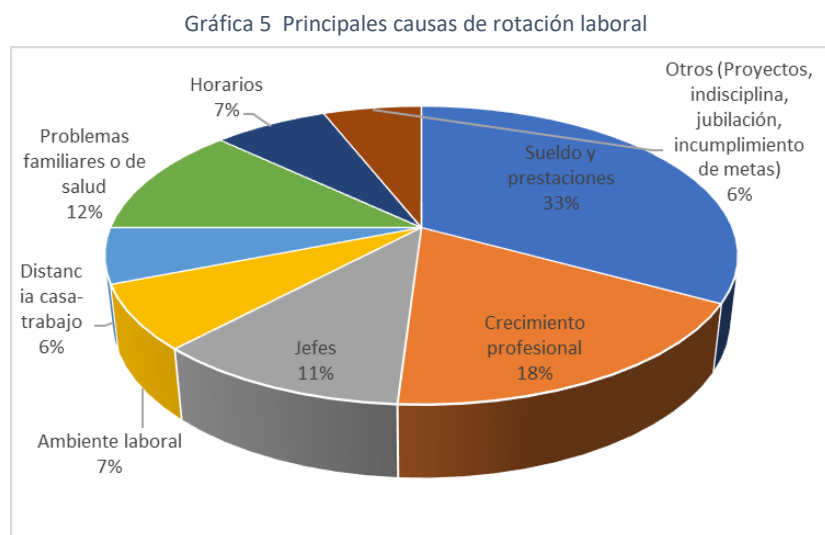
### 2.1.2. Satisfacción laboral como factor de la rotación laboral

A pesar de los esfuerzos y de la inversión en el desarrollo de capital humano, las organizaciones no logran retener al personal. Como lo establecen Scarabino et al. (2007), el capital humano se conforma por recursos intangibles que radican en las personas, como son sus habilidades, conocimientos y capacidades, los cuales son capaces de generar valor, y de allí su importancia para dirigir acciones para retenerlo.

Por rotación laboral debe entenderse como la separación de un empleado de una organización. Como lo indican Nie et al. (2018), esta puede afectar significativamente a la

organización de forma costosa en el aspecto económico, de capital social y humano, afectando negativamente el rendimiento de la empresa.

De acuerdo con el Estudio de Tendencias de Sueldos y Empleo México 2019, el índice de rotación de personal en las empresas que participaron en dicho estudio fue de 18% en 2017, siendo las dos causas principales de separación tanto el sueldo y prestaciones como el crecimiento profesional, representando el 51% de las menciones (Gráfica 5).



Fuente: Sistemas Humanos (2019). Elaboración propia

Ante esta situación es de suma importancia conocer las principales causas que llevan a una persona decidir separarse de una organización y desarrollar una estrategia para disminuir la rotación laboral. Cabe destacar que una organización no puede sobrevivir por mucho tiempo si los empleados que trabajan en ella no toman en serio los objetivos y la visión de la misión de la organización, siendo la retención de empleados la principal prioridad de las organizaciones debido a la creciente competencia (Rakhra, 2018).

En diversos estudios se muestran los factores que influyen en la rotación laboral, como el de Qablan y Farmanesh (2019) en la industria hotelera en Chipre, quienes a través de un análisis de regresión muestran que entre las causas clave para la rotación del personal pueden estar el sentir que los valores, preferencias y objetivos no se respetan o no se abordan adecuadamente dentro de sus organizaciones.

Por su parte, los resultados del modelo de regresión multivariante de Zimmerman et al. (2019) aplicado a una universidad del suroeste de Estados Unidos, indican que el ambiente de trabajo, el apego instrumental y el sentido de obligación se relacionan de

manera significativa y negativa tanto con la búsqueda de empleo como con la rotación, siendo el ambiente de trabajo y el apego instrumental los que mostraron los efectos más fuertes.

Brabson et al. (2019) examinan la asociación entre métodos de capacitación en evidencias basada en prácticas (EBP) y rotación, así como la exploración de predictores de rotación para diferentes tipos de personal en clínicas en Pensilvania, Estados Unidos. Aplicando un análisis de modelos lineales jerárquicos, los autores concluyen que el clima organizacional fue un predictor significativo de la rotación de supervisores y administradores, pero no fue un predictor significativo de la rotación de los médicos. Esto indica que los supervisores y administradores con percepciones más positivas del lugar de trabajo tenían menos probabilidades de abandonar sus agencias.

Por su parte, Dhillon y Satpal (2016) realizan una revisión de literatura en el sector de tecnologías de la información en India y observaron que la mayoría de las empresas se dieron cuenta de la importancia de la retención de los empleados. Entre las estrategias para disminuir la rotación laboral estaban salarios lucrativos, horarios flexibles, un mejor ambiente de trabajo y perspectivas de crecimiento profesional.

Kossivi et al. (2016) también llevan a cabo una revisión de literatura, en la que establecen que los empleados juegan un papel crucial en el éxito del negocio, siendo el activo más importante para la organización y, por tanto, es necesario prestar más atención a factores como la cultura organizacional, la capacitación, el desarrollo y la autonomía.

Mediante el uso de técnicas de minería de datos como reglas de asociación y árboles de decisión en una organización específica, Girmanová y Gašparová (2018) muestran que es fundamental una comunicación correcta desde el comienzo de una relación laboral o durante la contratación y que es necesario que cada empleado potencial esté familiarizado con la descripción de su trabajo, ya que es un punto en el que los empleados a menudo declaran como insatisfactorio convirtiéndose en una razón para irse. Las autoras proponen que la organización establezca un plan educativo y planes de capacitación para los empleados, así como motivar a aquellos que son leales mediante beneficios.

El análisis factorial de la investigación en diversas organizaciones de Rakhra (2018) demuestra claramente que estas deben centrarse en mantener al personal feliz y satisfecho, lo que hará que los empleados sean productivos. Para ello, las empresas de hoy necesitan enfocarse en sus empleados y apoyarlos no solo en tiempos difíciles en el trabajo sino también en cualquier tipo de problemas personales. Los empleados quieren sentirse importantes, por lo que los empleadores deben reconocer y apreciar su trabajo. Un

ambiente de confianza en el lugar de trabajo ayuda a los empleados a mantener el trabajo por más tiempo.

De acuerdo con el análisis descriptivo de las encuestas realizadas en empresas de Malasia, Keng et al. (2018) determinan que la intención de rotación podría estar relacionada con la insatisfacción laboral. Según los autores, la mayoría de los encuestados no estaban satisfechos con la mayoría de los elementos en la construcción de oportunidades y recompensas, específicamente, los salarios, bonos, beneficios y oportunidades de promoción proporcionadas por las empresas. Además, la mayoría de los participantes expresaron su descontento con las oportunidades que brindan sus empresas para participar en las decisiones y sugerencias relacionadas con el trabajo.

Tabla 7 Causas relacionadas con la rotación laboral.

<b>Autor</b>	<b>Metodología</b>	<b>Causas de la rotación laboral</b>
Wang et al. (2014)	Análisis de componentes factoriales	Satisfacción laboral, compromiso organizacional, trabajo emocional, ajuste persona-organización, sentido de coherencia, apoyo organizacional percibido y relación líder-miembros
Kossivi et al. (2016)	Revisión de literatura	Cultura organizacional, capacitación, desarrollo y autonomía.
Dhillon y Satpal (2016)	Revisión de literatura	Salarios, horarios, ambiente de trabajo y perspectivas de crecimiento profesional.
Keng et al. (2018)	Análisis descriptivo	Insatisfacción laboral. Insatisfacción con aspectos económicos y participación en la toma de decisiones.
Dhanpat et al. (2018)	Análisis factorial	Compromiso laboral.
Girmanová y Gašparová (2018)	Minería de datos	Comunicación correcta, planes de capacitación y motivación.
Rakhra (2018)	Análisis factorial	Mantener al personal feliz y satisfecho por medio de un ambiente de confianza.
Brabson et al. (2019)	Modelos lineales jerárquicos	Clima organizacional.
Qablan y Farmanesh (2019)	Análisis de regresión	Respeto a los valores, preferencias y objetivos dentro de la organización.
Zimmerman et al. (2019)	Regresión multivariante	Ambiente de trabajo y apego instrumental.

Elaboración propia

Wang et al. (2014) utilizan un análisis de componentes factoriales en agencias federales de Estados Unidos. Los autores mencionan que los problemas que afectan la retención de los empleados incluyen satisfacción laboral, compromiso organizacional,

trabajo emocional, ajuste persona-organización, sentido de coherencia, apoyo organizacional percibido y relación líder-miembros.

Mediante un análisis factorial en *call centers*, para Dhanpat et al. (2018) determinan que es esencial que las organizaciones retengan el talento para obtener una ventaja competitiva. Esencialmente, las organizaciones deben enfocarse en retener empleados calificados y mantenerlos comprometidos en sus trabajos.

En resumen, para disminuir la tasa de rotación laboral, las organizaciones deben desarrollar estrategias para que los empleados se sientan satisfechos en su lugar de trabajo (Tabla 7). Por ello, es importante conocer el constructo de satisfacción laboral y analizarla desde diversos puntos de vista, pues, como se indicó anteriormente, es uno de los factores significativos que influyen en las personas para decidir separarse de la organización.

En la siguiente sección se revisarán las investigaciones sobre satisfacción laboral enfocadas en el caso de los docentes de instituciones de educación superior.

## **2.2. Satisfacción laboral en instituciones de educación superior**

De acuerdo con Thunnissen (2016), una institución de educación superior (IES), como organización, es un ejemplo excepcional del talento, al estar integrada por personal académico calificado con altos estándares, siendo extremadamente importante para la calidad de los programas educativos y la investigación académica, la reputación de las universidades y la condición del conocimiento en una región (Boer y Enders, 2011), además de que los docentes son los principales insumos en el proceso de generar aprendizaje como un bien importante entre los estudiantes (Sharma, 2014).

Generalmente, los administradores universitarios consideran que aumentar la carga de trabajo de los profesionales académicos es una fuente de crecimiento de la productividad, pero estas expectativas difícilmente pueden considerarse justificadas, ya que la carga de trabajo representa un sistema complejo de aspectos interrelacionados de la enseñanza, el trabajo organizativo, la investigación y las actividades de expertos (Abramov et al., 2017).

Por ello, al igual que las empresas, las IES deben elaborar estrategias para retener al personal académico y lograr una ventaja competitiva en el ámbito educativo. Con este fin, se ha investigado el impacto percibido del contexto laboral en el bienestar y la satisfacción laboral de los académicos, existiendo la necesidad de evaluar el ambiente académico no

solo en términos de estrés y tensión, sino también en términos de qué experiencias son sus fuentes de realización (Converso et al., 2018).

Como es de suma relevancia identificar los factores que influyen en la satisfacción laboral de los docentes de las IES, en este apartado se realizará una revisión de los estudios realizados para conocer los factores que influyen en la satisfacción laboral en IES.

Cabezas et al. (2017) determinaron una muestra representativa y, por medio de métodos condicionales concluyen que la satisfacción laboral de los docentes es un concepto significativo que presenta una relación directa con la retención, compromiso y desempeño docente. Además, identifican la relevancia de contar con instancias formales de trabajo colaborativo para planificar y preparar material de clases ya que esto presenta un efecto positivo en la satisfacción de los docentes.

Cabe recordar que, como se mencionó en el apartado 2.1, la satisfacción se define como un juicio evaluativo positivo (o negativo) que se hace referente al trabajo de uno, que permite conocer los sentimientos de compromiso y/o motivación profesional de los docentes. En el caso de los docentes, Ford et al. (2018) analizan datos con imputación múltiple mediante un análisis de regresión multinivel para determinar las relaciones significativas con colegas y estudiantes y ver que su trabajo se traduce en éxito de los estudiantes son recompensas psíquicas clave para la satisfacción laboral.

Por su parte, Abramov et al. (2017) llevan a cabo entrevistas semi-estructuradas a profundidad con el cuerpo docente y clasifican a los docentes en cinco tipos de facultades: profesores investigadores, profesores, investigadores, “soldados universales” y expertos, determinando que cada tipo muestra diferentes niveles de satisfacción con su presupuesto de tiempo de trabajo: aquellos que hacen mucho trabajo docente y administrativo tienden a estar menos satisfechos, afectando la calidad de su trabajo.

Mediante la elaboración de un cuestionario ad hoc y un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas y de tipo transversal, Quevedo-Blasco et al. (2015) determinan que existe una satisfacción moderada hacia cambios aplicados a la configuración de las enseñanzas universitarias, trayendo nuevas funciones docentes, que implican mayor esfuerzo para organizar y desarrollar las clases y seminarios, así como evaluar, orientar y supervisar al alumnado, debido a la aparición de nuevas competencias, la actuación como guía-mediador y la enseñanza centrada en el estudiante, lo que impide dedicar tiempo a la investigación (Ariza Castilla et al., 2014).

Converso et al. (2018), a través de un análisis factorial por componentes, identifican las principales dimensiones del trabajo académico que contribuyen a la calidad de vida del personal académico, como son: investigación y participación pública, trabajo didáctico y

relaciones con los estudiantes, desarrollo profesional y competencia, obligaciones ordinarias y recaudación de fondos. En su estudio presentan que las características más negativas y estresantes fueron aquellas identificadas por elementos que se referían a actividades que limitaban el tiempo y aquellas relacionadas a la competencia más alta que caracteriza una trayectoria profesional. En contraparte, las actividades más gratificantes para los académicos eran aquellas relacionadas con la investigación y las actividades didácticas.

Falola et al. (2018) construyen un modelo de ecuaciones estructurales y presentan información sobre las estrategias de compromiso en el trabajo y cómo se relacionan con los resultados del comportamiento de los profesores en el contexto universitario. Los investigadores mencionan las oportunidades profesionales, reconocimiento del trabajo, reputación de la institución, inversión en empleados y diversión en el trabajo como las estrategias de compromiso laboral; mientras que, entre los resultados del comportamiento de los profesores, se encuentran la lealtad, la intención y la satisfacción laboral. Bajo este mismo contexto, Adeniji et al. (2018), mediante un análisis factorial confirmatorio y un análisis de regresión múltiple, determinaron que los tres factores que más influyen en la satisfacción laboral son las oportunidades de promoción, el paquete salarial y la comunicación.

Por otro lado, Guo y Wang (2017), a través de pruebas no paramétricas, muestran que entre los factores que afectan la satisfacción laboral de los docentes en las universidades chinas está el sistema de organización, el cual, independientemente del salario, desempeña un papel importante en la satisfacción laboral de los docentes.

Al-Zo'bi y Bataineh (2018) realizan un estudio muestral con métodos descriptivos en universidades jordanas para identificar la participación en el grado de toma de decisiones y su relación con la satisfacción laboral, mostrando que dichas instituciones ofrecen un clima de participación y cooperación en la toma de decisiones. El ambiente laboral se caracteriza por el trabajo colectivo y la existencia de una cultura que enfatiza la importancia de la participación en la toma de decisiones, reflejando un alto grado de satisfacción laboral y proporcionando a los miembros sentimientos de respeto, aprecio y felicidad dentro de su comunidad.

Además, Munyengabe et al. (2017), mediante un análisis de datos por frecuencias, porcentajes, medias y coeficiente de correlación lineal de Pearson, concluye que los docentes perciben ingresos mayores a otros sectores laborales, así como un sistema de promociones e incentivos, es decir, existe una relación positiva con las recompensas económicas.

Los hallazgos de Khan et al. (2018), por medio de un modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales, apoyan la proposición de que las percepciones de los empleados sobre las políticas organizacionales, es decir, si se sienten desfavorecidos e injustamente tratados sobre la base de motivos políticos, dan como resultado una baja satisfacción laboral y un bajo compromiso organizacional.

Por otra parte, Oludayo et al. (2018) indican que existe un vínculo entre la carga de trabajo excesiva y el compromiso de los empleados, afectando la moral, la motivación y la reducción del ausentismo.

Kim y Choi (2018) construyen un modelo de ecuaciones estructurales e indican que es necesario prestar mucha atención a la idoneidad del trabajo cuando se emplea a una fuerza laboral de doctorado altamente educada, por el efecto sobre el salario, la satisfacción laboral y el desempeño. La importancia del estudio radica en que demuestra que estos esfuerzos conducen no solo a la compensación económica individual y la satisfacción laboral, sino, además, a logros económicos, como el desempeño de la investigación y el inicio de patentes.

Wijaya et al. (2020), por medio de un análisis jerárquico de regresión, estudian la relación entre la cultura escolar colaborativa y la satisfacción laboral, encontrando que las seis dimensiones (liderazgo colaborativo, colaboración docente, desarrollo profesional, apoyo colegiado, aprendizaje de unidad de propósito y asociación de aprendizaje) son significativas y afectan directamente a la satisfacción de los docentes. Además, encontraron que en las mujeres dichas correlaciones son más débiles que en los hombres.

Por otro lado, Zakariya (2020) valida, por medio de un modelo de ecuaciones estructurales, la relación entre el clima escolar y la autoeficacia de los maestros sobre la satisfacción laboral. Los resultados apuntan a que aquellas escuelas cuyos maestros tienen una buena relación con sus estudiantes, preocupándose por su bienestar, que muestran interés en las opiniones de los estudiantes y brindan asistencia adicional, es más probable que tengan un nivel más alto de satisfacción laboral. En contraparte, el clima disciplinario, como los ruidos disruptivos, las interrupciones de los estudiantes y la atmósfera desagradable, provocan una baja satisfacción laboral.

Derivado de las investigaciones se constata que son múltiples factores los que presentan una relación con la satisfacción laboral en las IES, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8 Conceptos relacionados con la satisfacción laboral en IES.

<b>Autor</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conceptos relacionados</b>
Quevedo-Blasco et al. (2015)	Estudio descriptivo	Cambios a la configuración de las enseñanzas universitarias y aparición de nuevas funciones docentes.
Abramov et al. (2017)	Entrevistas semiestructuradas a profundidad	Presupuesto del tiempo de trabajo.
Cabezas Gazaga et al. (2017)	Métodos condicionales	Retención, compromiso, desempeño docente y trabajo colaborativo para material didáctico.
Converso et al. (2018)	Análisis factorial por componentes	Investigación, participación pública, trabajo didáctico, relaciones con los estudiantes, desarrollo profesional y competencia, obligaciones ordinarias y recaudación de fondos.
Guo y Wang (2017)	Pruebas no paramétricas	Sistema de organización y salario.
Munyengabe et al. (2017)	Análisis descriptivo y de correlación	Recompensas económicas.
Khan et al. (2018)	Modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales	Percepción sobre las políticas y compromiso organizacionales.
Adeniji et al. (2018)	Análisis factorial confirmatorio	Oportunidades de promoción, paquete salarial y comunicación
Al-Zo'bi y Bataineh (2018)	Métodos descriptivos	Participación en la toma de decisiones, clima y cultura de participación e ingreso salarial.
Falola et al. (2018)	Modelo de ecuaciones estructurales	Oportunidades profesionales, reconocimiento del trabajo, reputación de la institución, inversión en empleados y diversión en el trabajo.
Ford et al. (2018)	Análisis de regresión multinivel	Relaciones significativas con colegas y estudiantes, y éxito de los estudiantes.
Kim y Choi (2018)	Modelo de ecuaciones estructurales	Idoneidad del trabajo a la fuerza laboral con doctorado.
Oludayo et al. (2018)	Análisis descriptivo	Carga de trabajo como factor que altera la moral, la motivación y el ausentismo.
Wijaya et al. (2020)	Análisis de regresión jerárquico	Cultura colaborativa escolar y el género como moderador.
Zakariya (2020)	Modelo de ecuaciones estructurales	Clima escolar y disciplinario.

Elaboración propia

Por lo expuesto anteriormente se concluye que la satisfacción laboral para docentes en IES se ve influenciada por cuestiones económicas, como el salario y otras prestaciones; las relaciones en el ámbito laboral tanto con colegas como con estudiantes; el fomento de una cultura de participación dentro de las IES; los reconocimientos; la carga de trabajo, la cual obstaculiza la planificación de clases y la investigación, y las oportunidades de crecimiento (Tabla 9).

Tabla 9 Resumen de conceptos relacionados con satisfacción laboral de docentes en IES

Concepto	Autores														
	Quevedo-Blasco et al. (2015)	Abramov et al. (2017)	Cabezas Gazaga et al. (2017)	Converso et al. (2018)	Guo y Wang (2017)	Munyengabe et al. (2017)	ud din Khan et al. (2018)	Adeniji et al. (2018)	Al-Zo'bi y Bataineh (2018)	Falola et al. (2018)	Ford et al. (2018)	Kim y Choi (2018)	Oludayo et al. (2018)	Wijaya et al. (2020)	Zakariya (2020)
Salario y recompensas económicas					✓	✓		✓	✓						
Carga académica		✓		✓									✓		
Clima organizacional									✓						✓
Compromiso organizacional			✓				✓								
Oportunidades de promoción								✓		✓					
Sistema de organización					✓		✓								
Trabajo colaborativo			✓											✓	
Comunicación								✓							
Desarrollo profesional				✓											
Desempeño			✓												
Funciones docentes	✓														
Género														✓	
Idoneidad laboral												✓			
Inversión en empleados										✓					
Investigación				✓											
Participación				✓											
Reconocimiento									✓						
Relaciones				✓							✓				
Retención			✓												

Elaboración propia

Por último, como lo menciona Gutiérrez-Banegas (2019), en cualquier tipo de organización es muy importante elevar la percepción de satisfacción laboral en el lugar de trabajo con el fin de incrementar el desempeño laboral y la productividad en las organizaciones, reduciendo el absentismo y la rotación de personal. Y, en el caso de las IES, contribuir al desarrollo intelectual de personas y comunidades.

### **3. METODOLOGÍA**

*“Es de importancia para quien desee alcanzar una certeza en su investigación, el saber dudar a tiempo.”*  
Aristóteles

En este capítulo se exponen los procedimientos empleados para alcanzar los objetivos de la presente investigación.

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo positivista, utilizando la recopilación de información para comprobar las hipótesis mediante el uso de estrategias estadísticas (Ramos, 2015). Mediante este enfoque se sigue el modelo hipotético-deductivo de las ciencias naturales, el cual categoriza los fenómenos sociales en variables dependientes e independientes, para establecer relaciones estadísticas (Ricoy Lorenzo, 2010).

#### **3.2. Características de la investigación**

La investigación es no experimental, puesto que las variables independientes no se variarán intencionalmente para ver su efecto en la satisfacción laboral de los docentes en IES. Asimismo, es de tipo transversal, al obtenerse los datos en un único momento, es decir, en el periodo del levantamiento de la encuesta, por lo que la comparación en instantes diferentes está fuera del alcance del presente estudio.

#### **3.3. Diseño muestral**

##### *3.3.1. Objetivo de la encuesta*

Obtener información estadística sobre la percepción de satisfacción laboral de docentes de instituciones de educación superior, así como variables de tipo sociodemográfico y académico, con el fin de apoyar la identificación de los factores más significativos.

##### *3.3.2. Población objetivo*

La población objetivo de este estudio son los docentes de instituciones de educación superior de sostenimiento público y privado dentro del territorio nacional.

### 3.3.3. Diseño de la muestra

El diseño para esta investigación será probabilístico, ya que las unidades de selección tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionadas. A su vez, será bietápico, aplicando muestreo por conglomerados para determinar el número de encuestas y proporcional a la representatividad del número de docentes por cada 1000 habitantes, donde las unidades de observación son los docentes.

### 3.3.4. Marco de la encuesta

El marco muestral para la presente investigación se compone de los docentes de planta/tiempo completo y cátedra/tiempo parcial de IES, tanto públicas como privadas.

### 3.3.5. Tamaño de la muestra

Al no contar con la lista de docentes por cuestiones de confidencialidad, se decidió realizar un muestreo por conglomerados. Los conglomerados corresponden a las 32 entidades federativas del país.

Para determinar el número de entidades, se tomó la información de población ( $m_i$ ) y de docentes ( $a_i$ ). Se conformó una muestra irrestricta de 8 entidades, elegidas aleatoriamente (Tabla 10).

Tabla 10 Muestra irrestricta

<b>Conglomerado</b>	<b>Entidad federativa</b>	<b>Población total<sup>a</sup> (<math>m_i</math>)</b>	<b>No. Docentes de Educ. Superior<sup>b</sup> (<math>a_i</math>)</b>
1	Baja California	3,769,020	11,799
2	Chiapas	5,543,828	7,265
3	Colima	731,391	2,110
4	Guanajuato	6,166,934	4,280
5	Guerrero	3,540,685	7,985
6	Quintana Roo	1,857,985	4,062
7	Tlaxcala	1,342,977	3,048
8	Yucatán	2,320,898	6,062
N=		32	
	$\Sigma m_i =$	25,273,718	$\Sigma m_i^2 =$
	$\Sigma a_i =$	46,611	$\Sigma a_i m_i =$
	$\Sigma a_i^2 =$	341,065,343	$\bar{m} =$
	$p' =$	0.0018	$\text{Var}(p') =$
	$\Sigma (a_i - p' m_i)^2 =$	89,176,635.57	$s_c^2 =$
			106,684,261,687,604
			166,666,472,297
			3,159,214.75
			0.0000001
			12,739,519.368

Fuente: <sup>a</sup> INEGI (s.f.). Censos y Conteos de Población y Vivienda 2020. Recuperado de: <https://www.inegi.gob.mx>

<sup>b</sup> Secretaría de Educación Pública (s.f.). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa Ciclo 2019-2020.

Recuperado de: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras>. Elaboración propia

Al requerir un error de estimación máximo de 0.0004, entonces  $n = 17$ .

$$n = \frac{Ns_c^2}{ND + s_c^2}$$

*Ecuación 1. Tamaño de muestra por conglomerados*

De esta forma, se constituyó una muestra aleatoria de 17 entidades federativas. Posteriormente, se calculó el tamaño de muestra proporcional a la representatividad del número de docentes por Estado por cada 1000 habitantes (Tabla 11).

Tabla 11 Tamaño de muestra por entidad federativa

Estado	No. docentes	No. Docentes/1000 habitantes
Baja California	11,799	20
Chiapas	7,265	12
Ciudad de México	60,261	100
Coahuila	9,387	16
Estado de México	13,345	22
Guanajuato	4,280	7
Jalisco	36,688	61
Michoacán	8,109	14
Morelos	6,234	10
Nuevo León	13,848	23
Oaxaca	5,493	9
Puebla	16,442	27
Querétaro	7,748	13
Sonora	8,895	15
Tabasco	5,246	9
Tamaulipas	9,252	15
Veracruz	12,900	22
<b>Σ</b>	<b>237,192</b>	<b>237</b>

Fuente: Secretaría de Educación Pública (s.f.). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa Ciclo 2019-2020. Recuperado de: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras>. Elaboración propia

Como regla general, el tamaño de muestra mínimo para modelos de estadística multivariante, como Análisis Factorial y Ecuaciones Estructurales, se calcula como cinco veces el número de variables por analizar (Hair et al., 1999; Vargas Halabí y Mora-Esquivel, 2017; Worthington y Whittaker, 2006). Para esta investigación, al tener 43 ítems para analizar, el tamaño de muestra mínimo es de 215, lo cual es consistente con Catena et al. (2003) y Manzano (2017), quienes mencionan que se requieren muestras de tamaño  $n \geq$

200. Bajo estos criterios, el tamaño de muestra propuesto para esta investigación es aceptable y, al aplicar la encuesta, se obtuvieron 239.

Las encuestas obtenidas se dividieron en cuatro zonas, correspondientes a las economías regionales establecidas por Banco de México (Tabla 12).

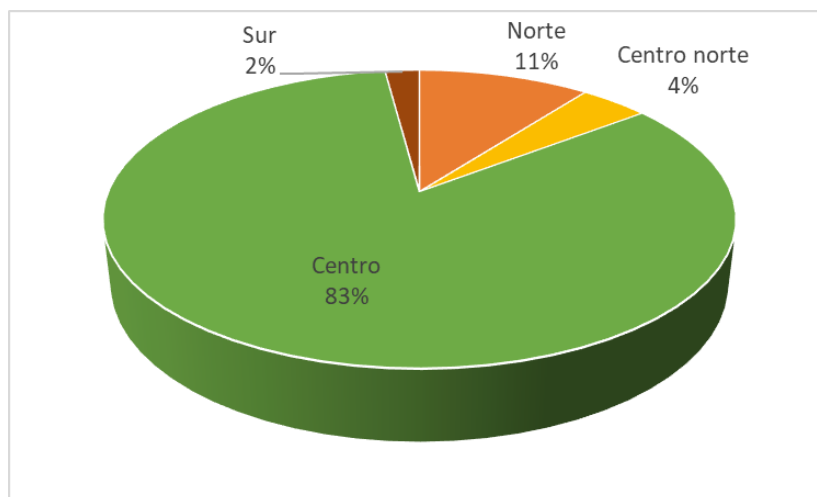
Tabla 12 Entidades federativas por zonas económicas

<b>Región</b>	<b>Norte</b>	<b>Centro norte</b>	<b>Centro</b>	<b>Sur</b>
<b>Entidad federativa</b>	Baja California	Aguascalientes	Ciudad de México	Campeche
	Chihuahua	Baja California Sur	Estado de México	Chiapas
	Coahuila	Colima	Guanajuato	Guerrero
	Nuevo León	Durango	Hidalgo	Oaxaca
	Sonora	Jalisco	Morelos	Quintana Roo
	Tamaulipas	Michoacán	Puebla	Tabasco
		Nayarit	Querétaro	Veracruz
		San Luis Potosí	Tlaxcala	Yucatán
		Sinaloa		
		Zacatecas		

Fuente: (Banco de México, 2018). Elaboración propia

El porcentaje de encuestas por región para esta investigación se presenta en la Gráfica 6.

Gráfica 6 Distribución de las encuestas por región

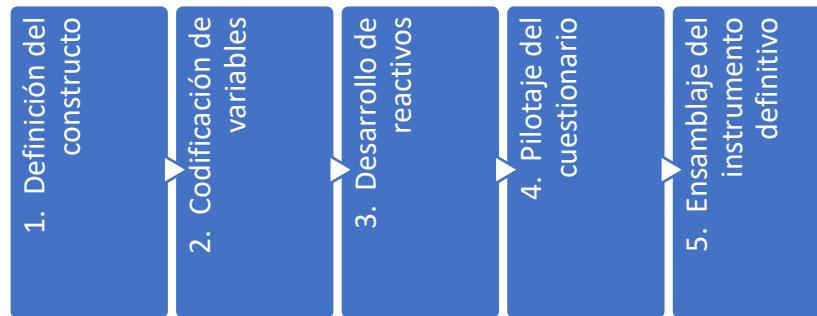


Elaboración propia

### 3.4. Recolección de datos

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario (Anexo 1), tomando como referencia las encuestas realizadas por Spector (1994), Frederiksen (2017) y Adeniji et al. (2018). Se conformaron 48 ítems divididos en 7 secciones, las cuales corresponden a los factores de la satisfacción laboral determinados por la revisión de literatura llevada a cabo en el Capítulo 2, correspondientes a: información general, percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, capacitación, clima y compromiso organizacionales, capital social y satisfacción laboral de forma global. Adicionalmente, se consideró para su construcción que no existen contestaciones correctas o incorrectas, sino que se esperan respuestas que representen lo más fielmente posible lo que las personas piensan, hacen o creen (Latham y Klehe, 2006). El proceso que se siguió para la elaboración del cuestionario se presenta en la Gráfica 7.

Gráfica 7 Proceso de elaboración del instrumento



Elaboración propia

#### 3.4.1. Codificación de variables

En la Tabla 13, se muestran las dimensiones y los factores que componen el instrumento de medición, así como se indican tanto el tipo de variable como la codificación para el análisis posterior de los resultados. La base de datos generada tiene un formato XLSX para su manipulación.

Tabla 13 Especificaciones del instrumento de medición

Dimensión	Factor	No. Ítems	Tipo de variable	Codificación
Información general	Género	1	Catagórica	1 Femenino 2 Masculino 3 Otro/prefiero no decir
	Edad	1	Catagórica	1 35 años o menos 2 36 a 45 años 3 46 a 55 años 4 56 a 65 años 5 66 años o más
	Departamento en el que colabora	1	Catagórica	NA
	Nivel máximo de estudios	1	Ordinal	1 Licenciatura 2 Maestría 3 Doctorado 4 Postdoctoral
	Tipo de contrato	1	Ordinal	1 Cátedra/tiempo parcial 2 Planta/tiempo completo
Percepciones económicas	--	6	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Actividades laborales	--	13	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Desempeño	--	5	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Capacitación	--	4	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Clima y compromiso organizacionales	--	11	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Capital social	--	3	Ordinal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo
Satisfacción laboral	--	1	Ordinal	1 Nada satisfecho 2 Poco satisfecho 3 Algo satisfecho 4 Muy satisfecho 5 Totalmente satisfecho

Elaboración propia

### 3.4.2. *Fiabilidad y validez del instrumento*

Con el fin de determinar tanto la fiabilidad como la validez del instrumento, se llevó a cabo una prueba piloto del instrumento durante noviembre de 2020. La base de datos de esta prueba piloto constó de 27 docentes de 3 IES privadas: Tec de Monterrey, Universidad Anáhuac e ITAM. Cabe señalar que la muestra fue no probabilística, únicamente con el fin de identificar posibles errores en el formato de la encuesta y realizar los ajustes adecuados.

Adicionalmente, se analizó la confiabilidad del instrumento, la cual está relacionada con su consistencia o estabilidad y, dependiendo del grado en que los errores de medición estén presentes en el instrumento de medición, este será poco o más confiable (Quero Virla, 2010). Para determinar la confiabilidad vinculada a la homogeneidad, se utiliza el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, propuesto por Lee J. Cronbach en el año 1951. Sus valores oscilan entre 0 y 1. Se considera que existe una buena consistencia interna cuando el valor de alfa es superior a 0.7 (Martín Arribas, 2004). Otro estadístico es la correlación media entre elementos, la cual analiza la confiabilidad de la consistencia interna, verificando diferentes elementos que están destinados a medir el mismo constructo o idea general para ver si dan puntuaciones similares. El rango ideal de la correlación media entre elementos es de 0.15 a 0.50.

Se determinaron tanto el alfa de Cronbach como la correlación media entre elementos con los datos sin estandarizar (Tabla 14) de la prueba piloto. Ambos estadísticos indican que existe una buena consistencia interna.

Tabla 14 Estadísticos de confiabilidad (datos sin estandarizar)

Correlación media entre elementos	0.1842
Número de elementos	43
Coefficiente de fiabilidad de la escala	0.9147

Elaboración propia

Como los ítems del instrumento son variables de tipo ordinal, se calcularon los mismos estadísticos, pero con los datos estandarizados. De esta manera, tanto el alfa de Cronbach como la correlación media entre elementos muestran que el instrumento es confiable (Tabla 15).

Tabla 15 Alfa de Cronbach datos estandarizados

Correlación media entre elementos	0.2135
Número de elementos	43
Coefficiente de fiabilidad de la escala	0.9211

Elaboración propia

En cuanto a la validez del modelo, esta se presenta en el capítulo siguiente.

### 3.4.3. Aplicación del instrumento de selección

La aplicación del instrumento se hizo de forma electrónica, usando *Google Forms*. A las IES seleccionadas se les envió una carta-invitación. Por medio de las secretarías académicas o direcciones de departamento de las IES, se envió la liga de la encuesta entre los claustros académicos, puesto que los correos institucionales de los docentes son confidenciales.

La encuesta se llevó a cabo vía internet entre el 15 de marzo y el 15 de mayo de 2021. Las IES que participaron en este ejercicio se presentan en la Tabla 16.

Tabla 16 IES participantes

<b>Sostenimiento</b>	<b>IES</b>
Privado	Instituto de Estudios Universitarios
	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco (TESCO)
	UNIVA
	Universidad Anáhuac
	Universidad Iberoamericana
	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
	Universidad TecMilenio
Público	Universidad Vizcaya
	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)
	Instituto Politécnico Nacional (IPN)
	Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)
	Instituto Tecnológico de Tlalnepantla (ITTILA)
	Universidad Autónoma de Baja California
	Universidad Autónoma de Chiapas
	Universidad Autónoma de Nuevo León
	Universidad Autónoma de Tamaulipas
	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)
	Universidad de Guadalajara
	Universidad de Sonora
	Universidad del Istmo
	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	
Universidad Politécnica Metropolitana de Puebla	

Elaboración propia

### **3.5. Factores**

De acuerdo con la revisión de literatura que se llevó a cabo en el Capítulo 2, los factores que inciden en la satisfacción laboral y que se consideran en esta investigación son: percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, capacitación, clima y compromiso organizacionales, y capital social (Anexo 1). En este apartado se definen cada una de ellas, de acuerdo con el enfoque que se les dará en esta investigación.

#### *3.5.1. Percepciones económicas*

Como lo mencionan Pichler y Wallace (2009), son recompensas extrínsecas como el salario, el cual debe ser altamente competitivo y atractivo (Sharma, 2014) y otros beneficios financieros o prestaciones.

#### *3.5.2. Actividades laborales*

Son aquellas recompensas intrínsecas como las actividades del trabajo interesantes y desafiantes, independencia, tiempo disponible para realizar el trabajo, horario cómodo y cantidad de actividades a realizar (Gallie, 2007; Pichler y Wallace, 2009).

#### *3.5.3. Desempeño*

Este concepto se refiere a aquellas políticas de reconocimiento como son oportunidades de progresión profesional o incentivos monetarios (Dorasamy y Letoane, 2015).

#### *3.5.4. Capacitación*

Se refiere al programa de cursos para el desarrollo que imparte la institución educativa y que permita el crecimiento profesional de los docentes (Dorasamy y Letoane, 2015).

#### *3.5.5. Clima y compromiso laborales*

El clima organizacional está basado en las percepciones individuales correspondientes a las situaciones actuales en una organización, así como con los vínculos entre los grupos de trabajo, los empleados y el desempeño laboral (Domínguez Aguirre et al., 2013). Por otro lado, el compromiso laboral se encarga de analizar la lealtad y la vinculación de los empleados con su organización, la identificación con ella, o cuando los objetivos de la organización y los objetivos individuales están alineados y son congruentes (Domínguez Aguirre et al., 2013).

#### *3.5.6. Capital social*

Para la presente investigación se define al capital social de acuerdo con Putnam, y Grootaert y van Bastelaer. El primero indica que la confianza, las normas y las redes son características organizacionales que pueden mejorar la eficiencia del grupo facilitando

acciones coordinadas. Mientras que, para los segundos, instituciones, relaciones, actitudes y valores son los que gobiernan las interacciones entre las personas y contribuyen al desarrollo económico y social (Francis, 2002).

### **3.6. Metodología para el análisis de datos**

El análisis de datos para esta investigación se presenta en dos secciones. La primera es relativa al análisis descriptivo de la base de datos, con el fin de conocer las características de los docentes participantes en esta investigación. En la segunda sección se lleva a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) y la construcción de un sistema de ecuaciones estructurales (SEM), métodos utilizados en las investigaciones de Fu y Deshpande (2014), Adeniji et al. (2018), Falola et al. (2018), Kim y Choi (2018), Moslehpour et al. (2018), Haider et al. (2020), Indrayani y Al Qarny (2020), Khan et al. (2018), y Zakariya (2020).

