



**UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**



**Facultad De Contaduría
y Ciencias Administrativas**

Maestría en Administración

**ANÁLISIS DEL AMBIENTE LABORAL DEL INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE MORELIA**

TESIS

Para obtener el grado de:

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

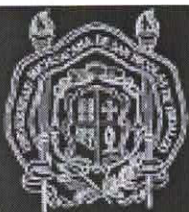
Presenta:

L.C. Reyna Aída Torres Vidales

Asesor de tesis: **Dr. Marco Alberto Valenzo Jiménez**

Coasesor de tesis: **Dr. Jaime Apolinar Martínez Arroyo.**

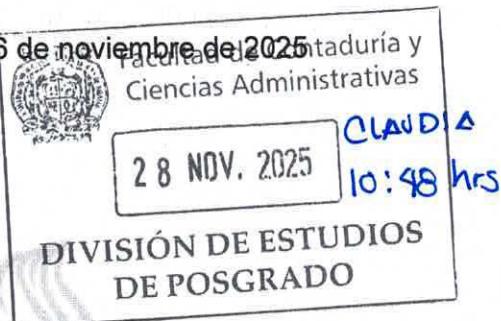
Morelia, Michoacán, diciembre de 2025



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Tel. y Fax (443) 3 16 74 11 y (443) 3 26 62 76

Morelia, Michoacán; a 26 de noviembre de 2025

DR. RIGOBERTO LÓPEZ ESCALERA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA
Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
P R E S E N T E



Los abajo firmantes de la mesa de jurado asignada al alumno(a): **REYNA AIDA TORRES VIDALES** con número de matrícula **0318304C** para revisar su trabajo de tesis titulado: **"Análisis del Ambiente Laboral del Instituto Tecnológico de Morelia"** comunicamos a usted, que después de haber revisado y sugerido las modificaciones pertinentes, y una vez que estas fueron realizadas por el alumno (a), hemos considerado que el trabajo reúne los requisitos establecidos en el Reglamento General para los estudios de Posgrado de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por lo que dicho trabajo puede ser editado.

A T E N T A M E N T E

PRESIDENTE
DR. MARCO ALBERTO VALENZO JIMENEZ

VOCAL 1
DR. JAIME APOLINAR MARTINEZ
ARROYO

VOCAL 2
DRA. MARCELA FIGUEROA AGUILAR

VOCAL 3
DR. MAURICIO AURELIO CHAGOLLA
FARIAS

VOCAL 4
DR. ARCADIO GONZALEZ
SAMANIEGO



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de Morelia, Michoacán, el día 31 de octubre de 2025, la que suscribe **REYNA AIDA TORRES VIDALES**, alumna de la División de Estudios de Posgrado, adscrito a la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del Dr. Marco Alberto Valenzo Jiménez y cede los derechos del trabajo titulado: **“ANÁLISIS DEL AMBIENTE LABORAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA”** a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin permiso de la autora y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: lc.ratv@gmail.com, si el permiso se otorga, el usuario deberá dar agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

L.C. REYNA AIDA TORRES VIDALES

DEDICATORIA

A **Dios**, por todo lo que es y representa en mi vida, agradezco por la salud, por el aire que respiro, por ser fuente de mi fortaleza y guía en cada paso en este camino. Por darme la sabiduría y fuerza para superar cada desafío.

A mis hijos **Ignacio y Gabriel**, que desde que llegaron a mi vida han sido mi motor para lograr todo lo que tengo, por todo su apoyo incondicional, por ser pacientes y comprensivos, sobre todo en este proyecto.

A mis padres **Zacarías y Reyna**, gracias por su amor, lealtad inquebrantable y por las lecciones de vida que me han impartido a lo largo de mi vida; por guiarme y motivarme a cumplir mis sueños.

A **Nidia y Anilú**, me siento muy afortunada de tenerlas como hermanas. Gracias por ser mis compañeras perfectas y mis mejores amigas.

Gracias, gracias, gracias.

AGRADECIMIENTOS

El aporte de esta tesis en mucho se debe a Instituto Tecnológico de Morelia, quien a lo largo de 16 años de servicio me ha formado como docente y profesionista y me ha dado en gran parte todo lo que tengo, en especial agradecimiento a la subdirectora administrativa Liliana Patricia Ferreyra Heredia, quien me autorizó, me proveyó y apoyo con todo lo necesario para realizar este análisis del Instituto.

Al Doctor Marco Antonio Valenzo Jiménez, quien me ha guiado con profesionalismo y disciplina esta investigación, por compartir conmigo su tiempo y conocimientos sin censura, pero sobre todo por darme la confianza, la fortaleza, la valentía y los medios para empezar y terminar este proyecto, siempre con ese carisma y calidad humana que posee, sin su ayuda esto no sería posible. Gracias, gracias, gracias.

Al Dr. Jaime Apolinar Martínez Arroyo, mi coasesor, quien con su sabiduría y dedicación en clase me motivo a “recoger la mochila”.

En especial agradecimiento a mi hermana Nidia, por todo su aporte en este proyecto, a mis amigos Gloria, José Luis y Fher, por compartirme su tiempo, su conocimiento, sus ideas y tips, indudablemente un gran aporte.

CONTENIDO

Índice de tablas y cuadros	9
I.1 Relación de tablas	9
I.2 Relación de Gráficos	10
I.3 Relación de figuras.....	10
I.4 Índice de siglas o abreviaturas	11
Glosario	12
Resumen	17
Abstract	18
INTRODUCCIÓN.....	19
Capítulo 1 Fundamentos de Investigación	25
1.1. Situación Problemática.....	25
1.2. Planteamiento del Problema	33
1.3. Preguntas de investigación	34
1.3.1. Pregunta General.....	34
1.4. Objetivos	36
1.4.1. Objetivo General	36
1.5. Hipótesis.....	37
1.5.1. Hipótesis General	37
1.6. Variables	38
1.6.1. Variables Independientes	39
1.6.2. Variable Dependiente	39
1.7. Justificación	39
1.8. Operacionalización de Variables de la investigación.....	41
1.9. Modelo de Investigación.....	43
1.10. Matriz de Congruencia Metodológica	44
Capítulo 2 Marco Teórico	45
2.1. Teoría del Ambiente laboral	45
2.1.1. Importancia del ambiente laboral en las instituciones educativas	46
2.1.2. Teorías y modelos sobre el ambiente laboral	46

2.1.3. Relación entre ambiente laboral, productividad y bienestar	48
2.2. Teoría de condiciones de trabajo	49
2.2.1 Factores principales	50
2.2.2. Impacto en el rendimiento y la satisfacción.....	51
2.3. Teoría de la cooperación.....	52
2.3.1 Trabajo en equipo y colaboración	53
2.3.2. Comunicación organizacional y confianza	54
2.3.3. Resolución de conflictos y cohesión grupal	55
2.4. Teoría de la supervisión	56
2.4.1. Influencia del liderazgo en la motivación y el clima laboral	60
2.5. Teoría de las condiciones físicas de trabajo	62
2.5.1. Infraestructura, mobiliario y recursos materiales.....	63
2.5.2. Ambiente físico (iluminación, ventilación, ruido, ergonomía)	63
2.5.3. Relación con la salud ocupacional	64
2.6. Teoría de la Satisfacción en el trabajo	65
2.6.1. Determinantes de la satisfacción	65
2.6.2. Relación con motivación y desempeño.....	67
2.6.3. Consecuencias de la insatisfacción (rotación, ausentismo, bajo compromiso)	67
2.7. Teoría de la compatibilidad entre la vida laboral y familiar	68
2.7.1. Concepto de conciliación trabajo-familia.....	70
2.7.2. Estrategias organizacionales para lograr el equilibrio	71
2.7.3. Impacto en el bienestar psicológico y en la productividad	73
2.8. El ambiente laboral en instituciones educativas de nivel superior.....	73
2.8.1. Particularidades del ambiente laboral en el sector público	74
2.8.2. Retos del ambiente laboral en instituciones de educación superior en México	75
2.8.3. Estudios previos sobre ambiente laboral en universidades y tecnológicos... ..	77
2.9. Contexto del Instituto Tecnológico de Morelia	78
2.9.1. Breve reseña histórica del ITM.....	79
2.9.2. Estructura organizacional y características del personal	79
2.9.3. Factores internos y externos que influyen en el ambiente laboral del ITM....	81
Capítulo 3 Diseño de la Investigación	83

3.1. Diseño de la investigación.....	83
3.2. Instrumentos.....	88
3.3. Horizonte temporal y espacial	89
3.4. Diseño del instrumento de medición	89
3.5. Elaboración de las escalas de medición	91
3.6. Escala tipo Likert.....	93
3.7. Sujetos de la investigación	98
3.8. Universo de estudio.....	98
3.9. Muestra	98
3.10. Validez y confiabilidad de la investigación	98
3.11. Obtención de los datos.....	102
3.12. Procesamiento de los datos	103
3.13. Procesamiento de la variable dependiente	103
3.14. Procesamiento de las variables independientes: condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar.....	117
Capítulo 4. Análisis e interpretación de los resultados	128
4.1. Análisis de las variables dependiente e independientes	129
4.1.1. Ambiente Laboral (AMB LAB)	130
4.1.2 Condiciones de trabajo (CT)	132
4.1.3. Cooperación COOP	136
4.1.4. Supervisión (SUP).....	138
4.1.5. Condiciones físicas de trabajo (CFT)	140
4.1.6. Satisfacción en el trabajo (ST)	142
4.1.7. Compatibilidad entre la vida laboral y familiar (CEVLYF).....	144
4.2. Comprobación de Hipótesis	147
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	149
Referencias	153