#### *3.6.1. Análisis descriptivo*

Este tipo de análisis constituye el primer acercamiento a un hecho o fenómeno que sucede, describiendo la frecuencia con que se manifiesta. Adicionalmente, el análisis estadístico de los datos permite el descubrimiento y la inferencia de características regulares relativas a dicho fenómeno (Gil-Flores, 2003).

En otras palabras, el análisis descriptivo es una “herramienta poderosa que permite evidenciar los caminos mentales seguidos por los investigadores” (Sánchez Vázquez et al., 2010, p. 113), lo cual, según los autores, permite delimitar mejor los alcances de las construcciones científicas y verificar el conocimiento propuesto a partir de lo que podría denominarse una prueba metodológica estándar.

Por lo que, a través de gráficas, tablas y medidas se describe a los docentes de las IES participantes en este estudio, con el fin de conocer ciertas características como la edad o el nivel de estudios y su percepción de distintos factores de la satisfacción laboral.

#### *3.6.2. Análisis Factorial*

El análisis factorial es una técnica multivariante de interdependencia en la que se consideran todas las variables de forma simultánea (Hair et al., 1999) y cuyo objetivo fundamental no es resolver un problema estadístico, sino simplificarlo. Esto se logra representando los datos en un espacio de escasa dimensión con la menor pérdida posible de información y así revelar particularidades de los datos que no se conocían en primera instancia por la complejidad de los mismos (Montanero Fernández, 2008).

El principio teórico de cualquier análisis factorial es que un gran número de comportamientos observados son el resultado directo de un número menor de fuentes latentes o no observadas y, en estudios empíricos, se utiliza para separar un conjunto de factores comunes subyacentes que representan fuentes parsimoniosas y confiables de diferencias entre individuos y grupos (McArdle, 1996).

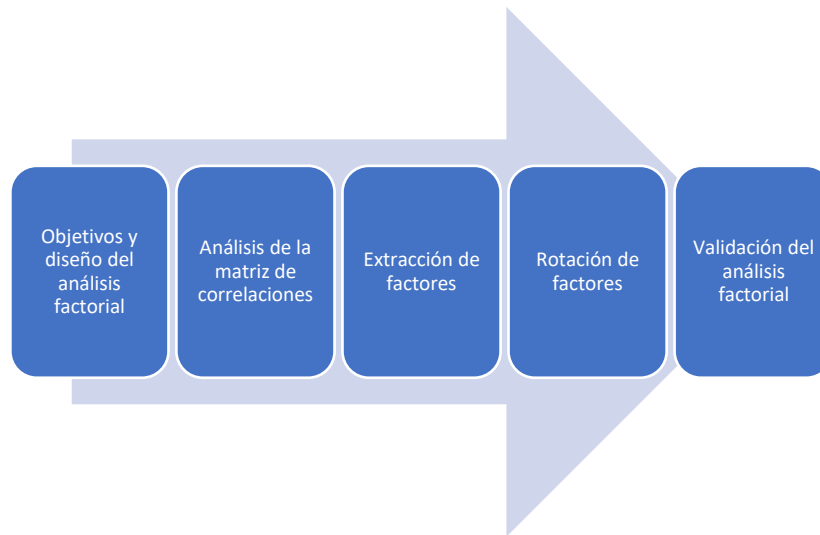
Los métodos de análisis factorial son adecuados para ítems discretos, que hacen un mayor uso de la información, basándose en los criterios de mínimos cuadrados generalizados o en el de máxima verosimilitud. En ambos casos, se obtienen los errores típicos de los parámetros estimados y una prueba de significación del ajuste del modelo a los datos. Sin embargo, desde un punto de vista aplicado, están limitados a conjuntos de 25 a 60 ítems (Ferrando, 1996).

El análisis factorial se divide en dos ramas: exploratorio o tradicional (AFE) y el confirmatorio o estructural (AFC). El AFE permite la generación de modelos teóricos estructurados e hipótesis que se puedan contrastar empíricamente, sin contar con especificaciones previas del modelo, por ejemplo, el número de factores y la relación entre ellos (Escobedo et al., 2016). Mientras que el AFC permite valorar cuánto se ajustan los datos a la estructura esperada (Hair et al., 1999). De acuerdo con McArdle (1996), algunas diferencias entre AFE y AFC son:

- El AFC permite una especificación "confirmatoria" clara y flexible del modelo de factor común y eliminando algunas características "exploratorias" arbitrarias de los métodos típicos de AFE.
- Las técnicas avanzadas en AFC permiten procedimientos de prueba de hipótesis para muchas variaciones del modelo de factor común, eliminando nuevamente algunas características y resultados arbitrarios.
- Otro aspecto de AFC es que es un subconjunto de un conjunto más general de modelos de relaciones estructurales lineales.

El proceso del análisis factorial que sigue la presente investigación es la propuesta por Hair et al. (1999) y Montanero Fernández (2008), la cual se presenta en la Gráfica 8.

Gráfica 8 Proceso del análisis factorial



Elaboración propia

De esta manera, el *objetivo* del análisis factorial para esta investigación es resumir las características (percepciones) e identificar las estructuras entre ellas, permitiendo agrupar variables en virtud de un criterio de correlación lineal.

El modelo estadístico inicial supone la existencia de variables no observadas o latentes denominadas factores, de las cuales, mediante una ecuación lineal, se obtienen las variables realmente observadas, salvo errores no correlacionados entre sí (Montanero Fernández, 2008).

Se parte de una muestra aleatoria simple de tamaño  $n$  de un vector aleatorio  $p$ -dimensional de componentes  $X_1, X_2, \dots, X_p$  con media  $\mu = (\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_p)'$  y matriz de varianzas-covarianzas  $\Sigma$ , y se supone que existen un vector aleatorio  $k$ -dimensional  $f$  de media 0 y componentes  $f_1, f_2, \dots, f_k$  incorreladas con varianza 1, denominadas factores, y otro vector  $p$ -dimensional  $\varepsilon$  de componentes  $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p$  e incorrelados con  $f$ , tales que  $X$  puede expresarse mediante el sistema de ecuaciones lineales:

$$X_1 - \mu_1 = \lambda_{11}f_1 + \lambda_{12}f_2 + \dots + \lambda_{1k}f_k + \varepsilon_1$$

$$X_2 - \mu_2 = \lambda_{21}f_1 + \lambda_{22}f_2 + \dots + \lambda_{2k}f_k + \varepsilon_2$$

⋮

$$X_p - \mu_p = \lambda_{p1}f_1 + \lambda_{p2}f_2 + \dots + \lambda_{pk}f_k + \varepsilon_p$$

*Ecuación 2 Modelo matemático del análisis factorial*

Los coeficientes  $\lambda_{ij}$  componen una matriz  $\Lambda \in \mathcal{M}_{p \times k}$  que permite expresar matricialmente mediante:

$$X - \mu = \Lambda f + \varepsilon$$

*Ecuación 3 Notación matricial del modelo de análisis factorial*

con las siguientes condiciones:

- a)  $E(f) = 0, Cov(f) = Id_{k \times k}$
- b)  $Cov(f, \varepsilon) = 0$

De lo anterior se deriva que  $E(\varepsilon) = 0$ , que  $Cov(X, f) = \Lambda$  y que

$$\Sigma = \Lambda \Lambda' + Cov(\varepsilon)$$

*Ecuación 4 Matriz de varianzas-covarianzas*

- c)  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0, \forall i \neq j$

En consecuencia, la matriz  $\Psi = Cov(\varepsilon)$  será diagonal y la ecuación 4 se expresa por medio de:

$$\Sigma = \Lambda \Lambda' + \Psi$$

*Ecuación 5 Matriz de varianzas-covarianzas*

de manera que, si para  $i = 1, 2, \dots, p$  se denota

$$h_i^2 = \sum_{j=1}^k \lambda_{ij}^2$$

se sigue de la ecuación 5 que

$$Var(X_i) = h_i^2 + \psi_{ii}$$

$$Cov(X_i, X_l) = \sum_{j=1}^k \lambda_{ij} \lambda_{lj}, \quad i \neq l$$

Los términos  $h_i^2, 1 \leq i \leq p$ , se denominan comunalidades, expresando la parte de cada varianza explicada por los factores comunes. Mientras que los términos  $\psi_{ii}, 1 \leq i \leq p$  denominados varianzas específicas, expresan la parte de cada varianza no explicada por los factores comunes, sino por un error  $\varepsilon_i$  específico de cada variable, en el sentido de que los  $p$  errores son incorrelados. Por lo tanto, por medio de la matriz  $\Lambda \Lambda'$  se reproducen de manera aproximada las varianzas de los componentes  $X$  y de manera exacta las varianzas.

### Método de Máxima Verosimilitud

Para la estimación de la matriz  $\Lambda$  se puede utilizar el Método de Máxima Verosimilitud. De acuerdo con Montanero Fernández (2008), este método tiene como hipótesis que el vector  $X$  siga un modelo distribuido como  $p$ -normal. De esta forma, el objetivo es buscar los estimadores de máxima verosimilitud de  $\Lambda$  y  $\Psi$ , los cuales se obtienen igualando a 0 las distintas derivadas parciales y resolviendo las ecuaciones lineales consecuentes. Es necesario añadir a las condiciones del modelo la restricción de que la matriz  $\Lambda'\Psi^{-1}\Lambda$  sea diagonal, debido a que la solución no está unívocamente determinada. Por medio de iteraciones, se estima primero  $\Lambda$  y después  $\Psi$ .

Este método tiene dos ventajas importantes. Primero, proporciona una prueba para contrastar una hipótesis inicial que puede identificarse parcialmente con las condiciones del modelo para  $k$  factores, es decir, la prueba de razón de verosimilitudes, cuyo estadístico de prueba es:

$$\left(n - \frac{2p - 4k + 11}{6}\right) \ln\left(\frac{|\Lambda\Lambda' + \Psi|}{|S|}\right)$$

el cual se compara con el correspondiente cuantil de la distribución  $\chi^2_{\frac{1}{2}[(p-k)^2 - p - k]}$  y  $S$  es la matriz muestral de covarianzas. Si se rechaza la hipótesis alternativa, entonces se consideraría la posibilidad de introducir más factores.

La segunda ventaja de este método, según Montanero Fernández (2008), radica en que multiplicar la variable  $i$ -ésima por una constante  $c$  sólo implica multiplicar los coeficientes de  $\Lambda$  correspondientes a dicha variable por  $\sqrt{c}$ .

La estimación de la matriz  $\Lambda$  permite identificar las variables con puntos de  $\mathbb{R}^k$  para así agruparlos en conglomerados en función del grado de correlación lineal. Una vez estimada  $\Lambda$ , se procede a la rotación de la solución,  $\Gamma \in \mathcal{O}_{k \times j}$ , al vector  $f$  de factores obteniendo un nuevo vector  $f_* = \Gamma f$  de tal manera que con las ecuaciones 3 y 4 se siguen verificando con  $\Lambda_* = \Lambda\Gamma'$ . Por tanto, cualquier rotación de los factores conduce a  $k$  nuevos factores igualmente válidos. Existen diversas técnicas para esto, siendo las principales:

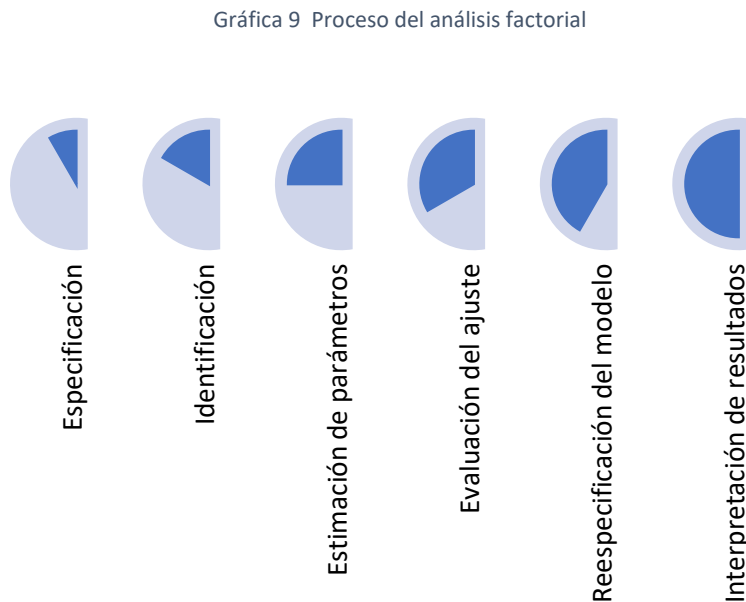
- i. Rotación Varimax: busca la máxima varianza entre las columnas de  $\Lambda\Gamma$ , asociando a cada eje el menor número posible de variables.
- ii. Rotación Cuartimax: en contraste con Varimax, esta busca la máxima varianza entre las filas de  $\Lambda\Gamma$  y, de esta forma, asociar a cada variable el menor número posible de ejes.

### 3.6.3 Modelo de Ecuaciones Estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) establecen la relación entre variables, integrando ecuaciones lineales y determinando la dependencia o independencia entre ellas. Los SEM tienen dos características principales: 1) evaluar las relaciones múltiples y cruzadas de dependencia, y 2) el grado para representar conceptos no observados en dichas relaciones y tomar en cuenta el error de medida en el proceso de estimación (Escobedo et al., 2016, p. 17).

De esta forma, estos modelos permiten probar la relación, no causalidad, entre variables observadas y latentes, siendo posible que las primeras se midan de manera directa, mientras que para las segundas se utilizan otras variables observadas para medirlas (Manzano, 2017).

Las fases de un modelo SEM son seis (Gráfica 9) y, en base a Cupani (2012) consisten en:



Fuente: Cupani (2012) Elaboración propia

- i. Especificación. Se hace el planteamiento de las ecuaciones matemáticas sobre los efectos causales de las variables latentes, así como las relaciones con las variables observables. La claridad del modelo se determina por el grado de conocimiento teórico que se tenga sobre el tema (Cupani, 2012).
- ii. Identificación. En esta fase se estiman los parámetros del modelo y existe una solución única para cada uno de ellos, si se verificó previamente que cada parámetro se exprese en función de las varianzas y covarianzas muestrales. Se busca un modelo sobreidentificado, el cual tiene más información en la matriz de datos que el número de parámetros a estimar, es decir, cuenta con un número positivo de grados de libertad. De esta forma, mientras más grados de libertad, más parsimonioso será el modelo, logrando un mejor ajuste y, así, demostrar que las relaciones entre variables observadas y latentes son más importantes.
- iii. Estimación de parámetros. En este paso se determinan los valores de los parámetros desconocidos y su respectivo error de medición. Uno de los métodos es el de máxima verosimilitud, expuesto en la sección anterior.
- iv. Evaluación del ajuste o bondad de ajuste. Alude a la exactitud de los supuestos del modelo especificado para determinar si es correcto y es útil como aproximación al fenómeno analizado. Las medidas de la calidad de ajuste son de tres tipos: 1) absolutas, que evalúan el ajuste global del modelo, 2) incrementales, que comparan el modelo propuesto con otro existente, y 3) de parsimonia, que determinan la cantidad del ajuste conseguido por cada coeficiente estimado (Escobedo et al., 2016) (Tabla 17).
- v. Reespecificación del modelo. Para mejorar el ajuste del modelo, añadiendo o eliminando parámetros estimados del modelo original. Esto se lleva a cabo mediante el análisis de los índices de modificación, los cuales “corresponden aproximadamente a la reducción en el Chi-Cuadrado que se produciría si el coeficiente fuera estimado” (Pérez et al., 2013, p.6). Por ejemplo, si este es mayor o igual a 3.84, se obtiene una reducción estadísticamente significativa (Cupani, 2012).
- vi. Interpretación de resultados. Esta última fase es para establecer el modelo correcto y rechazar o no las hipótesis de la investigación.

Tabla 17 Estadístico de bondad de ajuste

<b>Ajuste</b>	<b>Estadístico</b>	<b>Interpretación</b>
<i>Absoluto</i>	Chi-Cuadrado	El estadístico debe ser no significativo para indicar un buen ajuste de los datos.
	No centralidad (NCP)	Para muestras pequeñas, los valores menores a 2 son aceptables.
	Índice de bondad de ajuste (GFI)	Evalúa si el modelo debe ser ajustado. Entre más se aproxime a cero indica un mal ajuste.
	Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	Representa el ajuste anticipado con el valor total de la población. Si RMSEA es menor o igual a 0.06 indica un error de aproximación del modelo con la realidad.
	Índice de error de cuadrático medio (RMR)	Mide las varianzas y covarianzas de la muestra y si estas difieren de las estimaciones obtenidas. Si este indicador se aproxima a cero, se considera un ajuste casi perfecto.
	Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Representa la correlación entre las variables del modelo. Entre más se acerque a 1, su correlación es mayor.
<i>Incremental</i>	Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	Extensión del GFI, ajusta los grados de libertad entre el modelo propuesto y el existente o nulo. Si AGFI es mayor o igual a 0.90, existe un mejor ajuste del modelo.
	Índice no normalizado de ajuste (NNFI)	Considera los grados de libertad del modelo propuesto, si y sólo si su relación es débil con el tamaño muestral. Toma valores entre 0 y 1, siendo recomendable valores mayores o iguales a 0.90.
	Índice normalizado de ajuste (NFI)	Compara el modelo propuesto y el nulo considerando un valor aceptable si es mayor a 0.90.
<i>De parsimonia</i>	Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	Relaciona los constructos con la teoría que los sustenta. Es mayor su relación, conforme este índice se acerque a 1.
	Criterio de información de Akaike (AIC)	Compara modelos con diferente número de constructos. Los valores cercanos a 0 indican un mejor ajuste y mayor parsimonia.
	Índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI)	Modificación de GFI que considera los grados de libertad disponibles para probar el modelo. Los valores aceptables se encuentran entre 0.5 y 0.7.

Fuente: (Cupani, 2012; Escobedo et al., 2016) Elaboración propia

## 4. RESULTADOS

*“Llevo obteniendo resultados desde hace tiempo,  
pero aún no sé cómo llegué a ellos.”*

Carl Friedrich Gauss

En el presente capítulo se presenta el análisis de los datos recopilados en el estudio de campo para esta investigación. La estrategia de análisis consta de 4 etapas:

- Análisis descriptivo de las IES participantes y de las variables demográficas (género, grupo etario, nivel de estudios, antigüedad en la IES y tipo de contrato) para tipificar a la población de análisis; así como el análisis descriptivo de cada ítem.
- Análisis factorial para determinar las variables latentes de la satisfacción laboral.
- Estimación de un modelo de ecuaciones estructurales para explorar las relaciones entre las variables latentes anteriormente definidas y la satisfacción laboral.
- Realización de pruebas de invarianzas por distintos criterios.

Se utilizó el software STATA 16.0 tanto para el análisis descriptivo, como para el análisis factorial confirmatorio y el modelo de ecuaciones estructurales.

### 4.1 Análisis descriptivo de la muestra

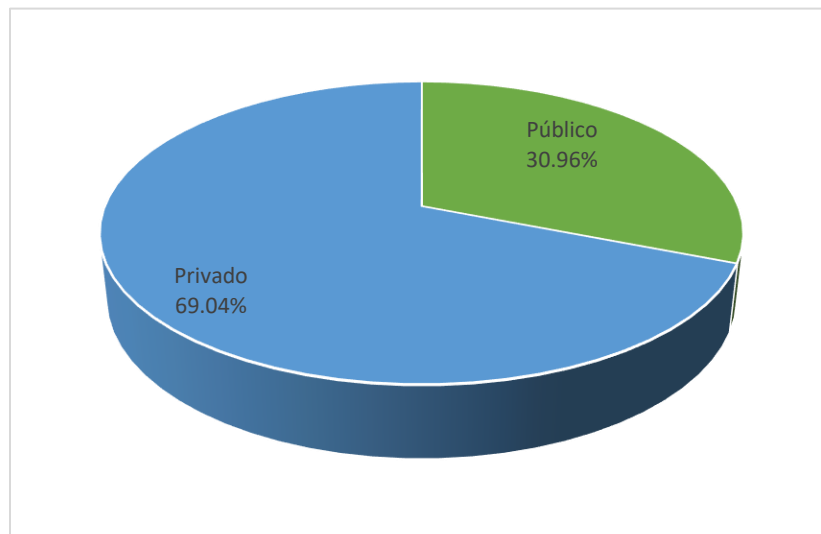
La base de datos es el resultado de las encuestas realizadas a docentes de IES en el territorio nacional, entre el 15 de marzo y el 15 de mayo de 2021. Considera participantes de IES públicas y privadas, sumando 239 registros.

En este apartado se da una visión de las IES participantes y, posteriormente, se caracteriza a la muestra, en base a la descripción de variables demográficas como género, grupo etario, nivel de estudios, antigüedad en la IES y tipo de contrato con el fin de delinear el perfil de los docentes.

#### 4.1.1 IES participantes

De los 239 participantes, el 30.96% pertenecen a IES con sostenimiento público y el resto, a IES con sostenimiento privado (Gráfica 10).

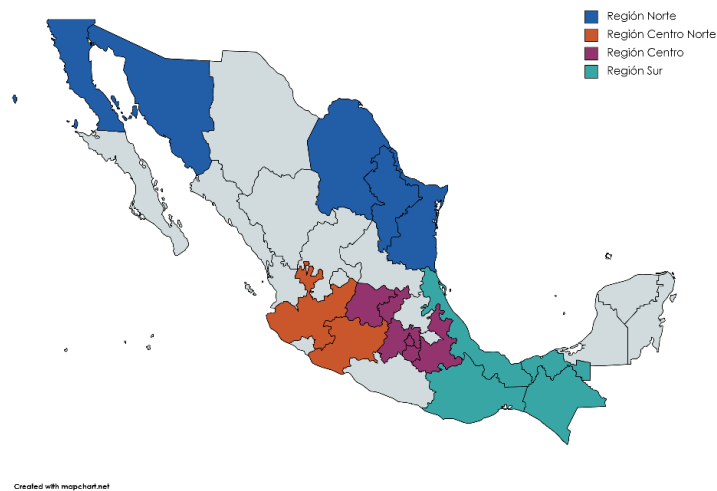
Gráfica 10 Tipo de sostenimiento



Elaboración propia

Los participantes colaboran en IES de 17 entidades federativas del país, en las cuales se concentra el 75.9% de los habitantes y el 74.7% de las IES, según INEGI (Gráfica 11).

Gráfica 11 Entidades federativas participantes por región

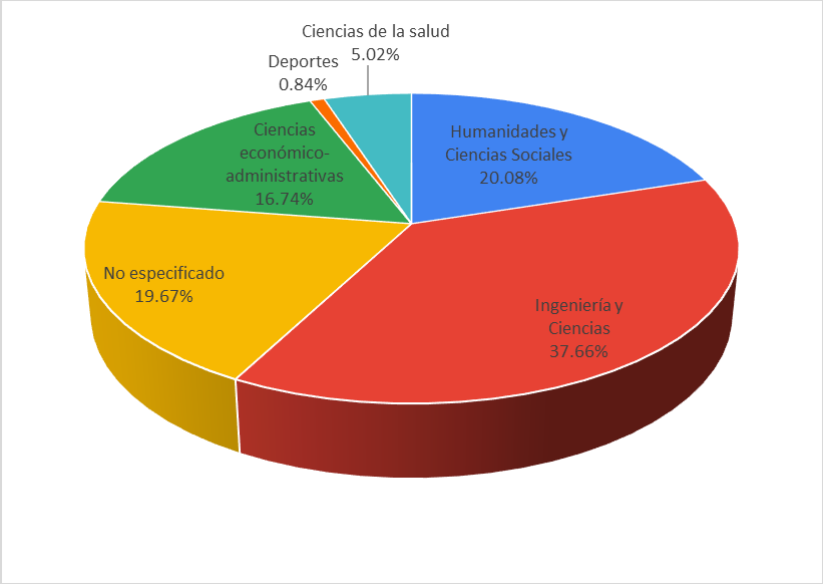


Elaboración propia

De los participantes de la encuesta se pudo determinar que el 37.66% trabajan en el área de Ingeniería y Ciencias y el 20.08%, en Humanidades y Ciencias Sociales. El 74.47% representan las áreas de ingeniería, ciencias, humanidades, ciencias sociales y ciencias económico-administrativas. De los grupos minoritarios se encuentran los que laboran en

Ciencias de la Salud, 5.02%, y en formación deportiva, 0.84%. Sin embargo, existe un 19.67% de participantes que no especificaron el área académica, indicando únicamente que imparten materias de nivel de posgrado (Gráfica 12).

Gráfica 12 Distribución por área académica

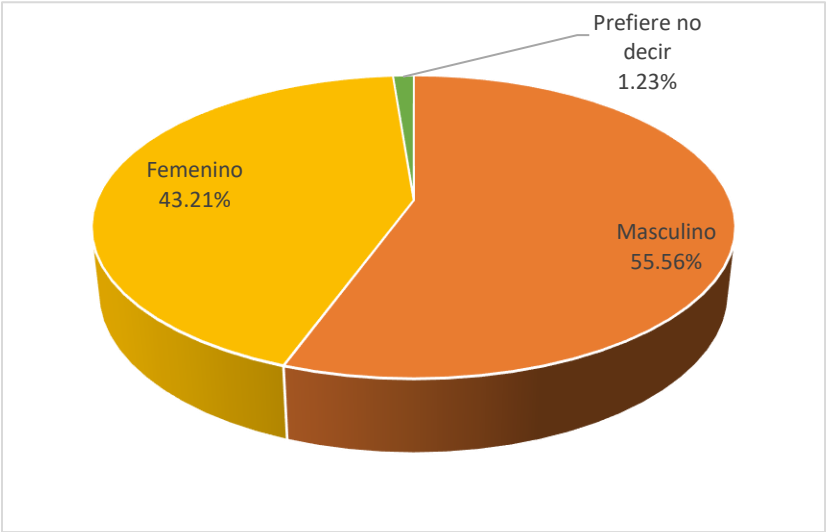


Elaboración propia

4.1.2. Género y grupo etario

El 55.56% de los encuestados es de género masculino; el 43.21%, femenino y el 1.23% prefirió no decirlo (Gráfica 13).

Gráfica 13 Distribución por género



Elaboración propia

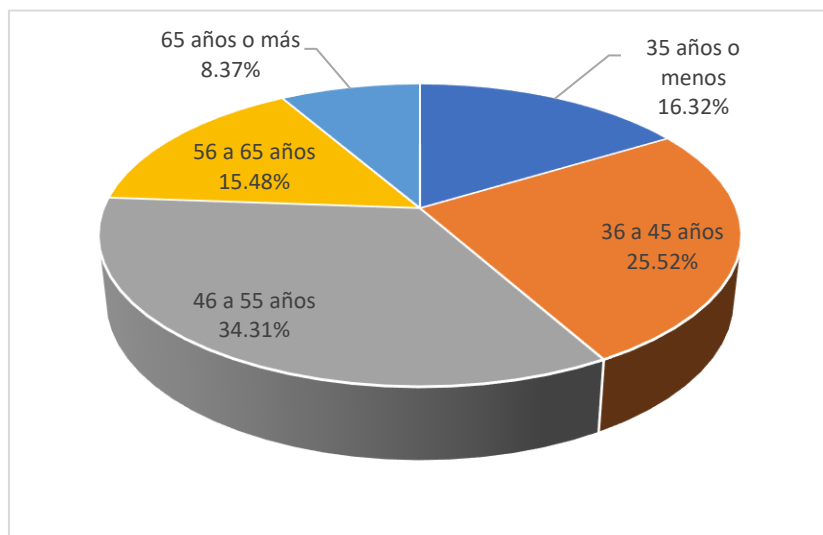
Para la variable edad, se definieron grupos etarios o cohortes, los cuales se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18 Grupos etarios

Grupo etario o cohorte	Definido para personas con edad en años cumplidos:
1	35 años o menos
2	36 a 45 años
3	46 a 55 años
4	56 a 65 años
5	65 años o más

De la Gráfica 14 se determina que el grupo etario típico es el de 46 a 55 años, el cual representa el 34.31% de los encuestados. El 59.83% de los docentes tienen entre 36 y 55 años. Mientras que el grupo etario con menor porcentaje es del de 65 años o más, el cual representa el 8.37% de los participantes.

Gráfica 14 Distribución por grupo etario



Elaboración propia

Para tener un panorama más amplio de cómo es la población de estudio se analiza el grupo etario por género (Tabla 19), de lo cual se deriva que el 18.83% de los participantes son de género masculino con edades entre 46 y 55 años, siendo el grupo típico. De igual manera, el grupo etario de 46 a 55 años para género femenino representa el 15.06%. Adicionalmente, el grupo etario con menor representatividad tanto en género masculino como femenino es del de 66 años o más, con 7.11% y 1.26%, respectivamente.

Tabla 19 Distribución por grupo etario y género

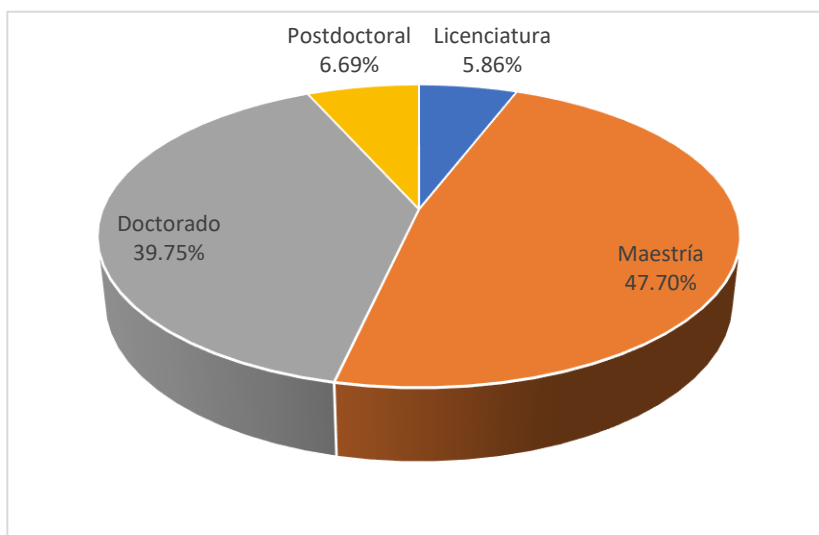
Edad	Frecuencia	Género			Total
		Masculino	Femenino	Otro/Pref	
35 años o menos	Absoluta	20	18	1	39
	Relativa	8.37	7.53	0.42	16.32
36 a 45 años	Absoluta	31	29	1	61
	Relativa	12.97	12.13	0.42	25.52
46 a 55 años	Absoluta	45	36	1	82
	Relativa	18.83	15.06	0.42	34.31
56 a 65 años	Absoluta	24	13	0	37
	Relativa	10.04	5.44	0	15.48
66 años o más	Absoluta	17	3	0	20
	Relativa	7.11	1.26	0	8.37
Total	Absoluta	137	99	3	239
	Relativa	57.32	41.42	1.26	100

Elaboración propia

#### 4.1.3. Nivel máximo de estudios y tipo de contrato

Con respecto a la Gráfica 15, el 47.70% los docentes encuestados tienen grado de maestría, siendo el grupo mayoritario. Los que tienen nivel de doctorado son 39.75%, los cuales, junto con los de maestría, concentran el 87.45% de los docentes en educación superior. Solamente el 5.86% cuenta con nivel licenciatura y el 6.69% tienen estudios postdoctorales.

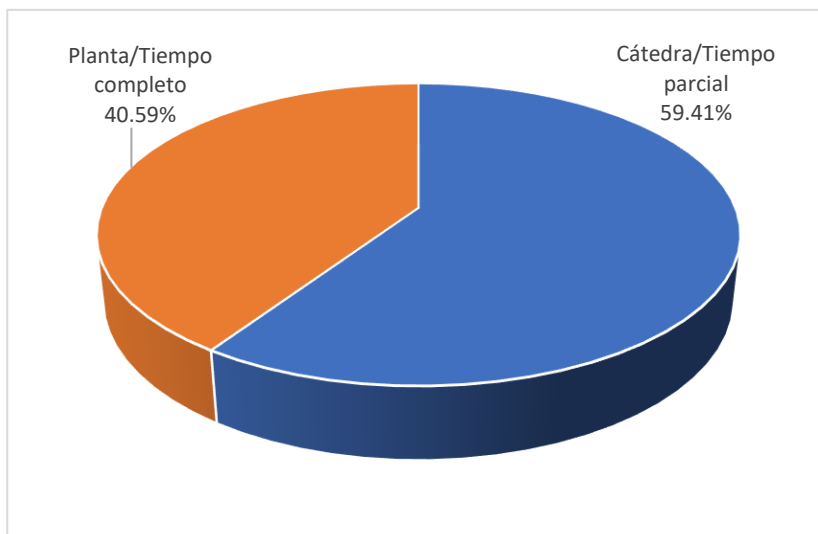
Gráfica 15 Nivel máximo de estudios



Elaboración propia

Sobre el tipo de contrato (Gráfica 16), el 59.41% de los encuestados mencionaron ser docentes de cátedra o tiempo parcial; mientras que el 40.59% tienen contrato como planta o tiempo completo.

Gráfica 16 Tipo de contrato



Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 20, se concluye que el 35.98% de los encuestados son docentes con estudios de maestría, cuyo contrato es de cátedra o tiempo parcial; el 21.76% tienen estudios de doctorado y son de tiempo completo. De los docentes con estudios de postdoctoral, el 1.67% son de tiempo parcial y el 5.02% tienen contrato de planta.

Tabla 20 Distribución por nivel máximo de estudios y tipo de contrato

Nivel máximo de estudios	Frecuencia	Tipo de contrato		Total
		Cátedra/Tiempo parcial	Planta/Tiempo completo	
Licenciatura	Absoluta	9	5	14
	Relativa	3.77	2.09	5.86
Maestría	Absoluta	86	28	114
	Relativa	35.98	11.72	47.7
Doctorado	Absoluta	43	52	95
	Relativa	17.99	21.76	39.75
Postdoctoral	Absoluta	4	12	16
	Relativa	1.67	5.02	6.69
Total	Absoluta	142	97	239
	Relativa	59.41	40.59	100

Elaboración propia

Analizando el nivel de estudios por género, se observa que los grupos mayoritarios son aquellos con maestría o doctorado, concentrándose el 48.54% para el género masculino, el 37.65% para el género femenino y el 1.26%, para otros. Tanto para el género femenino como masculino, el grupo mayoritario es el que cuenta con maestría, 20.50% y 26.78%, respectivamente (Tabla 21).

Tabla 21 Distribución por nivel máximo de estudios y género

Nivel máximo de estudios	Frecuencia	Género			Total
		Masculino	Femenino	Otro/Pref	
Licenciatura	Absoluta	8	6	0	14
	Relativa	3.35	2.51	0	5.86
Maestría	Absoluta	64	49	1	114
	Relativa	26.78	20.50	0.42	47.7
Doctorado	Absoluta	52	41	2	95
	Relativa	21.76	17.15	0.84	39.75
Postdoctoral	Absoluta	13	3	0	16
	Relativa	5.44	1.26	0	6.69
Total	Absoluta	137	99	3	239
	Relativa	57.32	41.42	1.26	100

Elaboración propia

Adicionalmente, se determina que, tanto para género masculino como femenino, el tipo de contrato que predomina es el de cátedra o tiempo parcial, correspondiente a 33.89% y 25.00%, respectivamente (Tabla 22).

Tabla 22 Distribución por tipo de contrato y género

Tipo de contrato	Frecuencia	Género			Total
		Masculino	Femenino	Otro/Pref	
Cátedra/Tiempo parcial	Absoluta	80	60	1	142
	Relativa	33.89	25.00	0.42	59.41
Planta/Tiempo parcial	Absoluta	56	39	2	97
	Relativa	23.43	16.00	0.84	40.59
Total	Absoluta	137	99	3	239
	Relativa	57.32	41.42	1.26	100

Elaboración propia

#### 4.1.4. Antigüedad dentro de la institución

De la Tabla 23 se concluye que, en el país, el tiempo promedio colaborando con la institución es de 11.84 años con una dispersión de  $\pm 10.87$ , es decir, los docentes llevan trabajando entre 0.97 y 22.71 años. El 50% de los encuestados mencionó que tienen hasta 8 años dentro de la institución, siendo la antigüedad típica de 1 año. La variabilidad no se considera baja, al presentar un coeficiente de variación entre 0.5 y 1, lo cual indica que los datos tienden a acercarse al número promedio de años de antigüedad y, por ello, el coeficiente de Curtosis es positivo, siendo una distribución leptocúrtica.

Tabla 23 Distribución de la antigüedad dentro de la institución

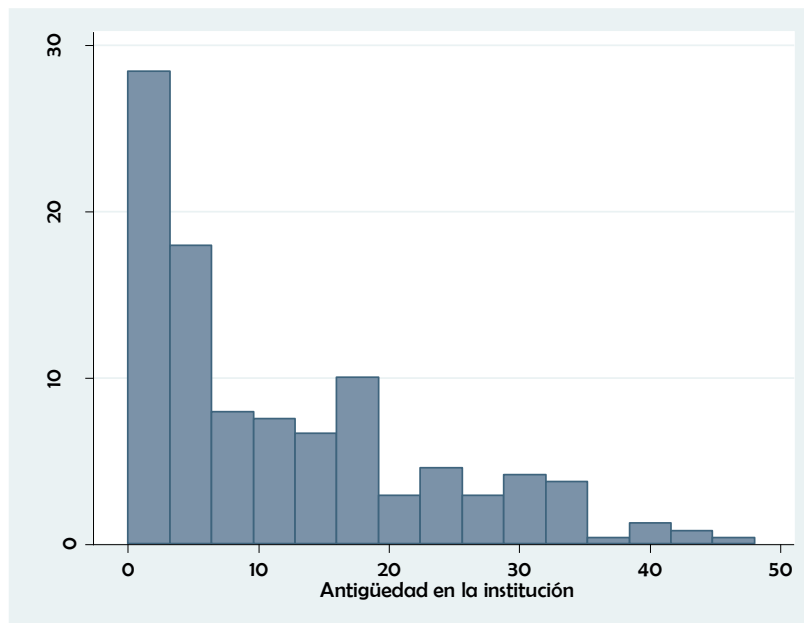
<b>Antigüedad dentro de la institución</b>	
Media	11.841
Mediana	8
Moda	1
Desv. Estándar	10.8705
Coeficiente de variación	0.9180
Coeficiente de asimetría	1.0839
Curtosis	3.3519
Mín	0
Máx	48
Cuartil 1	3
Cuartil 3	18
Percentil 90	29

Elaboración propia

Según el coeficiente de asimetría, la distribución es sesgada a la derecha, lo cual se aprecia en la Gráfica 17. Adicionalmente, la diferencia de años trabajando en una institución es de 48, al encontrarse un docente de nuevo ingreso en una universidad privada y otro de universidad pública con 48 años de servicio.

Cabe señalar que el 25% de los encuestados tienen hasta 3 años de servicio docente y el 75%, hasta 18 años. El 10% de docentes con mayor antigüedad es a partir de 29 años.

Gráfica 17 Histograma de antigüedad dentro de la institución



Elaboración propia

## 4.2. Análisis descriptivo de los factores

En este apartado se presenta el análisis descriptivo de cada ítem que componen la encuesta.

### 4.2.1. Percepciones económicas

Los reactivos relacionados con factores extrínsecos como salario y otras prestaciones se presentan en la Tabla 24.

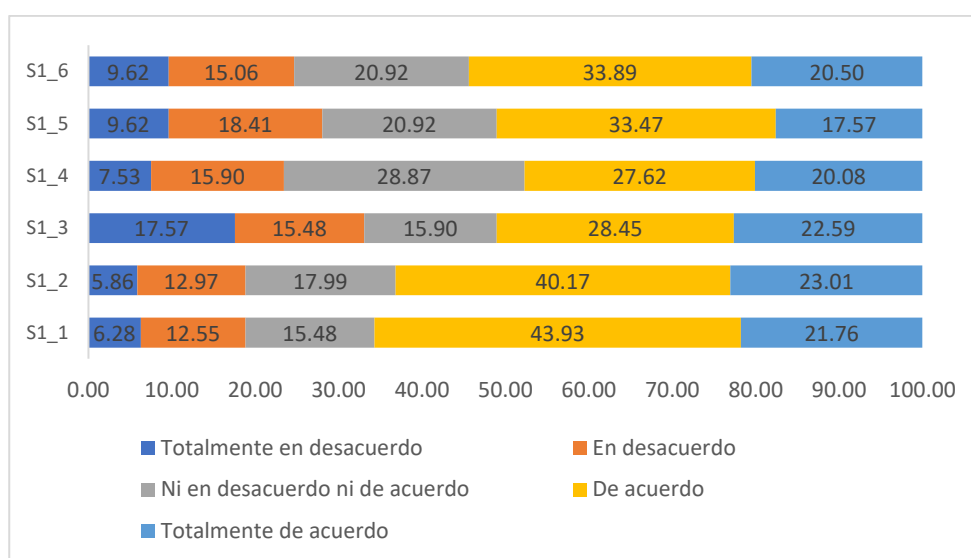
Tabla 24 Relación de ítems sobre percepciones económicas

Variable	Descripción
S1_1	Estoy satisfecho con las percepciones que me pagan en esta institución.
S1_2	Las percepciones que recibo son competitivas con otras instituciones.
S1_3	Conozco el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales.
S1_4	Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes.
S1_5	Las percepciones que recibo están acordes con las responsabilidades que tengo.
S1_6	Me siento apreciado por la institución al ver mi pago.

Elaboración propia

De acuerdo con la Gráfica 18, el porcentaje de docentes que mencionó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con sentirse satisfecho con las percepciones que pagan en la institución es el 65.69%; respecto a si las percepciones son competitivas con otras instituciones, 63.18%; sentirse satisfecho en la institución al ver su pago, 54.39%; sobre si las percepciones que recibe están acordes con las responsabilidades que se tienen es el 51.05%; en cuanto a conocer el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales, el 51.05%, y sobre los incrementos a las percepciones son bajos y poco frecuentes, el 47.70%.

Gráfica 18 Distribución de percepciones económicas



Elaboración propia

En cuanto a las percepciones económicas, estratificando la pregunta S1\_1 “Estoy satisfecho con las percepciones que me pagan en esta institución”, el 68.68% de las mujeres mencionaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con ello. En el caso de los hombres, el 63.51% indicó estarlo.

Estos resultados difieren de la investigación de Escribà-Agüir y Fons-Martinez (2014) sobre el cambio en las condiciones de empleo antes y después de la crisis económica de 2008, en la cual concluyen que existe insatisfacción con el salario por parte de las mujeres, debido a los recortes aplicados por parte del gobierno para hacer frente a la crisis; mientras que existe un incremento en el porcentaje de hombres satisfechos con las condiciones de trabajo, derivado del hecho de contar con un empleo. Esto no sucede en las IES, donde el salario depende de un tabulador en base al grado académico, experiencia o publicaciones, entre otros, o el número de clases impartidas, en el caso de los cátedra/tiempo parcial.

#### 4.2.2. Actividades laborales

Los reactivos de la encuesta sobre recompensas intrínsecas, por ejemplo, las actividades del trabajo, independencia, tiempo disponible para realizar el trabajo, horario cómodo y cantidad de actividades a realizar se presentan en la Tabla 25.

De la Gráfica 18, el 77.82% de los docentes están de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el trabajo asignado por la institución es relevante y coadyuva en el crecimiento profesional; el 76.99% con sentirse satisfecho con el trabajo asignado; 72.80%, con el rendimiento de la facultad/departamento es excelente; el 71.55% respecto a que el sistema de comunicación institucional permite conocer la información relevante y atenderla prioritariamente; el 68.20% sobre tener que disponer de más tiempo para preparación de material; 64.02%, en que el trabajo en equipo permite realizar las actividades de forma eficaz y eficiente; el 55.23% considera que cada día se tienen más actividades por realizar, y el 51.05% tienen más tiempo de realizar otras actividades como investigación.

Tabla 25 Relación de ítems sobre actividades laborales

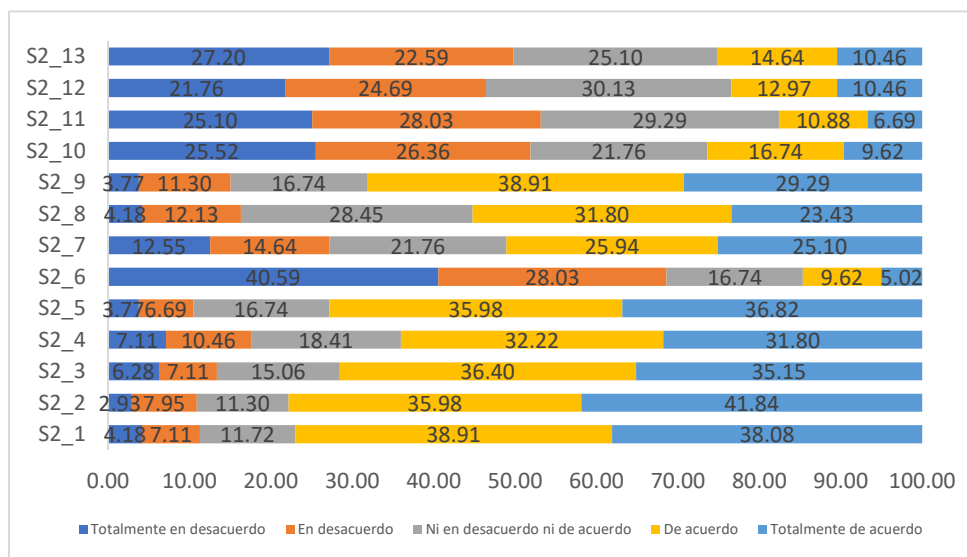
Variable	Descripción
S2_1	Estoy satisfecho con el trabajo asignado por la institución.
S2_2	El trabajo que me asigna la institución es relevante y coadyuva en mi crecimiento profesional.
S2_3	El sistema de comunicación institucional me permite conocer la información relevante y atenderla prioritariamente.
S2_4	El trabajo en equipo me permite realizar las actividades de forma eficaz y eficiente.
S2_5	El rendimiento de la facultad/departamento donde laboro es excelente.
S2_6	Considero que el estándar de rendimiento en la institución es bajo.
S2_7	Tengo tiempo de realizar otras actividades, por ejemplo, investigación.
S2_8	Considero que cada día tengo más actividades por realizar.
S2_9	Tengo que disponer de más tiempo para preparar material para los cursos.
S2_10	Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado.
S2_11	Recibo demasiadas instrucciones para realizar mi trabajo.
S2_12	Los procedimientos obstaculizan realizar un buen trabajo.
S2_13	Considero que pasamos mucho tiempo en reuniones.

Elaboración propia

En contraparte, los docentes mencionaron estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en los siguientes aspectos: considerar bajo el estándar de rendimiento en la institución (68.62%), recibir demasiadas instrucciones para realizar el trabajo (53.14%),

considerar que las actividades dentro de la institución no han aumentado (51.88%), considerar que se pasa mucho tiempo en reuniones (49.79%), y opinar que los procedimientos son un obstáculo para llevar a cabo un buen trabajo (46.44%), como se muestra en la Gráfica 19.

Gráfica 19 Distribución de actividades laborales



Elaboración propia

#### 4.2.3. Desempeño

Dentro de este concepto se consideran aquellas políticas de reconocimiento como son oportunidades de crecimiento profesional o incentivos monetarios (Tabla 26).

Tabla 26 Relación de ítems sobre desempeño

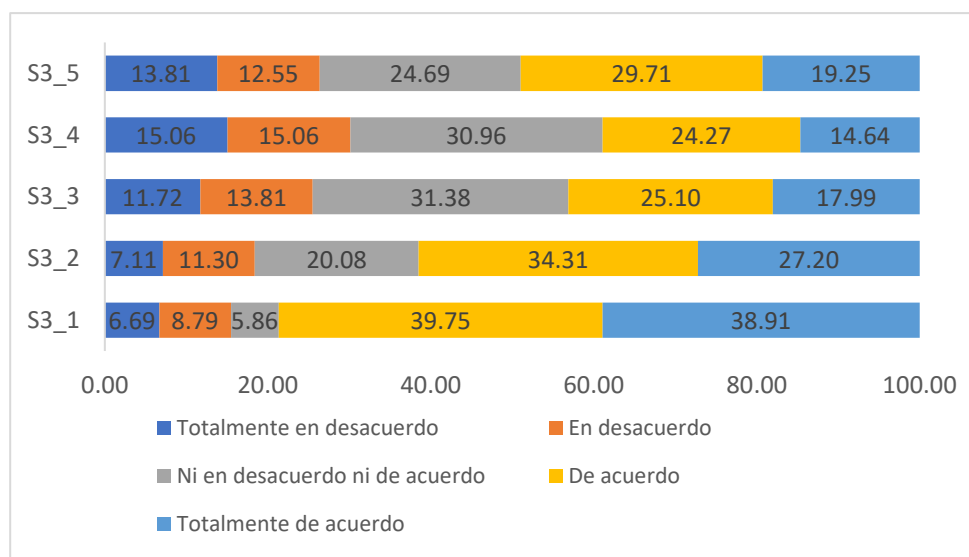
Variable	Descripción
S3_1	La institución me da a conocer el sistema de evaluación del desempeño.
S3_2	El sistema de evaluación del desempeño institucional motiva a mi crecimiento profesional.
S3_3	El sistema de evaluación del desempeño institucional permite mi promoción.
S3_4	Existe una cultura de participación para fijar metas.
S3_5	Existe un programa de reconocimientos por desempeño.

Elaboración propia

De las respuestas de la encuesta se concluye que los docentes que mencionaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la institución da a conocer el sistema de evaluación de desempeño es el 78.66%; el sistema de evaluación de desempeño institucional es un motivador para el crecimiento profesional, 61.51%; sobre la existencia de un programa de reconocimiento por desempeño, 48.95%; de que el sistema de

evaluación permite promociones, 43.10%, y que existe una cultura de participación para fijar metas, 38.91% (Gráfica 20).

Gráfica 20 Distribución de desempeño



Elaboración propia

#### 4.2.4. Capacitación

El concepto de capacitación se refiere al programa de cursos impartido por la institución para el desarrollo y el crecimiento profesional de los docentes y cuyos reactivos se presentan en la Tabla 27.

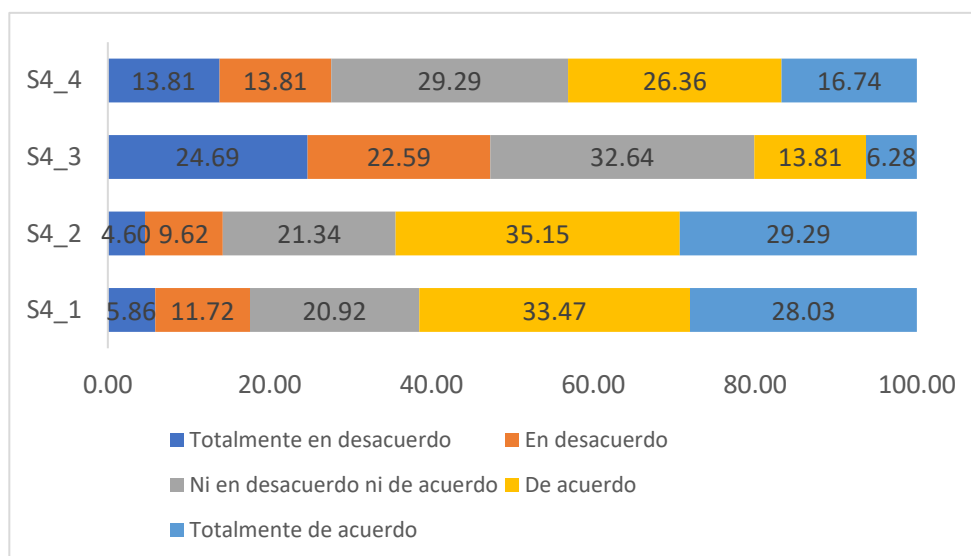
Tabla 27 Relación de ítems sobre capacitación

Variable	Descripción
S4_1	Los cursos de capacitación que imparte la institución son valiosos para mi crecimiento profesional.
S4_2	La capacitación ofrecida es de calidad.
S4_3	La capacitación que ofrece la institución se considera para un aumento salarial.
S4_4	Mi departamento ofrece apoyos para el desarrollo profesional.

Elaboración propia

El porcentaje de docentes que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la capacitación ofrecida es de calidad es de 64.44%; sobre los cursos de capacitación se consideran valiosos para el crecimiento profesional, 61.51%, y si el departamento o facultad ofrece apoyos para el desarrollo profesional, 43.10%. En contraparte, el 47.28% de los docentes se mostraron en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que la capacitación ofrecida por la institución se considera para obtener un aumento salarial (Gráfica 21).

Gráfica 21 Distribución de capacitación



Elaboración propia

#### 4.2.5. Clima y compromiso laborales

Los reactivos relativos a clima y compromisos laborales se presentan en la Tabla 28. Cabe recordar que el clima organizacional se basa en las percepciones individuales relativas a las situaciones actuales en una organización y los vínculos entre los grupos de trabajo, los empleados y el desempeño laboral (Herruzo et al., 2019); mientras que, el compromiso laboral analiza la lealtad y la vinculación de los empleados con su organización.

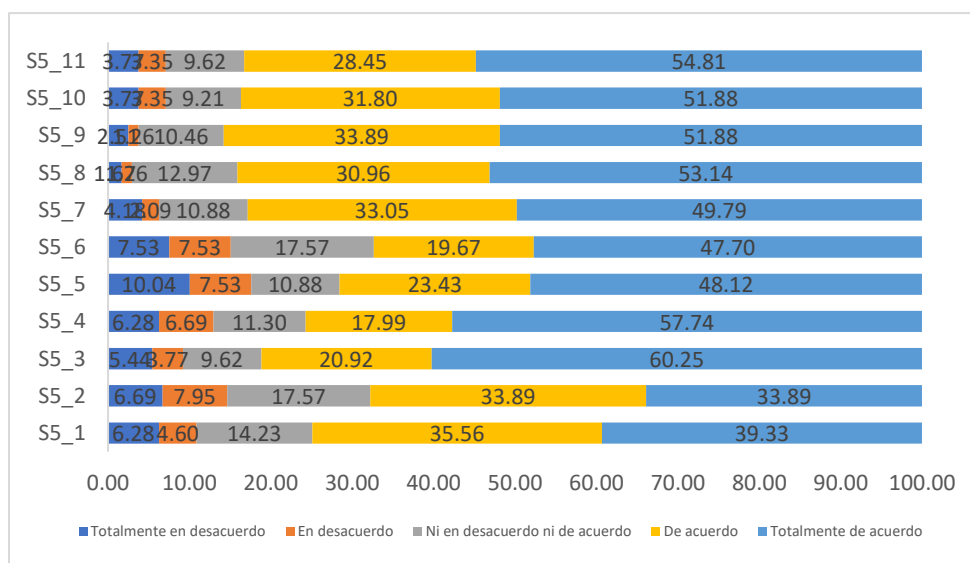
Tabla 28 Relación de ítems sobre clima y compromiso laborales

Variable	Descripción
S5_1	La misión, la visión y los objetivos permiten visualizar hacia dónde se dirige la institución.
S5_2	La misión, la visión y los objetivos de la institución permiten visualizar qué espera la institución de mí.
S5_3	Existe una buena comunicación con mi jefe inmediato.
S5_4	Mi jefe inmediato superior promueve un ambiente agradable de trabajo.
S5_5	Considero que mi jefe inmediato superior es un líder.
S5_6	Mi jefe inmediato superior apoya mi desarrollo personal y profesional.
S5_7	La relación con mis colegas es sana.
S5_8	Tengo una buena relación con el personal de apoyo.
S5_9	La relación con el personal administrativo es cordial.
S5_10	En términos generales, el ambiente laboral en la facultad/departamento donde laboro es agradable.
S5_11	En términos generales, me siento parte de la institución.

Elaboración propia

El 85.77% de los participantes mencionaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la relación con el personal administrativo es cordial; el 84.10% sobre que la relación con el personal de apoyo es buena; el 83.68% lo está con que el ambiente laboral en el departamento donde labora es, en términos generales, agradable; el 83.26% se siente parte de la institución; el 82.85% tienen una relación sana con sus colegas; el 81.17% tiene una buena comunicación con su jefe; el 75.73% opina que su jefe inmediato promueve un ambiente laboral agradable; el 74.90% indicó que tanto la misión como la visión y los objetivos permiten visualizar la dirección de la institución; el 71.55% considera que su jefe inmediato es un líder; el 67.78% opina que la misión, visión y objetivos permiten visualizar qué se espera de la institución, y, por último, el 67.36% menciona que su jefe inmediato apoya el desarrollo personal y profesional (Gráfica 22).

Gráfica 22 Distribución de clima y compromiso laborales



Elaboración propia

#### 4.2.6. Capital social

El capital social se refiere a la confianza, las normas y las redes que pueden mejorar la eficiencia del grupo facilitando acciones coordinadas, que gobiernan interacciones entre las personas y contribuir al desarrollo económico y social (Espínola, 2005). Los reactivos relativos a este constructo se presentan en la Tabla 29.

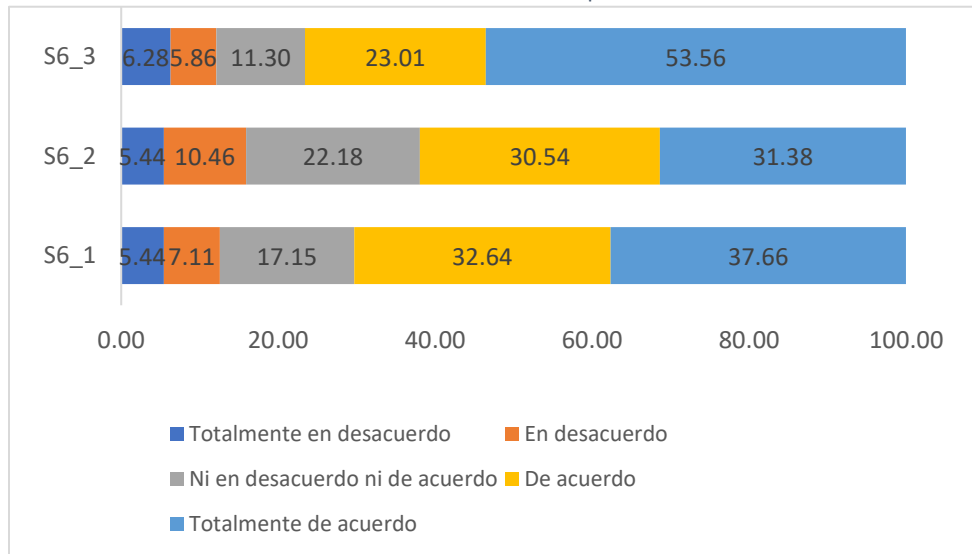
Tabla 29 Relación de ítems sobre capital social

Variable	Descripción
S6_1	En la institución en la que trabajo puedo expresar libremente mis opiniones.
S6_2	Puedo confiar en que las decisiones de la institución nos beneficiarán a todos.
S6_3	Puedo confiar en mi jefe inmediato.

Elaboración propia

De acuerdo con la Gráfica 23, el 76.57% de los docentes está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que tiene confianza en su jefe inmediato; el 70.29% puede expresar libremente sus opiniones en la institución, y el 61.92% tiene confianza en el beneficio que traerán las decisiones de la institución.

Gráfica 23 Distribución de capital social

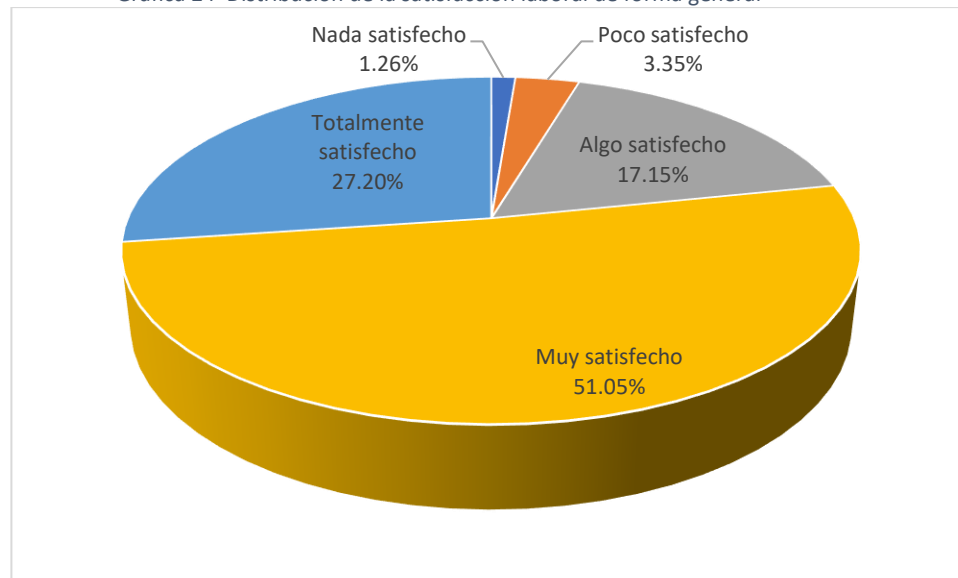


Elaboración propia

#### 4.2.7. Satisfacción laboral en general

Por último, se preguntó a los docentes su nivel de satisfacción laboral en la institución de manera general (Gráfica 24). Se observa que el 78.25% de los participantes están muy o totalmente satisfechos en donde laboran. En contraparte, el 4.60% están poco o nada satisfechos en su lugar de trabajo.

Gráfica 24 Distribución de la satisfacción laboral de forma general



Elaboración propia

Con la Tabla 30 se observa que los grupos etarios que están muy satisfechos o totalmente satisfechos en el trabajo son los de 36 a 45 años y de 46 a 55 años. Conjuntamente representan el 44.77% de los participantes del estudio.

Tabla 30 Nivel de satisfacción laboral por grupo etario

De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?	Edad					Total
	35 años o menos	36 a 45 años	46 a 55 años	56 a 65 años	66 o más años	
Nada satisfecho	1 0.42	0 0.00	1 0.42	0 0.00	1 0.42	3 1.26
Poco satisfecho	0 0.00	4 1.67	2 0.84	1 0.42	1 0.42	8 3.35
Algo satisfecho	6 2.51	13 5.44	16 6.69	4 1.67	2 0.84	41 17.15
Muy satisfecho	22 9.21	31 12.97	39 16.32	20 8.37	10 4.18	122 51.05
Totalmente satisfecho	10 4.18	13 5.44	24 10.04	12 5.02	6 2.51	65 27.19
Total	39 16.32	61 25.52	82 34.31	37 15.48	20 8.37	239 100.00

Elaboración propia

Si se analiza el nivel de satisfacción laboral por género se tiene que: si el docente es de género masculino, el 76.64% indicó estar muy satisfecho o totalmente satisfecho con su actividad laboral; mientras que el 80.81% de las mujeres tienen una percepción positiva de su trabajo (Tabla 31).

Tabla 31 Nivel de satisfacción laboral por género

De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?	Género			Total
	Masculino	Femenino	Prefiero no decir	
Nada satisfecho	3 1.26	0 0.00	0 0.00	3 1.26
Poco satisfecho	6 2.51	2 0.84	0 0.00	8 3.35
Algo satisfecho	23 9.62	17 7.11	1 0.42	41 17.15
Muy satisfecho	69 28.87	51 21.34	2 0.84	122 51.05
Totalmente satisfecho	36 15.06	29 12.13	0 0.00	65 27.19
Total	137 57.32	99 41.42	3 1.26	239 100.00

Elaboración propia

De las personas que participaron en la encuesta, el 51.05% mencionaron estar muy satisfechos con su trabajo. El 21.76% que se encuentran muy satisfechos o totalmente

satisfechos con su trabajo son aquellos docentes con 3 o menos años de antigüedad en la institución (Tabla 32).

Tabla 32 Nivel de satisfacción laboral por antigüedad

De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?	Antigüedad				Total
	hasta 3 años	de 4 a 8 años	de 9 a 18 años	19 años o más	
Nada satisfecho	1 0.42	0 0.00	1 0.42	1 0.42	3 1.26
Poco satisfecho	2 0.84	2 0.84	3 1.26	1 0.42	8 3.36
Algo satisfecho	13 5.44	10 4.18	10 4.18	8 3.35	41 17.15
Muy satisfecho	33 13.81	31 12.97	31 12.97	27 11.30	122 51.05
Totalmente satisfecho	19 7.95	15 6.28	14 5.86	17 7.11	65 27.20
Total	68 28.45	58 24.27	59 24.69	54 22.59	239 100.00

Elaboración propia

En cuanto al tipo de contrato, de los docentes cátedra o contrato de tiempo parcial, el 83.80% indicaron estar muy satisfecho o totalmente satisfechos con el trabajo. En el caso de los docentes con planta o tiempo completo, es el 70.10% que tienen un nivel alto de satisfacción laboral (Tabla 33).

Tabla 33 Nivel de satisfacción laboral por tipo de contrato

De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?	Tipo de contrato		Total
	Cátedra/tiempo parcial	Planta/tiempo completo	
Nada satisfecho	1 0.42	2 0.84	3 1.26
Poco satisfecho	3 1.26	5 2.09	8 3.35
Algo satisfecho	19 7.95	22 9.21	41 17.16
Muy satisfecho	75 31.38	47 19.67	122 51.05
Totalmente satisfecho	44 18.41	21 8.79	65 27.20
Total	142 59.41	97 40.59	239 100.00

Elaboración propia

La explicación a esto se puede encontrar en la investigación de Sánchez-Sellero et al. (2017), quienes encuentran que, si los empleados sienten que es probable conservar su puesto de trabajo, la satisfacción laboral es más alta. En el caso de los docentes con planta

o tiempo completo, es el 70.10% que tienen un nivel alto de satisfacción laboral, lo cual concuerda con Han, Moon y Yun (2009), pues, en general, aquellos con contratos permanentes presentan niveles más altos de satisfacción laboral, compromiso organizacional y empoderamiento que los temporales.

Por último, el 85.71% de los docentes con licenciatura, el 84.21% de los que cuentan con maestría, el 69.47% con doctorado y el 81.25% de los que tienen estudios de postdoctoral se encuentran muy satisfechos o totalmente satisfechos con su trabajo (Tabla 34).

Tabla 34 Nivel de satisfacción laboral por nivel máximo de estudios

De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?	Nivel máximo de estudios				Total
	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Postdoctoral	
Nada satisfecho	0 0.00	1 0.42	2 0.84	0 0.00	3 1.26
Poco satisfecho	0 0.00	2 0.84	4 1.67	2 0.84	8 3.35
Algo satisfecho	2 0.84	15 6.28	23 9.62	1 0.42	41 17.16
Muy satisfecho	10 4.18	60 25.10	46 19.25	6 2.51	122 51.04
Totalmente satisfecho	2 0.84	36 15.05	20 8.37	7 2.93	65 27.19
Total	14 5.86	114 47.70	95 39.75	16 6.69	239 100.00

Elaboración propia

Esta investigación se llevó a cabo durante la pandemia de Sars-Cov2, aunada a una crisis económica. Para hacer frente a una crisis económica, las organizaciones implementan acciones relacionadas con la reducción de costos y de personal, provocando un aumento en el trabajo de las personas que se quedan, un mayor nivel de estrés y una disminución de la satisfacción laboral (Galić y Plećaš, 2012). Diversas investigaciones concuerdan en que una crisis económica no influye de forma general en la satisfacción laboral (Galić y Plećaš, 2012), pues los trabajadores se sienten satisfechos por tener un trabajo (Kler et al., 2015; Papavasili et al., 2019; Sánchez-Sellero y Sánchez-Sellero, 2016, 2017). Esto concuerda con lo observado en la muestra, donde más del 78% de los docentes están, en general, satisfechos o muy satisfechos laboralmente hablando.

Sin embargo, la satisfacción laboral es multifactorial y, por ello, al analizar algunos de sus componentes, se observa que sí existe un cambio en la percepción de los empleados. Entre los componentes que más se mencionan en los artículos son las recompensas extrínsecas, relativas al salario y otros beneficios económicos (Alcover et al., 2017; Ananvoranich y Tsang, 2004; Escribà-Agüir y Fons-Martinez, 2014; Ficapal-Cusí et al., 2019;

Galić y Plečaš, 2012; Merino Llorente et al., 2012; Pérez Rubio, 1997; Porto Bellini et al., 2019; Sánchez-Sánchez y Namkee, 2018; Seršić y Šverko, 2000; Teckenberg, 1978) y la seguridad laboral vinculada con tener un contrato permanente (Guarnaccia et al., 2018; Han et al., 2009; Sánchez-Sellero y Sánchez-Sellero, 2016). Ambos son los más sensibles, pues ante una crisis económica, las organizaciones optan por reducir costos y personal.

### 4.3 Análisis de correlación

Posterior al análisis descriptivo se procede a determinar las variables que tienen una relación significativa con el concepto de satisfacción laboral, para lo cual se analiza la matriz de correlación (Tabla 35).

Se observa que aquellas correlaciones que no son significativas al 1% con el reactivo “De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?” (SL), corresponden a “Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes” (S1\_4), “Considero que cada día tengo más actividades por realizar” (S2\_8), “Tengo que disponer de más tiempo para preparar material para los cursos” (S2\_9) y “Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado” (S2\_10). Para corroborar esta primera detección, se realizará un análisis factorial.

Tabla 35 Matriz de correlación

	<b>S1_1</b>	<b>S1_2</b>	<b>S1_3</b>	<b>S1_4</b>	<b>S1_5</b>	<b>S1_6</b>	<b>S2_1</b>	<b>S2_2</b>	<b>S2_3</b>	<b>S2_4</b>	<b>S2_5</b>	<b>S2_6</b>	<b>S2_7</b>	<b>S2_8</b>
<b>SL</b>	0.4669*	0.3241*	0.1396*	0.101	0.4192*	0.5065*	0.6268*	0.6361*	0.5443*	0.5623*	0.5563*	0.2593*	0.3562*	0.0936
	<b>S2_9</b>	<b>S2_10</b>	<b>S2_11</b>	<b>S2_12</b>	<b>S2_13</b>	<b>S3_1</b>	<b>S3_2</b>	<b>S3_3</b>	<b>S3_4</b>	<b>S3_5</b>	<b>S4_1</b>	<b>S4_2</b>	<b>S4_3</b>	<b>S4_4</b>
<b>SL</b>	-0.0973	0.1428*	0.1744*	0.2078*	0.2020*	0.2935*	0.4955*	0.4706*	0.4042*	0.2711*	0.4287*	0.4100*	0.4032*	0.3842*
	<b>S5_1</b>	<b>S5_2</b>	<b>S5_3</b>	<b>S5_4</b>	<b>S5_5</b>	<b>S5_6</b>	<b>S5_7</b>	<b>S5_8</b>	<b>S5_9</b>	<b>S5_10</b>	<b>S5_11</b>	<b>S6_1</b>	<b>S6_2</b>	<b>S6_3</b>
<b>SL</b>	0.4710*	0.5574*	0.4843*	0.4853*	0.4779*	0.5170*	0.5103*	0.4944*	0.4462*	0.5888*	0.6226*	0.5667*	0.6109*	0.5598*

\*Correlaciones significativas al 1%

Elaboración propia

### 4.4 Análisis factorial por componentes

Se llevó a cabo un análisis factorial, el cual, como se menciona en el Capítulo 3. es una técnica de reducción de dimensionalidad de los datos, cuyo objetivo consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos .

Para dicho análisis se utilizó un método de extracción por componentes principales y una rotación varimax de una escala de 42 reactivos y fue conducida a la muestra de 239 observaciones. La lista de variables se presenta en el Anexo 2.

Para valorar si el modelo factorial es significativo, se realizaron el análisis del Estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett (Tabla 36).

Tabla 36 Prueba KMO y Bartlett

Prueba de esfericidad de Bartlett
Chi-cuadrada= 8166.268
Grados de libertad= 861
Valor-p= 0.000
Medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin
KMO= 0.921

Elaboración propia

Los resultados son:

- El valor KMO (0.921) es mayor a 0.5, lo que indica que es adecuado utilizar el análisis factorial con los datos muestrales analizados.
- Por otro lado, como la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett es menor a 0.01, se puede asegurar que existe una buena adecuación de muestreo, es decir, existen correlaciones significativas entre las variables y, por lo tanto, el modelo factorial es pertinente.

La matriz de correlaciones (Anexo 3) presenta los niveles de significancia bilaterales de las relaciones entre las variables. Si la significancia es menor a 0.01, entonces la relación lineal es significativa y se tomarían en cuenta para el análisis.

Se identifica que los reactivos correspondientes a “Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes” (S1\_4), “Considero que cada día tengo más actividades por realizar” (S2\_8), “Tengo que disponer de más tiempo para preparar material para los cursos” (S2\_9) y “Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado” (S2\_10), como se mencionó en la sección 4.3, así como “Conozco el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales” (S1\_3), tienen los valores significativos mayores a 0.01, por lo que se recomienda eliminarlos del modelo.

Otro aspecto importante que debe analizarse es la comunalidad de cada variable, la cual es la proporción de varianza explicada por el conjunto de factores comunes resultantes. Es un valor que oscila entre 0 y 1: si se aproxima a 1, indica que la variable queda totalmente explicada por los factores comunes, y si se aproxima a 0, los factores no explicarán nada la variabilidad de las variables (Rodríguez Jaume y Mora Catalá, 2001). El criterio de decisión es que si los coeficientes de cada uno de los reactivos son mayores a 0.3, pueden permanecer en el análisis (Dhanpat et al., 2018).

Observando las comunalidades (Tabla 37), los reactivos S1\_3, S1\_4, S2\_6, S2\_8 y S2\_10 presentan valores menores a 0.3 y debieran eliminarse del análisis, como se había mostrado en la matriz de correlaciones.

Tabla 37 Comunalidades

	Extracción		Extracción		Extracción
S1_1	0.853	S2_9	0.403	S5_1	0.901
S1_2	0.661	S2_10	0.101	S5_2	0.838
S1_3	0.190	S2_11	0.537	S5_3	0.863
S1_4	0.156	S2_12	0.641	S5_4	0.923
S1_5	0.752	S2_13	0.544	S5_5	0.890
S1_6	0.815	S3_1	0.405	S5_6	0.905
S2_1	0.759	S3_2	0.687	S5_7	0.652
S2_2	0.737	S3_3	0.731	S5_8	0.810
S2_3	0.668	S3_4	0.636	S5_9	0.806
S2_4	0.692	S3_5	0.481	S5_10	0.792
S2_5	0.674	S4_1	0.805	S5_11	0.599
S2_6	0.282	S4_2	1.000	S6_1	0.585
S2_7	0.324	S4_3	0.488	S6_2	0.646
S2_8	0.299	S4_4	0.493	S6_3	0.820

Elaboración propia

Para determinar el número de factores que deben formarse, se analiza el valor propio (*eigenvalue*), el cual es la varianza del factor. En la solución de factor inicial, el primero representará la mayor varianza, el segundo representará la siguiente mayor cantidad de varianza, y así, sucesivamente. El criterio de decisión es que, si los valores propios son mayores a 1, es el número de componentes que deben conformarse. En este caso, son 9 como se observa en la Tabla 38.

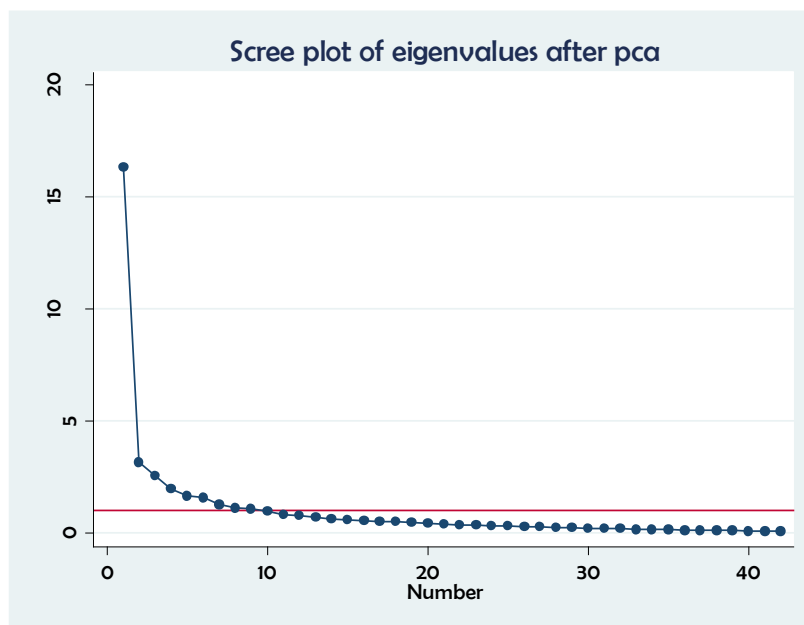
Tabla 38 Valores propios

Factores	Eigenvalue
Comp1	16.3124
Comp2	3.1379
Comp3	2.5434
Comp4	1.9802
Comp5	1.6565
Comp6	1.5600
Comp7	1.2830
Comp8	1.1310
Comp9	1.0625
Comp10	0.9460
Comp11	0.8083

Elaboración propia

Esto mismo puede representarse en una gráfica de sedimentación (Gráfica 25), donde se observa que son nueve puntos que están por arriba de 1.

Gráfica 25 Sedimentación



Elaboración propia

En el análisis factorial por componentes es importante conocer el porcentaje de la varianza que explica cada uno de ellos. Para los datos recopilados en esta investigación, los primeros nueve componentes explican el 73.02% de la varianza. (Tabla 39).

Tabla 39 Varianza total explicada

<b>Factores</b>	<b>Proporción</b>	<b>Acumulativo</b>
Comp1	0.3884	0.3884
Comp2	0.0747	0.4631
Comp3	0.0606	0.5237
Comp4	0.0471	0.5708
Comp5	0.0394	0.6102
Comp6	0.0371	0.6474
Comp7	0.0305	0.6779
Comp8	0.0269	0.7049
Comp9	0.0253	0.7302
Comp10	0.0225	0.7527
Comp11	0.0192	0.7719

Elaboración propia

Por otro lado, la matriz de componentes rotados (Tabla 40) indica claramente, a partir de un determinado valor, qué variables se adscriben a qué factores. El criterio de decisión es: si posee un valor superior a 0.4 en varios factores, pertenecerá al factor con un valor más alto (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019); mientras que, si sólo posee valor en un factor, pertenecerá a dicho factor (Rodríguez Jaume y Mora Catalá, 2001).