Índice de tablas y cuadros

I.1 Relación de tablas

Tabla 1 Definiciones operacionales	41
Tabla 2: matriz de congruencia metodológica	44
Tabla 3 Rango de escalas para la investigación del Ambiente de Trabajo	96
Tabla 4 Rango de escalas de la variable Condiciones de Trabajo	96
Tabla 5 Escala para medir cada uno de los ítems ejemplo Condiciones Físicas de Trabajo	97
Tabla 6 Resultados de las pruebas de confiabilidad	102
Tabla 7 Variables de datos provenientes de los cuestionarios	104
Tabla 8 Variables de datos provenientes de los cuestionarios	116
Tabla 9 Frecuencia de la variable Ambiente Laboral	117
Tabla 10 Estadísticos descriptivos de las dimensiones que integran el ambiente laboral	118
Tabla 11 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones de Trabajo	119
Tabla 12 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones de Trabajo	121
Tabla 13 Distribución de frecuencia de la variable Supervisión	122
Tabla 14 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones Físicas de Trabajo ...	123
Tabla 15 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones Físicas de Trabajo ...	124
Tabla 16 Distribución de frecuencia de la variable Compatibilidad entre la vida laboral y familiar	125
Tabla 17 Matriz del Coeficiente de Correlación de Spearman (R)	125
Tabla 18 Matriz de Coeficiente de Determinación (R ²)	126
Tabla 19 Rango de escalas para la investigación del ambiente laboral	130
Tabla 20 Frecuencia de la variable ambiente laboral	132
Tabla 21 Rango de escalas para la investigación	134
Tabla 22 Condiciones de trabajo	135
Tabla 23 Rango de escalas para la investigación de la variable cooperación	136
Tabla 24 Frecuencia de la variable cooperación	137
Tabla 25 Rango de escalas para la investigación de la variable supervisión	138
Tabla 26 Frecuencia de la variable supervisión	139
Tabla 27 Rango de escalas para la investigación de las condiciones físicas de trabajo	140
Tabla 28 Frecuencia de condiciones físicas de trabajo	142
Tabla 29 Rango de escalas para la investigación de la satisfacción en el trabajo	143

Tabla 30 Rango de escalas para la investigación de la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar	145
Tabla 31 Distribución de frecuencia de la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar	146

I.2 Relación de Gráficos

Gráfica 1 Ambiente laboral	131
Gráfica 2 Condiciones de trabajo	135
Gráfica 3 Cooperación.....	137
Gráfica 4 Supervisión	139
Gráfica 5 Condiciones físicas de trabajo	141
Gráfica 6 Satisfacción en el trabajo	144
Gráfica 7 Compatibilidad entre la vida laboral y familiar	145

I.3 Relación de figuras

Figura 1 Modelo de investigación	43
Figura 2 Coeficiente de Correlación de Spearman Y Coeficiente de Determinación por Variable	127

I.4 Índice de siglas o abreviaturas

ASHRAE=	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
CT=	Condiciones de Trabajo
CFT=	Condiciones Físicas de trabajo
CEVLYF=	Compatibilidad Entre la Vida Laboral Y Familiar
COOP=	Cooperación
EN=	Norma Europea (European Norm)
EPP=	Equipo de Protección Personal
IES=	Illuminating Engineering Society
ISO=	International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización)
ITM=	Instituto Tecnológico de Morelia
JDI=	Job Descriptive Index" (Índice Descriptivo del Trabajo o puesto)
JSS=	Job Satisfaction Survey (Encuesta de Satisfacción Laboral)
MSQ=	Cuestionario de Satisfacción de Minnesota (una herramienta de evaluación de la satisfacción laboral)
OIT=	Organización Internacional del Trabajo
SST=	Seguridad y Salud en el Trabajo
ST=	Satisfacción en el Trabajo
SUP=	Supervisión
TME=	trastornos musculoesqueléticos
UNESCO=	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WHO=	World Health Organization

Glosario

Este glosario contiene los significados de los términos claves utilizados en la investigación. Son significados que atienden específicamente al contexto en que se desenvuelve: el ambiente laboral.

Ambiente laboral: El conjunto de condiciones, circunstancias y factores tanto físicos como humanos que rodean al trabajador y que influyen directamente en su desempeño, satisfacción y bienestar dentro de la organización (Chiavenato, 2017).

Coefficiente de correlación de Spearman (r): Medida numérica de la asociación lineal entre dos o más variables, que toma valores entre -1.00 y +1.00 (Anderson et al., 2002). El coeficiente Rho de Spearman es una técnica no paramétrica que determina el grado de relación existente entre dos variables ordinales, transformando los valores en rangos para estimar la correlación (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Coefficiente de Determinación (r^2): Proporción de variabilidad entre una variable contra otra o más variables (Anderson et al., 2002).

Compatibilidad entre la vida laboral y familiar: surge cuando el individuo puede manejar efectivamente las fronteras entre trabajo y familia, permitiendo cumplir con las demandas de ambos roles” (Clark, 2000).

Concepto: Expresa una abstracción formada por generalizaciones sustraídas de casos particulares (Kerlinger & Lee, 2002).

Condiciones físicas de trabajo: son los aspectos del ambiente laboral relacionados con la seguridad, la higiene, la iluminación, la temperatura, la ventilación y el ruido, que influyen en la salud física y mental del trabajador (OIT, 2015).

Condiciones de trabajo: abarcan todos los aspectos del empleo, incluidos los horarios, la remuneración, la seguridad y salud en el trabajo, y la conciliación entre la vida laboral y personal, que determinan la calidad del trabajo (OIT, 2019).

Confiabilidad: Es la exactitud o precisión de un instrumento de medición (Kerlinger, 2002).

Cooperación: la cooperación constituye un elemento esencial en la dinámica organizacional, ya que permite integrar los esfuerzos individuales en una labor coordinada que mejora la eficiencia y el clima laboral (Koontz et al., 2012).

Definición Operacional: Proporciona el significado a un constructo o a una variable especificando las actividades u “operaciones” necesarias para medirlo. Es una especificación de las actividades del investigador para medir o manipular una variable (Kerlinger & Lee, 2002).

Dimensión: Es un conjunto de conceptos que definen con mayor claridad una variable y que permiten medirla con más precisión (Kerlinger, 2002).

Diseño de la investigación: El diseño de la investigación es la planeación, programación y ejecución específica del proceso a realizar en un proyecto de investigación social, el cual incluye un bosquejo de lo que el investigador hará, y que permitirá abordar la perspectiva del conocimiento científico y de esta forma aportar información para la toma

decisiones en las que se incluyen: el propósito de la investigación, los objetivos cualitativos y cuantitativos, los recursos financieros, recursos humanos a utilizar, el tiempo necesario, las técnicas de investigación requeridas para cada capítulo y los instrumentos teóricos y metodológicos relacionados con el marco teórico a utilizarlas hipótesis hasta la redacción del informe.

Diseño de investigación: El diseño de la investigación se refiere al conjunto particular de métodos seleccionados por el investigador tanto para la búsqueda de nuevos hechos, como para la determinación de sus conexiones. Aquí se decide cómo se va a formular el problema, que tipos de instrumentos específicos se van a utilizar (Padua, 2002).

EN/ISO= se refiere a normas o estándares de calidad y seguridad, y su uso combinado indica que la norma es reconocida tanto a nivel europeo como internacional.

Escalamiento tipo Likert: Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos (Padua, 2002).

Evidencia Empírica: Es la comprobación matemática de que las relaciones encontradas han sido medidas, y éstas pueden ser recalculadas y evaluadas (Rivas, 2009).

Hipótesis: Es una afirmación o negación sobre el comportamiento de una variable o sobre la relación existente entre dos o más variables. Las hipótesis ponen de manifiesto lo que está buscando y anticipan las respuestas posibles a las cuestiones planteadas en la investigación (Santesmases, 2003).

Indicador: Es el valor numérico que proporciona una medida para evaluar el desempeño cuantitativo y cualitativo de una variable bajo análisis (Rivas, 2009).

Internet: Red telemática internacional de comunicación que permite conectar una computadora, por vía telefónica y mediante un módem, a innumerables bases de datos de diferentes tipos (bibliotecas, centros culturales, empresas de servicios, etc.), efectuar compras y comunicarse con otros usuarios para intercambiar mensajes, datos y programas (Santesmases, 2003).

Metodología: Para (Bunge, 2006), es el estudio de los métodos y se complementa con (Ursua, 1981) en donde afirma que la metodología no es simplemente el estudio del método, sino un estudio de los diferentes procedimientos de prueba, de técnica, de estrategia y de investigación utilizados en las ciencias de cara a la investigación de lo que denominamos realidad.

Modelo: Una descripción y una representación esquemática, sistemática y consiente simplificada de una parte de la realidad, realizada mediante símbolos, signos, forma geométricas o palabras (Rivas, 2009)

Operacionalización: Es el paso de los conceptos a los índices, incluyendo cuatro etapas: 1) Imagen inicial, 2) Las dimensiones, 3) Los indicadores, 4) La formación de los índices (Padua, 2002).

Satisfacción en el trabajo: es una actitud general del individuo hacia su trabajo; la diferencia entre la cantidad de recompensas que los empleados reciben y la cantidad que creen que deberían recibir (Robbins & Judge, 2017).

Sujeto de investigación: Es la caracterización del objeto de estudio, identificado con ello las fuentes de información del investigador. Estos documentos pueden ser empleados, directivos, archivos históricos, estadísticas, entrevistas, testimonios orales o

escritos y en fin, todo aquello que constituya una fuente fidedigna y confiable de evidencia empírica (Rivas, 2009).

Supervisión: es el proceso de guiar y dirigir los esfuerzos de los subordinados para alcanzar los objetivos establecidos (Koontz & Weihrich, 2004).

Universo: Es aquel que comprende todos los sujetos de investigación considerados en la investigación, y las cuales idealmente se les debería observar o estudiar (Rivas, 2009).

Variable: Puede definirse como una característica, atributo, propiedad o cualidad (Rojas S. R., 1997).

Variable dependiente: Es la variable que predice para, el supuesto efecto que varía de manera simultánea con cambios o variaciones en la variable independiente (Kerlinger, 2002).

Variable independiente: Es la variable que se predice a partir de, la supuesta causa de la variable dependiente, es la variable manipulada por el experimentador (Kerlinger, 2002).

Resumen

El presente estudio analiza el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) con el propósito de identificar los factores que influyen en la percepción y bienestar del personal docente y administrativo. La investigación se fundamenta en seis variables independientes: condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar, para determinar su incidencia en el ambiente laboral como variable dependiente. Bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional e inductivo-deductivo, se aplicó un cuestionario estructurado con escala Likert a una muestra representativa del personal, obteniendo datos procesados mediante el paquete estadístico SPSS.

Los resultados muestran que las variables analizadas guardan una relación significativa con el ambiente laboral, destacando especialmente la influencia de las condiciones de trabajo, la supervisión y la satisfacción laboral. Asimismo, se identificaron áreas críticas vinculadas con infraestructura, carga laboral, comunicación interna y equilibrio trabajo-familia. El análisis permitió comprobar las hipótesis planteadas y establecer propuestas de mejora orientadas a fortalecer el clima organizacional, elevar la motivación y promover entornos laborales más saludables y productivos dentro del ITM.

Este estudio constituye una herramienta estratégica para la toma de decisiones institucionales, al proporcionar evidencia objetiva sobre los factores que deben intervenir para consolidar un ambiente laboral favorable, que contribuya al logro de los objetivos educativos y a la mejora continua del Instituto Tecnológico de Morelia.

Palabras clave: Ambiente Laboral, Condiciones de trabajo, Satisfacción laboral, Supervisión, Compatibilidad trabajo-familia.

Abstract

This research analyzes the work environment at the Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) in order to identify the factors that influence the perception, well-being, and performance of academic and administrative staff. The study focuses on six independent variables—working conditions, cooperation, supervision, physical working conditions, job satisfaction, and work-family balance—to determine their impact on the dependent variable: the overall work environment. Using a quantitative, descriptive-correlational, and inductive-deductive approach, a structured Likert-scale questionnaire was administered to a representative sample of employees, and the data were processed using the SPSS statistical software.

Findings reveal that the analyzed variables significantly affect the work environment, with working conditions, supervision, and job satisfaction emerging as the most influential factors. Critical areas related to infrastructure, workload, internal communication, and work-family balance were also identified. The results validate the proposed hypotheses and support the development of strategic recommendations aimed at improving the organizational climate, enhancing motivation, and fostering healthier and more productive work environments at the ITM.

This study provides a valuable decision-making tool for institutional authorities, offering objective evidence on key factors that must be addressed to strengthen the work environment and support the institution's educational mission and continuous improvement.

Keywords: Work Environment, Working Conditions, Job Satisfaction, Supervision, Work-family balance.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de alta competitividad y transformación constante, las organizaciones reconocen que el ambiente laboral es un factor determinante para el logro de sus objetivos estratégicos. Un entorno de trabajo favorable no solo incide en el rendimiento individual y colectivo, sino que también influye en la permanencia del talento, la motivación del personal y el clima organizacional general. Diversos estudios en el campo de la gestión del capital humano señalan que las percepciones y experiencias de los trabajadores respecto a su entorno laboral impactan directamente su productividad, su compromiso institucional y su bienestar integral, lo que convierte al ambiente laboral en una variable crítica para el éxito sostenible de cualquier organización.

En el ámbito educativo, el ambiente laboral se ha convertido en un elemento estratégico para garantizar la calidad del proceso formativo y el cumplimiento de la misión institucional. Las instituciones educativas, como espacios de construcción del conocimiento y desarrollo humano, dependen en gran medida del bienestar, la motivación y el compromiso de su personal docente y administrativo. Un entorno de trabajo adecuado no solo favorece el desempeño profesional, sino que incide directamente en el logro de los objetivos académicos, la satisfacción de los estudiantes y la consolidación de una cultura organizacional orientada hacia la mejora continua.

En este estudio de investigación, se analiza el ambiente laboral de Instituto Tecnológico de Morelia a partir de seis variables independientes consideradas fundamentales: condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar. Las condiciones

de trabajo se relacionan con la disponibilidad de recursos, seguridad, estabilidad laboral y claridad en las funciones, elementos que influyen en la percepción de justicia y bienestar. La cooperación se refiere al grado de apoyo, comunicación y relaciones interpersonales positivas entre los miembros del equipo, lo cual favorece la cohesión organizacional. La supervisión contempla el estilo de liderazgo, la retroalimentación y el acompañamiento brindado por los superiores inmediatos, aspectos que inciden en la motivación y el sentido de pertenencia del colaborador. Por su parte, las condiciones físicas de trabajo abarcan el espacio laboral, ergonomía, iluminación, temperatura y otros factores ambientales que afectan el confort y la salud ocupacional.

Asimismo, la satisfacción en el trabajo constituye una dimensión psicológica que refleja el nivel de agrado del empleado respecto a sus actividades, reconocimientos y oportunidades de desarrollo. Finalmente, la compatibilidad entre la vida laboral y familiar representa el equilibrio entre las responsabilidades profesionales y personales, siendo un componente clave para reducir el estrés, mejorar la calidad de vida y fortalecer el compromiso organizacional.

Evaluar estas variables en el contexto del Instituto Tecnológico de Morelia permite identificar el grado en que el ambiente laboral influye en el compromiso organizacional, la eficiencia institucional y el desarrollo profesional del personal docente y administrativo. La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación de estas dimensiones con el ambiente laboral, con la finalidad de proponer estrategias de mejora que fortalezcan el clima organizacional, promuevan el bienestar integral del personal y contribuyan al cumplimiento de la misión formativa del Instituto Tecnológico de Morelia.

Así pues, esta investigación se realizará a través de la aplicación de cuestionarios que nos permitan determinar cómo se encuentra el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia y se hará un análisis.

Además, el carácter científico de esta investigación y el diseño de la misma se apoya esencialmente en lo expuesto por (Sierra Bravo, 1996), que se abordará más a fondo en el apartado del Método. Sin embargo, se puede comentar que esta investigación igualmente tiene un carácter de diseño teórico, así como problemático-hipotético, también inductivo-deductivo, además de descriptivo-correlacional, con el fin de determinar la relación funcional de las variables existentes. De igual forma, tiene como uno de sus objetivos esenciales propiciar el análisis de resultados, llegar a conclusiones concretas y dar sugerencias respecto al Instituto Tecnológico de Morelia, para que con este análisis se tomen medidas para determinar cuáles serán las mejores estrategias para un ambiente laboral sano.

Al iniciar esta investigación surgen cuestionamientos tales como: ¿Existe un ambiente laboral sano en el ITM? ¿Es factible generar cambios en el ITM? Cuestionamientos así, son los elementos que motivan esta investigación y que se buscará responder con el desarrollo del presente trabajo.

El total de elementos de investigación que constituye el área de interés analítico son todos y los trabajadores del ITM. De ese modo, la población es finita, obteniendo los datos del Instituto Tecnológico de Morelia actualizado hasta el año 2024, por lo que el universo será de 673 trabajadores y trabajadoras que al día de hoy se encuentran laborando en el instituto.

Los objetivos de la investigación son de carácter general, pero se plantea con ellos determinar en qué medida las variables Condiciones de Trabajo (CT), Cooperación (COOP), Supervisión(SUP), Condiciones Físicas de trabajo(CFT), Satisfacción en el Trabajo(ST), y la Compatibilidad Entre la Vida Laboral Y Familiar(CEVLYF), nos permiten determinar el nivel de Ambiente Laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia, que permita a dicha organización lograr con ello transformarse en escuela competitiva en el mercado internacional.