Tabla 40 Matriz de componentes rotados

Variable	Componentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
S1_1	0.1638	0.8789	0.1029	-0.0278	0.1317	0.0682	0.1159	0.0836	0.0007
S1_2	0.0900	0.7650	0.0598	-0.0357	0.1560	0.1044	0.0419	0.1509	0.0504
S1_3	-0.0178	0.2698	0.2167	-0.1895	0.0241	0.1299	0.0929	-0.0750	0.0511
S1_4	0.0313	0.0159	0.2689	0.1863	-0.0351	-0.1331	-0.0539	0.0397	0.1550
S1_5	0.2253	0.8142	0.1327	0.0637	0.0443	0.0760	0.0690	-0.0104	-0.0662
S1_6	0.2772	0.7995	0.2427	0.0618	0.0885	0.1368	0.0179	0.0949	0.0182
S2_1	0.3990	0.2894	0.2153	0.1179	0.1311	0.6177	0.2054	0.1048	-0.0577
S2_2	0.4128	0.1833	0.2439	0.0941	0.2000	0.5996	0.2035	0.1545	-0.0062
S2_3	0.4307	0.2179	0.2577	0.1186	0.2550	0.4812	0.1479	0.1880	-0.0251
S2_4	0.4384	0.1421	0.2304	0.0841	0.1835	0.5502	0.2286	0.1457	0.0958
S2_5	0.5809	0.1987	0.1280	0.0227	0.2037	0.4672	0.0767	0.1070	0.0566
S2_6	0.2152	0.0124	0.0469	0.4281	0.0934	0.1102	0.1195	0.1181	0.0219
S2_7	0.2673	0.1946	0.2135	0.1538	-0.0546	0.3090	0.1164	-0.0191	-0.1824
S2_8	0.0154	-0.0361	0.0681	0.5030	-0.0770	-0.0372	-0.0694	-0.0123	-0.1644
S2_9	-0.0023	0.0466	0.1102	0.5826	-0.1255	-0.1232	-0.0060	0.0225	-0.1343
S2_10	-0.1273	-0.1975	0.0373	-0.0593	0.0033	-0.0586	0.0726	-0.0226	0.1771
S2_11	0.0240	-0.0398	-0.0011	0.6722	0.1331	0.1611	0.1017	-0.0613	0.1585
S2_12	0.1752	0.0609	-0.0229	0.7418	0.1754	0.0829	0.0676	0.0991	0.0607
S2_13	0.2171	0.0333	-0.0599	0.6647	0.1416	0.0912	-0.0020	0.0783	-0.1268
S3_1	0.2372	0.1610	0.4411	-0.0154	0.1343	0.2476	0.1954	0.0365	-0.0973
S3_2	0.2677	0.2492	0.6151	0.0684	0.2383	0.2700	0.1344	0.1193	-0.0914
S3_3	0.2173	0.1980	0.7687	0.0243	0.1207	0.1596	0.1020	0.0390	-0.0296
S3_4	0.3273	0.2013	0.5873	-0.1157	0.2033	0.1722	0.0056	0.2298	0.0754
S3_5	0.2221	0.1017	0.5964	-0.1264	0.1816	0.0743	0.0501	0.0856	0.0346
S4_1	0.2803	0.1668	0.1858	0.0766	0.7671	0.1196	0.0837	0.2165	0.0424
S4_2	0.3023	0.1453	0.1518	0.1071	0.8869	0.1088	0.1855	0.1405	-0.0193
S4_3	0.2243	0.2582	0.5657	0.0693	0.1416	-0.0049	0.0929	0.0896	0.0966
S4_4	0.4443	0.1562	0.4096	0.0143	0.2135	0.0381	-0.0358	0.1542	0.1762
S5_1	0.4366	0.2108	0.1255	0.0850	0.3784	0.1287	0.1111	0.6856	0.0277
S5_2	0.3825	0.1829	0.2021	0.0553	0.3464	0.1739	0.1481	0.6645	-0.0323
S5_3	0.8447	0.1217	0.0962	0.0735	0.1310	0.1093	0.2113	0.1253	-0.1747
S5_4	0.9036	0.1253	0.0834	0.0718	0.1057	0.0780	0.1523	0.0650	-0.1832
S5_5	0.8924	0.1084	0.1359	0.0435	0.1493	0.0910	0.0222	0.0869	0.1511
S5_6	0.8793	0.1264	0.1617	0.0327	0.1539	0.0589	0.1079	0.0525	0.2180
S5_7	0.5716	0.1225	0.1007	0.0149	0.1344	0.2330	0.4558	0.1366	0.0353
S5_8	0.3992	0.0738	0.0659	-0.0018	0.1534	0.1693	0.7605	0.0836	0.0612
S5_9	0.3828	0.1300	0.1176	0.0979	0.1832	0.0864	0.7551	0.0697	-0.0563
S5_10	0.6921	0.1405	0.1407	0.0726	0.1807	0.1925	0.4225	0.0955	-0.1060
S5_11	0.5537	0.1995	0.2962	-0.0191	0.1386	0.1684	0.3091	0.1400	0.0353
S6_1	0.4346	0.2312	0.4070	0.2202	0.0764	0.2335	0.2400	0.0725	-0.0743
S6_2	0.4985	0.2696	0.3553	0.1662	0.2090	0.2058	0.1675	0.2371	-0.0056
S6_3	0.8263	0.1911	0.1381	0.1052	0.1015	0.1642	0.0992	0.1501	-0.0311

Elaboración propia

Se puede concluir que si el coeficiente es mayor a 0.4, entonces los factores quedan conformados como se presenta en la Tabla 41.

Tabla 41 Conformación de factores

Factor	Variables
1	S2_5 S4_4 S5_3 S5_4 S5_5 S5_6 S5_7 S5_10 S5_11 S6_1 S6_2 S6_3
2	S1_1 S1_2 S1_5 S1_6
3	S3_1 S3_2 S3_3 S3_4 S3_5 S4_3
4	S2_6 S2_8 S2_9 S2_11 S2_12 S2_13
5	S4_1 S4_2
6	S2_1 S2_2 S2_3 S2_4
7	S5_8 S5_9
8	S5_1 S5_2
9	
No consideradas	S1_3 S1_4 S2_7 S2_10

Elaboración propia

Cabe resaltar que los factores 5, 7 y 8 tienen dos variables y el factor 9, ninguna. De acuerdo con el valor propio, el factor 9 tenía un valor cercano a 1.

Se decide eliminar del análisis las variables S1\_3 “Conozco el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales”, S1\_4 “Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes”, S2\_7 “Tengo tiempo de realizar otras actividades, por ejemplo, investigación” y S2\_10 “Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado” por no covariar con otras variables.

#### 4.4.1. Segundo Análisis factorial por componentes

Se realizó nuevamente un análisis factorial, usando un método de extracción por componentes principales y una rotación varimax de una escala de 38 reactivos y conducida a la muestra de 239 observaciones.

Al eliminar algunas de las variables, se observa que el valor de KMO tuvo un aumento de 0.005 y tanto este estadístico como la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett indican que el modelo factorial sigue siendo pertinente. (Tabla 42).

Tabla 42 Prueba KMO y Bartlett

Prueba de esfericidad de Bartlett
Chi-cuadrada= 7811.867
Grados de libertad= 703
Valor-p= 0.000
Medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin
KMO= 0.927

Elaboración propia

Revisando los valores de las comunalidades (Tabla 43), los coeficientes de S2\_6 y S2\_8 son cercanos a 0.3, por lo que se decide que permanezcan en el análisis.

Tabla 43 Comunalidades

	Extracción		Extracción		Extracción
S1_1	0.852	S2_12	0.605	S5_3	0.831
S1_2	0.647	S2_13	0.535	S5_4	0.876
S1_5	0.746	S3_1	0.387	S5_5	0.857
S1_6	0.815	S3_2	0.674	S5_6	0.837
S2_1	0.746	S3_3	0.740	S5_7	0.648
S2_2	0.743	S3_4	0.623	S5_8	0.774
S2_3	0.665	S3_5	0.482	S5_9	0.823
S2_4	0.674	S4_1	0.870	S5_10	0.794
S2_5	0.662	S4_2	0.896	S5_11	0.599
S2_6	0.281	S4_3	0.476	S6_1	0.582
S2_8	0.291	S4_4	0.474	S6_2	0.640
S2_9	0.402	S5_1	0.628	S6_3	0.831
S2_11	0.459	S5_2	0.582		

Elaboración propia

Se analiza nuevamente el porcentaje de varianza explicada con 7 factores, los cuales explican el 72.06% de la varianza, teniendo una reducción de 0.96% respecto al análisis con 42 variables, como se muestra en la Tabla 44.

Tabla 44 Varianza total explicada

Factor	Proporción	Acumulativo
Comp1	0.4223	0.4223
Comp2	0.0786	0.5009
Comp3	0.0646	0.5655
Comp4	0.0487	0.6141
Comp5	0.0407	0.6548
Comp6	0.0369	0.6918
Comp7	0.0288	0.7206
Comp8	0.0261	0.7467

Elaboración propia

Se muestra la matriz de componentes rotados (Tabla 45) para determinar la constitución de cada uno de los componentes.

Tabla 45 Matriz de componentes rotados

Variable	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
S1_1	0.1539	0.8795	0.1069	0.1507	-0.0264	0.0733	0.1200
S1_2	0.0898	0.7654	0.0638	0.1772	-0.0383	0.1226	0.0385
S1_5	0.2124	0.8151	0.1358	0.0383	0.0684	0.0656	0.0839
S1_6	0.2696	0.8019	0.2433	0.1183	0.0580	0.1475	0.0198
S2_1	0.3814	0.2922	0.2191	0.1508	0.1192	0.6179	0.2203
S2_2	0.3982	0.1888	0.2493	0.2256	0.0968	0.6176	0.2130
S2_3	0.4218	0.2218	0.2564	0.2934	0.1182	0.4963	0.1591
S2_4	0.4284	0.1445	0.2349	0.2224	0.0727	0.5578	0.2213
S2_5	0.5685	0.2008	0.1388	0.2252	0.0183	0.4696	0.0884
S2_6	0.2172	0.0222	0.0448	0.0948	0.4282	0.1578	0.1171
S2_8	0.0144	-0.0351	0.0591	-0.0856	0.5249	-0.0273	-0.0520
S2_9	-0.0015	0.0505	0.1083	-0.1274	0.5989	-0.1128	0.0076
S2_11	0.0141	-0.0480	-0.0043	0.1378	0.6398	0.1467	0.0815
S2_12	0.1732	0.0606	-0.0204	0.2032	0.7184	0.0970	0.0674
S2_13	0.2135	0.0370	-0.0618	0.1591	0.6704	0.0948	0.0176
S3_1	0.2185	0.1646	0.4358	0.1247	-0.0050	0.2441	0.2161
S3_2	0.2496	0.2547	0.6173	0.2427	0.0775	0.2755	0.1573
S3_3	0.2000	0.1969	0.7806	0.1205	0.0320	0.1536	0.1143
S3_4	0.3289	0.2094	0.5891	0.2554	-0.1223	0.2089	0.0025
S3_5	0.2124	0.1002	0.6007	0.2111	-0.1169	0.0755	0.0499
S4_1	0.2622	0.1624	0.1797	0.8457	0.0704	0.1159	0.0942
S4_2	0.2861	0.1467	0.1563	0.8345	0.1101	0.1163	0.2148
S4_3	0.2176	0.2558	0.5663	0.1784	0.0568	0.0035	0.0858
S4_4	0.4417	0.1556	0.4129	0.2789	0.0001	0.0572	-0.0505
S5_1	0.4579	0.2304	0.1528	0.5251	0.0819	0.2188	0.1076
S5_2	0.4023	0.2080	0.2167	0.4848	0.0583	0.2656	0.1440
S5_3	0.8346	0.1303	0.1090	0.1560	0.0943	0.1207	0.2405
S5_4	0.8858	0.1341	0.0951	0.1149	0.0928	0.0870	0.1874
S5_5	0.8814	0.1134	0.1459	0.1785	0.0276	0.1088	0.0333
S5_6	0.8588	0.1270	0.1712	0.1866	0.0144	0.0791	0.1107
S5_7	0.5699	0.1270	0.1070	0.1550	0.0038	0.2572	0.4531
S5_8	0.3839	0.0747	0.0723	0.1736	-0.0149	0.1860	0.7425
S5_9	0.3639	0.1317	0.1199	0.1827	0.0977	0.0934	0.7793
S5_10	0.6876	0.1465	0.1397	0.1902	0.0769	0.2050	0.4423
S5_11	0.5486	0.2047	0.2973	0.1811	-0.0262	0.1923	0.3112
S6_1	0.4243	0.2333	0.4040	0.1045	0.2295	0.2395	0.2523
S6_2	0.5009	0.2789	0.3538	0.2706	0.1611	0.2427	0.1670
S6_3	0.8323	0.1980	0.1460	0.1425	0.1102	0.1829	0.1071

Elaboración propia

Por lo tanto, se puede concluir que si el coeficiente es mayor a 0.4, entonces los factores quedan conformados como se muestra en la Tabla 46. Cabe señalar que el factor 7 es el que menos variables incluye, teniendo solamente 2, mientras que el factor 1 está conformado por 12 variables.

Tabla 46 Conformación de factores

Factor	Variables
1 Ambiente laboral	S2_5 S4_4 S5_3 S5_4 S5_5 S5_6 S5_7 S5_10 S5_11 S6_1 S6_2 S6_3
2 Percepciones económicas	S1_1 S1_2 S1_5 S1_6
3 Desarrollo profesional	S3_1 S3_2 S3_3 S3_4 S3_5 S4_3
4 Cultura organizacional	S4_1 S4_2 S5_1 S5_2
5 Carga académica	S2_6 S2_8 S2_9 S2_11 S2_12 S2_13
6 Percepción general	S2_1 S2_2 S2_3 S2_4
7 Relaciones	S5_8 S5_9

Elaboración propia

En el Capítulo 2 se llegó a la conclusión de que la satisfacción laboral para docentes en IES se ve influenciada por cuestiones económicas, como el salario y otras prestaciones(Adeniji et al., 2018; Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Guo y Wang, 2017; Munyengabe et al., 2017); el ambiente laboral (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Guo y Wang, 2017; Zakariya, 2020); las relaciones en el ámbito laboral (Ford, Urick y Wilson, 2018); el fomento de una cultura de participación dentro de las IES (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Wijaya, Prajogo y Kusumawati, 2020); las oportunidades de crecimiento y los reconocimientos(Converso et al., 2018; Falola et al., 2018), y la carga de trabajo (Cabezas et al., 2017; Converso et al., 2018; Oludayo et al., 2018), lo cual coincide con los resultados del análisis factorial presentado en la Tabla 46.

Sin embargo, el concepto de capital social, entendido como las instituciones, relaciones, actitudes y valores que gobiernan interacciones entre las personas y contribuir al desarrollo económico y social de la organización (Francis, 2002), se confundió estadísticamente con el ambiente organizacional y liderazgo, presentes en el factor 1.

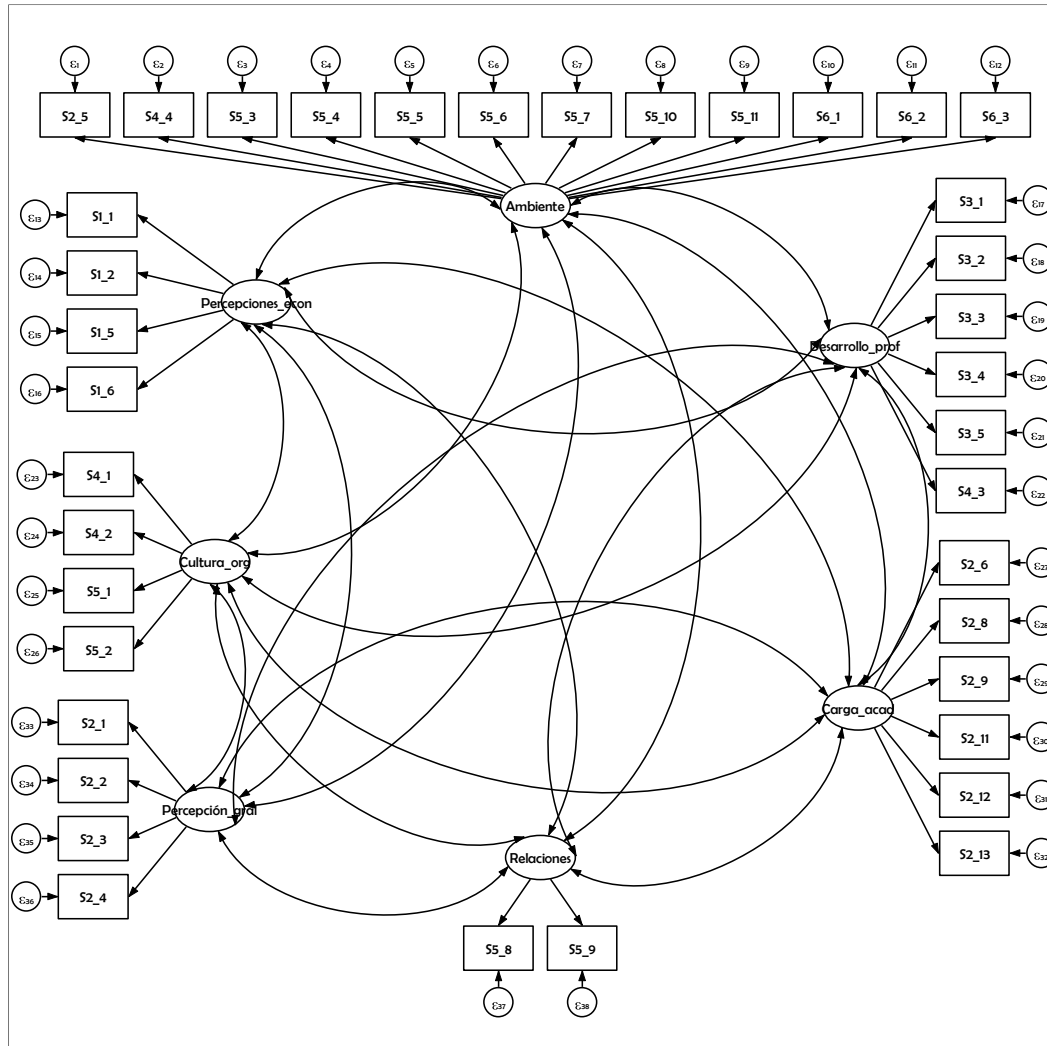
#### 4.5 Modelo de ecuaciones estructurales

Estos modelos son una serie de técnicas estadísticas, las cuales estudian “las relaciones casuales entre los datos que sean directamente observables asumiendo que estas relaciones existentes son lineales” (Lara-Hormigo, 2014, p. 4).

Se realizó un modelo de ecuaciones estructurales sobre los 7 factores que se definieron en la Sección 4.4.1. tomando en cuenta lo que diversos estudios han manejado como factores determinantes para explicar la satisfacción laboral.

Los factores o variables latentes propuestas en la sección anterior se refieren al ambiente laboral, percepciones económicas, desarrollo profesional, cultura organizacional, carga académica, percepción general y relaciones de trabajo. El modelo teórico se presenta en la Gráfica 26.

Gráfica 26 Modelo teórico



Elaboración propia

#### 4.5.1 Primera iteración del modelo

Las pruebas de bondad de ajuste que se analizan son las que recomienda Garson (2018), comenzando por la prueba Chi-Cuadrada, con la cual se desea probar si el modelo ajusta perfectamente a los datos observados (Tabla 47). En este caso, el p-Value (*Probability Level*) es menor a 0.01, entonces con un nivel de significancia de 0.01 hay evidencia suficiente para asegurar que existen problemas de ajuste.

Para tener otro parámetro con el cual evaluar si el ajuste del modelo propuesto es aceptable, se analiza el RMSEA<sup>3</sup>. En este caso, el RMSEA es de 0.093, lo que indicaría que no existe un buen ajuste del modelo. Se procede a interpretar el CFI<sup>4</sup>, siendo éste (0.825) es mayor a 0.8, se puede determinar que el ajuste del modelo es aceptable. Mientras que el SRMR<sup>5</sup> presenta un valor entre 0.05 y 0.08, indicando que el ajuste del modelo es aceptable (Tabla 47).

Tabla 47 Estadísticos de bondad de ajuste

Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms (644)	1976.640	model vs. saturated
p>chi	0.000	
chi2_bs (703)	8316.420	baseline vs. saturated
p>chi	0.000	
Population error		
RMSEA	0.093	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.000	
upper bound	-	
pclose	-	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	22249.010	Akaike's information criterion
BIC	22718.332	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.825	Comparative fit index
TLI	0.809	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.075	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

Elaboración propia

Se analizan las ponderaciones de la regresión (*Regression Weights*) presentadas en la Tabla 48. En este caso, los valores-p ( $P > |z|$ ) son menores a 0.01, entonces se determina que la estimación es significativamente diferente de cero. En otras palabras, todas las relaciones son significativas. Además, al observar la matriz de las ponderaciones estandarizadas de la regresión, se observa que la estimación de S2\_8 es menor a 0.4, por lo que podría eliminarse del modelo

Las ponderaciones estandarizadas también se muestran en la Tabla 48, las cuales se interpretan en base a la desviación estándar, esto quiere decir que, por ejemplo, si Ambiente aumenta en una desviación estándar, S2\_5 aumenta en 0.724 desviaciones estándares. Cabe señalar que, cuando Carga Académica aumenta en una desviación

<sup>3</sup> RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) se calcula como el promedio de los residuos entre la correlación o covarianza observada en la muestra y el modelo estimado de la población

<sup>4</sup> CFI (*comparative fit index*) fue propuesto por Bentler en 1988 y evalúa el modelo propuesto en relación con el modelo independiente, el cual asume que no hay relación entre los datos

<sup>5</sup> SRMR (*Standardized Root Mean-Square*) es una medida de cuantía de error del modelo, propuesto por Maydeu-Olivares en 2017.

estándar, S2\_8 aumenta en 0.398 desviaciones estándares, siendo la de menor impacto en el modelo. En contraparte, cuando Ambiente aumenta en una desviación estándar, S5\_4 aumenta en 0.914 desviaciones estándares.

Tabla 48 Ponderaciones estandarizadas de la regresión

Standardized		OIM				Measurement		OIM			
		Coef.	Std. Err	z	P> z			Coef.	Std. Err	z	P> z
S2_5	<- Ambiente	0.724	0.032	22.750	0.000	S3_4	<- Desarrollo_prof	0.775	0.031	25.200	0.000
	_cons	3.703	0.181	20.420	0.000		_cons	2.452	0.129	18.940	0.000
S4_4	<- Ambiente	0.553	0.046	12.050	0.000	S3_5	<- Desarrollo_prof	0.641	0.042	15.140	0.000
	_cons	2.526	0.132	19.080	0.000		_cons	2.546	0.133	19.110	0.000
S5_3	<- Ambiente	0.901	0.013	66.780	0.000	S4_3	<- Desarrollo_prof	0.622	0.044	14.190	0.000
	_cons	3.791	0.185	20.480	0.000		_cons	2.154	0.118	18.280	0.000
S5_4	<- Ambiente	0.914	0.012	75.410	0.000	S4_1	<- Cultura_org	0.777	0.034	22.560	0.000
	_cons	3.379	0.168	20.170	0.000		_cons	3.127	0.157	19.920	0.000
S5_5	<- Ambiente	0.886	0.015	57.730	0.000	S4_2	<- Cultura_org	0.787	0.034	23.120	0.000
	_cons	2.931	0.149	19.690	0.000		_cons	3.363	0.167	20.150	0.000
S5_6	<- Ambiente	0.891	0.015	60.460	0.000	S5_1	<- Cultura_org	0.908	0.019	46.590	0.000
	_cons	3.078	0.155	19.870	0.000		_cons	3.505	0.173	20.270	0.000
S5_7	<- Ambiente	0.739	0.031	24.210	0.000	S5_2	<- Cultura_org	0.886	0.021	42.090	0.000
	_cons	4.185	0.202	20.710	0.000		_cons	3.218	0.161	20.020	0.000
S5_10	<- Ambiente	0.857	0.018	46.370	0.000	S2_6	<- Carga_acad	0.494	0.056	8.830	0.000
	_cons	4.199	0.203	20.720	0.000		_cons	3.293	0.164	20.090	0.000
S5_11	<- Ambiente	0.734	0.031	23.570	0.000	S2_8	<- Carga_acad	0.398	0.063	6.330	0.000
	_cons	4.183	0.202	20.710	0.000		_cons	2.202	0.120	18.400	0.000
S6_1	<- Ambiente	0.653	0.038	17.040	0.000	S2_9	<- Carga_acad	0.456	0.059	7.680	0.000
	_cons	3.404	0.169	20.190	0.000		_cons	2.016	0.113	17.900	0.000
S6_2	<- Ambiente	0.727	0.032	22.850	0.000	S2_11	<- Carga_acad	0.683	0.042	16.160	0.000
	_cons	3.184	0.159	19.980	0.000		_cons	3.024	0.153	19.810	0.000
S6_3	<- Ambiente	0.908	0.013	71.770	0.000	S2_12	<- Carga_acad	0.837	0.033	25.550	0.000
	_cons	3.438	0.170	20.220	0.000		_cons	2.687	0.139	19.350	0.000
S1_1	<- Percepciones_econ	0.904	0.017	53.130	0.000	S2_13	<- Carga_acad	0.720	0.040	18.080	0.000
	_cons	3.181	0.159	19.980	0.000		_cons	2.613	0.136	19.230	0.000
S1_2	<- Percepciones_econ	0.784	0.028	27.890	0.000	S2_1	<- Percepción_gral	0.848	0.022	38.170	0.000
	_cons	3.161	0.158	19.960	0.000		_cons	3.712	0.182	20.430	0.000
S1_5	<- Percepciones_econ	0.858	0.020	42.080	0.000	S2_2	<- Percepción_gral	0.855	0.021	39.810	0.000
	_cons	2.693	0.139	19.360	0.000		_cons	3.853	0.188	20.520	0.000
S1_6	<- Percepciones_econ	0.897	0.018	50.760	0.000	S2_3	<- Percepción_gral	0.815	0.025	32.040	0.000
	_cons	2.754	0.142	19.450	0.000		_cons	3.350	0.166	20.140	0.000
S3_1	<- Desarrollo_prof	0.648	0.042	15.430	0.000	S2_4	<- Percepción_gral	0.820	0.025	33.170	0.000
	_cons	3.342	0.166	20.130	0.000		_cons	3.053	0.154	19.840	0.000
S3_2	<- Desarrollo_prof	0.845	0.024	34.560	0.000	S5_8	<- Relaciones	0.898	0.027	33.270	0.000
	_cons	3.038	0.153	19.820	0.000		_cons	4.978	0.237	21.030	0.000
S3_3	<- Desarrollo_prof	0.810	0.027	29.630	0.000	S5_9	<- Relaciones	0.889	0.027	32.600	0.000
	_cons	2.626	0.136	19.250	0.000		_cons	4.820	0.230	20.980	0.000

Elaboración propia

Al utilizar datos estandarizados, la covarianza entre dos variables es el coeficiente de correlación y con estos se puede determinar que las relaciones lineales entre Ambiente, Percepciones Económicas, Desarrollo Profesional, Cultura Organizacional, Carga Académica, Percepción General y Relaciones son directas.

Las relaciones que pueden considerarse débiles, al presentar un p-Value mayor a 0.01, son Percepciones Económicas y Carga Académica, y Desarrollo Profesional y Carga Académica (Tabla 49), por lo que se eliminan del modelo.

Tabla 49 Correlaciones

	Coef.	Std. Err	z	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.472	0.054	8.710	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.619	0.045	13.630	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.704	0.037	19.190	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.326	0.066	4.970	0.000
cov(Ambiente,Percepción_gral)	0.781	0.030	25.690	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.675	0.041	16.470	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.543	0.053	10.290	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.486	0.055	8.850	0.000
cov(Percepciones_econ,Carga_acad)	0.144	0.072	1.980	0.048
cov(Percepciones_econ,Percepción_gral)	0.537	0.053	10.200	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.333	0.065	5.160	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.635	0.047	13.640	0.000
cov(Desarrollo_prof,Carga_acad)	0.159	0.074	2.150	0.031
cov(Desarrollo_prof,Percepción_gral)	0.728	0.039	18.800	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.461	0.060	7.730	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.348	0.067	5.210	0.000
cov(Cultura_org,Percepción_gral)	0.720	0.038	18.790	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.554	0.052	10.560	0.000
cov(Carga_acad,Percepción_gral)	0.365	0.066	5.500	0.000
cov(Carga_acad,Relaciones)	0.253	0.072	3.490	0.000
cov(Percepción_gral,Relaciones)	0.639	0.046	13.800	0.000

Elaboración propia

Posteriormente se analizan los coeficientes de determinación de cada una de las variables (Tabla 50). Falk y Miller (1992) señalan que la varianza explicada de las variables endógenas debería ser mayor o igual a 0.1. Aquellos valores inferiores a 0.1, aun siendo significativos, proporcionan muy poca información.

En este primer modelo, se observa que ninguna de las variables presenta un valor menor a 0.1, siendo S2\_8 la que explica menos del 20% de la varianza de Carga Académica y la S5\_4 explica el 83.5% de la variabilidad de Ambiente, siendo la variable endógena con mayor porcentaje.

Tabla 50 Coeficientes de determinación

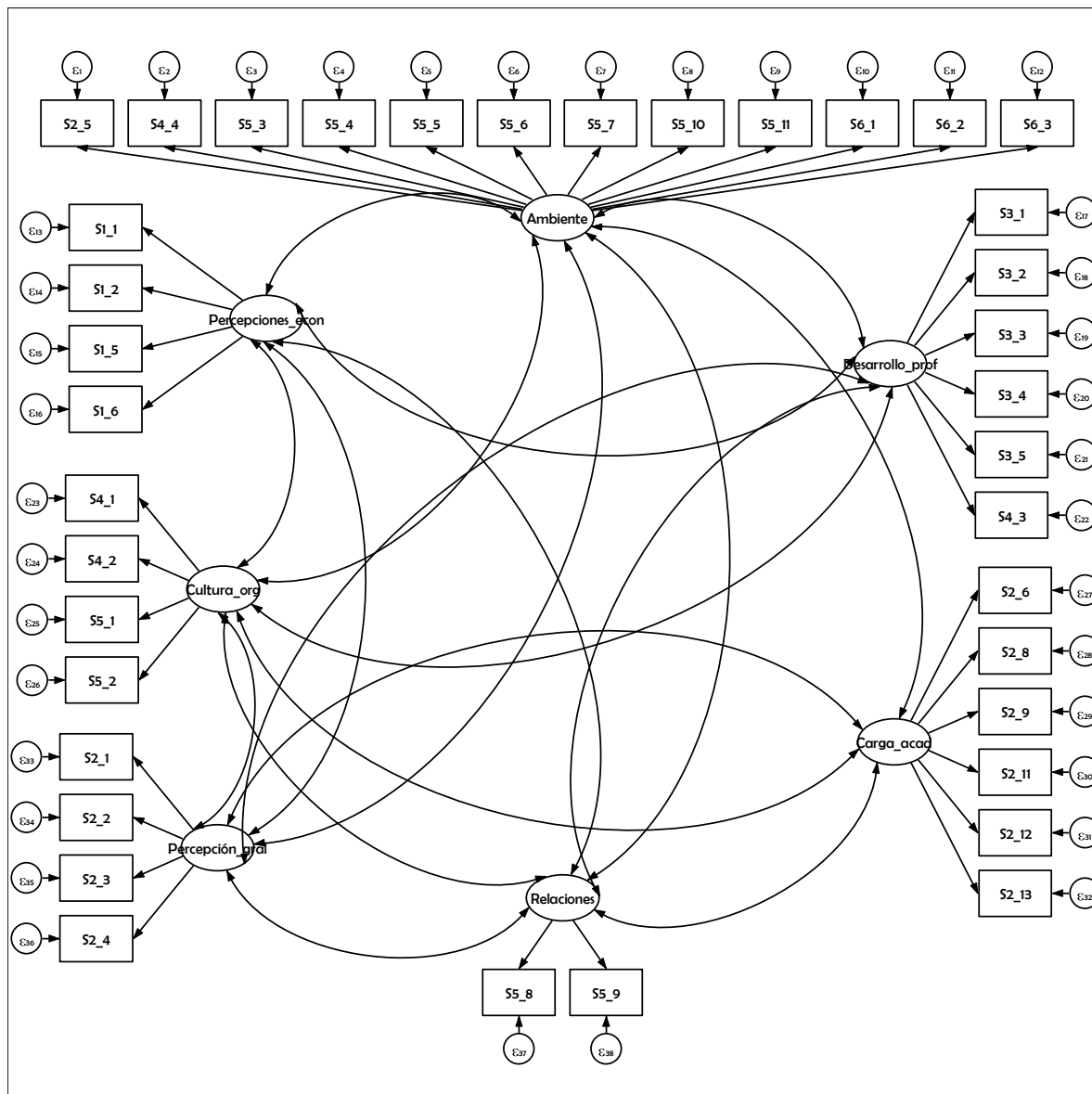
Var	R <sup>2</sup>	Var	R <sup>2</sup>	Var	R <sup>2</sup>
S2_5	0.525	S1_2	0.615	S2_6	0.244
S4_4	0.306	S1_5	0.737	S2_8	0.158
S5_3	0.813	S1_6	0.804	S2_9	0.208
S5_4	0.835	S3_1	0.420	S2_11	0.467
S5_5	0.785	S3_2	0.714	S2_12	0.701
S5_6	0.794	S3_3	0.655	S2_13	0.518
S5_7	0.547	S3_4	0.601	S2_1	0.720
S5_10	0.735	S3_5	0.411	S2_2	0.731
S5_11	0.538	S4_3	0.387	S2_3	0.664
S6_1	0.426	S4_1	0.604	S2_4	0.673
S6_2	0.528	S4_2	0.620	S5_8	0.807
S6_3	0.824	S5_1	0.825	S5_9	0.791
S1_1	0.817	S5_2	0.785		

Elaboración propia

#### 4.5.2 Segunda iteración del modelo

En este caso, se eliminan las relaciones entre Percepciones Económicas y Carga Académica, y Desarrollo Profesional y Carga Académica (Gráfica 27).

Gráfica 27 Segunda iteración del modelo



Elaboración propia

Se analizan nuevamente los estadísticos de bondad de ajuste con los siguientes resultados (Tabla 51). La prueba Chi-Cuadrada presenta un p-Value menor a 0.01, entonces con un nivel de significancia de 0.01 hay evidencia suficiente para asegurar que existen problemas de ajuste. Mientras que el RMSEA se mantiene en 0.093, lo que indicaría que no existe un buen ajuste del modelo. El CFI disminuye a 0.824, indicando que el ajuste del

modelo es aceptable. Sin embargo, al revisar el SRMR, este tiene un aumento de 0.007, con lo cual el valor es superior a 0.08, indicando que el modelo tiene problemas de ajuste.

Tabla 51 Estadísticos de bondad de ajuste

Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms (646)	1982.231	model vs. saturated
p>chi	0.000	
chi2_bs (703)	8316.420	baseline vs. saturated
p>chi	0.000	
Population error		
RMSEA	0.093	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.000	
upper bound	-	
pclose	-	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	22250.601	Akaike's information criterion
BIC	22712.970	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.824	Comparative fit index
TLI	0.809	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.082	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

Elaboración propia

En cuanto a los coeficientes de correlación, en este segundo modelo todas las relaciones lineales son directas y significativas al nivel de 0.01 (Tabla 52).

Se determina que la relación lineal más fuerte es entre Ambiente y Percepción General, seguida de Desarrollo Profesional y Percepción General. La relación más débil se presenta entre Carga Académica y Relaciones Laborales.

Como el valor de RMSEA es cercano 0.090, se procede a analizar los índices de modificación, como lo propone Cupani (2012). Estos índices muestran donde el modelo tiene problemas de ajuste, mostrando relaciones que no se consideraron. Se analiza la matriz de covarianzas de los índices de modificación (MI).

El valor del índice de modificación corresponde aproximadamente a la reducción en el chi-cuadrado que se produciría si el coeficiente fuera estimado (Pérez et al., 2013, p.6). Un valor de 3.84 o superior sugiere que se obtiene una reducción estadísticamente significativa en el chi-cuadrado cuando se estima el coeficiente (Cupani, 2012). Otro criterio es elegir aquellos MI con un p-Value menor a 0.001, como lo propone Kline (2015); de esta manera, se obtendrán los valores más altos de MI y la reducción en el Chi-cuadrado será representativa. La tabla de los MI se presenta en el Anexo 4.

Tabla 52 Correlaciones

	Coef.	Std. Err	z	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.453	0.055	8.270	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.600	0.047	12.820	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.693	0.037	18.590	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.234	0.058	4.060	0.000
cov(Ambiente,Percepción_gral)	0.772	0.031	24.860	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.666	0.041	16.140	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.543	0.053	10.270	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.466	0.056	8.400	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepción_gral)	0.519	0.053	9.780	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.315	0.065	4.830	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.615	0.048	12.790	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepción_gral)	0.712	0.040	17.670	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.441	0.061	7.230	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.254	0.059	4.290	0.000
cov(Cultura_org,Percepción_gral)	0.707	0.039	18.090	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.541	0.053	10.270	0.000
cov(Carga_acad,Percepción_gral)	0.259	0.055	4.720	0.000
cov(Carga_acad,Relaciones)	0.185	0.070	2.660	0.008
cov(Percepción_gral,Relaciones)	0.629	0.047	13.480	0.000

Elaboración propia

El procedimiento incluyó agregar nuevas relaciones basándose en los MI, y comprobando que los coeficientes de correlación entre los errores de las variables observables fueran significativos al nivel de 0.001. Los estadísticos de bondad de ajuste se presentan en la Tabla 53. De esto se concluye que el ajuste del modelo es aceptable, porque el RMSEA tiene un valor cercano a 0.06, el CFI es mayor a 0.9 y el SRMR es cercano a 0.08.