La hipótesis de esta investigación consistirá de manera general en determinar si las condiciones de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y por último la compatibilidad entre la vida laboral y familiar son las principales variables que nos permiten determinar el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia. La tesis se encuentra estructurada de la siguiente manera: cuatro capítulos y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

El primer capítulo titulado Fundamentos de la investigación, permite revisar aspectos metodológicos como: el planteamiento del problema, las preguntas, los objetivos, las hipótesis, después, todos estos elementos son relacionados y plasmados en la operacionalización de las variables y en su matriz de congruencia, las variables y la justificación de la investigación, finalmente la jerarquización de las variables.

En el segundo capítulo, Conceptualización Teórica de las Variables, que comprende una investigación documental a fondo del ambiente laboral, se abordan los sustentos teóricos y las investigaciones que permiten obtener la validación teórica de las variables a

estudiar. Una vez estudiados los temas anteriores se optó por formar un modelo propio que se ajusta a esta investigación.

En el tercer capítulo nombrado Diseño de la investigación, en donde se incluye el Diseño, Recolección y Procesamiento de los datos de la Investigación del ambiente laboral del ITM, se refiere a enunciar el tipo de investigación utilizada, los instrumentos, así como los sujetos de estudio, igualmente se mostrará el horizonte temporal y espacial, el universo de estudio y la muestra que seleccionaremos para comprobar nuestras hipótesis. En la parte de la Recolección y Procesamiento de los Datos, se aborda la recolección de información a través de la aplicación de un instrumento en forma de cuestionario diseñado para este efecto. Se efectúa el diseño de la investigación, las escalas de medición, sujetos de la investigación, universo de estudio, muestra, validez y confiabilidad del instrumento, la aplicación del instrumento de medición, obtención de los datos, codificación de los datos, y finalmente el análisis de conglomerados. Así también se hace el Análisis e interpretación de los resultados, se efectúa la interpretación de los datos obtenidos, así como el procesamiento de la información que se obtuvo en el estudio de campo para cada una de las variables y para el caso de la variable ambiente laboral se abordan también sus dimensiones con la finalidad de realizar la interpretación de los resultados obtenidos del trabajo de campo. Los datos aquí concentrados sirven para que a través de la escala de medición que se utilizará (la de Likert) permitan llevar a cabo la comprobación y validación de las hipótesis planteadas.

En el capítulo cuatro análisis e interpretación de resultados, muestra los resultados estadísticos de cada una de las variables independientes, así como la dependiente y la relación que existe entre ellas, también se plantean propuestas que pretende aportar

soluciones para el ITM, tomando como referencia a la problemática, el marco teórico, el trabajo de campo, lo que permitió articular algunas propuestas específicas.

Finalmente, se presentan las Conclusiones y Recomendaciones donde se apuntan los aspectos centrales de la investigación y en las que se evidencian de manera fundamental los resultados obtenidos.

Es importante mencionar que las herramientas estadísticas que se utilizarán en el manejo de los resultados obtenidos serán: el estudio de las medidas de la tendencia central y variabilidad, la distribución de frecuencias, la correlación bivariado y el análisis de conglomerados; se utilizará el paquete estadístico SPSS para Windows.

Por último, los anexos contienen el cuestionario aplicado, análisis de confiabilidad utilizando el método denominado Alfa de Cronbach, jerarquización de las variables mediante la técnica SATTY, la matriz de validez de contenido, la matriz de datos de los cuestionarios aplicados y los análisis estadísticos del cuestionario.

Capítulo 1 Fundamentos de Investigación

1.1. Situación Problemática

Ante los cambios vertiginosos que se presentan hoy en día a causa de la globalización, es inevitable que se dé la interacción entre países en aspectos tan variados como la economía, la cultura, la educación, la comunicación, los negocios, etc.; trayendo consigo la interacción y competencia entre las organizaciones, exigiéndoles así ser competitivas y eficientes en sus operaciones.

Europa es una de las regiones más desarrolladas del mundo, con una economía diversificada y altamente avanzada. Muchos países europeos valoran un equilibrio entre el trabajo y la vida personal. Las jornadas laborales pueden ser más cortas que en otras partes del mundo, y se promueve la idea de disfrutar el tiempo libre y las vacaciones. El ambiente laboral tiende a ser más orientado hacia la calidad de vida.

El ambiente laboral en las empresas en Europa puede variar significativamente según el país, la industria y la empresa específica. Sin embargo, hay algunas tendencias generales que se pueden observar en la región en términos de cultura laboral y ambiente laboral.

La mayoría de los países europeos están comprometidos con la promoción de la diversidad e inclusión en el lugar de trabajo. Existen leyes y regulaciones que prohíben la discriminación y fomentan la igualdad de oportunidades, así mismo, se valora la participación de los empleados en la toma de decisiones y la gestión de la empresa, la negociación colectiva y la presencia de sindicatos que negocian en nombre de los trabajadores son características destacadas. Los trabajadores suelen tener derechos

sólidos y las negociaciones entre contratos y sindicatos son comunes para establecer condiciones laborales y salariales.

La inversión en el desarrollo de habilidades y la formación continua es una práctica común en muchas empresas europeas. Se valora la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida. En general, el Ambiente Laboral en Europa tiende a ser profesional y formal. Existe una creciente conciencia sobre la importancia de proporcionar un Ambiente Laboral saludable. La salud mental y el bienestar de los empleados son temas cada vez más importantes en el clima laboral europeo. Las empresas están prestando más atención a la salud mental de los empleados y ofrecen programas y beneficios relacionados.

Por otra parte, la flexibilidad laboral, que incluye opciones como el trabajo remoto y los horarios flexibles, ha ganado importancia en muchos países europeos, especialmente después de la pandemia de COVID-19. La formación continua y el desarrollo profesional son valorados en muchos entornos laborales europeos. Las empresas a menudo invierten en programas de capacitación para mejorar las habilidades y el conocimiento de sus empleados.

Es esencial recordar que estas tendencias son generales y pueden variar según la ubicación geográfica y la naturaleza específica de la industria y la empresa. A nivel mundial el tema de ambiente laboral tiene un lugar importante en las instituciones educativas y empresas, al respecto, (Panta, 2017) destaca que en Finlandia, el tema del ambiente laboral resulta primordial y guarda una estrecha relación con la gestión educativa, ya que es el país que lidera las evaluaciones internacionales, y de acuerdo a las investigaciones realizadas se tiene que, entre los factores más importantes destacan,

la libertad, el poder de decisión en la escuela y el prestigio social que reciben los docentes; pero además cuenta con una participación activa y trascendental por parte de los padres de familia, favorece una buena coordinación entre la familia, la escuela y las instituciones sociales, logrando uno de los sistemas educativos más eficaces del mundo, en este país se tiene un fracaso escolar de menos del 1%.

(Selamat, et al., 2013) manifiestan que, en Malasia, el ambiente laboral es un factor que influye considerablemente en el desempeño de los docentes, ya que su trabajo es de suma importancia para la calidad educativa y son considerados como el grupo de profesionales más importantes para el desarrollo de la nación. Agregan que el desempeño efectivo de los docentes puede ser alentado por el liderazgo de los directivos, quienes identifican las necesidades de su personal y trabajan para satisfacerlas.

Podemos darnos cuenta, que tanto Finlandia como Malasia han trabajado en fortalecer el ambiente laboral en el sector educativo, reconociendo el valor del trabajo de los docentes y su importancia en la calidad del servicio educativo. En ambos casos, esto ha tenido un impacto positivo. El modelo educativo finlandés se ha convertido en un referente en calidad educativa a nivel mundial; de la misma manera, el reconocimiento que se le ha dado a los docentes en Malasia ha dado resultados positivos. De esta manera se demuestra que un ambiente laboral, adecuado y sólido, acarrea resultados positivos a nivel institucional, lo que se refleja a nivel de país.

Sin embargo, en Estados Unidos, existe una preocupante problemática; la mitad de los docentes de instituciones educativas públicas deciden abandonar la profesión. Entre las causas más importantes que se han identificado se encuentran la carga laboral excesiva

y la percepción de no sentirse valorados y respetados dentro de su organización por el trabajo que desempeñan, aspectos que se relacionan con el ambiente laboral en las escuelas. Otra, de las causas identificadas son los bajos salarios. (Delgado, 2019).

En Latinoamérica existen varias dificultades que enfrentan las instituciones educativas, colocando a los docentes como una de las principales causas de los problemas educativos en la región. Resalta que la mejora del trabajo de los docentes se convierte en una de las claves para generar un cambio en la educación; asimismo, la labor de los directivos es también de suma importancia para obtener resultados favorables para la organización, una buena gestión de los directivos llevará sin duda a mejoras considerables en términos de ambiente laboral, generando un ambiente agradable y propicio para el trabajo en conjunto. (UNESCO, 2007).

Cada país en Europa tiene su propia cultura laboral única, y las empresas individuales pueden tener políticas y prácticas distintas, además las tendencias de ambiente laboral pueden cambiar con el tiempo y están influenciadas por factores económicos, políticos y sociales, dentro de este marco, el ambiente laboral en México es diversa y está influenciada por una combinación de factores históricos, sociales y económicos. Aunque es difícil generalizar debido a las variaciones entre empresas y regiones, algunos elementos culturales comunes en las organizaciones mexicanas incluyen:

1. Jerarquía y respeto: La jerarquía es un aspecto importante en la cultura mexicana. Se espera que los empleados respeten la autoridad y sigan las estructuras jerárquicas en las empresas. La comunicación suele ser más formal con los superiores.