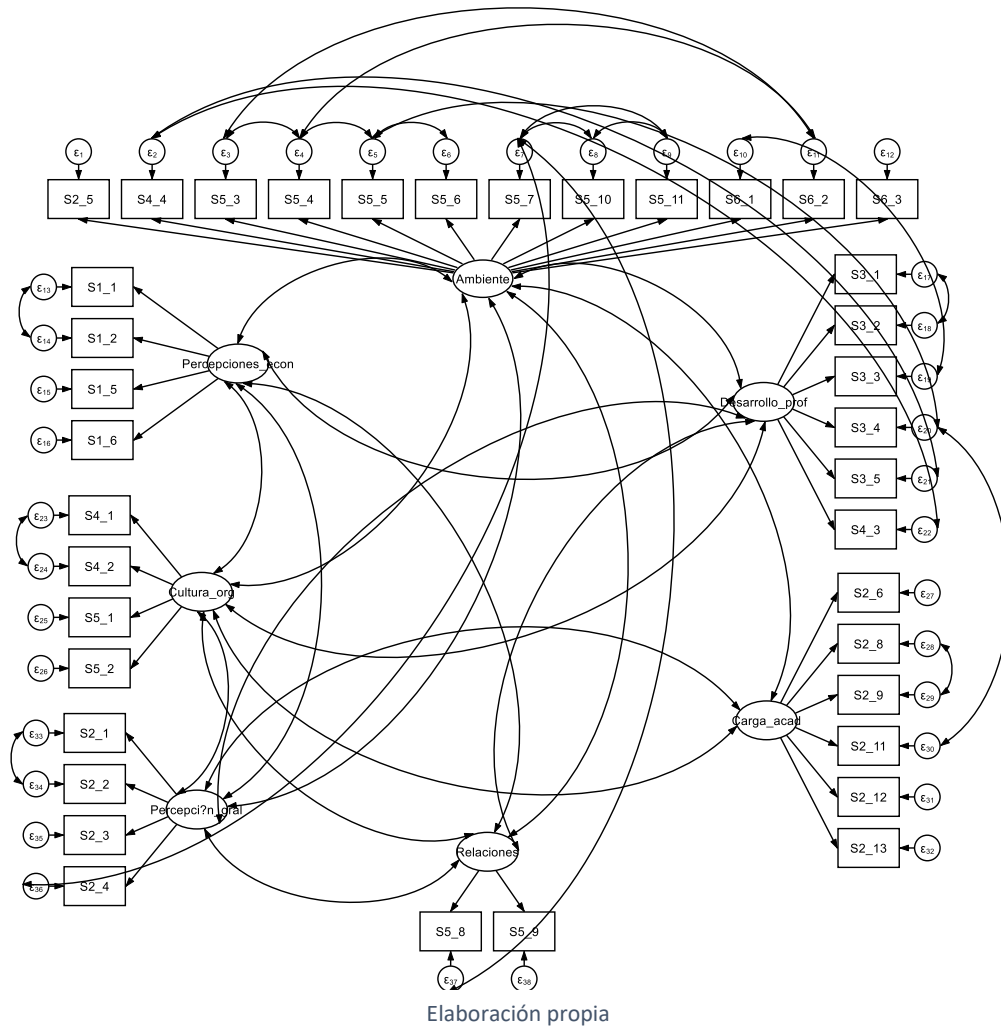
Tabla 53 Estadísticos de bondad de ajuste

Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms (646)	1243.345	model vs. saturated
p>chi	0.000	
chi2_bs (703)	8316.420	baseline vs. saturated
p>chi	0.000	
Population error		
RMSEA	0.064	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.059	
upper bound	0.069	
pclose	0.000	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	21549.715	Akaike's information criterion
BIC	22078.137	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.919	Comparative fit index
TLI	0.909	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.084	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

Elaboración propia

Por lo tanto, la relación entre las variables latentes se muestra en la Gráfica 28. Cabe señalar que, en la última iteración, se eliminó la relación entre Carga académica y Relaciones, por tener un  $p\text{-Value} > 0.01$ .

Gráfica 28 Modelo de las variables latentes



De acuerdo con la Tabla 54, se puede concluir que:

- Si Ambiente aumenta en una desviación estándar, entonces S6\_3 aumenta en 0.904, siendo la de mayor impacto dentro de esta variable latente, y S4\_4 aumenta en 0.539, la de menor impacto.
- Si Percepciones Económicas aumenta en una desviación estándar, la variable observable de mayor impacto es S1\_6, que aumentaría en 0.918 desviaciones estándares y la de menor impacto, S1\_2 con un aumento de 0.740.
- Si Desarrollo Profesional aumenta en una desviación estándar, entonces S3\_3 aumenta en 0.812 desviaciones estándares, siendo la de mayor impacto. En contraparte, S3\_1 aumenta en 0.591 desviaciones estándares.

- Si Cultura Organizacional aumenta en una desviación estándar, entonces S5\_1 aumenta en 0.934 desviaciones estándares y S4\_1, en 0.690. Las otras variables observables se encuentran en el rango de 0.690 y 0.934.
- Si Carga Académica aumenta en una desviación estándar, S2\_12 tiene el mayor impacto, siendo este de 0.866 desviaciones estándares. La de menor impacto es S2\_8, con 0.342 desviaciones estándares.
- Si Percepción General aumenta en una desviación estándar, entonces la variable con mayor aumento es S2\_3 con 0.824 desviaciones estándares y la de menor aumento es S2\_1, con 0.799.
- Por último, si las Relaciones Laborales aumenta en una desviación estándar, la variable S5\_8 aumenta en 0.907 desviaciones estándares y S2\_9, en 0.870.

Tabla 54 Coeficientes de regresión

	Standardized	OIM					Measurement	OIM			
		Coef.	Std. Err	z	P> z			Coef.	Std. Err	z	P> z
S2_5	<- Ambiente	0.718	0.032	22.200	0.000	S3_4	<- Desarrollo_prof	0.789	0.029	27.350	0.000
	_cons	3.757	0.180	20.840	0.000		_cons	2.449	0.127	19.210	0.000
S4_4	<- Ambiente	0.539	0.045	12.110	0.000	S3_5	<- Desarrollo_prof	0.616	0.046	13.530	0.000
	_cons	2.568	0.130	19.800	0.000		_cons	2.641	0.131	20.110	0.000
S5_3	<- Ambiente	0.885	0.016	54.740	0.000	S4_3	<- Desarrollo_prof	0.608	0.046	13.180	0.000
	_cons	3.875	0.184	21.010	0.000		_cons	2.213	0.117	18.880	0.000
S5_4	<- Ambiente	0.886	0.016	56.230	0.000	S4_1	<- Cultura_org	0.690	0.036	19.340	0.000
	_cons	3.459	0.167	20.710	0.000		_cons	3.166	0.156	20.300	0.000
S5_5	<- Ambiente	0.848	0.019	45.340	0.000	S4_2	<- Cultura_org	0.700	0.035	20.010	0.000
	_cons	3.014	0.148	20.380	0.000		_cons	3.406	0.166	20.540	0.000
S5_6	<- Ambiente	0.850	0.019	43.890	0.000	S5_1	<- Cultura_org	0.934	0.015	63.370	0.000
	_cons	3.141	0.154	20.350	0.000		_cons	3.583	0.172	20.880	0.000
S5_7	<- Ambiente	0.719	0.032	22.750	0.000	S5_2	<- Cultura_org	0.909	0.016	56.410	0.000
	_cons	4.259	0.200	21.260	0.000		_cons	3.287	0.160	20.590	0.000
S5_10	<- Ambiente	0.846	0.020	43.110	0.000	S2_6	<- Carga_acad	0.476	0.057	8.340	0.000
	_cons	4.284	0.202	21.230	0.000		_cons	3.293	0.164	20.090	0.000
S5_11	<- Ambiente	0.713	0.033	21.760	0.000	S2_8	<- Carga_acad	0.342	0.064	5.350	0.000
	_cons	4.243	0.201	21.130	0.000		_cons	2.202	0.120	18.400	0.000
S6_1	<- Ambiente	0.697	0.034	20.730	0.000	S2_9	<- Carga_acad	0.407	0.060	6.730	0.000
	_cons	3.415	0.167	20.420	0.000		_cons	2.016	0.113	17.900	0.000
S6_2	<- Ambiente	0.778	0.027	28.290	0.000	S2_11	<- Carga_acad	0.677	0.042	16.110	0.000
	_cons	3.238	0.159	20.420	0.000		_cons	3.041	0.151	20.080	0.000
S6_3	<- Ambiente	0.904	0.013	67.520	0.000	S2_12	<- Carga_acad	0.866	0.032	26.760	0.000
	_cons	3.518	0.170	20.740	0.000		_cons	2.687	0.139	19.350	0.000
S1_1	<- Percepciones_econ	0.874	0.021	42.110	0.000	S2_13	<- Carga_acad	0.708	0.041	17.130	0.000
	_cons	3.181	0.159	19.980	0.000		_cons	2.613	0.136	19.230	0.000
S1_2	<- Percepciones_econ	0.740	0.033	22.270	0.000	S2_1	<- Percepción_gral	0.799	0.028	28.730	0.000
	_cons	3.161	0.158	19.960	0.000		_cons	3.788	0.180	21.000	0.000
S1_5	<- Percepciones_econ	0.864	0.021	41.070	0.000	S2_2	<- Percepción_gral	0.812	0.026	30.780	0.000
	_cons	2.693	0.139	19.360	0.000		_cons	3.935	0.186	21.110	0.000
S1_6	<- Percepciones_econ	0.918	0.017	52.880	0.000	S2_3	<- Percepción_gral	0.824	0.025	33.290	0.000
	_cons	2.754	0.142	19.450	0.000		_cons	3.424	0.165	20.720	0.000
S3_1	<- Desarrollo_prof	0.591	0.047	12.550	0.000	S2_4	<- Percepción_gral	0.818	0.026	31.890	0.000
	_cons	3.342	0.166	20.130	0.000		_cons	3.133	0.153	20.520	0.000
S3_2	<- Desarrollo_prof	0.809	0.028	29.040	0.000	S5_8	<- Relaciones	0.907	0.028	32.620	0.000
	_cons	3.038	0.153	19.820	0.000		_cons	5.050	0.238	21.240	0.000
S3_3	<- Desarrollo_prof	0.812	0.028	28.670	0.000	S5_9	<- Relaciones	0.870	0.029	30.200	0.000
	_cons	2.677	0.137	19.560	0.000		_cons	4.820	0.230	20.980	0.000

Elaboración propia

En cuanto a las relaciones lineales entre variables latentes (Tabla 55), se concluye que todas son significativas al nivel de 0.01 y directas. La relación más fuerte es entre Ambiente y Percepción General (0.814), seguida de Desarrollo Profesional y Percepción General (0.731). Mientras que las relaciones que son significativas, pero débiles son Cultura Organizacional y Carga Académica (0.208) y Ambiente y Carga Académica (0.182).

Cabe recordar que el factor de Ambiente, en esta investigación, quedó conformado por reactivos referentes al ambiente agradable de trabajo, liderazgo, relación con el jefe y colegas, así como de capital social. El que presente relaciones más fuertes se puede explicar por el artículo de Al-Zo'bi y Bataineh (2018), donde establecen que el ambiente laboral se caracteriza por el trabajo colectivo y la existencia de una cultura que enfatiza la importancia de la participación en la toma de decisiones, reflejando un alto grado de satisfacción laboral y proporcionando a los miembros sentimientos de respeto, aprecio y felicidad dentro de su comunidad.

Tabla 55 Coeficientes de correlación entre variables latentes

	Coef.	Std. Err	z	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.514	0.052	9.940	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.651	0.043	15.030	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.706	0.036	19.440	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.182	0.050	3.640	0.000
cov(Ambiente,Percepción_gral)	0.814	0.029	28.470	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.665	0.043	15.400	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.557	0.053	10.610	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.462	0.056	8.240	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepción_gral)	0.541	0.053	10.180	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.334	0.065	5.130	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.596	0.050	11.980	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepción_gral)	0.731	0.040	18.420	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.471	0.060	7.890	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.208	0.059	3.540	0.000
cov(Cultura_org,Percepción_gral)	0.702	0.040	17.340	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.500	0.056	8.860	0.000
cov(Carga_acad,Percepción_gral)	0.214	0.053	4.040	0.000
cov(Percepción_gral,Relaciones)	0.620	0.049	12.540	0.000

Elaboración propia

De esto se desprende que Carga Académica es el concepto que presenta relaciones más débiles con las variables latentes de Ambiente, Cultura Organizacional y Percepción General. En cambio, el concepto de Ambiente es el que presenta relaciones lineales por arriba de 0.5.

A diferencia de Ambiente, el factor de Carga Académica es el concepto que presenta relaciones más débiles con factores de Ambiente, Cultura Organizacional y Percepción General; por ejemplo, Cultura Organizacional y Carga Académica (0.208), y Ambiente y Carga Académica (0.182). Una posible justificación se encuentra en el estudio de Abramov

et al. (2017), donde se menciona que la carga de trabajo representa un sistema complejo de aspectos interrelacionados de la enseñanza, el trabajo organizativo, la investigación y las actividades de expertos y que, generalmente, se considera injustificadamente que aumentar la carga de trabajo de los académicos es una fuente de crecimiento de la productividad.

Sobre los coeficientes de determinación (Tabla 56) se observa que ninguna de las variables presenta un valor menor a 0.1. Las variables S2\_8 y S2\_9 son las que explican menos del 20% de la varianza de Carga Académica. Caso contrario sucede con las variables S1\_6 y S5\_1. La primera explica el 84.4% de la variabilidad de Desarrollo Profesional; mientras que la segunda explica el 87.3% de la variabilidad de Cultura Organizacional, siendo la variable endógena con mayor porcentaje.

Tabla 56 Coeficientes de determinación

Var	R <sup>2</sup>	Var	R <sup>2</sup>	Var	R <sup>2</sup>
S2_5	0.515	S1_2	0.548	S2_6	0.226
S4_4	0.291	S1_5	0.746	S2_8	0.117
S5_3	0.783	S1_6	0.844	S2_9	0.165
S5_4	0.785	S3_1	0.349	S2_11	0.459
S5_5	0.718	S3_2	0.654	S2_12	0.750
S5_6	0.723	S3_3	0.659	S2_13	0.501
S5_7	0.517	S3_4	0.623	S2_1	0.638
S5_10	0.716	S3_5	0.379	S2_2	0.659
S5_11	0.508	S4_3	0.370	S2_3	0.680
S6_1	0.486	S4_1	0.477	S2_4	0.669
S6_2	0.605	S4_2	0.490	S5_8	0.822
S6_3	0.818	S5_1	0.873	S5_9	0.757
S1_1	0.763	S5_2	0.827	<b>overall</b>	<b>0.9999987</b>

Elaboración propia

En la Tabla 57 se presentan las correlaciones entre errores, destacando la correlación entre S4\_1 y S4\_2, relativos a cursos de capacitación, la cual es directa y fuerte. Los errores que presentan relaciones inversas son S5\_3 y S6\_2, referentes a la comunicación con el líder y la confianza en las decisiones de la institución; S5\_4 y S6\_2, sobre el ambiente que promueve el jefe y la confianza en las decisiones de la institución, y S3\_4 y S2\_11, relativas a la cultura de participación para fijar metas y la cantidad de instrucciones para realizar el trabajo.

Tabla 57 Coeficientes de correlación entre errores

	Coef.	Std. Err	z	P> z
cov(e.S4_4,e.S3_5)	0.390	0.056	6.930	0.000
cov(e.S4_4,e.S4_3)	0.284	0.059	4.830	0.000
cov(e.S5_3,e.S5_4)	0.498	0.054	9.190	0.000
cov(e.S5_3,e.S6_2)	-0.395	0.072	-5.460	0.000
cov(e.S5_4,e.S5_5)	0.233	0.044	5.240	0.000
cov(e.S5_4,e.S6_2)	-0.327	0.071	-4.640	0.000
cov(e.S5_5,e.S5_6)	0.595	0.043	13.770	0.000
cov(e.S5_5,e.S3_4)	0.257	0.051	5.070	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_10)	0.352	0.059	6.000	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_11)	0.317	0.058	5.480	0.000
cov(e.S5_7,e.S2_4)	0.238	0.062	3.850	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_8)	0.286	0.086	3.300	0.001
cov(e.S5_10,e.S5_11)	0.380	0.059	6.440	0.000
cov(e.S6_1,e.S3_3)	0.253	0.071	3.570	0.000
cov(e.S1_1,e.S1_2)	0.334	0.071	4.700	0.000
cov(e.S3_1,e.S3_2)	0.371	0.064	5.760	0.000
cov(e.S3_4,e.S2_11)	-0.237	0.070	-3.370	0.001
cov(e.S4_1,e.S4_2)	0.770	0.028	27.930	0.000
cov(e.S2_8,e.S2_9)	0.560	0.045	12.330	0.000
cov(e.S2_1,e.S2_2)	0.333	0.071	4.730	0.000

Elaboración propia

#### 4.6 Modelo de Ecuaciones Estructurales para Satisfacción Laboral

En el apartado anterior se estableció un modelo con siete variables latentes (Ambiente, Percepciones Económicas, Desarrollo Profesional, Cultura Organizacional, Carga Académica, Percepción General y Relaciones Laborales), las cuales toman en cuenta aspectos importantes para explicar la satisfacción de una persona en el ámbito laboral, lo cual concuerda con la revisión de literatura presentada en el Capítulo 2.

Las salidas de STATA se encuentran en el Anexo 5.

Tabla 58 Estadísticos de bondad de ajuste

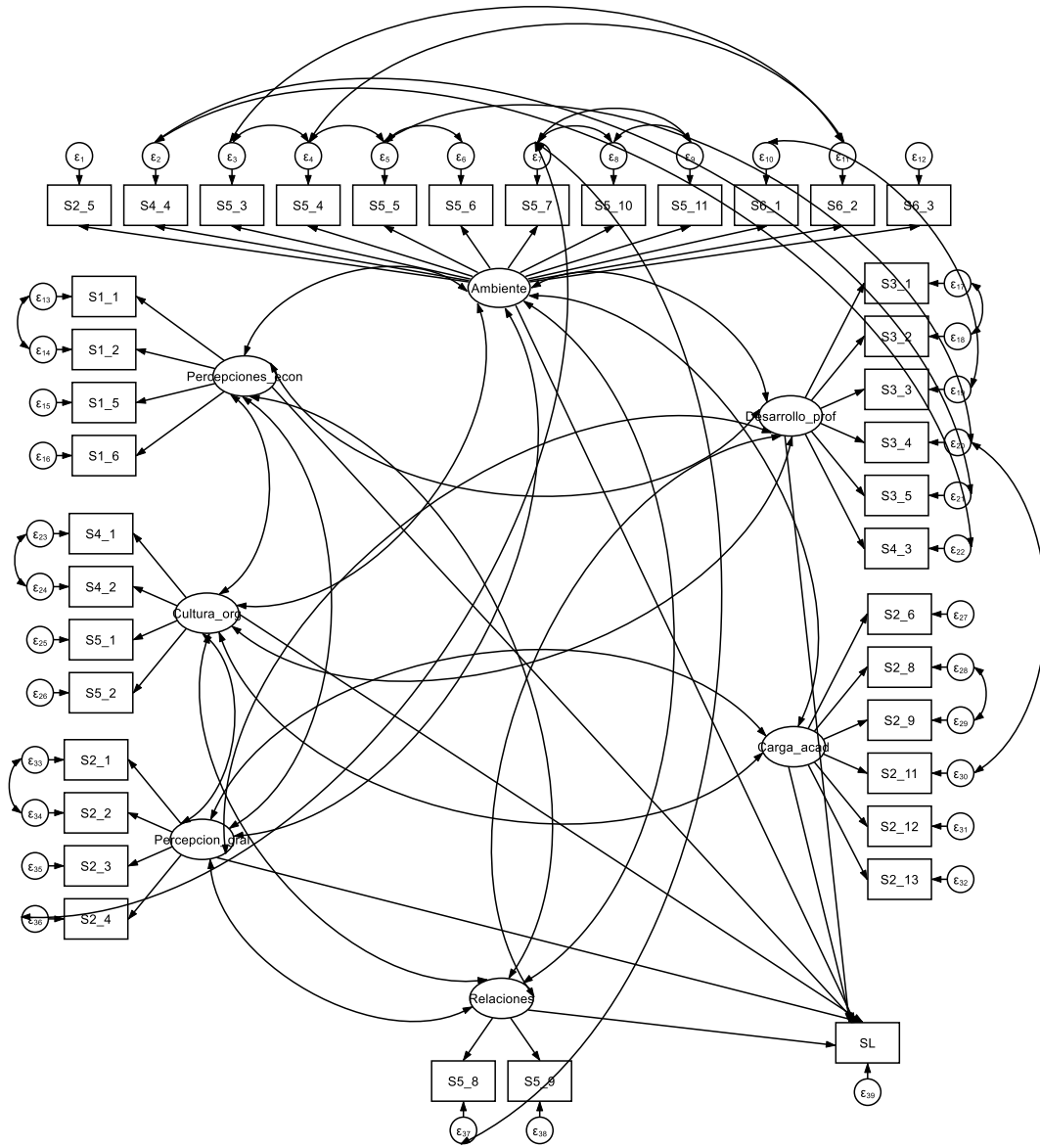
Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms (646)	1323.666	model vs. saturated
p>chi	0.000	
chi2_bs (703)	8573.660	baseline vs. saturated
p>chi	0.000	
Population error		
RMSEA	0.065	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.060	
upper bound	0.07	
pclose	0.000	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	21980.487	Akaike's information criterion
BIC	22540.198	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.915	Comparative fit index
TLI	0.904	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.083	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

Elaboración propia

En esta sección, se introduce la variable endógena de satisfacción laboral (SL) al modelo anterior, con el fin de determinar cuáles son los factores que inciden directamente en la percepción del trabajo. El modelo definido de esta manera se presenta en la Gráfica 29.

Se analizan los estadísticos de bondad de ajuste (Tabla 58). A pesar de que la prueba Chi-cuadrada indica que el modelo requiere de modificaciones, el ajuste del modelo es aceptable, porque el RMSEA tiene un valor cercano a 0.06, el CFI es mayor a 0.9 y el SRMR es cercano a 0.08.

Gráfica 29 Modelo para Satisfacción Laboral



Elaboración propia

Respecto a la Tabla 59, se observa que las variables latentes que son significativas a un nivel de 0.01 son Percepciones Económicas y Percepción General, siendo esta última la que mayor impacto tiene en la satisfacción laboral.

Tabla 59 Coeficientes de regresión para satisfacción laboral

Standardized	OIM			P> z
	Coef.	Std. Err	z	
SL				
Ambiente	0.066	0.103	0.640	0.519
Percepciones_econ	0.183	0.062	2.940	0.003
Desarrollo_prof	0.015	0.088	0.170	0.868
Cultura_org	0.013	0.078	0.170	0.863
Carga_acad	0.003	0.058	0.060	0.953
Percepcion_gral	0.453	0.125	3.620	0.000
Relaciones	0.123	0.073	1.690	0.092
_cons	4.881	0.230	21.200	0.000

Elaboración propia

Nuevamente se determinan los índices de modificación (Anexo 6) para verificar si hay otras relaciones por establecer. Posteriormente se realiza la estimación del modelo y se comprueba si la correlación entre los errores es significativa. Por último, se calculan los estadísticos de bondad de ajuste. El modelo se presenta en la Gráfica 30.

Tabla 60 Estadísticos de bondad de ajuste

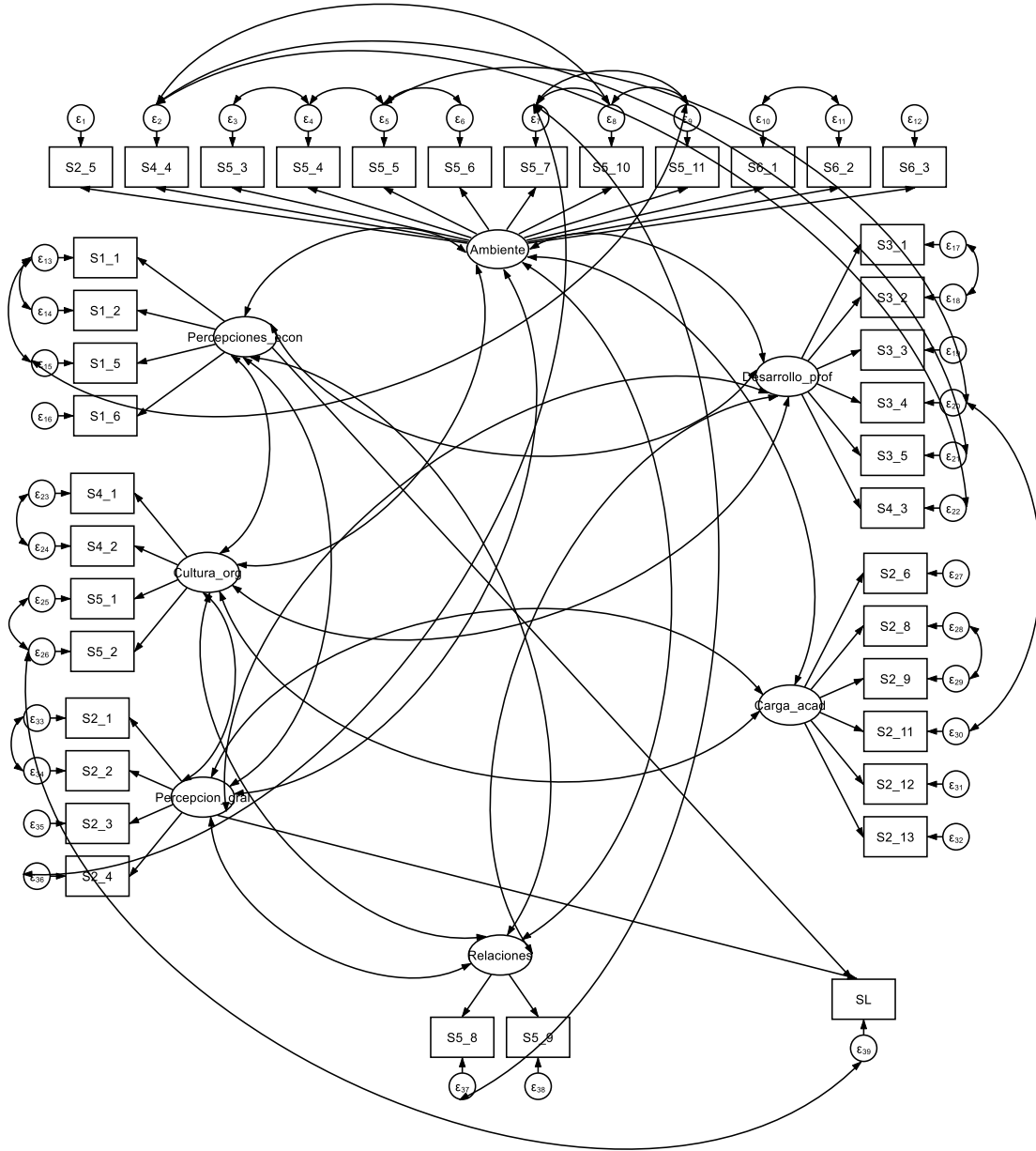
Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms (646)	1252.211	model vs. saturated
p>chi	0.000	
chi2_bs (703)	8573.660	baseline vs. saturated
p>chi	0.000	
Population error		
RMSEA	0.061	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.056	
upper bound	0.067	
pclose	0.000	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	21905.033	Akaike's information criterion
BIC	22457.790	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.924	Comparative fit index
TLI	0.915	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.083	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

Elaboración propia

Una vez realizado este procedimiento, se concluye que el modelo mejoró (Tabla 60), pues el RMSEA disminuyó de 0.065 a 0.061; mientras que el CFI pasó de 0.915 a 0.924. Ambos estadísticos indican que el ajuste del modelo es aceptable. Estos resultados de bondad de ajuste son similares a los obtenidos por Adeniji et al., (2018) (RMSEA=0.10,

CFI=0.94), Falola et al., (2018) (RMSEA=0.056, CFI=0.903), Kim y Choi, (2018) (RMSEA=0.063, CFI=0.909). El SRMR permaneció igual, con un valor cercano a 0.080 (Tabla 60), valor similar al obtenido por Adeniji et al. (2018).

Gráfica 30 Modelo de ecuaciones estructurales para satisfacción laboral



Elaboración propia

Por lo tanto, el modelo de predicción para satisfacción laboral, de acuerdo con la Tabla 61, es:

$$SL = 4.911 + 0.177 * Percepciones\_econ + 0.611 * Percepcion\_gral + e$$

Ecuación 6 Modelo de predicción para Satisfacción Laboral

Y la interpretación de los coeficientes es:

- Cuando las Percepciones Económicas y la Percepción General son cero, entonces la satisfacción laboral estimada será de 4.911 desviaciones estándares.
- Ceteris paribus, cuando la Percepción General aumenta en una desviación estándar, entonces la satisfacción laboral aumenta en 0.611 desviaciones estándares.
- Ceteris paribus, si las Percepciones Económicas aumentan en una desviación estándar, entonces la satisfacción laboral aumenta en 0.177 desviaciones estándares.

Tabla 61 Coeficientes de regresión de las variables latentes

Standardized	OIM			P> z
	Coef.	Std. Err	z	
SL				
Percepciones_econ	0.177	0.060	2.920	0.003
Percepcion_gral	0.611	0.053	11.480	0.000
_cons	4.911	0.228	21.550	0.000

Elaboración propia

Cabe recordar que Percepción General incluye variables relativas a la percepción del trabajo asignado, si este es relevante y coadyuva al crecimiento profesional, así como la comunicación institucional y el trabajo en equipo permiten realizar las actividades eficazmente. Por lo que, según este modelo, tiene un mayor peso la apreciación subjetiva sobre las actividades que se desempeñan en el lugar de trabajo que las percepciones económicas.

Tabla 62 Coeficientes de regresión para Percepciones económicas y general

Standardized	OIM			
	Coef.	Std. Err	z	P> z
S1_1 <- Percepciones_econ	0.827	0.025	32.700	0.000
_cons	3.191	0.159	20.010	0.000
S1_2 <- Percepciones_econ	0.717	0.035	20.370	0.000
_cons	3.161	0.158	19.960	0.000
S1_5 <- Percepciones_econ	0.827	0.026	32.130	0.000
_cons	2.633	0.138	19.070	0.000
S1_6 <- Percepciones_econ	0.963	0.018	52.560	0.000
_cons	2.754	0.142	19.450	0.000
S2_1 <- Percepción_gral	0.806	0.027	30.320	0.000
_cons	3.792	0.181	21.000	0.000
S2_2 <- Percepción_gral	0.819	0.025	32.440	0.000
_cons	3.939	0.187	21.110	0.000
S2_3 <- Percepción_gral	0.811	0.025	31.880	0.000
_cons	3.423	0.165	20.700	0.000
S2_4 <- Percepción_gral	0.810	0.026	31.410	0.000
_cons	3.131	0.153	20.500	0.000

Elaboración propia

En la Tabla 62 se presentan los coeficientes de regresión de las variables observables que constituyen las variables latentes significativas para satisfacción laboral.

Las relaciones lineales entre los factores, como se mencionó anteriormente, son directas y significativas al nivel de 0.01 (Tabla 63). Es importante señalar que el Ambiente Laboral, el Desarrollo Profesional y la Cultura Organizacional influyen fuertemente en la Percepción General, presentando correlaciones mayores a 0.72. En el caso de las Percepciones Económicas, esta se ve impactada por el Desarrollo Profesional y la Percepción General, aunque sus correlaciones son mayores de 0.55.

Tabla 63 Correlaciones entre los factores secundarios de satisfacción laboral

	Ambiente	Percepciones económicas	Desarrollo profesional	Cultura organizacional	Carga académica	Percepción general	Relaciones
Ambiente	1						
Percepciones económicas	0.5134	1					
Desarrollo profesional	0.6292	0.5782	1				
Cultura organizacional	0.7439	0.4994	0.6482	1			
Carga académica	0.1694	0	0	0.2437	1		
Percepción general	0.8190	0.5615	0.7323	0.7614	0.2085	1	
Relaciones	0.6658	0.3160	0.4664	0.5538	0	0.6381	1

Elaboración propia

Estos resultados coinciden con lo que se ha encontrado en la literatura científica, donde se menciona que la satisfacción laboral es un constructo multidimensional (Nanjundeswaraswamy, 2019) y que uno de los factores que inciden en ella en cualquier organización es el de las percepciones económicas como el salario y otros beneficios financieros (Anguelov et al., 2020; Indrayani y Al Qarny, 2020; Kollmann et al., 2020; Mohanty, 2019; Pichler y Wallace, 2009; Steel et al., 2019) y que también se presenta en las IES, como lo indican las investigaciones de Adeniji et al. (2018), Al-Zo'bi y Bataineh (2018), Guo y Wang (2017) y Munyengabe et al. (2017). Además, en un periodo de inestabilidad, existe un cambio en la percepción de los empleados, convirtiéndose en un factor sensible que afecta la satisfacción laboral (Alcover et al., 2017; Ananvoranich y Tsang, 2004; Escrivà-Agüir y Fons-Martinez, 2014; Ficapal-Cusí et al., 2019; Galić y Plećaš, 2012; Merino Llorente

et al., 2012; Pérez Rubio, 1997; Porto Bellini et al., 2019; Sánchez-Sánchez y Namkee, 2018; Seršić y Šverko, 2000; Teckenberg, 1978).

El otro factor que incide directamente en la satisfacción laboral es Percepción General, (Adeniji et al., 2018; Cabezas et al., 2017; Converso et al., 2018; Falola et al., 2018; Pichler y Wallace, 2009; Steel et al., 2019; Wijaya et al., 2020; Zimmerman et al., 2019). Este concepto se relaciona positivamente con la autonomía, la variedad de tareas, el apoyo de compañeros de trabajo y supervisores, y el apoyo organizativo percibido (Fila et al., 2014) y los resultados de la presente investigación tiene un impacto mayor sobre la satisfacción laboral que las percepciones económicas. Esto se puede deber a que, como lo menciona Anita (2021), a consecuencia de la pandemia por COVID-19, se desarrollaron nuevas formas de empleo, siendo el más significativo el fenómeno del trabajo desde casa y las condiciones laborales cambian significativamente.

Mientras que los otros factores presentan un efecto secundario con la satisfacción laboral, ya que, durante la época en que se realizó esta investigación, los docentes realizaban trabajo a distancia. Esto ha traído cambios en las condiciones labores, creando problemas de organización del trabajo, compromiso y otros problemas subjetivos (Anita, 2021) , lo que probablemente afecte la percepción de los docentes respecto al Ambiente Laboral, Relaciones Laborales, Cultura Organizacional, Carga Académica y Desarrollo Profesional.

#### **4.7 Modelo estructurado para satisfacción laboral. Prueba de invarianzas**

El análisis de la invarianza consiste en ejecutar un conjunto de modelos de ecuaciones estructurales cada vez más restringidos y probar si las diferencias entre estos modelos son significativas y, al establecer si las cargas factoriales, las intersecciones y las varianzas residuales son equivalentes en un modelo factorial que mide un concepto latente, se puede asegurar que las comparaciones respecto a la variable latente son válidas en todos los grupos o en el tiempo (van de Schoot et al., 2012).

Con este fin, en esta sección se presentará el comportamiento del modelo estructurado para satisfacción laboral comparando los siguientes estratos:

- Antigüedad en la institución: menor o igual a 8 años vs. más de 8 años.
- Nivel de estudios: licenciatura o maestría vs. doctorado o postdoctorado.
- Grupo etario: 45 años o menos vs. más de 45 años.
- Género: masculino vs. femenino
- Tipo de contrato: Cátedra/Tiempo parcial vs. Planta/Tiempo completo.

#### 4.7.1 Prueba de invarianzas según la antigüedad en la IES

Para realizar la comparación en este rubro, se tomó como criterio la antigüedad mediana de la muestra, siendo ésta de 8 años.

En la Tabla 64 se presenta el estadístico SRMR de bondad de ajuste. Se observa que para los dos estratos que se comparan, el SRMR es mayor a 0.08, lo que indica que el ajuste del modelo no es aceptable y deben de realizarse ajustes.

Tabla 64 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de antigüedad

<b>Group-level fit</b>	<b>n</b>	<b>SRMR</b>
hasta 8 años	126	0.098
más de 8 años	113	0.100

Elaboración propia

Como en el modelo general, el impacto que tienen las percepciones económicas y la percepción general es similar para los estratos de docentes con una antigüedad de 8 o menos años y los que tienen más de 8 años en la institución. Además, se observa que, para ambos estratos, a un nivel de significancia de 0.01, son relevantes las Percepciones Económicas, dando mayor importancia al trabajo asignado por la institución (Tabla 65).

Tabla 65 Coeficientes del modelo según Antigüedad

<b>Standardized</b>	<b>OIM</b>			
	<b>Hasta 8 años</b>		<b>Más de 8 años</b>	
	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>
SL <- Percepciones_econ	0.168	0.003	0.186	0.003
Percepcion_gral	0.613	0.000	0.614	0.000
_cons	4.821	0.000	4.976	0.000

Elaboración propia

Por otro lado, en la Tabla 66 se observa que, para los docentes con 8 años o menos de antigüedad, al nivel de 0.01, no hay relaciones significativas entre el Ambiente y la Carga Académica, Cultura Organizacional y Carga Académica, ni Carga Académica y Percepción General. Mientras que para aquellos que tienen más de 8 años en la institución, todas las relaciones son significativas. Para ambos estratos, la relación más fuerte se observa entre Ambiente y Percepción General.

Tabla 66 Correlaciones del modelo según Antigüedad

Correlaciones	Hasta 8 años		Más de 8 años	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.585	0.000	0.443	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.724	0.000	0.529	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.747	0.000	0.740	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.098	0.123	0.215	0.006
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	0.833	0.000	0.804	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.678	0.000	0.656	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.547	0.000	0.617	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.535	0.000	0.476	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	0.648	0.000	0.467	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.321	0.000	0.301	0.001
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.745	0.000	0.561	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	0.801	0.000	0.646	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.481	0.000	0.471	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	-0.003	0.972	0.443	0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	0.807	0.000	0.726	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.645	0.000	0.477	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	0.103	0.097	0.301	0.000
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	0.690	0.000	0.605	0.000

Elaboración propia

#### 4.7.2 Prueba de invarianzas según el nivel de estudios

Para esta prueba, uno de los estratos se compone de docentes que tienen licenciatura o maestría y se compara con los docentes que cuentan con doctorado o estudios postdoctorales.

En cuanto a la bondad de ajuste por estrato, en el caso del nivel de estudios se observa que el SRMR para ambos es mayor a 0.08, indicando que el modelo requiere de ajustes (Tabla 67).

Tabla 67 Prueba de bondad de ajuste para los estratos del nivel de estudios

Group-level fit	n	SRMR
Licenciatura o maestría	128	0.087
Doctorado o Postdoctoral	111	0.114

Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 68, tanto Percepciones Económicas como Percepción General son significativas al nivel de 0.01 para ambos estratos. La diferencia radica en que los coeficientes de los docentes con estudios de doctorado o más son mayores a los de licenciatura o maestría, lo que implica que, a mayores Percepciones Económicas y General, mayor satisfacción laboral.

Tabla 68 Coeficientes del modelo según Nivel de estudios

Standardized	OIM			
	Licenciatura o maestría		Doctorado o más	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
SL <- Percepciones_econ	0.177	0.001	0.206	0.001
Percepcion_gral	0.591	0.000	0.661	0.000
_cons	4.751	0.000	5.034	0.000

Elaboración propia

Para los docentes con licenciatura o maestría no son relevantes las relaciones entre Cultura Organizacional y Carga Académica, ni Carga Académica y Percepción General, al nivel de 0.01. Para los que cuentan con doctorado o más, la relación entre Ambiente y Cultura Organizacional no es significativa, pero, para este grupo, tampoco es relevante la relación entre Percepciones Económicas y Relaciones Laborales.

Para el primer estrato, la relación más fuerte es entre Ambiente y Percepción General y, para el segundo estrato, es entre Cultura Organizacional y Percepción General (Tabla 69).

Tabla 69 Correlaciones del modelo según Nivel de estudios

Correlaciones	Licenciatura o maestría		Doctorado o más	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.496	0.000	0.509	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.693	0.000	0.557	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.781	0.000	0.685	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.163	0.006	0.178	0.040
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	0.790	0.000	0.840	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.747	0.000	0.556	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.464	0.000	0.686	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.378	0.000	0.562	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	0.504	0.000	0.604	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.358	0.000	0.257	0.008
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.666	0.000	0.596	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	0.708	0.000	0.761	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.498	0.000	0.396	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.099	0.179	0.450	0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	0.671	0.000	0.796	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.631	0.000	0.456	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	0.157	0.028	0.270	0.000
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	0.624	0.000	0.617	0.000

Elaboración propia

#### 4.7.3 Prueba de invarianzas según grupo etario

Previamente se construyeron dos grupos etarios, basados en el concepto de adultez temprana, etapa comprendida entre los 17 y los 45 años de edad, como lo menciona Izquierdo Martínez (2005). De esta forma se realiza la prueba para docentes hasta 45 años, inclusive, y los mayores de 45.

Al analizar la bondad de ajuste del modelo por grupo etario, se observa que, para los dos grupos etarios, el SRMR es mayor a 0.08, indicando que el ajuste no es aceptable (Tabla 70).

Tabla 70 Prueba de bondad de ajuste para los grupos etarios

<b>Group-level fit</b>	<b>n</b>	<b>SRMR</b>
45 años o menos	100	0.096
más de 45 años	139	0.097

Elaboración propia

Al nivel de 0.01, para ambos grupos etarios son relevantes las Percepciones Económicas y la Percepción General, dándole mayor importancia al trabajo asignado y la comunicación institucional (Tabla 71).

Tabla 71 Coeficientes del modelo según grupo etario

<b>Standardized</b>	<b>OIM</b>			
	<b>45 años o menos</b>		<b>Más de 45 años</b>	
	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>
SL <- Percepciones_econ	0.196	0.003	0.188	0.001
Percepcion_gral	0.606	0.000	0.591	0.000
_cons	4.956	0.000	4.830	0.000

Elaboración propia

Para el grupo etario de adultez temprana, no son relevantes las relaciones entre Ambiente y Carga Académica, ni Carga Académica y Percepción General. Para el segundo grupo etario, todas las relaciones son relevantes al nivel de 0.01. Para ambos grupos, la relación más fuerte es entre Ambiente y Percepción General (Tabla 72).

Tabla 72 Correlaciones del modelo según grupo etario

Correlaciones	45 años o menos		Más de 45 años	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.528	0.000	0.500	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.719	0.000	0.568	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.733	0.000	0.755	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.055	0.399	0.266	0.000
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	0.870	0.000	0.780	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.787	0.000	0.588	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.545	0.000	0.593	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.529	0.000	0.466	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	0.493	0.000	0.598	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.308	0.002	0.328	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.759	0.000	0.554	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	0.744	0.000	0.713	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.529	0.000	0.436	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.144	0.095	0.317	0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	0.824	0.000	0.711	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.650	0.000	0.481	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	0.215	0.005	0.215	0.002
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	0.726	0.000	0.574	0.000

Elaboración propia

#### 4.7.4 Prueba de invarianzas según género

Esta prueba de invarianza es la única que descartó 3 observaciones de la muestra y compara los géneros masculino y femenino. Por el número de observaciones no se pudo realizar este análisis para la comunidad LGBTTTIQ+.

En cuanto a la bondad de ajuste para estos estratos, en la Tabla 73 se resume que el SRMR es mayor a 0.08 para ambos, lo cual indica que el ajuste del modelo no es aceptable.

Tabla 73 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de género

Group-level fit	n	SRMR
Masculino	137	0.097
Femenino	99	0.100

Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 74, para ambos géneros, al nivel de 0.01, las Percepciones Económicas y la Percepción General son significativas.

Tabla 74 Coeficientes del modelo según género

Standardized	OIM			
	Género masculino		Género femenino	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
SL <- Percepciones_econ	0.174	0.005	0.167	0.005
Percepcion_gral	0.625	0.000	0.624	0.000
_cons	4.935	0.000	4.666	0.000

Elaboración propia

En cuanto a asociaciones significativas, ambos géneros coinciden en que Ambiente y Carga Académica no es relevante al nivel de 0.01. Sin embargo, para el género femenino, tampoco son importantes las relaciones entre Percepciones Económicas y Relaciones, ni Cultura Organizacional y Carga Académica. La relación más fuerte para el género masculino es entre Ambiente y Percepción General; mientras que para el género femenino es entre Cultura Organizacional y Percepción General (Tabla 75).

Tabla 75 Correlaciones del modelo según género

Correlaciones	Género masculino		Género femenino	
	Coef.	P> z	Coef.	P> z
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.577	0.000	0.468	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.641	0.000	0.619	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.772	0.000	0.716	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.168	0.011	0.167	0.035
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	0.829	0.000	0.800	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.667	0.000	0.644	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.623	0.000	0.534	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.518	0.000	0.492	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	0.628	0.000	0.503	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.398	0.000	0.190	0.076
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.617	0.000	0.724	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	0.672	0.000	0.802	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.448	0.000	0.480	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.345	0.000	0.126	0.171
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	0.718	0.000	0.807	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.476	0.000	0.644	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	0.189	0.005	0.214	0.006
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	0.676	0.000	0.571	0.000

Elaboración propia

#### 4.7.5 Prueba de invarianzas según tipo de contrato

Por último, se analiza la invarianza entre los docentes con tiempo parcial o de cátedra y los de tiempo completo o de planta. En la Tabla 76 se presenta el estadístico SRMR de bondad de ajuste, el cual muestra que, para el estrato de docentes cátedra o tiempo parcial, el ajuste del modelo es aceptable; mientras que para los de planta/tiempo completo, al ser mayor a 0.08, el ajuste no es aceptable.

Tabla 76 Prueba de bondad de ajuste para los estratos de tipo de contrato

<b>Group-level fit</b>	<b>n</b>	<b>SRMR</b>
Cátedra/Tiempo parcial	142	0.081
Planta/Tiempo completo	97	0.121

Elaboración propia

En la Tabla 77 se observa que, para los docentes cátedra o tiempo parcial, al nivel de 0.01, las Percepciones Económicas no son significativas.

Tabla 77 Coeficientes del modelo según tipo de contrato

<b>Standardized</b>	<b>OIM</b>			
	<b>Cátedra/Tiempo parcial</b>		<b>Planta/Tiempo completo</b>	
	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>
SL <- Percepciones_econ	0.158	0.011	0.164	0.010
Percepcion_gral	0.594	0.000	0.650	0.000
_cons	5.210	0.000	4.889	0.000

Elaboración propia

Analizando las correlaciones, se concluye que para ambos estratos no es significativa las relaciones entre Ambiente y Carga Académica, al nivel de 0.01. Sin embargo, para los docentes de cátedra o tiempo parcial, tampoco es relevante la relación entre Cultura Organizacional y Carga Académica. Mientras que para los de planta/tiempo completo, no es significativa la relación entre Carga Académica y Percepción General. Para ambos grupos, la asociación más fuerte es entre Ambiente y Percepción General (Tabla 78).

Tabla 78 Correlaciones del modelo según tipo de contrato

<b>Correlaciones</b>	<b>Cátedra/Tiempo parcial</b>		<b>Planta/Tiempo completo</b>	
	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Coef.</b>	<b>P&gt; z </b>
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	0.540	0.000	0.502	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	0.625	0.000	0.667	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	0.773	0.000	0.673	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	0.125	0.045	0.100	0.241
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	0.817	0.000	0.808	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	0.670	0.000	0.672	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	0.557	0.000	0.606	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	0.483	0.000	0.526	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	0.591	0.000	0.555	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	0.254	0.004	0.398	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	0.640	0.000	0.682	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	0.716	0.000	0.793	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	0.428	0.000	0.518	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	0.027	0.712	0.358	0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	0.752	0.000	0.737	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	0.610	0.000	0.453	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	0.181	0.007	0.120	0.116
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	0.570	0.000	0.736	0.000

Elaboración propia

#### 4.7.6 Resumen de las pruebas de invarianzas

Después de realizar la prueba de invarianzas bajo distintos aspectos, en la Tabla 79 se presentan los conceptos que no son significativos al nivel de 0.01.

El modelo estructurado para satisfacción laboral que se desarrolló en la sección anterior, a excepción de los docentes de cátedra/tiempo parcial, requiere de ajustes.

La variable latente sobre Percepciones Económicas no es significativa para los docentes que son cátedra/tiempo parcial. Mientras que la Percepción General es significativa para todos los estratos que se analizaron.

Tabla 79 Resumen de las pruebas de invarianzas

Concepto	Antigüedad		Nivel de estudios		Grupo etario		Género		Tipo de contrato	
	hasta 8 años	más de 8 años	Licenciatura o maestría	Doctorado o Postdoctoral	45 años o menos	más de 45 años	Masculino	Femenino	Cátedra/Tiempo parcial	Planta/Tiempo completo
Ajuste del modelo	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗		✗
Percepciones_econ									✗	
Percepcion_gral										
cov(Ambiente,Percepciones_econ)										
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)										
cov(Ambiente,Cultura_org)										
cov(Ambiente,Carga_acad)	✗			✗	✗		✗	✗	✗	✗
cov(Ambiente,Percepcion_gral)										
cov(Ambiente,Relaciones)										
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)										
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)										
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)										
cov(Percepciones_econ,Relaciones)				✗				✗		
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)										
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)										
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)										
cov(Cultura_org,Carga_acad)	✗		✗		✗			✗	✗	
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)										
cov(Cultura_org,Relaciones)										
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	✗		✗							✗
cov(Percepcion_gral,Relaciones)										

Elaboración propia

Sobre las relaciones entre variables latentes que impactan de manera indirecta a la satisfacción laboral, se ordenaron jerárquicamente de mayor a menor tanto de forma horizontal como vertical, resultando la Tabla 80.

Tabla 80 Estratos en orden jerárquico

Concepto	Antigüedad: hasta 8 años	Género: Femenino	Contrato: Cátedra/Tiempo parcial	Edad: 45 años o menos	Estudios: Licenciatura o maestría	Estudios: Doctorado o Postdoctoral	Contrato: Planta/Tiempo completo	Género: Masculino	Antigüedad: más de 8 años	Edad: más de 45 años
cov(Ambiente,Carga_acad)	✘	✘	✘	✘	✓	✘	✘	✘	✓	✓
cov(Cultura_org,Carga_acad)	✘	✘	✘	✘	✘	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	✘	✓	✓	✓	✘	✓	✘	✓	✓	✓
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	✓	✘	✓	✓	✓	✘	✓	✓	✓	✓
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Ambiente,Cultura_org)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Ambiente,Relaciones)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Cultura_org,Relaciones)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✘ No significativa al nivel 0.01.

✓ Significativa al nivel 0.01

Elaboración propia

Se determina que:

- En el caso de docentes con 8 o menos años de antigüedad, las relaciones de Carga Académica con Ambiente, Cultura Organizacional y Percepción General no son relevantes.
- Para docentes de género femenino, tampoco hay una relación significativa entre Ambiente y Carga Académica, ni entre Carga Académica y Cultura Organizacional, ni entre Percepciones Económicas y Relaciones Laborales.
- Para los docentes cátedra/tiempo parcial, no son significativas las relaciones entre Ambiente y Carga Académica, ni entre Carga Académica y Cultura Organizacional.
- Docentes con 45 años o menos no establecen una relación de la Carga Académica con el Ambiente o la Cultura Organizacional.
- Mientras que para los docentes con licenciatura o maestría no hay relación entre la Carga Académica y la Cultura Organizacional, ni entre Carga Académica y Percepción General.
- Docentes con estudios de doctorado o postdoctoral no perciben una relación entre la Carga Académica y el Ambiente, ni entre Percepciones Económicas y las Relaciones Laborales.

- Para los docentes con planta o tiempo completo no existe un vínculo entre la Carga Académica y el Ambiente y la Percepción General del trabajo.
- Para docentes del género masculino no existe una relación entre el Ambiente y la Carga Académica.
- Para los docentes con edad mayor a 45 años o más de 8 años de antigüedad, son importantes todas las relaciones entre las diversas variables latentes.

## 5. RECOMENDACIONES

*“Se dan consejos, pero no el juicio  
para sacar provecho de ellos.”*  
François De La Rochefoucauld

Es importante medir el compromiso y la satisfacción de la fuerza laboral, aún en periodos de inestabilidad, puesto que brindan algunas de las mejores oportunidades para el desarrollo profesional y la satisfacción de los empleados y, mediante esfuerzos positivos, pueden aumentar el compromiso laboral (Van Rooy et al., 2011). En ese sentido, Okay-Somerville y Scholarios (2019) sugieren invertir en el desarrollo de la fuerza laboral para contrarrestar la insatisfacción laboral, además de ser un factor clave para la resiliencia frente a los efectos adversos y desmoralizadores que conllevan periodos de inestabilidad.

Bajo dicho contexto, en este capítulo se exponen recomendaciones, basadas en los hallazgos de esta investigación, los cuales pueden servir para el diseño de estrategias y acrecentar la satisfacción laboral de los docentes en las IES, no sólo en periodos de inestabilidad.

### 5.1 Mejorar las condiciones de trabajo

Las políticas de las IES deben enfocarse en mejorar las condiciones de trabajo que impacte en el ambiente laboral de los docentes y que les permitan manejar sus deberes. El garantizar que las condiciones de trabajo sean las adecuadas, puede servir como incentivo para un mejor rendimiento y retención (Sharma, 2014). Para ello se pueden aplicar tanto la inteligencia emocional como la cultura organizacional.

El concepto de inteligencia emocional se ha venido desarrollando desde hace 25 años, ganando popularidad y visibilidad entre investigadores y profesionales. Para Sánchez-Gómez y Bresó (2019), la inteligencia emocional se considera una combinación de cuatro habilidades diferentes: 1) Percepción adecuada de las emociones propias y ajenas; 2) facilitación emocional del pensamiento; 3) comprensión de las emociones propias y ajenas, y 4) manejo adecuado de las emociones para lograr un objetivo específico. Estas habilidades entrelazadas influyen en la capacidad de las personas para interactuar con otros de una manera adecuada, comunicarse de manera efectiva, manejar conflictos o situaciones estresantes, y crear un ambiente laboral positivo, entre muchos otros aspectos. Es decir, la inteligencia emocional se subraya como un recurso psicológico asociado con resultados positivos personales y organizacionales (Mérida-López et al., 2019).

Mientras que la teoría de la cultura organizacional postula que esta ejerce su influencia a través de la configuración del comportamiento de los miembros de la organización. Por lo tanto, como lo expresan Meng y Berger (2019), la cultura organizacional surge como una condición necesaria para mejorar el compromiso y el desempeño laboral de los miembros de la organización y, en consecuencia, se reforzará la confianza entre ellos. De esta forma, el compromiso y la confianza generarán un efecto de mediación conjunta al vincularse con la satisfacción laboral de los profesionales.

## **5.2 Fomentar una cultura de participación**

Dentro de las IES se debe fomentar la participación de los docentes y brindar libertad para tomar decisiones que los afecten. De este modo se inculca el sentimiento de apego a la institución y, con ello, se generará una sensación de respeto y autoestima, logrando disminuir la rotación laboral (Sharma, 2014).

Para desarrollar una cultura de participación es necesario se ejerza el liderazgo dentro de la organización. El estilo de liderazgo inspira a las personas con una visión específica para trabajar, ayuda a aclarar algunas metas concretas, y motiva y ayuda a los empleados a comunicarse bien dentro de su equipo (Moslehpour et al., 2018), lo que lo convierte en uno de los principales factores para el éxito de cualquier actividad grupal. Además, el liderazgo puede influir indirectamente en el desempeño a través de las responsabilidades sociales corporativas, las cuales se pueden definir como “el compromiso continuo de las empresas de comportarse éticamente y contribuir al desarrollo económico al tiempo que mejora la calidad de vida de la fuerza laboral y sus familias” (Lozano et al., 2013, p. 1298), así como de la comunidad local y la sociedad en general (Manzoor et al., 2019).

Moslehpour et al. (2018) exponen que el estilo de liderazgo influye en la actitud de los empleados; es un motor de organización efectiva y se basa en la interacción entre el líder y los empleados en el lugar de trabajo, convirtiéndose en un factor clave que influye en la satisfacción laboral.

## **5.3 Mejorar los salarios y crear un programa de incentivos**

Un salario altamente competitivo promoverá el compromiso y la satisfacción de los empleados y, por lo tanto, reducirá la rotación. Una compensación inadecuada, por otro lado, aumentará la rotación (Erasmus et al., 2015). Al respecto, Sharma (2014) propone que el salario de los docentes, además de competitivo, debe ser atractivo y otorgar recompensas por sus logros como reconocimientos, elogios y recibir pagos por méritos o bonificaciones, en función de su desempeño.

Por lo tanto, el desarrollo de políticas de reconocimiento es un punto fundamental para acrecentar la satisfacción laboral, como lo expone la investigación realizada por Dorasamy y Letoane (2015), donde se muestra que los docentes universitarios pueden ser recompensados en varias formas, tales como vacaciones pagadas, oportunidades de progresión profesional e incentivos monetarios.

#### **5.4 Estimular el crecimiento profesional de los docentes**

El crecimiento profesional es una de las principales razones identificadas para conducir a la insatisfacción laboral y profesional, por lo que se les debe ofrecer oportunidades para la adquisición de competencias que mejoren su capacidad para trabajar en otras áreas o en otros niveles (Dorasamy y Letoane, 2015). Los autores muestran en su investigación que los docentes no están satisfechos con la capacitación que reciben, y es de suma importancia recibir capacitación en el desarrollo de la gestión, a fin de prepararlos mejor para las oportunidades profesionales que puedan surgir dentro de la organización en el futuro. Por lo tanto, la institución debe crear un entorno propicio para la carrera, generar oportunidades de crecimiento; sin embargo, es en última instancia responsabilidad de los empleados aprovechar estas oportunidades para el desarrollo personal.

#### **5.5 Diseñar políticas de género**

Según esta investigación, el 43.21% de los docentes son de género femenino y, como las docentes pueden sentirse menos satisfechas en su trabajo, Wijaya et al. (2020) proponen que las instituciones desarrollen entornos amigables para las mujeres y presentan algunos ejemplos, entre ellos: que el entorno colaborativo se combine con un diseño de trabajo más flexible; informar sobre cómo la visión y misión de la organización pueden relacionarse con las visiones y misiones personales, y mejorar la percepción de justicia en la organización, ya que las mujeres generalmente son tratadas de manera desfavorable en el mercado laboral.

#### **5.6 Reconocer el compromiso de los profesores de tiempo parcial**

El 59.41% de los participantes en este estudio mencionaron ser de cátedra o tiempo parcial y el 36.82% tienen más de 3 años de antigüedad en la institución. Con el fin de que no se sientan tratados de manera injusta y se eleve su satisfacción laboral, se debe establecer un sistema de antigüedad basado en, por ejemplo: tener la primera opción con respecto a las preferencias de los cursos y los horarios de enseñanza; aumentos graduales en los hitos de 5, 7 y 10 años, o incluso según la cantidad de clases impartidas o la cantidad de semestres trabajados. Esto lo mencionan Kramer et al. (2014), quienes agregan que el sentirse valorado es importante para docentes de tiempo parcial y establecer un sistema de antigüedad justo y unilateral es un medio equitativo de mostrar aprecio por el compromiso con el trabajo.

## 6. CONCLUSIONES

*“La vida es el arte de sacar conclusiones suficientes a partir de datos insuficientes.”*

Samuel Butler

El objetivo general de esta investigación es identificar los factores que determinan la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México y comprobar si factores como las percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, crecimiento profesional, clima y compromiso organizacionales y capital social tienen un impacto significativo y considerable sobre la satisfacción laboral de los docentes en las IES en México.

Este trabajo surge a raíz de que las IES tienen un rol fundamental en el crecimiento económico y social del país y, ante la globalización, deben cumplir con los estándares internacionales en aspectos de formación profesional, investigación científica y desarrollo tecnológico. El papel central lo tienen los docentes, quienes participan en el desarrollo de programas educativos de calidad y la generación de conocimiento mediante la investigación académica, la reputación de las universidades y la relación con su entorno económico y social. Como organizaciones, las IES están ante el reto de conformar y retener claustros académicos altamente calificados. De acuerdo con la literatura sobre gestión de talento, la satisfacción laboral es un factor clave para disminuir las intenciones de separación de la organización, por lo que es necesario indagar los componentes de este constructo. De esta forma, las IES contarán con nuevos elementos que coadyuvarán en alcanzar su misión: educar a las generaciones futuras, generar conocimiento a través de la investigación y establecer vínculos con las empresas, contribuyendo al crecimiento de la sociedad.

Para alcanzar el objetivo propuesto, en primera instancia, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio por componentes principales, creándose 7 variables latentes o factores, las cuales explican el 72.06% de la varianza. Dichos factores se nombraron como: Ambiente Laboral, Percepciones Económicas, Desarrollo Profesional, Cultura Organizacional, Carga Académica, Percepción General y Relaciones Laborales, los cuales coinciden con lo encontrado en la literatura científica, donde se expone que la satisfacción laboral para docentes en IES se ve influenciada por cuestiones económicas, como el salario y otras prestaciones (Adeniji et al., 2018; Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Guo y Wang, 2017; Munyengabe et al., 2017); el ambiente laboral (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018; Guo y Wang, 2017; Zakariya, 2020); las relaciones en el ámbito laboral (Ford, Urick y Wilson, 2018); el fomento de una cultura de participación dentro de las IES (Al-Zo'bi and Bataineh, 2018; Wijaya, Prajogo y Kusumawati, 2020); las oportunidades de crecimiento y los

reconocimientos (Converso et al., 2018; Falola et al., 2018), y la carga de trabajo (Cabezas et al., 2017; Converso et al., 2018; Oludayo et al., 2018).

Posteriormente, se estableció un modelo de ecuaciones estructurales con satisfacción laboral como variable exógena. El modelo resultante de predicción para satisfacción laboral depende directamente de las Percepciones Económicas y de la Percepción General. Según este estudio, la apreciación subjetiva sobre las actividades que se desempeñan en el lugar de trabajo tiene un peso 3.45 veces mayor que las Percepciones Económicas. Esto se puede deber a que, como lo menciona Anita (2021), a consecuencia de la pandemia por COVID-19, se desarrollaron nuevas formas de empleo, siendo el más significativo el fenómeno del trabajo desde casa y las condiciones laborales cambian significativamente.

Los hallazgos de este estudio coinciden con lo que se ha encontrado en la literatura científica, donde se menciona que la satisfacción laboral es un constructo multidimensional (Nanjundeswaraswamy, 2019) y que uno de los factores que inciden en ella en cualquier organización es el de las percepciones económicas como el salario y otros beneficios financieros (Anguelov et al., 2020; Indrayani y Al Qarny, 2020; Kollmann et al., 2020; Mohanty, 2019; Pichler y Wallace, 2009; Steel et al., 2019) y que también se presenta en las IES, como lo indican las investigaciones de Adeniji et al. (2018), Al-Zo'bi y Bataineh (2018), Guo y Wang (2017) y Munyengabe et al. (2017). Además, en un periodo de inestabilidad, existe un cambio en la percepción de los empleados, convirtiéndose en un factor sensible que afecta la satisfacción laboral (Alcover et al., 2017; Ananvoranich y Tsang, 2004; Escribà-Agüir y Fons-Martinez, 2014; Ficapal-Cusí et al., 2019; Galić y Plećaš, 2012; Merino Llorente et al., 2012; Pérez Rubio, 1997; Porto Bellini et al., 2019; Sánchez-Sánchez y Namkee, 2018; Seršić y Šverko, 2000; Teckenberg, 1978).

De acuerdo con los resultados, la Percepción General es el otro factor que incide directamente en la satisfacción laboral (Adeniji et al., 2018; Cabezas et al., 2017; Converso et al., 2018; Falola et al., 2018; Pichler y Wallace, 2009; Steel et al., 2019; Wijaya et al., 2020; Zimmerman et al., 2019). Este concepto se relaciona positivamente con la autonomía, la variedad de tareas, el apoyo de compañeros de trabajo y supervisores, y el apoyo organizativo percibido (Fila et al., 2014).

Mientras que los factores de Ambiente Laboral, Desarrollo Profesional, Cultura Organizacional, Carga Académica y Relaciones Laborales presentan un efecto secundario con la satisfacción laboral. La explicación a esto es que, durante la época en que se realizó esta investigación, los docentes realizaban trabajo a distancia, lo que ha traído cambios en las condiciones labores, creando problemas de organización del trabajo, compromiso y

otros problemas subjetivos (Anita, 2021) y que probablemente ha afectado la percepción de los docentes.

Según esta investigación, las relaciones lineales entre dichos factores son directas y significativas, destacando que el Ambiente Laboral, el Desarrollo Profesional y la Cultura Organizacional influyen fuertemente en la Percepción General. Como se menciona en la literatura, el ambiente laboral se caracteriza por el trabajo colectivo y la existencia de una cultura que enfatiza la importancia de la participación en la toma de decisiones, reflejando un alto grado de satisfacción laboral y proporcionando a los miembros sentimientos de respeto, aprecio y felicidad dentro de su comunidad (Al-Zo'bi y Bataineh, 2018).

En el caso de las Percepciones Económicas, esta se ve impactada por el Desarrollo Profesional y la Percepción Laboral. Este resultado está en línea con la investigación de Dhillon y Satpal (2016), quienes se dieron cuenta de la importancia de la retención de los empleados y, entre las estrategias para disminuir la rotación laboral, mencionan salarios lucrativos, horarios flexibles, un mejor ambiente de trabajo y perspectivas de crecimiento profesional.

### **6.1 Validación de la hipótesis de investigación**

La hipótesis de investigación se estableció como “Factores como las percepciones económicas, actividades laborales, desempeño, crecimiento profesional, clima y compromiso organizacionales y capital social, identificados por medio de la metodología cuantitativa multivariante de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), tienen un impacto significativo y considerable sobre la satisfacción laboral de los docentes en las IES en México”.

El cuestionario elaborado se estructuró en base a los factores que se identificaron en la revisión de literatura. Sin embargo, mediante el análisis factorial, las variables observables se reagruparon, conformando otros factores. Por ejemplo, el capital social, entendido como las instituciones, relaciones, actitudes y valores que gobiernan interacciones entre las personas y contribuir al desarrollo económico (Espínola, 2005) y social de la organización (Francis, 2002), no es un factor que incida directamente en la satisfacción laboral, sino que, al igual que el liderazgo, es parte del ambiente organizacional.

Según los resultados de esta investigación, los factores determinados en el AFC, aunque no coinciden con los mencionados en la hipótesis de investigación, son significativos al nivel de 0.01 y están presentes en la literatura científica. Además, las Percepciones Económicas y General influyen en la Satisfacción Laboral de forma directa y, de forma indirecta, Ambiente, Cultura Organizacional, Relaciones Laborales, Carga Académica y Desarrollo Profesional.

## **6.2 Prueba de invarianzas**

Para comprobar si existen diferencias significativas al aplicar el modelo estructurado para satisfacción laboral en distintos grupos, se realizaron pruebas de invarianzas para: 1) la antigüedad, tomando como referencia el tiempo mediano de 8 años; 2) nivel de estudios, los que cuentan con licenciatura o maestría y los que tienen doctorado o más; 3) grupo etario, clasificado por adultez temprana (hasta 45 años); 4) género, y 5) tipo de contrato, si es de tiempo completo o no. Los resultados de las pruebas de invarianzas se presentan a continuación.

### *6.2.1 Antigüedad*

El modelo estructurado para satisfacción laboral es válido para aquellos docentes que tienen más de 8 años de antigüedad. En el caso de docentes con 8 o menos años de antigüedad, las relaciones de Carga Académica con Ambiente, Cultura Organizacional y Percepción General no son relevantes. Este hallazgo va en la misma dirección con lo que indican Friedman (1995) y Kara (2020), quienes demuestran que la despersonalización y el agotamiento en el trabajo aumentan con el tiempo dedicado a la profesión, ya que estos aumentan con los procesos burocráticos y la carga rutinaria de trabajo, reduciendo su satisfacción laboral.

### *6.2.2 Nivel de estudios*

En cuanto al nivel de estudios, se encontró que el modelo estructurado no es válido. Entre las diferencias que se hallaron están que las relaciones entre Carga Académica y la Cultura Organizacional y entre Carga Académica y Percepción General no son significativas para los docentes con licenciatura o maestría. Mientras que para los docentes con estudios de doctorado o postdoctoral no perciben una relación entre la Carga Académica y el Ambiente, ni entre Percepciones Económicas y las Relaciones Laborales. Estos resultados son similares a los de Abramov et al. (2017), quienes clasificaron a los docentes en cinco tipos de facultades (profesores investigadores, profesores, investigadores, “soldados universales” y expertos) y determinaron que cada uno muestra diferentes niveles de satisfacción respecto con su presupuesto de tiempo de trabajo: aquellos que hacen mucho trabajo docente y administrativo tienden a estar menos satisfechos, afectando la calidad de su trabajo.

### *6.2.3 Grupo etario*

El modelo estructurado para satisfacción laboral es válido para aquellos docentes cuyas edades son de más de 45 años. Este resultado es contrario a lo que se encontró en la literatura, donde Mohanty (2019) establece que la satisfacción laboral se relaciona de forma

negativa, cuando los adultos son de edad media. Sin embargo, según esta investigación, los docentes con 45 años o menos no establecen una relación entre la Carga Académica con el Ambiente o con la Cultura Organizacional.

#### *6.2.4 Género*

El modelo no es válido en cuanto al género, por lo que existen diferencias. Por ejemplo, la relación entre el Ambiente y la Carga Académica no es significativa tanto para los docentes de género masculino como para docentes del género femenino. No obstante, para docentes de género femenino, tampoco hay una relación significativa entre Carga Académica y Cultura Organizacional, ni entre Percepciones Económicas y Relaciones Laborales. Una explicación a este comportamiento se encuentra en Wijaya et al. (2020). Los autores determinan que la colaboración de liderazgo, la colaboración de maestros, el desarrollo profesional, el apoyo colegiado, la unidad de aprendizaje de propósito y la asociación de aprendizaje se relacionaron positivamente con la satisfacción laboral y, manejando al género como una variable moderadora, concluyen que el impacto de estas variables sobre la satisfacción laboral fue menor para las mujeres encuestadas que para los hombres encuestados.

#### *6.2.5 Tipo de contrato*

El modelo estructurado requiere de ajustes, dependiendo del tipo de contrato de los docentes. Para los docentes cátedra/tiempo parcial no son significativas las relaciones entre Ambiente y Carga Académica, ni entre Carga Académica y Cultura Organizacional. Para los docentes con planta o tiempo completo no existe un vínculo entre la Carga Académica y el Ambiente, así como con la Percepción General del trabajo. Una posible justificación se encuentra en Han, Moon y Yun (2009), quienes en su estudio concluyen que, en general, aquellos con contratos permanentes presentaron niveles más altos de satisfacción laboral, compromiso organizacional y empoderamiento que los temporales. Además de que la evaluación de la estabilidad laboral es significativa, si hay una disminución de la satisfacción laboral con respecto al salario (Sánchez-Sánchez y Namkee, 2018).

### **6.3 Aportación de la investigación**

En este estudio se identificaron los factores que inciden en la satisfacción laboral de los docentes de las IES en México, mediante la construcción de un modelo de ecuaciones estructurales. Con estos hallazgos, la aportación científica radica en que, a diferencia de lo establecido en la literatura, los factores de percepción general y percepciones económicas son los que inciden directamente en la satisfacción laboral; mientras que ambiente, desarrollo profesional, carga académica, relaciones y cultura organizacional lo hacen de manera indirecta.

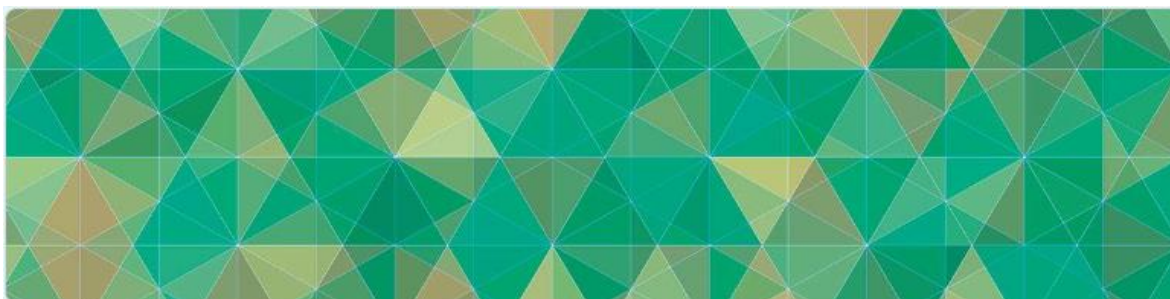
En cuanto a la aportación práctica, estos resultados permitirán elaborar estrategias, por un lado, enfocadas en las percepciones general y económicas y, por otro lado, basadas en las características del docente, es decir, personalizadas en base a la edad, el tipo de contrato, el nivel de estudios, el género o la antigüedad. De esta forma se logrará elevar la satisfacción laboral y conformar claustros académicos de altos estándares y cumplir con la misión de la educación superior.

#### **6.4 Líneas futuras de investigación**

Esta investigación de tipo transversal se realizó durante el confinamiento por la pandemia de Sars-Cov2, convirtiéndose en un primer acercamiento al fenómeno. Sin embargo, se requiere de un mayor número de encuestas para poder identificar las diferencias entre las IES públicas y privadas, así como conocer la percepción de estados del Sureste y del Noroeste del país. Además, realizar este estudio posterior a la pandemia para analizar los cambios que podrían suscitarse. Otra línea de investigación se refiere a analizar diversos estratos de antigüedad con el fin de reducir la tasa de rotación en los primeros cinco años.

Otras investigaciones a futuro, aunque más ambiciosas, son analizar la satisfacción laboral de docentes de IES en los países que integran el T-MEC para contribuir a la consolidación de un bloque no sólo en la parte económica, y a nivel Latinoamérica, pues la educación es un factor detonante del crecimiento económico en la región.

## ANEXO 1. Encuesta



### Encuesta de Satisfacción Laboral para Docentes de Instituciones de Educación Superior

A continuación, se presentan enunciados sobre diversos aspectos de la satisfacción laboral. La información que proporcione será estrictamente confidencial y, bajo ninguna circunstancia, se utilizarán para otro fin que no sea el académico.

**\*Obligatorio**

#### Información general

1. Género \*

*Marca solo un óvalo.*

- Femenino
- Otro
- Masculino
- Prefiero no decir

2. Edad \*

*Marca solo un óvalo.*

- 25 - 35 años
- 36 - 45 años
- 46 - 55 años
- 56 - 65 años
- 66 o más años

3. Departamento en el que colabora: \*

---

4. Nivel máximo de estudios: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado
- Postdoctoral

5. Tipo de contrato: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Cátedra/tiempo parcial
- Planta/tiempo completo

6. Antigüedad en la institución (años cumplidos): \*

---

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Percepciones económicas**

7. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- Estoy satisfecho con las percepciones que me pagan en esta institución.
- Las percepciones que recibo son competitivas con otras instituciones.
- Conozco el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales.
- Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes.
- Las percepciones que recibo están acordes con las responsabilidades que tengo.
- Me siento apreciado por la institución al ver mi pago.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Actividades laborales**

8. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- Estoy satisfecho con el trabajo asignado por la institución.
- El trabajo que me asigna la institución es relevante y coadyuva en mi crecimiento profesional.
- El sistema de comunicación institucional me permite conocer la información relevante y atenderla prioritariamente.
- El trabajo en equipo me permite realizar las actividades de forma eficaz y eficiente.
- El rendimiento de la facultad/departamento donde laboro es excelente.
- Considero que el estándar de rendimiento en la institución es bajo.
- Tengo tiempo de realizar otras actividades, por ejemplo, investigación.
- Considero que cada día tengo más actividades por realizar.
- Tengo que disponer de más tiempo para preparar material para los cursos.
- Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado.
- Recibo demasiadas instrucciones para realizar mi trabajo.
- Los procedimientos obstaculizan realizar un buen trabajo.
- Considero que pasamos mucho tiempo en reuniones.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Desempeño**

9. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- La institución me da a conocer el sistema de evaluación del desempeño.
- El sistema de evaluación del desempeño institucional motiva a mi crecimiento profesional.
- El sistema de evaluación del desempeño institucional permite mi promoción.
- Existe una cultura de participación para fijar metas.
- Existe un programa de reconocimientos por desempeño.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Capacitación**

10. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- Los cursos de capacitación que imparte la institución son valiosos para mi crecimiento profesional.
- La capacitación ofrecida es de calidad.
- La capacitación que ofrece la institución se considera para un aumento salarial.
- Mi departamento ofrece apoyos para el desarrollo profesional.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Clima y compromiso organizacionales**

11. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- La misión, la visión y los objetivos permiten visualizar hacia dónde se dirige la institución.
- La misión, la visión y los objetivos de la institución permiten visualizar qué espera la institución de mí.
- Existe una buena comunicación con mi jefe inmediato.
- Mi jefe inmediato superior promueve un ambiente agradable de trabajo.
- Considero que mi jefe inmediato superior es un líder.
- Mi jefe inmediato superior apoya mi desarrollo personal y profesional.
- La relación con mis colegas es sana.
- Tengo una buena relación con el personal de apoyo.
- La relación con el personal administrativo es cordial.
- En términos generales, el ambiente laboral en la facultad/departamento donde laboro es agradable.
- En términos generales, me siento parte de la institución.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	de acuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque su respuesta, de acuerdo con su apreciación

**Capital social**

12. \*  
Marca solo un óvalo por fila.

- En la institución en la que trabajo puedo expresar libremente mis opiniones.
- Puedo confiar en que las decisiones de la institución nos beneficiarán a todos.
- Puedo confiar en mi jefe inmediato.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**En términos generales,**

13. ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo? \*  
Marca solo un óvalo.

- Nada satisfecho
- Poco satisfecho
- Algo satisfecho
- Muy satisfecho
- Totalmente satisfecho

¡Muchas gracias por su participación!

## ANEXO 2. Diccionario de variables

Nombre variable	Descripción
Fecha	Marca temporal
Género	Género
Edad	Edad
Sostenimiento	Tipo de sostenimiento
Institución	Institución en la que colabora:
Depto	Departamento en el que colabora:
Nivel	Nivel máximo de estudios:
Contrato	Tipo de contrato:
Antigüedad	Antigüedad en la institución (años cumplidos)
S1_1	Estoy satisfecho con las percepciones que me pagan en esta institución.
S1_2	Las percepciones que recibo son competitivas con otras instituciones.
S1_3	Conozco el tabulador y las políticas en que se determinan los aumentos salariales.
S1_4	Los incrementos a mis percepciones son bajos y poco frecuentes.
S1_5	
S1_6	Las percepciones que recibo están acordes con las responsabilidades que tengo.
S2_1	Me siento apreciado por la institución al ver mi pago.
S2_2	Estoy satisfecho con el trabajo asignado por la institución.
S2_3	El trabajo que me asigna la institución es relevante y coadyuva en mi crecimiento profesional.
S2_4	El sistema de comunicación institucional me permite conocer la información relevante y atenderla prioritariamente.
S2_5	El trabajo en equipo me permite realizar las actividades de forma eficaz y eficiente.
S2_6	El rendimiento de la facultad/departamento donde laboro es excelente.
S2_7	Considero que el estándar de rendimiento en la institución es bajo.
S2_8	Tengo tiempo de realizar otras actividades, por ejemplo, investigación.
S2_9	Considero que cada día tengo más actividades por realizar.
S2_10	Tengo que disponer de más tiempo para preparar material para los cursos.
S2_11	Considero que mis actividades dentro de la institución no han aumentado.
S2_12	Recibo demasiadas instrucciones para realizar mi trabajo.
S2_13	Los procedimientos obstaculizan realizar un buen trabajo.
S3_1	Considero que pasamos mucho tiempo en reuniones.
S3_2	La institución me da a conocer el sistema de evaluación del desempeño.
S3_3	El sistema de evaluación del desempeño institucional motiva a mi crecimiento profesional.
S3_4	El sistema de evaluación del desempeño institucional permite mi promoción.
S3_5	Existe una cultura de participación para fijar metas.
	Existe un programa de reconocimientos por desempeño.