2. Relaciones personales: Las relaciones personales son esenciales en el entorno laboral mexicano. Se valora la construcción de conexiones personales sólidas y se espera que los negocios se desarrollen en un contexto de confianza y amistad.
3. Familia y trabajo: La familia tiene una importancia significativa en la cultura mexicana. Puede influir en las decisiones laborales, y se espera que los empleados demuestren respeto y consideración hacia las responsabilidades familiares de sus colegas.
4. Tiempo y flexibilidad: La percepción del tiempo puede ser diferente en México en comparación con algunas culturas occidentales. A veces, la puntualidad puede ser flexible, y las reuniones pueden extenderse más allá de su hora programada.
5. Comunicación indirecta: La comunicación en México puede ser indirecta y se valora la sutileza en la expresión de opiniones. Es común que los mensajes se comuniquen de manera más sutil y cuidadosa para evitar conflictos.
6. Celebración y tradiciones: Las celebraciones y tradiciones culturales son importantes en el entorno laboral mexicano. Eventos festivos y días festivos pueden ser momentos para fortalecer la cohesión del equipo.
7. Adaptación a cambios lentos: Las organizaciones mexicanas a veces pueden tener una resistencia a los cambios rápidos. La estabilidad y la continuidad son aspectos que a menudo se valoran más que la innovación a corto plazo.

Históricamente el comienzo de la construcción del concepto de “clima laboral” nace a través de la Teoría de Campo de Kurt Lewin hacia fines de los años 30, esta teoría tiene como particularidad, definir el rol que le permite a los individuos relacionarse con su

ambiente, donde cada persona evalúa lo que ocurre en su entorno, por lo tanto, se forma un juicio valórico de lo que es su realidad y modelo de conducta (Brunet, 1999).

A la concepción que tiene de sí el trabajador y del ambiente, con el cual interactúa, Lewin le llama “Atmósfera” o “Clima Psicológico”; es decir, una realidad empírica que puede ser demostrada en la organización como cualquier hecho físico (Lewin, 1988).

Es así como Lewin a partir de la creación de climas para la experimentación de grupos, demostró que las diferencias conductuales o de comportamiento que había observado en ellos, correspondía más bien a las diferencias de atmósferas o climas, más que a las características coincidentes de los grupos.

A partir de estos estudios nace la inquietud de incorporar el concepto de “ambiente” al mundo organizacional, para poder explicar las interacciones entre la organización y el individuo, y su relación con la motivación del personal y su efecto en la productividad de la organización (Álvarez, 1992).

Abordar estas situaciones problemáticas del ambiente laboral generalmente implica una combinación de medidas, como mejorar la comunicación, implementar programas de reconocimiento, resolver conflictos de manera efectiva, proporcionar oportunidades de desarrollo y fomentar un liderazgo positivo y transparente. La identificación temprana de estos problemas y la implementación de soluciones proactivas son clave para mantener un ambiente laboral saludable y productivo.

Partiendo de tales percepciones, se confirma que cada vez es más relevante realizar esfuerzos tendientes a asegurar un ambiente donde la buena convivencia y adecuada coexistencia entre las personas que trabajan en un lugar determinado, se transforme en

un “valor distintivo” de ese espacio laboral, así pues, el ambiente laboral es un asunto de vital importancia para todas aquellas organizaciones que pretenden subsistir y competir en un entorno tan variante como complejo.

Ante tal panorama de un mundo tan versátil, todo tipo de organizaciones están haciendo esfuerzos para lograr la eficiencia y eficacia en sus operaciones para el logro de sus objetivos, así las organizaciones educativas, no son la excepción, al tener como misión el formar profesionistas capaces de enfrentar los retos.

Aunado con lo anterior, la globalización ha entretejido invisiblemente los procesos educativos, ya que las empresas requieren mano de obra calificada para afrontar los retos a que se enfrentan, exigiendo así a las organizaciones educativas una mayor y mejor eficacia en los resultados de su labor.

Entre las organizaciones educativas se encuentran las del nivel superior, las cuales a nivel mundial se encuentran ante el reto de formar profesionistas competitivos, como objetivo principal, dado que la educación es considerada por los expertos como un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de un país.

Las organizaciones educativas de nivel superior en México no son la excepción, pues necesitan un ambiente laboral, que les permita contar con ambientes propicios para que el trabajador desarrolle sus labores adecuadamente y por consecuencia el logro de sus objetivos; y así hacer frente a los retos que en materia educativa existen en el mundo actual.

Entre los diversos centros educativos que imparten la educación pública a nivel superior en México, se encuentra el Instituto Tecnológico de Morelia, el cual será nuestra organización objeto de estudio.

El Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) es una institución educativa pública de educación superior, que forma parte del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos de México. Ubicada en la Ciudad de Morelia, Michoacán, esta institución educativa goza de un gran prestigio y tradición, ocupando a nivel regional el primer lugar en el ranking de Institutos Tecnológicos de alto desempeño; cuya misión brindar educación superior de calidad a nuestro estudiantado, aplicando modelos de formación de profesionistas a nivel superior, incluyentes y de excelencia, que incidan en el desarrollo científico, tecnológico, económico, social y ambiental; en los ámbitos regional, nacional e internacional; evolucionando en un proceso de mejora continua, que permita una vinculación efectiva con todos los sectores de la sociedad; en cumplimiento de las leyes aplicables y aportando a la sostenibilidad y sustentabilidad de manera global (ITM, 2023).

Ahora bien, hablando del ITM como una entidad impartidora de la educación pública del nivel superior, no está exenta de la burocracia que por su naturaleza conllevan este tipo de instituciones, haciéndola vulnerable a la problemática de que su personal no se identifique ni comprometa con los objetivos institucionales, por lo cual es evidente que requiere de un ambiente laboral que genere un ambiente que a percepción de los trabajadores sea propicio para su labor generándoles un sentido de pertenencia a la organización y que permitan a la Institución educativa ser un organismo educativo sólido y competente. Por lo cual el ITM tiene la necesidad inminente de contar con una estrategia en materia de ambiente laboral, que coadyuve al logro de la eficacia y eficiencia

en sus operaciones y así seguir consolidándose como una Institución sólida en el mercado educativo.

Como ya se mencionó, existen diversos factores que influyen en el ambiente laboral de una institución educativa, variando en importancia de un organismo educativo a otro, dependiendo de la situación en particular que prevalezca en cada uno de ellos.

En este estudio, se busca que los resultados sean una herramienta de utilidad al Instituto Tecnológico de Morelia para la toma las medidas pertinentes, tendientes a mejorar el ambiente laboral, factor trascendental para la eficiencia y eficacia en sus actividades y el logro exitoso de los objetivos organizacionales.

1.2. Planteamiento del Problema

Para el autor Ackoff (1967), afirma que un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto; a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria.

Así pues, y dada la importancia del ambiente laboral en las empresas, en este caso, en el Instituto Tecnológico de Morelia, como organismo educativo, se hace evidente preguntarse:

De ahí, que nuestro planteamiento del problema se formule con la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores que afectan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?

1.3. Preguntas de investigación

De acuerdo con (Christensen, 2000), además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear, por medio de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Al hacerlo en forma de preguntas se tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, lo cual minimiza la distorsión.

Los requisitos que las preguntas deben cumplir son: no conocer las respuestas, que se puedan responder con evidencia empírica (datos observables o medibles), que implique usar medios éticos, ser claras y que el conocimiento que se obtenga sea sustancial (que aporte conocimiento a un campo de estudio) (León y Montero, 2003).

En nuestro estudio, de conformidad con el planteamiento del problema, en el que se señala la importancia de conocer los factores que impactan en el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia, la principal interrogante que pretendemos contestar con este estudio es:

1.3.1. Pregunta General

¿En qué medida las condiciones de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?

Preguntas específicas

De la pregunta general desprendemos las siguientes interrogantes que de manera concreta se pretende también darles respuesta con el desarrollo del estudio:

1. ¿Cómo influye las condiciones de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?
2. ¿Qué incidencia tiene la cooperación en el ambiente laboral en el instituto Tecnológico de Morelia?
3. ¿Cómo afecta la supervisión en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?
4. ¿De qué manera contribuyen las condiciones físicas de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?
5. ¿De qué manera afecta la satisfacción en el trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?
6. ¿Cómo impactan la compatibilidad entre la vida laboral y familiar en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?

1.4. Objetivos

Ante la necesidad de establecer que pretende la investigación y lo dicho por (Rojas R. , 2001) respecto a que los objetivos deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación y ser susceptibles de alcanzarse; se pretende en este estudio analizar el clima organizacional para proporcionar información tendiente a su mejora en beneficio de los trabajadores y de toda la organización. (Hernandez Castro, 2018).