<b>Nombre variable</b>	<b>Descripción</b>
S4_1	Los cursos de capacitación que imparte la institución son valiosos para mi crecimiento profesional.
S4_2	La capacitación ofrecida es de calidad.
S4_3	La capacitación que ofrece la institución se considera para un aumento salarial.
S4_4	Mi departamento ofrece apoyos para el desarrollo profesional.
S5_1	La misión, la visión y los objetivos permiten visualizar hacia dónde se dirige la institución.
S5_2	La misión, la visión y los objetivos de la institución permiten visualizar qué espera la institución de mí.
S5_3	Existe una buena comunicación con mi jefe inmediato.
S5_4	Mi jefe inmediato superior promueve un ambiente agradable de trabajo.
S5_5	Considero que mi jefe inmediato superior es un líder.
S5_6	Mi jefe inmediato superior apoya mi desarrollo personal y profesional.
S5_7	La relación con mis colegas es sana.
S5_8	Tengo una buena relación con el personal de apoyo.
S5_9	La relación con el personal administrativo es cordial.
S5_10	En términos generales, el ambiente laboral en la facultad/departamento donde laboro es agradable.
S5_11	En términos generales, me siento parte de la institución.
S6_1	En la institución en la que trabajo puedo expresar libremente mis opiniones.
S6_2	Puedo confiar en que las decisiones de la institución nos beneficiarán a todos.
S6_3	Puedo confiar en mi jefe inmediato.
SL	De manera general, ¿qué tan satisfecho me siento con mi trabajo?



#### ANEXO 4. Índices de modificación 1a. iteración

Measurement	Standard MI	P>MI	Measurement	Standard MI	P>MI	Measurement	Standard MI	P>MI
cov(e.S2_5,e.S5_4)	4.393	0.040	cov(e.S5_6,e.S6_2)	9.804	0.000	cov(e.S3_2,e.S3_4)	7.721	0.010
cov(e.S2_5,e.S4_3)	5.575	0.020	cov(e.S5_6,e.S2_1)	5.300	0.020	cov(e.S3_2,e.S3_5)	7.558	0.010
cov(e.S2_5,e.S2_6)	8.912	0.000	cov(e.S5_6,e.S5_9)	4.578	0.030	cov(e.S3_2,e.S4_3)	6.887	0.010
cov(e.S2_5,e.S2_9)	5.128	0.020	cov(e.S5_7,e.S5_10)	28.825	0.000	cov(e.S3_3,e.S4_3)	11.962	0.000
cov(e.S2_5,e.S2_1)	4.397	0.040	cov(e.S5_7,e.S5_11)	22.242	0.000	cov(e.S3_3,e.S2_8)	4.055	0.040
cov(e.S2_5,e.S2_3)	6.539	0.010	cov(e.S5_7,e.S2_13)	5.408	0.020	cov(e.S3_4,e.S3_5)	6.162	0.010
cov(e.S4_4,e.S5_6)	5.151	0.020	cov(e.S5_7,e.S2_4)	11.029	0.000	cov(e.S3_4,e.S5_2)	3.937	0.050
cov(e.S4_4,e.S5_7)	4.653	0.030	cov(e.S5_7,e.S5_8)	16.773	0.000	cov(e.S3_4,e.S2_11)	13.073	0.000
cov(e.S4_4,e.S5_10)	8.604	0.000	cov(e.S5_10,e.S5_11)	34.707	0.000	cov(e.S3_5,e.S2_12)	4.225	0.040
cov(e.S4_4,e.S1_1)	4.776	0.030	cov(e.S5_10,e.S4_2)	5.611	0.020	cov(e.S4_3,e.S2_6)	9.266	0.000
cov(e.S4_4,e.S3_1)	4.321	0.040	cov(e.S5_10,e.S5_9)	12.866	0.000	cov(e.S4_1,e.S4_2)	166.235	0.000
cov(e.S4_4,e.S3_2)	7.935	0.000	cov(e.S5_11,e.S1_5)	7.626	0.010	cov(e.S4_1,e.S5_1)	19.535	0.000
cov(e.S4_4,e.S3_5)	29.959	0.000	cov(e.S5_11,e.S1_6)	6.868	0.010	cov(e.S4_1,e.S5_2)	32.182	0.000
cov(e.S4_4,e.S4_3)	16.866	0.000	cov(e.S5_11,e.S2_2)	5.203	0.020	cov(e.S4_1,e.S2_11)	5.650	0.020
cov(e.S4_4,e.S4_1)	5.225	0.020	cov(e.S6_1,e.S6_2)	59.520	0.000	cov(e.S4_2,e.S5_1)	31.543	0.000
cov(e.S5_3,e.S5_4)	62.949	0.000	cov(e.S6_1,e.S3_2)	6.238	0.010	cov(e.S4_2,e.S5_2)	31.699	0.000
cov(e.S5_3,e.S5_7)	3.860	0.050	cov(e.S6_1,e.S3_3)	11.293	0.000	cov(e.S4_2,e.S2_9)	5.306	0.020
cov(e.S5_3,e.S5_11)	10.205	0.000	cov(e.S6_1,e.S3_4)	5.479	0.020	cov(e.S4_2,e.S2_11)	4.685	0.030
cov(e.S5_3,e.S6_2)	14.606	0.000	cov(e.S6_1,e.S5_1)	4.150	0.040	cov(e.S4_2,e.S5_9)	4.581	0.030
cov(e.S5_3,e.S2_13)	5.292	0.020	cov(e.S6_1,e.S5_9)	8.395	0.000	cov(e.S5_1,e.S5_2)	108.600	0.000
cov(e.S5_4,e.S5_5)	11.361	0.000	cov(e.S6_2,e.S6_3)	7.491	0.010	cov(e.S5_1,e.S2_11)	5.412	0.020
cov(e.S5_4,e.S5_11)	12.581	0.000	cov(e.S6_2,e.S1_6)	5.719	0.020	cov(e.S2_8,e.S2_9)	75.674	0.000
cov(e.S5_4,e.S6_1)	9.843	0.000	cov(e.S6_2,e.S4_3)	4.058	0.040	cov(e.S2_8,e.S2_12)	10.412	0.000
cov(e.S5_4,e.S6_2)	14.230	0.000	cov(e.S6_2,e.S5_2)	4.011	0.050	cov(e.S2_9,e.S2_12)	4.179	0.040
cov(e.S5_4,e.S1_5)	6.444	0.010	cov(e.S6_3,e.S3_5)	4.460	0.030	cov(e.S2_11,e.S2_12)	9.468	0.000
cov(e.S5_5,e.S5_6)	88.401	0.000	cov(e.S6_3,e.S4_2)	7.074	0.010	cov(e.S2_11,e.S2_13)	4.000	0.050
cov(e.S5_5,e.S5_7)	6.396	0.010	cov(e.S6_3,e.S5_1)	5.383	0.020	cov(e.S2_11,e.S2_3)	5.989	0.010
cov(e.S5_5,e.S5_10)	27.213	0.000	cov(e.S1_1,e.S1_2)	16.945	0.000	cov(e.S2_11,e.S5_8)	8.750	0.000
cov(e.S5_5,e.S5_11)	6.107	0.010	cov(e.S1_1,e.S1_6)	13.410	0.000	cov(e.S2_11,e.S5_9)	3.983	0.050
cov(e.S5_5,e.S6_1)	14.973	0.000	cov(e.S1_2,e.S1_5)	6.642	0.010	cov(e.S2_12,e.S2_3)	4.379	0.040
cov(e.S5_5,e.S3_3)	5.479	0.020	cov(e.S1_2,e.S2_9)	4.711	0.030	cov(e.S2_12,e.S5_9)	4.133	0.040
cov(e.S5_5,e.S3_4)	15.901	0.000	cov(e.S1_5,e.S1_6)	5.286	0.020	cov(e.S2_1,e.S2_2)	17.723	0.000
cov(e.S5_5,e.S5_9)	4.666	0.030	cov(e.S3_1,e.S3_2)	27.462	0.000	cov(e.S2_1,e.S2_3)	8.686	0.000
cov(e.S5_6,e.S5_7)	4.345	0.040	cov(e.S3_1,e.S3_3)	5.303	0.020	cov(e.S2_4,e.S5_8)	7.406	0.010
cov(e.S5_6,e.S5_10)	17.345	0.000	cov(e.S3_1,e.S4_3)	5.789	0.020	cov(e.S2_4,e.S5_9)	3.917	0.050
cov(e.S5_6,e.S6_1)	7.731	0.010	cov(e.S3_1,e.S2_8)	7.045	0.010			

## ANEXO 5. Salidas de STATA

### MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES PARA SATISFACCIÓN LABORAL

```
. use "C:\Users\Hp\OneDrive\Documentos\Doctorado\Encuestas\Base Datos Transf.dta"

. sembuilder "C:\Users\Hp\OneDrive\Documentos\Doctorado\Tesis 2\Modelo 5 SEM stata con
SL.stsem"

. estat gof, stats(all)
```

Fit statistic	Value	Description
Likelihood ratio		
chi2_ms(658)	1323.666	model vs. saturated
p > chi2	0.000	
chi2_bs(741)	8573.660	baseline vs. saturated
p > chi2	0.000	
Population error		
RMSEA	0.065	Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound	0.060	
upper bound	0.070	
pclose	0.000	Probability RMSEA <= 0.05
Information criteria		
AIC	21980.487	Akaike's information criterion
BIC	22540.198	Bayesian information criterion
Baseline comparison		
CFI	0.915	Comparative fit index
TLI	0.904	Tucker-Lewis index
Size of residuals		
SRMR	0.083	Standardized root mean squared residual
CD	1.000	Coefficient of determination

```
. sem (Ambiente -> S2_5, ) (Ambiente -> S4_4, ) (Ambiente -> S5_3, ) (Ambiente -> S5_4, )
(Ambiente -> S5_5, ) (Ambient
> e -> S5_6, ) (Ambiente -> S5_7, ) (Ambiente -> S5_10, ) (Ambiente -> S5_11, ) (Ambiente ->
S6_1, ) (Ambiente -> S6_2,
> ) (Ambiente -> S6_3, ) (Ambiente -> SL, ) (Percepciones_econ -> S1_1, )
(Percepciones_econ -> S1_2, ) (Percepciones_
> econ -> S1_5, ) (Percepciones_econ -> S1_6, ) (Percepciones_econ -> SL, ) (Desarrollo_prof
-> S3_1, ) (Desarrollo_pro
> f -> S3_2, ) (Desarrollo_prof -> S3_3, ) (Desarrollo_prof -> S3_4, ) (Desarrollo_prof ->
S3_5, ) (Desarrollo_prof ->
> S4_3, ) (Desarrollo_prof -> SL, ) (Cultura_org -> S4_1, ) (Cultura_org -> S4_2, )
(Cultura_org -> S5_1, ) (Cultura_or
> g -> S5_2, ) (Cultura_org -> SL, ) (Carga_acad -> S2_6, ) (Carga_acad -> S2_8, )
(Carga_acad -> S2_9, ) (Carga_acad -
> > S2_11, ) (Carga_acad -> S2_12, ) (Carga_acad -> S2_13, ) (Carga_acad -> SL, )
(Percepcion_gral -> S2_1, ) (Percepci
> on_gral -> S2_2, ) (Percepcion_gral -> S2_3, ) (Percepcion_gral -> S2_4, )
(Percepcion_gral -> SL, ) (Relaciones -> S
> 5_8, ) (Relaciones -> S5_9, ) (Relaciones -> SL, ), covstruct(_lexogenous, diagonal)
level(99) standardized noci late
> nt(Ambiente Percepciones_econ Desarrollo_prof Cultura_org Carga_acad Percepcion_gral
Relaciones ) cov( Ambiente*Desar
> rollo_prof Ambiente*Cultura_org Ambiente*Carga_acad Ambiente*Percepcion_gral
Ambiente*Relaciones e.S4_4*e.S3_5 e.S4_4
> *e.S4_3 e.S5_3*e.S5_4 e.S5_3*e.S6_2 e.S5_4*e.S5_5 e.S5_4*e.S6_2 e.S5_5*e.S5_6
e.S5_5*e.S3_4 e.S5_7*e.S5_10 e.S5_7*e.S
> 5_11 e.S5_7*e.S2_4 e.S5_7*e.S5_8 e.S5_10*e.S5_11 e.S6_1*e.S3_3 Percepciones_econ*Ambiente
Percepciones_econ*Desarroll
> o_prof Percepciones_econ*Cultura_org Percepciones_econ*Percepcion_gral
Percepciones_econ*Relaciones e.S1_2*e.S1_1 e.S
> 3_1*e.S3_2 e.S3_4*e.S2_11 Cultura_org*Desarrollo_prof Cultura_org*Carga_acad
Cultura_org*Percepcion_gral Cultura_org*
```

```
> Relaciones e.S4_2*e.S4_1 e.S2_8*e.S2_9 Percepcion_gral*Desarrollo_prof
Percepcion_gral*Carga_acad Percepcion_gral*Rel
> acciones e.S2_2*e.S2_1 Relaciones*Desarrollo_prof) nocapslatent
```

Endogenous variables

```
Measurement: S2_5 S4_4 S5_3 S5_4 S5_5 S5_6 S5_7 S5_10 S5_11 S6_1 S6_2 S6_3 SL S1_1 S1_2
S1_5 S1_6 S3_1 S3_2 S3_3
              S3_4 S3_5 S4_3 S4_1 S4_2 S5_1 S5_2 S2_6 S2_8 S2_9 S2_11 S2_12 S2_13 S2_1 S2_2
S2_3 S2_4 S5_8 S5_9
```

Exogenous variables

```
Latent: Ambiente Percepciones_econ Desarrollo_prof Cultura_org Carga_acad
Percepcion_gral Relaciones
```

Fitting target model:

```
Iteration 0: log likelihood = -11821.509 (not concave)
Iteration 1: log likelihood = -11603.446 (not concave)
Iteration 2: log likelihood = -11488.885 (not concave)
Iteration 3: log likelihood = -11273.013 (not concave)
Iteration 4: log likelihood = -11025.145 (not concave)
Iteration 5: log likelihood = -10961.426
Iteration 6: log likelihood = -10918.708
Iteration 7: log likelihood = -10877.524
Iteration 8: log likelihood = -10839.344
Iteration 9: log likelihood = -10834.871
Iteration 10: log likelihood = -10831.349
Iteration 11: log likelihood = -10830.722
Iteration 12: log likelihood = -10829.707
Iteration 13: log likelihood = -10829.47
Iteration 14: log likelihood = -10829.295
Iteration 15: log likelihood = -10829.254
Iteration 16: log likelihood = -10829.244
Iteration 17: log likelihood = -10829.244
```

```
Structural equation model          Number of obs   =          239
Estimation method   = ml
Log likelihood      = -10829.244
```

- ( 1) [S2\_5]Ambiente = 1
- ( 2) [SL]Percepciones\_econ = 1
- ( 3) [S3\_1]Desarrollo\_prof = 1
- ( 4) [S4\_1]Cultura\_org = 1
- ( 5) [S2\_6]Carga\_acad = 1
- ( 6) [S2\_1]Percepcion\_gral = 1
- ( 7) [S5\_8]Relaciones = 1

	Standardized	Coef.	OIM Std. Err.	z	P> z
Measurement					
S2_5	Ambiente	.7182627	.0322799	22.25	0.000
	_cons	3.757194	.1802958	20.84	0.000
S4_4	Ambiente	.5397231	.0445512	12.11	0.000
	_cons	2.567946	.1296609	19.81	0.000
S5_3	Ambiente	.8827598	.0163958	53.84	0.000
	_cons	3.874711	.1844044	21.01	0.000
S5_4	Ambiente	.884711	.0158758	55.73	0.000
	_cons	3.459527	.1669732	20.72	0.000
S5_5	Ambiente	.8470874	.0187443	45.19	0.000

	_cons		3.014515	.1478487	20.39	0.000
S5_6	Ambiente		.8500646	.019388	43.84	0.000
	_cons		3.14061	.1542823	20.36	0.000
S5_7	Ambiente		.7191012	.0315755	22.77	0.000
	_cons		4.249274	.2000127	21.25	0.000
S5_10	Ambiente		.8464261	.0196099	43.16	0.000
	_cons		4.284479	.2017571	21.24	0.000
S5_11	Ambiente		.7146009	.032618	21.91	0.000
	_cons		4.243187	.2007872	21.13	0.000
S6_1	Ambiente		.698192	.0335438	20.81	0.000
	_cons		3.415289	.1672316	20.42	0.000
S6_2	Ambiente		.7787513	.0273831	28.44	0.000
	_cons		3.238522	.1585499	20.43	0.000
S6_3	Ambiente		.9045475	.0133851	67.58	0.000
	_cons		3.517622	.1695317	20.75	0.000
SL	Ambiente		.0661282	.1025773	0.64	0.519
	Percepciones_econ		.1825489	.0621632	2.94	0.003
	Desarrollo_prof		.0147286	.0883035	0.17	0.868
	Cultura_org		.0134547	.078147	0.17	0.863
	Carga_acad		.0034058	.057964	0.06	0.953
	Percepcion_gral		.4529172	.1250481	3.62	0.000
	Relaciones		.1230026	.0729203	1.69	0.092
	_cons		4.881373	.2302429	21.20	0.000
S1_1	Percepciones_econ		.8751275	.0205813	42.52	0.000
	_cons		3.181014	.1592254	19.98	0.000
S1_2	Percepciones_econ		.7381506	.0333692	22.12	0.000
	_cons		3.16106	.1583922	19.96	0.000
S1_5	Percepciones_econ		.8630107	.0209573	41.18	0.000
	_cons		2.692617	.1391097	19.36	0.000
S1_6	Percepciones_econ		.9181847	.0172675	53.17	0.000
	_cons		2.753642	.1415866	19.45	0.000
S3_1	Desarrollo_prof		.5882995	.0472921	12.44	0.000
	_cons		3.342249	.1659932	20.13	0.000
S3_2	Desarrollo_prof		.8085326	.027813	29.07	0.000
	_cons		3.037824	.1532658	19.82	0.000
S3_3	Desarrollo_prof		.8140912	.0281861	28.88	0.000
	_cons		2.67627	.1368649	19.55	0.000
S3_4	Desarrollo_prof		.7881409	.0289068	27.26	0.000
	_cons		2.44777	.1274366	19.21	0.000

S3_5	Desarrollo_prof	.6143967	.0456224	13.47	0.000
	_cons	2.640898	.1312897	20.12	0.000
S4_3	Desarrollo_prof	.6097376	.0460767	13.23	0.000
	_cons	2.212666	.1172097	18.88	0.000
S4_1	Cultura_org	.6903411	.03574	19.32	0.000
	_cons	3.165713	.1559901	20.29	0.000
S4_2	Cultura_org	.6994939	.0350065	19.98	0.000
	_cons	3.405779	.1657889	20.54	0.000
S5_1	Cultura_org	.9326264	.0150133	62.12	0.000
	_cons	3.582785	.1715823	20.88	0.000
S5_2	Cultura_org	.9109788	.0162232	56.15	0.000
	_cons	3.286978	.1596039	20.59	0.000
S2_6	Carga_acad	.4761883	.057055	8.35	0.000
	_cons	3.29327	.1639319	20.09	0.000
S2_8	Carga_acad	.342885	.0639374	5.36	0.000
	_cons	2.202484	.1197184	18.40	0.000
S2_9	Carga_acad	.4072293	.0604589	6.74	0.000
	_cons	2.015915	.1126322	17.90	0.000
S2_11	Carga_acad	.677874	.0420689	16.11	0.000
	_cons	3.041289	.1514113	20.09	0.000
S2_12	Carga_acad	.865194	.0325393	26.59	0.000
	_cons	2.687358	.138898	19.35	0.000
S2_13	Carga_acad	.7080873	.0412939	17.15	0.000
	_cons	2.613158	.1359039	19.23	0.000
S2_1	Percepcion_gral	.8074345	.0268383	30.09	0.000
	_cons	3.789638	.1804044	21.01	0.000
S2_2	Percepcion_gral	.8218527	.0252966	32.49	0.000
	_cons	3.936867	.1864162	21.12	0.000
S2_3	Percepcion_gral	.8152574	.0254305	32.06	0.000
	_cons	3.421871	.1652125	20.71	0.000
S2_4	Percepcion_gral	.8147851	.0256528	31.76	0.000
	_cons	3.130982	.1526288	20.51	0.000
S5_8	Relaciones	.9166129	.0275305	33.29	0.000
	_cons	5.047842	.2376348	21.24	0.000
S5_9	Relaciones	.8601745	.0291362	29.52	0.000

_cons	4.81965	.22974	20.98	0.000
var(e.S2_5)	.4840987	.0463709		
var(e.S4_4)	.708699	.0480906		
var(e.S5_3)	.2207352	.0289471		
var(e.S5_4)	.2172865	.028091		
var(e.S5_5)	.2824429	.0317562		
var(e.S5_6)	.2773902	.032962		
var(e.S5_7)	.4828935	.0454119		
var(e.S5_10)	.2835629	.0331967		
var(e.S5_11)	.4893455	.0466177		
var(e.S6_1)	.5125279	.04684		
var(e.S6_2)	.3935465	.0426493		
var(e.S6_3)	.1817938	.0242148		
var(e.SL)	.4658247	.0467586		
var(e.S1_1)	.2341519	.0360226		
var(e.S1_2)	.4551336	.0492629		
var(e.S1_5)	.2552125	.0361727		
var(e.S1_6)	.1569368	.0317095		
var(e.S3_1)	.6539037	.0556438		
var(e.S3_2)	.3462751	.0449755		
var(e.S3_3)	.3372556	.0458922		
var(e.S3_4)	.3788339	.0455653		
var(e.S3_5)	.6225167	.0560605		
var(e.S4_3)	.6282201	.0561894		
var(e.S4_1)	.5234291	.0493456		
var(e.S4_2)	.5107083	.0489737		
var(e.S5_1)	.130208	.0280035		
var(e.S5_2)	.1701176	.0295579		
var(e.S2_6)	.7732447	.0543378		
var(e.S2_8)	.8824299	.0438463		
var(e.S2_9)	.8341643	.0492413		
var(e.S2_11)	.5404868	.0570349		
var(e.S2_12)	.2514393	.0563056		
var(e.S2_13)	.4986124	.0584794		
var(e.S2_1)	.3480495	.0433404		
var(e.S2_2)	.3245581	.0415802		
var(e.S2_3)	.3353554	.0414648		
var(e.S2_4)	.3361252	.0418031		
var(e.S5_8)	.1598208	.0504696		
var(e.S5_9)	.2600998	.0501244		
var(Ambiente)	1	.		
var(Percepciones_econ)	1	.		
var(Desarrollo_prof)	1	.		
var(Cultura_org)	1	.		
var(Carga_acad)	1	.		
var(Percepcion_gral)	1	.		
var(Relaciones)	1	.		
cov(e.S4_4,e.S3_5)	.3903287	.0562586	6.94	0.000
cov(e.S4_4,e.S4_3)	.2831048	.0587108	4.82	0.000
cov(e.S5_3,e.S5_4)	.503778	.0537644	9.37	0.000
cov(e.S5_3,e.S6_2)	-.3903988	.0720717	-5.42	0.000
cov(e.S5_4,e.S5_5)	.232356	.0441613	5.26	0.000
cov(e.S5_4,e.S6_2)	-.3267378	.0703863	-4.64	0.000
cov(e.S5_5,e.S5_6)	.5951803	.0431339	13.80	0.000
cov(e.S5_5,e.S3_4)	.2581736	.0506247	5.10	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_10)	.352828	.0586037	6.02	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_11)	.3225178	.0574893	5.61	0.000
cov(e.S5_7,e.S2_4)	.240663	.0610059	3.94	0.000
cov(e.S5_7,e.S5_8)	.3072678	.0916601	3.35	0.001
cov(e.S5_10,e.S5_11)	.3764597	.059334	6.34	0.000
cov(e.S6_1,e.S3_3)	.2494599	.0711557	3.51	0.000
cov(e.S1_1,e.S1_2)	.3368136	.0709058	4.75	0.000
cov(e.S3_1,e.S3_2)	.3740395	.0641163	5.83	0.000
cov(e.S3_4,e.S2_11)	-.2380062	.0702542	-3.39	0.001
cov(e.S4_1,e.S4_2)	.7700231	.0275504	27.95	0.000
cov(e.S2_8,e.S2_9)	.5599587	.0454917	12.31	0.000
cov(e.S2_1,e.S2_2)	.3027316	.073176	4.14	0.000
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	.5144384	.0517175	9.95	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	.6504458	.0433311	15.01	0.000

```

cov(Ambiente,Cultura_org) | .7067997 .0363196 19.46 0.000
cov(Ambiente,Carga_acad) | .1840092 .050046 3.68 0.000
cov(Ambiente,Percepcion_gral) | .8136602 .028566 28.48 0.000
cov(Ambiente,Relaciones) | .6610638 .0439145 15.05 0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof) | .5567071 .052512 10.60 0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org) | .4621117 .0560814 8.24 0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral) | .5418989 .0530602 10.21 0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones) | .3299654 .0652566 5.06 0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org) | .5964077 .0497727 11.98 0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral) | .7303641 .039769 18.37 0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones) | .4678227 .0600305 7.79 0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad) | .2091532 .0588495 3.55 0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral) | .7010392 .0405196 17.30 0.000
cov(Cultura_org,Relaciones) | .4982188 .0565981 8.80 0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral) | .2147286 .0529496 4.06 0.000
cov(Percepcion_gral,Relaciones) | .6196718 .0493414 12.56 0.000

```

-----  
LR test of model vs. saturated: chi2(658) = 1323.67, Prob > chi2 = 0.0000

## REESPECIFICACIÓN DEL MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES PARA SATISFACCIÓN LABORAL

```

. sembuilder "C:\Users\Hp\OneDrive\Documentos\Doctorado\Paper\Educ xxi\Modelo FINAL.stsem"
. estat gof, stats(all)

```

```

-----
Fit statistic | Value Description
-----+-----
Likelihood ratio |
chi2_ms(660) | 1252.211 model vs. saturated
p > chi2 | 0.000
chi2_bs(741) | 8573.660 baseline vs. saturated
p > chi2 | 0.000
-----+-----
Population error |
RMSEA | 0.061 Root mean squared error of approximation
90% CI, lower bound | 0.056
upper bound | 0.067
pclose | 0.000 Probability RMSEA <= 0.05
-----+-----
Information criteria |
AIC | 21905.033 Akaike's information criterion
BIC | 22457.790 Bayesian information criterion
-----+-----
Baseline comparison |
CFI | 0.924 Comparative fit index
TLI | 0.915 Tucker-Lewis index
-----+-----
Size of residuals |
SRMR | 0.083 Standardized root mean squared residual
CD | 1.000 Coefficient of determination
-----

```

```

. sem (Ambiente -> S2_5, ) (Ambiente -> S4_4, ) (Ambiente -> S5_3, ) (Ambiente -> S5_4, )
(Ambiente -> S5_5, ) (Ambient
> e -> S5_6, ) (Ambiente -> S5_7, ) (Ambiente -> S5_10, ) (Ambiente -> S5_11, ) (Ambiente ->
S6_1, ) (Ambiente -> S6_2,
> ) (Ambiente -> S6_3, ) (Percepciones_econ -> S1_1, ) (Percepciones_econ -> S1_2, )
(Percepciones_econ -> S1_5, ) (Pe
> rcepciones_econ -> S1_6, ) (Percepciones_econ -> SL, ) (Desarrollo_prof -> S3_1, )
(Desarrollo_prof -> S3_2, ) (Desar
> rollo_prof -> S3_3, ) (Desarrollo_prof -> S3_4, ) (Desarrollo_prof -> S3_5, )
(Desarrollo_prof -> S4_3, ) (Cultura_or
> g -> S4_1, ) (Cultura_org -> S4_2, ) (Cultura_org -> S5_1, ) (Cultura_org -> S5_2, )
(Carga_acad -> S2_6, ) (Carga_ac

```

```

> ad -> S2_8, ) (Carga_acad -> S2_9, ) (Carga_acad -> S2_11, ) (Carga_acad -> S2_12, )
(Carga_acad -> S2_13, ) (Percepc
> ion_gral -> S2_1, ) (Percepcion_gral -> S2_2, ) (Percepcion_gral -> S2_3, )
(Percepcion_gral -> S2_4, ) (Percepcion_g
> ral -> SL, ) (Relaciones -> S5_8, ) (Relaciones -> S5_9, ), covstruct(_lexogenous,
diagonal) standardized noci latent
> (Ambiente Percepciones_econ Desarrollo_prof Cultura_org Carga_acad Percepcion_gral
Relaciones ) cov( Ambiente*Desarro
> llo_prof Ambiente*Cultura_org Ambiente*Carga_acad Ambiente*Percepcion_gral
Ambiente*Relaciones e.S4_4*e.S5_10 e.S4_4*
> e.S3_5 e.S4_4*e.S4_3 e.S5_3*e.S5_4 e.S5_4*e.S5_5 e.S5_5*e.S5_6 e.S5_5*e.S3_4
e.S5_7*e.S5_10 e.S5_7*e.S5_11 e.S5_7*e.S
> 2_4 e.S5_7*e.S5_8 e.S5_10*e.S5_11 e.S5_11*e.S1_5 e.S6_1*e.S6_2 Percepciones_econ*Ambiente
Percepciones_econ*Desarroll
> o_prof Percepciones_econ*Cultura_org Percepciones_econ*Percepcion_gral
Percepciones_econ*Relaciones e.S1_2*e.S1_1 e.S
> 1_5*e.S1_1 e.S3_1*e.S3_2 e.S3_4*e.S2_11 Cultura_org*Desarrollo_prof Cultura_org*Carga_acad
Cultura_org*Percepcion_gra
> l Cultura_org*Relaciones e.S4_2*e.S4_1 e.S5_1*e.S5_2 e.S5_2*e.SL e.S2_8*e.S2_9
Percepcion_gral*Desarrollo_prof Percep
> cion_gral*Carga_acad Percepcion_gral*Relaciones e.S2_2*e.S2_1 Relaciones*Desarrollo_prof)
nocapslatent

```

Endogenous variables

```

Measurement: S2_5 S4_4 S5_3 S5_4 S5_5 S5_6 S5_7 S5_10 S5_11 S6_1 S6_2 S6_3 S1_1 S1_2 S1_5
S1_6 SL S3_1 S3_2 S3_3
S3_4 S3_5 S4_3 S4_1 S4_2 S5_1 S5_2 S2_6 S2_8 S2_9 S2_11 S2_12 S2_13 S2_1 S2_2
S2_3 S2_4 S5_8 S5_9

```

Exogenous variables

```

Latent: Ambiente Percepciones_econ Desarrollo_prof Cultura_org Carga_acad
Percepcion_gral Relaciones

```

Fitting target model:

```

Iteration 0: log likelihood = -11658.974 (not concave)
Iteration 1: log likelihood = -11424.185 (not concave)
Iteration 2: log likelihood = -11254.423 (not concave)
Iteration 3: log likelihood = -11052.618 (not concave)
Iteration 4: log likelihood = -10892.935 (not concave)
Iteration 5: log likelihood = -10853.68 (not concave)
Iteration 6: log likelihood = -10836.035 (not concave)
Iteration 7: log likelihood = -10828.776
Iteration 8: log likelihood = -10807.561
Iteration 9: log likelihood = -10795.186
Iteration 10: log likelihood = -10793.552
Iteration 11: log likelihood = -10793.517
Iteration 12: log likelihood = -10793.516

```

```

Structural equation model Number of obs = 239
Estimation method = ml
Log likelihood = -10793.516

```

- ( 1) [S2\_5]Ambiente = 1
- ( 2) [S1\_1]Percepciones\_econ = 1
- ( 3) [SL]Percepcion\_gral = 1
- ( 4) [S3\_1]Desarrollo\_prof = 1
- ( 5) [S4\_1]Cultura\_org = 1
- ( 6) [S2\_6]Carga\_acad = 1
- ( 7) [S5\_8]Relaciones = 1

	Standardized	Coef.	OIM Std. Err.	z	P> z
-----					
Measurement					
S2_5					
	Ambiente	.7320541	.0312247	23.44	0.000
	_cons	3.756574	.1805015	20.81	0.000
-----					

S4_4	Ambiente	.5514907	.0440123	12.53	0.000
	_cons	2.561745	.1292534	19.82	0.000
S5_3	Ambiente	.8777128	.0167462	52.41	0.000
	_cons	3.869812	.1847446	20.95	0.000
S5_4	Ambiente	.8822402	.0159454	55.33	0.000
	_cons	3.454104	.1672535	20.65	0.000
S5_5	Ambiente	.8570939	.0180846	47.39	0.000
	_cons	3.019885	.1482844	20.37	0.000
S5_6	Ambiente	.8622943	.0184404	46.76	0.000
	_cons	3.139311	.154588	20.31	0.000
S5_7	Ambiente	.7257971	.0314616	23.07	0.000
	_cons	4.240647	.2002828	21.17	0.000
S5_10	Ambiente	.8563651	.0191353	44.75	0.000
	_cons	4.291223	.202289	21.21	0.000
S5_11	Ambiente	.7160646	.0326703	21.92	0.000
	_cons	4.257919	.1994289	21.35	0.000
S6_1	Ambiente	.6597804	.0375338	17.58	0.000
	_cons	3.444419	.1678468	20.52	0.000
S6_2	Ambiente	.7339721	.0311281	23.58	0.000
	_cons	3.23012	.1586776	20.36	0.000
S6_3	Ambiente	.9053364	.013822	65.50	0.000
	_cons	3.513946	.1698983	20.68	0.000
S1_1	Percepciones_econ	.8268253	.025289	32.70	0.000
	_cons	3.190572	.1594754	20.01	0.000
S1_2	Percepciones_econ	.7166664	.0351763	20.37	0.000
	_cons	3.161042	.1583927	19.96	0.000
S1_5	Percepciones_econ	.8269706	.0257382	32.13	0.000
	_cons	2.632949	.1380989	19.07	0.000
S1_6	Percepciones_econ	.9634146	.0183306	52.56	0.000
	_cons	2.753617	.141587	19.45	0.000
SL	Percepciones_econ	.1765852	.0604316	2.92	0.003
	Percepcion_gral	.6112425	.0532239	11.48	0.000
	_cons	4.911128	.227867	21.55	0.000
S3_1	Desarrollo_prof	.5906482	.0469979	12.57	0.000
	_cons	3.342253	.1659922	20.13	0.000
S3_2	Desarrollo_prof	.8160502	.0269374	30.29	0.000

	_cons		3.037829	.1532654	19.82	0.000
S3_3						
	Desarrollo_prof		.8258656	.0261436	31.59	0.000
	_cons		2.626313	.1364332	19.25	0.000
S3_4						
	Desarrollo_prof		.7805007	.0293588	26.58	0.000
	_cons		2.449897	.1272142	19.26	0.000
S3_5						
	Desarrollo_prof		.6151904	.0452614	13.59	0.000
	_cons		2.636841	.131149	20.11	0.000
S4_3						
	Desarrollo_prof		.6138322	.0455067	13.49	0.000
	_cons		2.212824	.1170119	18.91	0.000
S4_1						
	Cultura_org		.7401152	.0362344	20.43	0.000
	_cons		3.185577	.155712	20.46	0.000
S4_2						
	Cultura_org		.7648168	.0347696	22.00	0.000
	_cons		3.430257	.1655134	20.72	0.000
S5_1						
	Cultura_org		.8430082	.0323498	26.06	0.000
	_cons		3.589117	.1712479	20.96	0.000
S5_2						
	Cultura_org		.814983	.0336983	24.18	0.000
	_cons		3.287391	.1586704	20.72	0.000
S2_6						
	Carga_acad		.4736712	.0571077	8.29	0.000
	_cons		3.293294	.1639291	20.09	0.000
S2_8						
	Carga_acad		.3394068	.0639237	5.31	0.000
	_cons		2.202486	.1197184	18.40	0.000
S2_9						
	Carga_acad		.4031431	.0605241	6.66	0.000
	_cons		2.015917	.1126321	17.90	0.000
S2_11						
	Carga_acad		.6774426	.0419161	16.16	0.000
	_cons		3.042059	.151253	20.11	0.000
S2_12						
	Carga_acad		.8693772	.0321201	27.07	0.000
	_cons		2.687373	.1388976	19.35	0.000
S2_13						
	Carga_acad		.7051191	.0413562	17.05	0.000
	_cons		2.613167	.1359035	19.23	0.000
S2_1						
	Percepcion_gral		.8062834	.0265888	30.32	0.000
	_cons		3.791783	.1805593	21.00	0.000
S2_2						
	Percepcion_gral		.8192178	.0252552	32.44	0.000
	_cons		3.938869	.1865899	21.11	0.000
S2_3						
	Percepcion_gral		.8114284	.025452	31.88	0.000
	_cons		3.423368	.1653542	20.70	0.000
S2_4						