La presente investigación pretende lograr los siguientes objetivos:

1.4.1. Objetivo General

Determinar en qué medida las condiciones de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

Objetivos específicos

- 1 Definir cómo influyen las condiciones de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

1. Determinar qué incidencia tiene la cooperación en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

2. Decidir cómo afecta la supervisión en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

3. Precisar de qué manera contribuyen las condiciones físicas de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.
4. Puntualizar de qué manera afecta la satisfacción en el trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.
5. Estudiar el impacto de la compatibilidad entre la vida laboral y familiar en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

1.5. Hipótesis

Partiendo de la conceptualización de la hipótesis dada por (García, 2002) como una proposición que pretende responder tentativamente a la pregunta formulada al plantear el problema, desprendemos la hipótesis general y específicas de nuestro estudio.

1.5.1. Hipótesis General

Las condiciones de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar son variables que determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.

Hipótesis específicas

1. Mejores condiciones de trabajo propician una mejora del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.
2. Mejor cooperación favorece el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.
3. La supervisión ayuda el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.
4. Las condiciones físicas de trabajo benefician el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.
5. Una mayor satisfacción en el trabajo propicia una mejora del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.
6. Mejor compatibilidad entre la vida laboral y familiar favorecen positivamente el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.

1.6. Variables

De las hipótesis correlacionadas que se presentan en el apartado precedente es posible identificar las variables independientes y dependientes como sigue:

1.6.1. Variables Independientes

1. Condiciones de trabajo
2. Cooperación
3. Supervisión
4. Condiciones físicas de trabajo
5. Satisfacción en el trabajo
6. Compatibilidad entre la vida laboral y familiar

1.6.2. Variable Dependiente

1. Ambiente Laboral

1.7. Justificación

Las instituciones educativas del Tecnológico Nacional de México que imparten la educación en el nivel superior al encontrarse inmersas en la burocracia gubernamental las hace vulnerables a tener climas organizacionales poco propicios para la mejora de la calidad de vida de las personas en su Ambiente Laboral y para la optimización en sus funciones y logros organizacionales como entes educativos.

Este trabajo es fundamental para hacer propuestas de mejora del ambiente laboral que ayuden a los directivos o encargados de la administración del ITM y de otras instituciones educativas tanto del sector público del nivel superior como el Tecnológico Nacional de México, para la toma de decisiones encaminadas al logro de sus objetivos, entre ellos, formar profesionistas competitivos y consolidarse como instituciones sólidas en el mercado educativo.

A continuación, se enumeran algunas razones que apoyan y justifican el presente estudio:

- Conocer los factores principales que impactan en el Ambiente laboral.
- Por medio del análisis identificar los factores cómo influyen en el ambiente laboral.
- Responder por medio de propuestas a las necesidades de la organización de contar con un ambiente laboral propicio para el logro de sus objetivos institucionales.
- Mejorar la calidad de los servicios educativos que brinda la institución
- Generar mejores profesionistas comprometidos con la sociedad.

1.8. Operacionalización de Variables de la investigación

Tabla 1 Definiciones operacionales

Variable Independiente	Definición Real	Definición Operacional
Condiciones de trabajo	Aquellas prestaciones y políticas que aplican las empresas con la finalidad de que los trabajadores mejoren tanto la calidad como la productividad de su trabajo. (Torrico, 2005)	Son las funciones del puesto y la carga de trabajo, sin importar el tiempo adicional y contando con los elementos necesarios, las condiciones seguras y la capacitación de acuerdo al manual de organización creando una estabilidad laboral.
Cooperación	Una metodología que sistematiza a través de una serie de recursos didácticos, la necesidad de que los integrantes de un grupo trabajen juntos cooperando entre sí para realizar un trabajo. (Johnson, Johnson , & Johnson , 1994)	Consiste en una serie de relaciones interpersonales en dónde los integrantes del área y de las demás áreas trabajen juntos entre sí para que haya integración.
Supervisión	Es una actividad de acompañamiento y orientación que busca garantizar que las personas realicen su trabajo de acuerdo con los estándares establecidos y en armonía con los objetivos organizacionales. (Chiavenato, Administración de recursos humanos., 2007)	Es un proceso de respeto, apoyo a la resolución de problemas y atención de inquietudes del personal, contribuyendo a la permanencia en el puesto, reconociendo el tiempo adicional destinado al cumplimiento de responsabilidades y garantizando un trabajo supervisado.
Condiciones físicas de trabajo	Comprenden el conjunto de factores ambientales y materiales que rodean al trabajador durante la realización de sus labores, tales como la iluminación, temperatura, ventilación, ruido, limpieza, mobiliario, espacio físico y herramientas disponibles. Estos elementos influyen directamente en el bienestar, la productividad y la satisfacción laboral de los empleados, ya que determinan el nivel de confort y seguridad en el desempeño de sus actividades. (Chiavenato, Gestión del talento humano., 2017)	Es el espacio físico adecuado, las condiciones seguras, nivel de ruido adecuado, temperatura adecuada, humedad adecuada, iluminación adecuada y ventilación adecuada.
Satisfacción en el trabajo	La satisfacción laboral en el área de trabajo es ampliamente determinada por la interacción entre el personal y las características del ambiente (Hegney et al., 2006)	Es el agrado por el trabajo, horario, la permanencia a pesar de ofertas de trabajo, la permanencia en el área, agrado con el superior y la motivación por el reconocimiento de superior y de altos mandos.

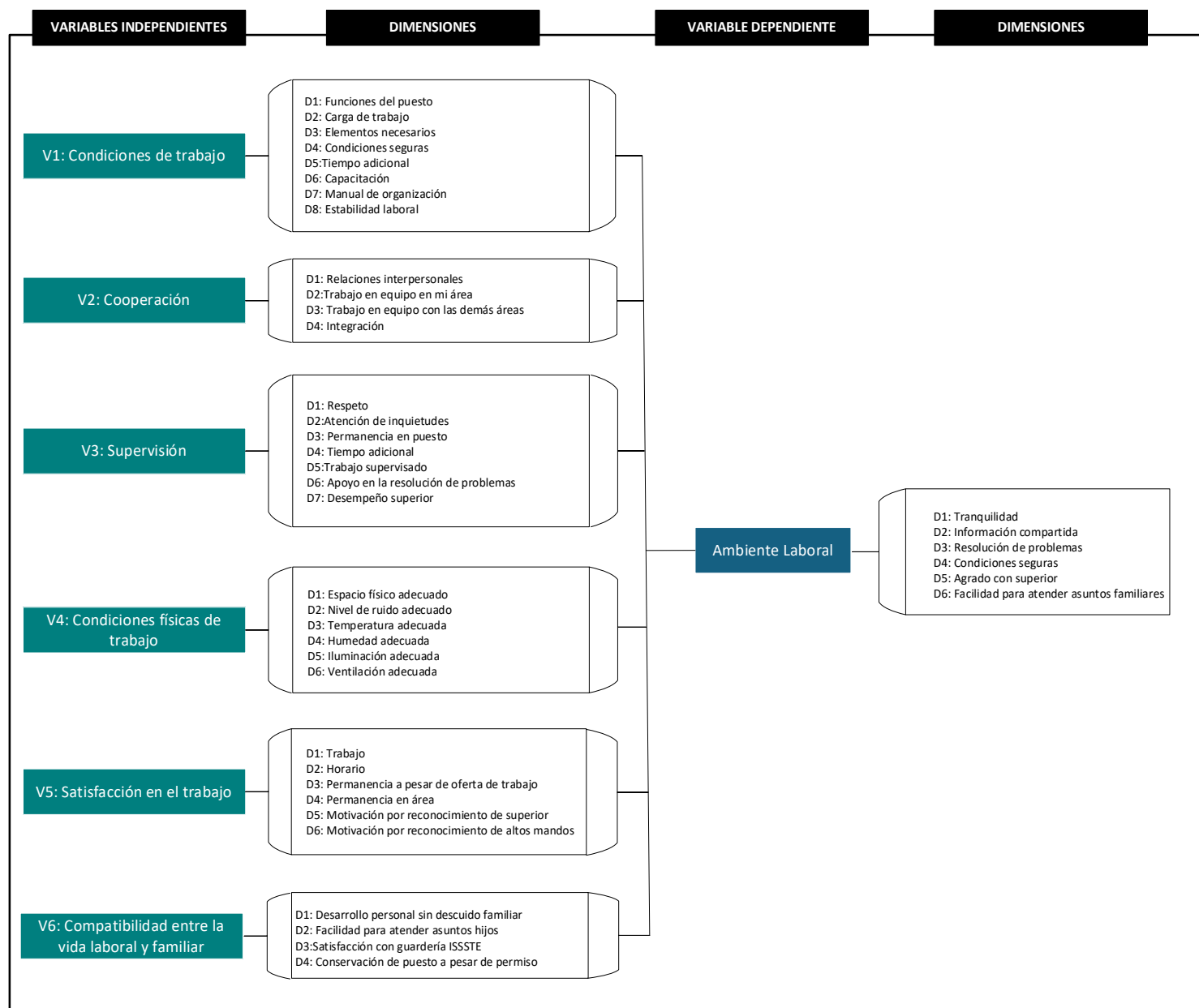
Variable Independiente	Definición Real	Definición Operacional
Compatibilidad entre la vida laboral y familiar	Se refiere al grado en que las demandas del trabajo y las responsabilidades familiares son mutuamente compatibles y permiten que la persona cumpla adecuadamente con ambas sin que se genere conflicto o interferencia. Cuando existe equilibrio, el individuo logra satisfacer las exigencias de ambos ámbitos de manera armoniosa, favoreciendo su bienestar personal y desempeño laboral. (greenhaus & beutell, 1985)	Es el desarrollo personal sin descuido familiar, facilidad para atender asuntos familiares y de hijos, la satisfacción con guardería ISSSTE y la conservación del puesto a pesar de permiso.
Fuente: Elaboración propia		

En la Tabla 1 Definiciones operacionales se presenta la forma en cómo se operacionalizan cada una de las variables independientes tomando en cuenta los procesos tanto estratégicos como los operacionales, de los que se desprenden las dimensiones e indicadores y el número de preguntas que ocupan en el cuestionario general como el número de preguntas si se pretendiera medir solo un proceso de forma individual.

1.9. Modelo de Investigación

A continuación, se muestra el modelo mediante el cual se pretende llegar a los resultados deseados en esta investigación:

Figura 1 Modelo de investigación



Fuente: Elaboración propia con base en el marco teórico

1.10. Matriz de Congruencia Metodológica

Tabla 2 Matriz de congruencia metodológica

Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables
¿En qué medida las condiciones generales de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar determinan el ambiente laboral en el instituto Tecnológico de Morelia?	Determinar en qué medida las condiciones generales de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	Las condiciones generales de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entre la vida laboral y familiar son variables que determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	V.Dependiente Ambiente Laboral
1.4.1 Preguntas específicas	1.5.1 Objetivos específicos	1.6.1 Hipótesis específicas	
1. ¿Cómo influye las condiciones de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?	1. Definir cómo influyen las condiciones de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	1. Mejores condiciones generales de trabajo propician una mejora del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
2. ¿Qué incidencia tiene la cooperación en el ambiente laboral en el instituto Tecnológico de Morelia?	2. Determinar qué incidencia tiene la cooperación en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	2. Mejor cooperación favorece el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
3. ¿Cómo afecta la supervisión en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?	3. Decidir cómo afecta la supervisión en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	3. La supervisión ayuda el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
4. ¿De qué manera contribuyen las condiciones físicas de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?	4. Precisar de qué manera contribuyen las condiciones físicas de trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	4. Las condiciones físicas de trabajo benefician el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
5. ¿De qué manera afecta la satisfacción en el trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?	5. Puntualizar de qué manera afecta la satisfacción en el trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	5. Una mayor satisfacción en el trabajo propicia una mejora del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
6. ¿De qué manera afecta la satisfacción en el trabajo en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia?	6. Estudiar el impacto de las la compatibilidad entre la vida laboral y familiar en el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia.	6. Mejor compatibilidad entre la vida laboral y familiar favorecen positivamente el ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
Fuente: Elaboración propia			

Capítulo 2 Marco Teórico

2.1. Teoría del Ambiente laboral

El ambiente laboral constituye un componente esencial del comportamiento organizacional, pues integra las condiciones físicas, sociales y psicológicas en las que los empleados desempeñan sus actividades cotidianas. Según (Chiavenato I. , 2017), el ambiente laboral se define como el conjunto de condiciones, circunstancias y factores tanto humanos como materiales que influyen directamente en la satisfacción, el bienestar y el rendimiento del trabajador dentro de la organización. (Robbins & Judge, 2017) sostienen que este ambiente comprende el clima que se genera a partir de las relaciones interpersonales, los estilos de liderazgo, la comunicación y la cultura organizacional, los cuales inciden significativamente en la motivación y el compromiso del personal. Por su parte, (Davis & Newstrom, 2014) señalan que el ambiente laboral refleja el grado en que las personas perciben su entorno de trabajo, afectando su comportamiento, desempeño y actitudes hacia la organización. De igual manera, para (Mondy, 2010), el ambiente laboral influye en el nivel de satisfacción y en la productividad de los empleados, siendo un factor determinante en el éxito organizacional. En conjunto, estos autores coinciden en que un ambiente laboral positivo promueve la cooperación, el compromiso y la eficiencia, mientras que un entorno desfavorable puede generar conflictos, estrés y desmotivación.

2.1.1. Importancia del ambiente laboral en las instituciones educativas

En instituciones educativas, el ambiente laboral es decisivo porque afecta el desempeño docente, el clima académico y la formación estudiantil. Un entorno adecuado contribuye al compromiso profesional, la innovación pedagógica y la calidad educativa (Bolívar, 2015). Además, estudios señalan que ambientes laborales positivos disminuyen el estrés docente y favorecen el rendimiento académico de los estudiantes (Marchesi & Martín, 2018).

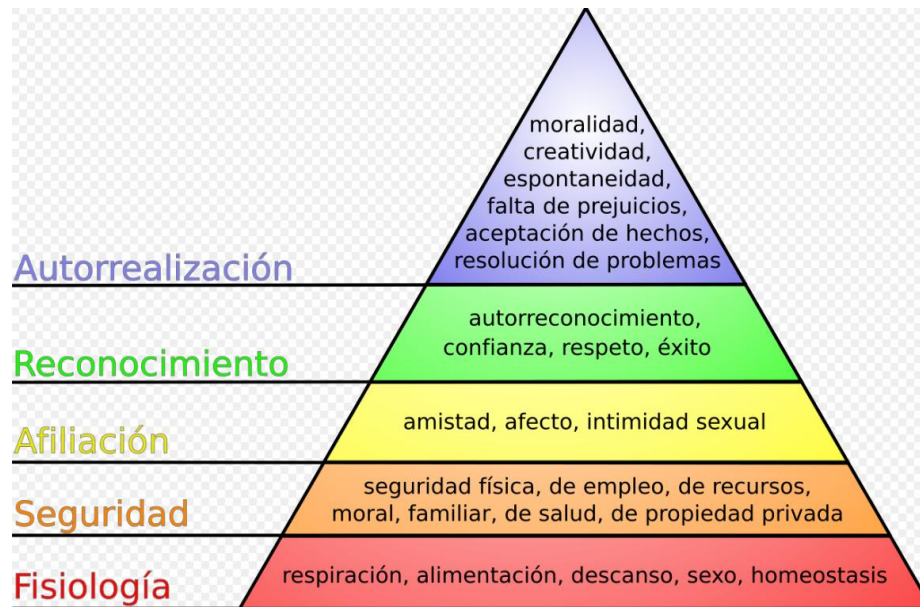
Dado que las universidades son organizaciones intensivas en conocimiento, el bienestar del personal académico y administrativo impacta directamente en los resultados institucionales, en la eficiencia operativa y en el cumplimiento de objetivos estratégicos (Gairín, 2020).

2.1.2. Teorías y modelos sobre el ambiente laboral

2.1.2.1. Teoría de las necesidades de Maslow

(Maslow, 1954) establece una jerarquía de necesidades humanas: fisiológicas, seguridad, afiliación, estima y autorrealización. En el contexto laboral, los colaboradores tienden a comportarse en función de las necesidades no satisfechas. Un ambiente laboral que cubre seguridad, pertenencia y reconocimiento promueve motivación y desempeño.

Ilustración 2 Pirámide de Maslow: jerarquía de necesidades



Fuente: elaboración propia con base en Wikipedia. (s. f.). Pirámide de Maslow [Artículo en línea].

https://es.wikipedia.org/wiki/Pir%C3%A1mide_de_Maslow

2.1.2.2. Teoría de los dos factores de Herzberg

(Herzberg, The motivation to work, 1959) distingue factores motivadores (logro, reconocimiento, responsabilidad, crecimiento) y factores higiénicos (condiciones físicas, salario, políticas, supervisión). Su modelo plantea que los higiénicos evitan la insatisfacción, mientras que los motivadores generan satisfacción. En instituciones educativas, asegurar condiciones dignas y motivar a través de desarrollo profesional es clave.

2.1.2.3. Teoría de la equidad de Adams

(Adams, 1965) argumenta que las personas comparan el esfuerzo que aportan y la recompensa que reciben con las de otros compañeros. Percepciones de inequidad

generan insatisfacción, desmotivación y reducción del desempeño. En educación superior, esto es visible en accesos diferenciados a estímulos, plazas, formación y reconocimiento.

2.1.2.4. Modelos de clima y cultura organizacional

(Litwin & Stringer, 1968) señalan que el clima organizacional surge de variables como estructura, responsabilidad, recompensas, apoyo, estándares y conflicto. (Likert, 1967) propone cuatro sistemas gerenciales, donde la participación y la comunicación abierta son factores críticos para alcanzar climas positivos.

Estos modelos destacan que el ambiente laboral no es lineal; depende de la interacción entre prácticas administrativas, cultura institucional y percepciones individuales.

2.1.3. Relación entre ambiente laboral, productividad y bienestar

El ambiente laboral tiene una relación directa con la productividad y el bienestar del personal. Ambientes saludables incrementan el compromiso, reducen el ausentismo y fortalecen el sentido de pertenencia (Chiavenato I. , 2017). En instituciones educativas, el bienestar del personal académico repercute en la calidad educativa, innovación pedagógica, satisfacción estudiantil y logro de metas institucionales (Gairín, 2020).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019) establece que el bienestar laboral contribuye a la salud mental, al rendimiento y a la sostenibilidad del trabajo. Un ambiente laboral desfavorable puede conducir a agotamiento emocional, rotación y bajo desempeño.