	Percepcion_gral		.8102578	.0257934	31.41	0.000
	_cons		3.130723	.1527446	20.50	0.000
-----						
S5_8						
	Relaciones		.9129328	.0273147	33.42	0.000
	_cons		5.054318	.2378947	21.25	0.000
-----						
S5_9						
	Relaciones		.8632147	.028724	30.05	0.000
	_cons		4.819652	.2297399	20.98	0.000
-----						
	var(e.S2_5)		.4640968	.0457163		
	var(e.S4_4)		.695858	.0485448		
	var(e.S5_3)		.2296202	.0293966		
	var(e.S5_4)		.2216522	.0281353		
	var(e.S5_5)		.26539	.0310004		
	var(e.S5_6)		.2564486	.0318022		
	var(e.S5_7)		.4732186	.0456695		
	var(e.S5_10)		.2666388	.0327736		
	var(e.S5_11)		.4872515	.0467882		
	var(e.S6_1)		.5646899	.0495282		
	var(e.S6_2)		.461285	.0456943		
	var(e.S6_3)		.180366	.0250271		
	var(e.S1_1)		.31636	.0418192		
	var(e.S1_2)		.4863893	.0504194		
	var(e.S1_5)		.3161197	.0425694		
	var(e.S1_6)		.0718324	.0353199		
	var(e.SL)		.4739873	.0474677		
	var(e.S3_1)		.6511348	.0555185		
	var(e.S3_2)		.3340621	.0439645		
	var(e.S3_3)		.317946	.0431821		
	var(e.S3_4)		.3908186	.0458291		
	var(e.S3_5)		.6215407	.0556887		
	var(e.S4_3)		.62321	.055867		
	var(e.S4_1)		.4522295	.0536353		
	var(e.S4_2)		.4150553	.0531848		
	var(e.S5_1)		.2893372	.0545424		
	var(e.S5_2)		.3358027	.0549271		
	var(e.S2_6)		.7756356	.0541005		
	var(e.S2_8)		.884803	.0433923		
	var(e.S2_9)		.8374756	.0487998		
	var(e.S2_11)		.5410715	.0567915		
	var(e.S2_12)		.2441832	.055849		
	var(e.S2_13)		.502807	.0583221		
	var(e.S2_1)		.349907	.0428762		
	var(e.S2_2)		.3288821	.041379		
	var(e.S2_3)		.3415839	.041305		
	var(e.S2_4)		.3434823	.0417986		
	var(e.S5_8)		.1665536	.049873		
	var(e.S5_9)		.2548603	.04959		
	var(Ambiente)		1	.		
	var(Percepciones_econ)		1	.		
	var(Desarrollo_prof)		1	.		
	var(Cultura_org)		1	.		
	var(Carga_acad)		1	.		
	var(Percepcion_gral)		1	.		
	var(Relaciones)		1	.		
-----						
	cov(e.S4_4,e.S5_10)		-.2081559	.0553505	-3.76	0.000
	cov(e.S4_4,e.S3_5)		.3954311	.0547708	7.22	0.000
	cov(e.S4_4,e.S4_3)		.2999977	.0568488	5.28	0.000
	cov(e.S5_3,e.S5_4)		.5189931	.0514943	10.08	0.000
	cov(e.S5_4,e.S5_5)		.2371895	.0445915	5.32	0.000
	cov(e.S5_5,e.S5_6)		.5641336	.0464834	12.14	0.000
	cov(e.S5_5,e.S3_4)		.2626791	.0516617	5.08	0.000
	cov(e.S5_7,e.S5_10)		.3104406	.0626634	4.95	0.000
	cov(e.S5_7,e.S5_11)		.3048392	.0576829	5.28	0.000
	cov(e.S5_7,e.S2_4)		.2426599	.0611543	3.97	0.000
	cov(e.S5_7,e.S5_8)		.3020212	.0894617	3.38	0.001
	cov(e.S5_10,e.S5_11)		.3563244	.060345	5.90	0.000
	cov(e.S5_11,e.S1_5)		-.2168286	.0569884	-3.80	0.000

cov(e.S6_1,e.S6_2)	.4601432	.053057	8.67	0.000
cov(e.S1_1,e.S1_2)	.3983489	.0563743	7.07	0.000
cov(e.S1_1,e.S1_5)	.2961301	.0658578	4.50	0.000
cov(e.S1,e.S5_2)	.2105502	.0568822	3.70	0.000
cov(e.S3_1,e.S3_2)	.3680299	.0646775	5.69	0.000
cov(e.S3_4,e.S2_11)	-.2500499	.0692148	-3.61	0.000
cov(e.S4_1,e.S4_2)	.7233166	.0373995	19.34	0.000
cov(e.S5_1,e.S5_2)	.5410405	.0744156	7.27	0.000
cov(e.S2_8,e.S2_9)	.5613563	.0453335	12.38	0.000
cov(e.S2_1,e.S2_2)	.3082402	.0715551	4.31	0.000
cov(Ambiente,Percepciones_econ)	.5133739	.0511759	10.03	0.000
cov(Ambiente,Desarrollo_prof)	.6291938	.0454296	13.85	0.000
cov(Ambiente,Cultura_org)	.743943	.0391602	19.00	0.000
cov(Ambiente,Carga_acad)	.1693988	.0510495	3.32	0.001
cov(Ambiente,Percepcion_gral)	.819049	.0281544	29.09	0.000
cov(Ambiente,Relaciones)	.6658234	.0438792	15.17	0.000
cov(Percepciones_econ,Desarrollo_prof)	.578153	.0495753	11.66	0.000
cov(Percepciones_econ,Cultura_org)	.4993628	.0576813	8.66	0.000
cov(Percepciones_econ,Percepcion_gral)	.5615018	.050679	11.08	0.000
cov(Percepciones_econ,Relaciones)	.3160137	.0653756	4.83	0.000
cov(Desarrollo_prof,Cultura_org)	.6482486	.0514563	12.60	0.000
cov(Desarrollo_prof,Percepcion_gral)	.7322528	.0389893	18.78	0.000
cov(Desarrollo_prof,Relaciones)	.4663967	.0599695	7.78	0.000
cov(Cultura_org,Carga_acad)	.2436503	.0621349	3.92	0.000
cov(Cultura_org,Percepcion_gral)	.7613593	.0407823	18.67	0.000
cov(Cultura_org,Relaciones)	.5537944	.0589915	9.39	0.000
cov(Carga_acad,Percepcion_gral)	.2084658	.0515373	4.04	0.000
cov(Percepcion_gral,Relaciones)	.6380961	.0474758	13.44	0.000

-----  
LR test of model vs. saturated: chi2(660) = 1252.21, Prob > chi2 = 0.0000

## ANEXO 6. Índices de modificación 2a. iteración

Measurement	Standard MI	P>MI	Measurement	Standard MI	P>MI	Measurement	Standard MI	P>MI
cov(e.S2_5,e.S4_4)	4.471	0.030	cov(e.S5_7,e.S2_13)	4.411	0.040	cov(e.S1_2,e.S2_3)	4.237	0.040
cov(e.S2_5,e.S6_2)	8.494	0.000	cov(e.S5_7,e.S2_1)	4.010	0.050	cov(e.S1_5,e.S2_9)	4.880	0.030
cov(e.S2_5,e.S4_3)	8.205	0.000	cov(e.S5_7,e.S5_9)	8.542	0.000	cov(e.SL,e.S3_1)	6.532	0.010
cov(e.S2_5,e.S2_6)	7.369	0.010	cov(e.S5_10,e.S4_1)	3.881	0.050	cov(e.SL,e.S5_1)	7.270	0.010
cov(e.S2_5,e.S2_9)	3.854	0.050	cov(e.S5_10,e.S4_2)	8.690	0.000	cov(e.SL,e.S5_2)	11.783	0.000
cov(e.S2_5,e.S2_3)	8.721	0.000	cov(e.S5_10,e.S5_8)	4.222	0.040	cov(e.SL,e.S2_3)	7.189	0.010
cov(e.S2_5,e.S2_4)	5.397	0.020	cov(e.S5_10,e.S5_9)	4.881	0.030	cov(e.SL,e.S5_8)	5.176	0.020
cov(e.S4_4,e.S5_10)	10.620	0.000	cov(e.S5_11,e.S1_5)	10.249	0.000	cov(e.S3_1,e.S2_6)	4.995	0.030
cov(e.S4_4,e.S1_1)	4.305	0.040	cov(e.S5_11,e.S1_6)	9.107	0.000	cov(e.S3_1,e.S2_8)	9.660	0.000
cov(e.S4_4,e.S3_4)	6.452	0.010	cov(e.S5_11,e.SL)	10.085	0.000	cov(e.S3_4,e.S2_13)	5.089	0.020
cov(e.S5_3,e.S5_10)	7.124	0.010	cov(e.S5_11,e.S4_1)	4.534	0.030	cov(e.S3_5,e.S2_12)	5.328	0.020
cov(e.S5_3,e.SL)	4.364	0.040	cov(e.S5_11,e.S4_2)	3.940	0.050	cov(e.S4_3,e.S2_6)	8.617	0.000
cov(e.S5_3,e.S3_2)	4.900	0.030	cov(e.S5_11,e.S2_1)	7.824	0.010	cov(e.S4_1,e.S5_9)	4.656	0.030
cov(e.S5_3,e.S5_1)	5.264	0.020	cov(e.S5_11,e.S2_2)	4.455	0.030	cov(e.S4_2,e.S5_9)	8.993	0.000
cov(e.S5_3,e.S2_1)	6.017	0.010	cov(e.S6_1,e.S6_2)	35.316	0.000	cov(e.S5_1,e.S5_2)	10.919	0.000
cov(e.S5_4,e.S5_6)	9.804	0.000	cov(e.S6_1,e.S3_2)	7.148	0.010	cov(e.S2_11,e.S2_12)	7.747	0.010
cov(e.S5_4,e.S5_1)	5.130	0.020	cov(e.S6_1,e.S5_9)	5.167	0.020	cov(e.S2_11,e.S2_13)	4.769	0.030
cov(e.S5_4,e.S2_1)	3.996	0.050	cov(e.S6_2,e.S1_6)	4.011	0.050	cov(e.S2_11,e.S2_3)	6.376	0.010
cov(e.S5_4,e.S2_2)	3.899	0.050	cov(e.S6_2,e.S4_3)	5.799	0.020	cov(e.S2_11,e.S5_8)	8.128	0.000
cov(e.S5_5,e.S6_3)	4.522	0.030	cov(e.S6_2,e.S5_2)	5.283	0.020	cov(e.S2_11,e.S5_9)	3.862	0.050
cov(e.S5_6,e.S5_11)	5.664	0.020	cov(e.S6_3,e.S4_2)	4.602	0.030	cov(e.S2_12,e.S2_3)	4.274	0.040
cov(e.S5_6,e.S6_2)	5.081	0.020	cov(e.S6_3,e.S5_1)	4.850	0.030	cov(e.S2_12,e.S5_9)	6.669	0.010
cov(e.S5_6,e.S5_8)	4.174	0.040	cov(e.S1_1,e.S1_5)	10.780	0.000	cov(e.S2_4,e.S5_8)	5.490	0.020
cov(e.S5_7,e.S1_6)	4.106	0.040	cov(e.S1_1,e.S1_6)	8.468	0.000	cov(e.S2_4,e.S5_9)	5.705	0.020
cov(e.S5_7,e.S5_1)	8.338	0.000	cov(e.S1_1,e.SL)	5.600	0.020			
cov(e.S5_7,e.S5_2)	3.934	0.050	cov(e.S1_2,e.SL)	5.326	0.020			

## REFERENCIAS FUNDAMENTALES

- Abdelmoula, L., y Boudabbous, S. (2020). The relationship between job satisfaction and performance at work: Case of tunisian accounting firms. *Accounting*, 6(3), 231–240. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2020.3.003>
- Abramov, R., Gruzdev, I., y Terentev, E. (2017). Working time and role strains of research and teaching staffin a Modern Russian University. *Voprosy Obrazovaniya*, 2017(1), 88–111. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-88-111>
- Adeniji, A., Salau, O., Awe, K., y Oludayo, O. (2018). Survey datasets on organisational climate and job satisfaction among academic staff in some selected private universities in Southwest Nigeria. *Data in Brief*, 19, 1688–1693. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.06.001>
- Al-Zo'bi, Z., y Bataineh, O. (2018). Extent of participation by faculty members of educational sciences colleges in the Jordanian universities in decision making and its relationship with job satisfaction. *European Journal of Contemporary Education*, 7(4), 893–910. <https://doi.org/10.13187/ejced.2018.4.893>
- Anguelov, K., Stoyanova, T., y Tamošiūnienė, R. (2020). Research of motivation of employees in the IT sector in Bulgaria. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(3), 2556–2567. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3\(73\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3(73))
- Ariza Castilla, T., Buela-Casal, G., y Quevedo-Blasco, R. (2014). *Análisis De La Satisfacción Del Profesorado Con El Espacio Europeo De Educación Superior: Propuestas De Mejora Para La Convergencia Europea*. Editorial de la Universidad de Granada. <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/35194/1/24461507.pdf>
- Böckerman, P., y Ilmakunnas, P. (2012). The job satisfaction-productivity nexus: A study using matched survey and register data. *Industrial and Labor Relations Review*, 65(2), 244–262. <https://doi.org/10.1177/001979391206500203>
- Boer, H. De, y Enders, J. (2011). Reform of Higher Education in Europe. In *Reform of Higher Education in Europe* (Issue January). <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-555-0>
- Bowling, N., y Cucina, J. M. (2015). Robert Hoppock: Early Job Satisfaction and Vocational Guidance Pioneer. *The Industrial-Organizational Psychologist*, 53(2), 109–117. <http://www.siop.org/tip/oct15/pdfs/hc.pdf>
- Brabson, L. A., Herschell, A. D., Kolko, D. J., y Mrozowski, S. J. (2019). Associations Among Job Role, Training Type, and Staff Turnover in a Large-Scale Implementation Initiative. *Journal of Behavioral Health Services and Research*, 46(3), 399–414. <https://doi.org/10.1007/s11414-018-09645-1>
- Cabezas, V., Medeiros, M. P., Inostroza, D., Gómez, C., y Loyola, V. (2017). Organização do corpo docente e sua relação com a satisfação laboral: Evidência para o caso chileno.

- Education Policy Analysis Archives*, 25(June). <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2451>
- Converso, D., Loera, B., Molinengo, G., Viotti, S., y Guidetti, G. (2018). Not all academics are alike: First validation of the academics' quality of life at work scale (AQoLW). *Frontiers in Psychology*, 9(DEC), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02408>
- Dhanpat, N., Modau, F. D., Lugisani, P., MaboJane, R., y Phiri, M. (2018). Exploring employee retention and intention to leave within a call centre. *SA Journal of Human Resource Management*, 16(2013), 1–13. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v16i0.905>
- Dhillon, M., y Satpal, D. (2016). Retaining employees in Indian IT sector. *International Journal of Science Technology and Management*, 5(3), 163–168.
- Dorasamy, N., y Letoane, M. K. (2015). Job and career satisfaction in higher education institutions: A case study of university "A" in South Africa. *Problems and Perspectives in Management*, 13(4), 259–270.
- Edmans, A. (2012). The Link Between Job Satisfaction and Firm Value, with implications for corporate social responsibility. *Academy of Management Perspectives*, 26(4), 1–19.
- Erasmus, B. J., Grobler, A., y Van Niekerk, M. (2015). Employee Retention in a Higher Education Institution: an Organisational Development Perspective. *Progressio: South African Journal for Open and Distance Learning Practice*, 37(2), 33–63. <https://doi.org/10.25159/0256-8853/600>
- Falola, H. O., Olokundun, M. A., Salau, O. P., Oludayo, O. A., y Ibidunni, A. S. (2018). Data article on the effect of work engagement strategies on faculty staff behavioural outcomes in private universities. *Data in Brief*, 18, 1383–1387. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.04.035>
- Fan, W., Moen, P., Kelly, E. L., Hammer, L. B., y Berkman, L. F. (2019). Job strain, time strain, and well-being: A longitudinal, person-centered approach in two industries. *Journal of Vocational Behavior*, 110(April 2018), 102–116. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.10.017>
- Fernández-Fassnacht, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación Educativa (México, DF)*, 17(74), 183–207.
- Fila, M. J., Paik, L. S., Griffeth, R. W., y Allen, D. (2014). Disaggregating Job Satisfaction: Effects of Perceived Demands, Control, and Support. *Journal of Business and Psychology*, 29(4), 639–649. <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9358-5>
- Ford, T. G., Urick, A., y Wilson, A. S. P. (2018). Exploring the effect of supportive teacher evaluation experiences on U.S. teachers' job satisfaction. *Education Policy Analysis Archives*, 26, 1–36. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3559>
- Fu, W., y Deshpande, S. P. (2014). The Impact of Caring Climate, Job Satisfaction, and

- Organizational Commitment on Job Performance of Employees in a China's Insurance Company. *Journal of Business Ethics*, 124(2), 339–349. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1876-y>
- Guo, L., y Wang, B. (2017). What determines job satisfaction of teachers in universities? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5893–5903. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01038a>
- Gutiérrez-Banegas, A. (2019). Factors of Job Satisfaction in Universities. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, 5(8), 481–492. <https://doi.org/10.22161/ijaems.58.1>
- Gutiérrez-Banegas, A. (2020). Satisfacción laboral: factor clave en la retención de docentes en instituciones de educación superior. In J. Gairín, Saillán, C. Inés Suárez, y A. Díaz-Vicario (Eds.), *La nueva gestión del conocimiento. VI Congreso EDO 2020* (pp. 715–720). Editorial Wolkers Kluwer.
- Haider, S., De-Pablos-Heredero, C., y De-Pablos-Heredero, M. (2020). A Three-Wave Longitudinal Study of Moderated Mediation Between High-Performance Work Systems and Employee Job Satisfaction: The Role of Relational Coordination and Peer Justice Climate. *Frontiers in Psychology*, 11(May), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00792>
- Indrayani, y Al Qarny, A. (2020). Factors affecting work satisfaction and employee performance in automotive industrial chain. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(2), 317–325. <https://doi.org/10.35808/ijeba/464>
- Iqbal, M. T., Latif, W., y Naseer, W. (2012). The impact of person job fit on job satisfaction and its subsequent impact on employees performance. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(2), 523–530. <https://doi.org/10.5901/mjss.2012.v3n2.523>
- Keng, T. C., Nor, N. N. A. M., y Ching, Y. K. (2018). Turnover intention and job satisfaction among quantity surveyors. *International Journal of Technology*, 9(8), 1551–1560. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v9i8.2760>
- Khan, H. S., Ma, Z., Sadick, M. A., y Musah, A. A. I. (2018). Investigating the role of psychological contract breach, political skill and work ethic on perceived politics and job attitudes relationships: A case of higher education in Pakistan. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/su10124737>
- Kim, S. J., y Choi, S. O. (2018). The effects of job mismatch on pay, job satisfaction, and performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc4040049>
- Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., y Peschl, A. (2020). What satisfies younger versus older employees, and why? An aging perspective on equity theory to explain interactive effects of employee age, monetary rewards, and task contributions on job

- satisfaction. *Human Resource Management*, 59(1), 101–115.  
<https://doi.org/10.1002/hrm.21981>
- Liu, D., Mitchell, T. R., Lee, T. W., Holtom, B. C., y Hinkin, T. R. (2012). When employees are out of step with coworkers: How job satisfaction trajectory and dispersion influence individual - and unit-level. *Academy of Management Journal*, 55(6), 1360–1380.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297–1349).
- Manzoor, F., Wei, L., Nurunnabi, M., Subhan, Q. A., Shah, S. I. A., y Fallatah, S. (2019). The impact of transformational leadership on job performance and CSR as mediator in SMEs. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su11020436>
- Meng, J., y Berger, B. K. (2019). The impact of organizational culture and leadership performance on PR professionals' job satisfaction: Testing the joint mediating effects of engagement and trust. *Public Relations Review*, 45(1), 64–75. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.11.002>
- Mérida-López, S., Extremera, N., Quintana-Orts, C., y Rey, L. (2019). In pursuit of job satisfaction and happiness: Testing the interactive contribution of emotion-regulation ability and workplace social support. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(1), 59–66. <https://doi.org/10.1111/sjop.12483>
- Mesfin, D., Woldie, M., Adamu, A., y Bekele, F. (2020). Perceived organizational culture and its relationship with job satisfaction in primary hospitals of Jimma zone and Jimma town administration, correlational study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05319-x>
- Mohanty, M. (2019). Effects of job satisfaction on the worker's wage and weekly hours: A simultaneous equations approach. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 79, 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.01.004>
- Moslehpour, M., Altantsetseg, P., Mou, W., y Wong, W. K. (2018). Organizational climate and work style: The missing links for sustainability of leadership and satisfied employees. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/su11010125>
- Munyengabe, S., Haiyan, H., Yiyi, Z., y Jiefei, S. (2017). Factors and levels associated with lecturers' motivation and job satisfaction in a Chinese university. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(10), 6415–6430. <https://doi.org/10.12973/ejmste/77946>
- Nanjundeswaraswamy, T. S. (2019). Development and validation of job satisfaction scale for different sectors. *International Journal for Quality Research*, 13(1), 193–220. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.01-12>
- Nie, D., Lämsä, A. M., y Pučetaité, R. (2018). Effects of responsible human resource

- management practices on female employees' turnover intentions. *Business Ethics*, 27(1), 29–41. <https://doi.org/10.1111/beer.12165>
- Okay-Somerville, B., y Scholarios, D. (2019). A multilevel examination of skills-oriented human resource management and perceived skill utilization during recession: Implications for the well-being of all workers. *Human Resource Management*, 58(2), 139–154. <https://doi.org/10.1002/hrm.21941>
- Oludayo, O. A., Akanbi, C. O., Falola, H. O., y Aluko, O. A. (2018). Data on perceived excessive workload on faculty members' commitment. *Data in Brief*, 20, 986–990. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.08.132>
- Pham, M. T. (2020). The effect of professional identification and organizational identification on career satisfaction, job satisfaction and organizational commitment. *Management Science Letters*, 10(11), 2683–2694. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.3.024>
- Pichler, F., y Wallace, C. (2009). What are the reasons for differences in job satisfaction across europe? Individual, compositional, and institutional explanations. *European Sociological Review*, 25(5), 535–549. <https://doi.org/10.1093/esr/jcn070>
- Pindek, S., Zhou, Z. E., Kessler, S. R., Krajcevska, A., y Spector, P. E. (2020). Workdays are not created equal: Job satisfaction and job stressors across the workweek. *Human Relations*. <https://doi.org/10.1177/0018726720924444>
- Qablan, N., y Farmanesh, P. (2019). Do organizational commitment and perceived discrimination matter? Effect of SR-HRM characteristics on employee's turnover intentions. *Management Science Letters*, 9(7), 1105–1118. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.3.014>
- Quevedo-Blasco, R., Buela-Casal, G., y Ariza, T. (2015). Evaluación de la satisfacción del profesorado de ciencias con la adaptación al espacio Europeo de educación superior. *Educacion XX1*, 18(1), 45–70. <https://doi.org/10.5944/educXX1.18.1.12311>
- Rakhra, H. K. (2018). Study on factors influencing employee retention in companies. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 4(1), 57–79. <https://doi.org/10.1504/IJSPM.2018.10009505>
- Rukh, G., Dang, J., Olivo, G., Ciuculete, D. M., Rask-Andersen, M., y Schiöth, H. B. (2020). Personality, lifestyle and job satisfaction: causal association between neuroticism and job satisfaction using Mendelian randomisation in the UK biobank cohort. *Translational Psychiatry*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0691-3>
- Sánchez-Gómez, M., y Bresó, E. (2019). The Mobile Emotional Intelligence Test (MEIT): An ability test to assess emotional intelligence at work. *Sustainability (Switzerland)*, 11(3), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su11030827>

- Sharma, B. (2014). A study on faculty retention in higher education. *Journal of Indian Research*, 2(2), 165–173.
- Soleman, M. M., Armanu, Aisjah, S., y Sudjatno. (2020). Islamic job satisfaction, organizational commitment, and intention to leave: Moderating role of Islamic work ethics. *Management Science Letters*, 10(6), 1359–1368. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.11.021>
- Son, J., y Ok, C. (2019). Hangover follows extroverts: Extraversion as a moderator in the curvilinear relationship between newcomers' organizational tenure and job satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 110(November 2018), 72–88. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.11.002>
- Steel, P., Schmidt, J., Bosco, F., y Uggerslev, K. (2019). The effects of personality on job satisfaction and life satisfaction: A meta-analytic investigation accounting for bandwidth–fidelity and commensurability. *Human Relations*, 72(2), 217–247. <https://doi.org/10.1177/0018726718771465>
- Thunnissen, M. (2016). Talent management: For what, how and how well? An empirical exploration of talent management in practice. *Employee Relations*, 38(1), 57–72. <https://doi.org/10.1108/ER-08-2015-0159>
- Tumen, S., y Zeydanli, T. (2014). Home Ownership and Job Satisfaction. *Social Indicators Research*, 117(1), 165–177. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0338-3>
- Valor-Segura, I., Navarro-Carrillo, G., Extremera, N., Lozano, L. M., García-Guiu, C., Roldán-Bravo, M. I., y Ruiz-Moreno, A. (2020). Predicting Job Satisfaction in Military Organizations: Unpacking the Relationship Between Emotional Intelligence, Teamwork Communication, and Job Attitudes in Spanish Military Cadets. *Frontiers in Psychology*, 11(May), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00875>
- Wang, X., Wang, L., Xu, X., y Ji, P. (2014). Identifying Employee Turnover Risks Using Modified Quality Function Deployment. *Systems Research and Behavioral Science*, 31(3), 398–404. <https://doi.org/10.1002/sres.2282>
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction. Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12(2), 173–194. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1)
- Wijaya, N. H. S., Prajogo, W., y Kusumawati, H. (2020). Collaborative school culture and educators' job satisfaction relationship: Gender as a moderator. *Problems and Perspectives in Management*, 18(1), 428–437. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(1\).2020.37](https://doi.org/10.21511/ppm.18(1).2020.37)
- Zakariya, Y. F. (2020). Effects of school climate and teacher self-efficacy on job satisfaction of mostly STEM teachers: a structural multigroup invariance approach. *International Journal of STEM Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00209-4>

Zimmerman, R. D., Swider, B. W., y Boswell, W. R. (2019). Synthesizing content models of employee turnover. *Human Resource Management*, 58(1), 99–114. <https://doi.org/10.1002/hrm.21938>

## REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Alcover, C. M., Rodríguez, F., Pastor, Y., Fernández, J. J., y Chambel, M. J. (2017). Crisis económica, salud y bienestar en trabajadores con discapacidad. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 33(2), 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2017.05.001>

Ananvoranich, O., y Tsang, E. W. (2004). The Asian Financial Crisis and Human Resource Management in Thailand : The Impact on Equity Perceptions. *International Studies of Management y Organization*, 34(1), 83–103. <https://doi.org/10.1080/00208825.2004.11043697>

Anita, R. F. (2021). Job satisfaction in Hungary – Comparative study. *Economics and Sociology*, 14(2), 331–349. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2021/14-2/18>

Catena, A., Ramos, M., y Trujillo, H. (2003). *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. (Issue March 2018). Editorial Biblioteca Nueva.

Cuevas-Cajiga, Y. (2015). La institución superior privada en México. Representaciones sociales de estudiantes: Privilegio y prestigio. *Revista Iberoamericana de Educacion Superior*, 6(16), 46–66. <https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.04.002>

Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, 186–199. <http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/download/2884/2750>

Domínguez Aguirre, L. R., Ramírez Campos, Á. F., y García Méndez, A. (2013). El Clima Laboral Como Un Elemento Del Compromiso Organizacional. *Revista Nacional de Administración*, 4(1), 59–70. <https://doi.org/10.22458/rna.v4i1.533>

Escobedo, M., Hernández, A. J., Estebané, V., y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Revista Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16–22. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S0718-24492016000100004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0718-24492016000100004)

Escribà-Agüir, V., y Fons-Martinez, J. (2014). Crisis económica y condiciones de empleo: Diferencias de género y respuesta de las políticas sociales de empleo. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28(S1), 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.01.013>

Espínola, Z. (2005). Capital social y desarrollo, ¿el enlace perdido?: Evidencia

- microestructural de la Encuesta Permanente de Hogares. *Población y Desarrollo*, 16(28), 46–66.
- Falk, R. F., y Miller, N. B. (1992). A Primer for Soft Modeling. In *The University of Akron Press* (Issue April). [http://books.google.com/books/about/A\\_Primer\\_for\\_Soft\\_Modeling.html?id=3CFrQgAACAAJ](http://books.google.com/books/about/A_Primer_for_Soft_Modeling.html?id=3CFrQgAACAAJ)
- Ferrando, P. J. (1996). Evaluación de la unidimensionalidad de los items mediante análisis factorial. *Psicothema*, 8(2), 397–410.
- Ficapal-Cusí, P., Díaz-Chao, A., Sainz-Ibáñez, M., y Torrent-Sellens, J. (2019). Gender inequalities in job quality during the recession. *Employee Relations: The International Journal*, 40(1), 2–22.
- Frederiksen, A. (2017). Job satisfaction and employee turnover: A firm-level perspective. *German Journal of Human Resource Management*, 31(2), 132–161. <https://doi.org/10.1177/2397002216683885>
- Friedman, I. (1995). Measuring School Principal-Experienced Burnout. *Educational and Psychological Measurement*, 55(4), 641–651.
- Galić, Z., y Plećaš, M. (2012). Quality of working life during the recession: The case of Croatia. *Croatian Economic Survey*, 14(1), 5–41.
- Gallie, D. (2007). Welfare regimes, employment systems and job preference orientations. *European Sociological Review*, 23(3), 279–293. <https://doi.org/10.1093/esr/jcm001>
- Garson, D. (2018). *Structural Equation Modeling* (2018th ed.). Statistical Associates Publishing.
- Gil-Flores, J. (2003). La estadística en la investigación educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 231–248.
- Girmanová, L., y Gašparová, Z. (2018). Analysis of data on staff turnover using association rules and predictive techniques. *Quality Innovation Prosperity*, 22(2), 82–99. <https://doi.org/10.12776/qip.v22i2.1122>
- Guarnaccia, C., Scrima, F., Civilleri, A., y Salerno, L. (2018). The Role of Occupational Self-Efficacy in Mediating the Effect of Job Insecurity on Work Engagement, Satisfaction and General Health. *Current Psychology*, 37(3), 488–497. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9525-0>
- Guzmán, J. (2011). Quality of teaching in higher education. *Revista Pefiles Educativos*, 33(n°esp), 121–141. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S0185-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0185-)

26982011000500012. ISSN 0185-2698.

- Hair, J., Anderson, R., y Tatham, R. (1999). *Análisis Multivariante* (5a.). Prentice Hall.
- Han, S. S., Moon, S. J., y Yun, E. K. (2009). Empowerment, job satisfaction, and organizational commitment: comparison of permanent and temporary nurses in Korea. *Applied Nursing Research*, 22(4), e15–e20. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2009.06.004>
- Herruzo, E., Hernández, B., y Sánchez, J. (2019). *Emprendimiento e Innovación: Oportunidades para todos*. <https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>
- Izquierdo-Martínez, A. (2005). Psicología del desarrollo de la edad adulta: teorías y contextos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 67–86. <https://doi.org/10.5209/RCED.16845>
- Kara, S. (2020). Investigation of job satisfaction and burnout of visual arts teachers. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 160–171. <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i1.817>
- Kler, P., Leeves, G., y Shankar, S. (2015). Nothing to Fear but Fear Itself: Perceptions of Job Security in Australia After the Global Financial Crisis. *Social Indicators Research*, 123(3), 753–769. <https://doi.org/10.1007/sl>
- Kline, R. B. (2015). Principles and practices of structural equation modeling. In *Methodology in the social sciences* (4th ed.). The Guilford Press.
- Kossivi, B., Xu, M., y Kalgora, B. (2016). Study on Determining Factors of Employee Retention. *Open Journal of Social Sciences*, 04(05), 261–268. <https://doi.org/10.4236/jss.2016.45029>
- Kramer, A. L., Gloeckner, G. W., y Jacoby, D. (2014). Roads Scholars: Part-Time Faculty Job Satisfaction in Community Colleges. *Community College Journal of Research and Practice*, 38(4), 287–299. <https://doi.org/10.1080/10668926.2010.485005>
- Lara-Hormigo, A. (2014). Introducción a las Ecuaciones Estructurales en AMOS y R. In *Guía de Referencia*. [http://masteres.ugr.es/moea/pages/curso201314/tfm1314/tfm-septiembre1314/memoriamastrantonio\\_lara\\_hormigo/!](http://masteres.ugr.es/moea/pages/curso201314/tfm1314/tfm-septiembre1314/memoriamastrantonio_lara_hormigo/)
- Latham, G., y Klehe, U.-C. (2006). What Would You Do—Really or Ideally? Constructs Underlying the Behavior Description Interview and the Situational Interview in Predicting Typical Versus Maximum Performance. *Human Performance*, 19(4), 357–382.  
<http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?EbscoContent=dGJyMNxb4kSep7c4yOvsOLCmr1GeprdSrqq4TLOWxWXSyContentCustomer=dGJyMPGpsUuyrbdruePfgex9Yvf5ucAyT=PyP=ANyS=RyD=a9hyK=23087799>

- López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 12 (2), 1–14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Lozano, O., Espinosa, E., y Ramírez, J. (2013). *Análisis organizacional: aprendizaje e innovación, las organizaciones frente a una nueva concepción del conocimiento, el tiempo y el espacio*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Manzano, A. P. (2017). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación En Educación Médica*, 7(25), 67–72.
- Marsiske, R. (2006). La Universidad De México : Historia. *Revista Historia de La Educación Latinoamericana*, 8, 11–34.
- Martín Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23–29.
- McArdle, J. J. (1996). Current directions in structural factor analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 5(1), 11–18. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772681>
- Merino Llorente, M. C., Somarriba Arechavala, N., y Negro Macho, A. M. (2012). Un análisis dinámico de la calidad del trabajo en España. Los efectos de la crisis económica. *SEstudios de Economía Aplicada*, 30(1), 261–282. <https://doi.org/10.25115/eea.v30i1.3388>
- Montanero Fernández, J. (2008). *Análisis Multivariante - Colección manuales uex -59* (Vol. 59). [http://matematicas.unex.es/~jmf/Archivos/ANALISIS\\_MULTIVARIANTE.pdf](http://matematicas.unex.es/~jmf/Archivos/ANALISIS_MULTIVARIANTE.pdf)
- Papavasili, T., Kontogeorgos, A., Siskou, T., y Chatzitheodoridis, F. (2019). Municipal employees in the era of economic crisis: Exploring their job satisfaction. *Public Administration Issues*, 5, 120–139. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2019-0-5-120-139>
- Pérez, E., Medrano, L., y Sánchez Rosas, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento (RACC)*, 5(1), 52–66. <https://doi.org/10.30882/1852.4206.v5.n1.5160>
- Pérez Rubio, J. (1997). Motivación y satisfacción laboral: Retrospectiva sobre sus formas de análisis. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 80(80), 133–167.
- Porto Bellini, C. G., Palvia, P., Moreno, V., Jacks, T., y Graeml, A. (2019). Should I stay or should I go? A study of IT professionals during a national crisis. *Information Technology and People*, 32(6), 1472–1495. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2017-0235>
- Quero Virla, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 12(2), 248–252. <https://doi.org/10.1109/igarss.2004.1370608>

- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances En Psicología*, 23(1), 9–17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
- Ricoy Lorenzo, C. (2010). Contribution on the research paradigms. *Educação. Revista Do Centro de Educação (UFESM)*, 31(1), 11–22. <https://doi.org/10.5902/198464441486>
- Rodríguez Jaume, M., y Mora Catalá, R. (2001). Capítulo 8 Análisis factorial. In *Estadística informática. Casos y ejemplos con el SPSS* (pp. 134–153). Universitat d'Alacant. <https://doi.org/10.2307/j.ctv893j76.10>
- Sánchez-Sánchez, N., y Namkee, A. (2018). Is job satisfaction of high-level managers and self-employed more pro-cyclical than normal employees? In *International Journal of Manpower* (Vol. 39, Issue 6). <https://doi.org/10.1108/IJM-02-2017-0037>
- Sánchez-Sellero, M. C., y Sánchez-Sellero, P. (2016). Factores determinantes de la satisfacción laboral en España antes y durante la crisis de 2008. *Intangible Capital*, 12(5), 1192–1220. <https://doi.org/10.3926/ic.844>
- Sánchez-Sellero, M. C., y Sánchez-Sellero, P. (2017). Zadovoljstvo poslom u Španjolskoj. Analiza čimbenika u ekonomskoj krizi 2008. Godine. *Revija Za Socijalnu Politiku*, 24(3), 277–300. <https://doi.org/10.3935/rsp.v24i3.1414>
- Sánchez-Sellero, M. C., Sánchez-Sellero, P., Cruz-González, M. M., y Sánchez-Sellero, F. J. (2017). Stability and satisfaction at work during the Spanish economic crisis. *Prague Economic Papers*, 26(1), 72–89. <https://doi.org/10.18267/j.pep.596>
- Sánchez Vázquez, M. J., Blas Lahitte, H., y Tujague, M. P. (2010). El Análisis Descriptivo como recurso necesario en Ciencias Sociales y Humanas. *Fundamentos En Humanidades*, XI(22), 103–116.
- Scarabino, J. C., Biancardi, G., & Blando, A. (2007). Capital Intelectual. *Invenio*, 10(19), 59–71.
- Seršić, D., y Šverko, B. (2000). Croatian workers in the period of transition: a five-year follow-up of job-related attitudes. *Social Science Information*, 39(2), 363–376.
- Spector, P. (1994). *Job satisfaction survey*. Tampa, Florida: Department of Psychology, University. <http://xa.yimg.com/kq/groups/19868774/1970069545/name/survey.pdf>
- Teckenberg, W. (1978). Labour Turnover and Job Satisfaction: Indicators of Industrial Conflict in the Ussr? *Soviet Studies*, 30(2), 193–211. <https://doi.org/10.1080/09668137808411180>
- van de Schoot, R., Lugtig, P., y Hox, J. (2012). A checklist for testing measurement invariance. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 486–492. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.686740>
- Van Rooy, D. L., Whitman, D. S., Hart, D., Caleo, S., Rooy, D. L. Van, Whitman, D. S., Hart, D.,

y Caleo, S. (2011). Measuring Employee Engagement During a Financial Downturn : Business Imperative or Nuisance ? Science and Practice of Psychology in Organizations : State of the Practice Reflections Linked references are available on JSTOR for this article : Measuring Emp. *Journal of Business Psychology*, 26(2).

Vargas Halabí, T., y Mora-Esquivel, R. (2017). Sample sizes using structural equation modeling with latent variables: A practical method. *Actualidades Investigativas En Educación*, 17(1), 1–34.

Worthington, R. L., y Whittaker, T. A. (2006). Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806–838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>

## REFERENCIAS DIGITALES Y OTRAS

Banco de México. (2018). *Reporte sobre las Economías Regionales Abril-Junio 2018*.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (2021). *Ranking Web de Universidades*. <https://www.webometrics.info/es>

Deloitte Insights. (2018). *El auge de la empresa social*. 1–40.

El Banco Mundial. (2019). *Banco de Datos Mundial*. Series Chile. <https://databank.bancomundial.org/home.aspx>

Francis, P. (2002). Social Capital at the World Bank: Strategic and Operational Implications of the Concept. In *Social Development Strategy*. The World Bank.

INEGI. (s.f.). *Censo de Población y Vivienda 2020*. <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Kelly Services. (2019). *Tendencias del Entorno Laboral en México*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). Índices e Indicadores de Desarrollo Humano. In *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*. [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018\\_human\\_development\\_statistical\\_update\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf)

QS Quacquarelli Symonds. (2021). *QS World University Rankings*. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>

Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa Ciclo 2019-2020*. Dirección General de Planeación, Programación y Estadística. <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

Secretaría de Educación Pública. (2015). Glosario Educación Superior. In *Glosario*.

[http://dsia.uv.mx/cuestionario911/Material\\_apoyo/Glosario\\_911.pdf](http://dsia.uv.mx/cuestionario911/Material_apoyo/Glosario_911.pdf)

Senado de la República. (2004). LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO. *Boletín Informativo de La Dirección General Del Archivo Histórico y Memoria Legislativa*, IV(33–34).  
[http://www.senado.gob.mx/library/archivo\\_historico/contenido/boletines/boletin\\_33-34.pdf](http://www.senado.gob.mx/library/archivo_historico/contenido/boletines/boletin_33-34.pdf)

Sistemas Humanos. (2019). *Estudio de Tendencias de sueldos y empleo 2019*.  
<https://www.shdemexico.com/estudios-de-tendencias-salariales/>