2.2. Teoría de condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo constituyen un elemento fundamental dentro del estudio del ambiente laboral, ya que determinan el grado de bienestar, seguridad y satisfacción de los trabajadores. De acuerdo con (Chiavenato I. , 2017), las condiciones de trabajo comprenden el conjunto de circunstancias físicas, ambientales, tecnológicas y sociales en las que las personas realizan sus labores, influyendo directamente en su desempeño y motivación. En este mismo sentido, la (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2019), señala que las condiciones de trabajo abarcan todos los aspectos del empleo, incluyendo los horarios, la remuneración, la seguridad y salud laboral, así como la conciliación entre la vida personal y profesional. (Robbins & Judge, 2017) destacan que el entorno físico y social donde se desarrollan las tareas laborales puede incidir positiva o negativamente en la satisfacción y productividad del personal. Por su parte, (Davis & Newstrom, 2014) consideran que las condiciones de trabajo reflejan los factores organizacionales que afectan la percepción del empleado respecto a su empleo y su eficiencia. Finalmente, (Mondy, 2010) enfatiza que dichas condiciones determinan el grado en que los trabajadores pueden desempeñar sus funciones de manera segura, cómoda y productiva. En conjunto, estos planteamientos coinciden en que unas condiciones laborales adecuadas promueven el bienestar y el compromiso del trabajador, mientras que un entorno desfavorable puede afectar su rendimiento y salud ocupacional.

2.2.1 Factores principales

2.2.1.1 Horarios y organización del tiempo

Incluye duración semanal, turnicidad, nocturnidad, trabajo en fin de semana y control sobre el tiempo. Exposición prolongada a jornadas largas y turnos irregulares eleva fatiga y riesgo para la salud y el desempeño; el control sobre el horario actúa como recurso protector (Van der Hulst, 2003); (Virtanen et al., 2009); (Bakker y Demerouti, 2007). La OIT vincula el equilibrio vida-trabajo y límites de jornada con productividad sostenible (OIT, 2019).

2.2.1.2 Carga e intensidad de trabajo

Se refiere a demandas cuantitativas (volumen, ritmo) y cualitativas (complejidad, presión temporal). Altas demandas con bajo control predicen tensión psicológica, errores y accidentes (Karasek, 1979); (Nahrgang et al., 2011). La sobrecarga sostenida se asocia con burnout (Maslach et al., 2001).

2.2.1.3 Remuneración y recompensas

Abarca salario directo, incentivos, beneficios y reconocimiento. El equilibrio entre esfuerzo y recompensa es central para la motivación y la salud ocupacional (Siegrist, 1996). La relación entre nivel salarial y satisfacción existe, pero es moderada; factores del trabajo en sí y la justicia percibida explican varianza adicional (Judge et al., 2010); (Adams, 1965).

2.2.1.4 Seguridad y salud en el trabajo

Incluye riesgos físicos, ergonómicos, químicos y psicosociales, además de clima y prácticas de seguridad. Mejor clima/prácticas de seguridad se asocian con menos incidentes y mejor desempeño (Christian et al., 2009). La gestión preventiva es un recurso organizacional que reduce costos por ausentismo y rotación (OIT, 2013).

2.2.2. Impacto en el rendimiento y la satisfacción

a) Vías de efecto sobre el rendimiento

- Vía energética: jornadas extensas, alta intensidad y riesgos elevan fatiga y errores; la gestión de cargas y pausas mejora rendimiento (Van der Hulst, 2003; Nahrgang et al., 2011).

- Vía motivacional: recompensas suficientes, justicia y recursos del puesto incrementan compromiso y conductas de ciudadanía, lo que mejora indicadores de desempeño (Bakker & Demerouti, 2007).

- Vía de seguridad: climas de seguridad sólidos reducen accidentes que interrumpen la producción y deterioran calidad (Christian et al., 2009).

b) Vías de efecto sobre la satisfacción laboral

- Contenido y control del trabajo: alto control y recursos del puesto predicen mayor satisfacción; altas demandas sin recursos la reducen (Karasek, 1979; Bakker & Demerouti, 2007).

- Equidad y recompensas: la satisfacción aumenta con percepciones de justicia y adecuada recompensa, aunque el efecto del salario es moderado (Adams, 1965; Judge et al., 2010).
- Balance tiempo de trabajo-vida: horarios predecibles y autonomía temporal mejoran satisfacción y reducen intención de rotación (Virtanen et al., 2009; OIT, 2019).

c) Evidencia integradora

- Meta-análisis muestran que demandas elevadas y condiciones inseguras se asocian con más lesiones, burnout y menor desempeño; recursos como control, apoyo y clima de seguridad se asocian con satisfacción y desempeño superiores (Nahrgang et al., 2011; Christian et al., 2009). La relación satisfacción-desempeño es positiva pero moderada, lo que subraya que las condiciones deben gestionarse junto con diseño del trabajo y liderazgo (Judge et al., 2001).

2.3. Teoría de la cooperación

La cooperación es la coordinación intencional de esfuerzos para objetivos compartidos. En equipos de trabajo implica interdependencia de tareas, metas comunes, roles claros y mecanismos de coordinación y confianza. La evidencia identifica competencias nucleares de trabajo en equipo que sustentan la cooperación: liderazgo del equipo, monitoreo mutuo del desempeño, retroalimentación, adaptabilidad y orientación a la misión; estas se habilitan por comunicación cerrada y confianza. (Salas et al., 2005) La cooperación sostenida también requiere condiciones de diseño: equipo real, dirección convincente, estructura habilitante, contexto organizacional de apoyo y coaching competente (Hackman, 2002).

La cooperación es un proceso social mediante el cual dos o más personas coordinan esfuerzos para lograr metas comunes, compartiendo información, recursos y responsabilidades (Robbins & Judge, 2022). Implica interdependencia de tareas, sentido de pertenencia y alineación con los objetivos organizacionales (Chiavenato, 2020). En las organizaciones modernas, la cooperación se considera un pilar para el desempeño colectivo, la innovación y la solución de problemas complejos, pues permite integrar competencias diversas y reducir la duplicidad de esfuerzos (Gómez-Mejía et al., 2018).

En la literatura se reconoce que la cooperación efectiva se sostiene sobre tres factores clave: claridad de objetivos, normas de interacción y confianza interpersonal (Hackman, 2002). Equipos que operan bajo reglas claras y roles definidos presentan mejores índices de productividad y menor rotación. Asimismo, la cooperación se ve favorecida por la cultura organizacional que promueve comportamientos colaborativos, incentiva el apoyo mutuo y reduce prácticas competitivas nocivas (Forsyth, 2021).

2.3.1 Trabajo en equipo y colaboración

El trabajo en equipo se refiere al conjunto de procesos conductuales, cognitivos y afectivos mediante los cuales los miembros de un grupo integran sus habilidades para alcanzar metas compartidas (Salas et al., 2005). La colaboración va más allá de trabajar juntos; implica la construcción deliberada de acciones coordinadas, intercambio de conocimientos y responsabilidad colectiva por los resultados (Katzenbach & Smith, 1993).

Los modelos contemporáneos de trabajo en equipo subrayan competencias específicas: liderazgo del equipo, monitoreo del desempeño, comunicación cerrada, adaptabilidad y respaldo mutuo (Marks et al., 2001). Estos elementos permiten que el equipo mantenga

un flujo eficiente de información, corrija desviaciones y gestione tareas interdependientes. La evidencia empírica muestra que los equipos colaborativos presentan mayor creatividad, mejor calidad en la toma de decisiones y niveles más altos de satisfacción laboral (Beal et al., 2003).

En entornos educativos y administrativos, la colaboración facilita la innovación pedagógica, la integración curricular y la resolución coordinada de problemas institucionales, fortaleciendo la cultura organizacional orientada al aprendizaje y la mejora continua (Bolman & Deal, 2017).

2.3.2. Comunicación organizacional y confianza

La comunicación organizacional es el proceso sistemático mediante el cual la información fluye dentro de una institución para coordinar actividades, construir significado compartido y facilitar la toma de decisiones (Robbins & Judge, Comportamiento organizacional, 2022). Se considera un factor estratégico para la efectividad institucional porque permite alinear objetivos, generar compromiso y fortalecer la cultura organizacional (Chiavenato I. , 2020). Una comunicación clara, oportuna y bidireccional favorece la participación del personal y mejora el clima laboral al reducir la incertidumbre y promover la transparencia (Gómez-Mejía et al., 2018).

La confianza organizacional se entiende como la expectativa positiva sobre las acciones de otros actores dentro del entorno laboral, basada en la percepción de su competencia, integridad y benevolencia (Mayer et al., 1995). La comunicación efectiva es un antecedente directo de la confianza, ya que promueve credibilidad, reduce percepciones de riesgo y fortalece relaciones laborales (Men & Stacks, 2014). Cuando los

colaboradores perciben apertura y claridad en los mensajes institucionales, desarrollan mayor disposición a cooperar y comparten información de manera más fluida (Robbins & Judge, Comportamiento organizacional, 2022).

La confianza también se asocia de forma significativa con la satisfacción laboral, el compromiso organizacional y el desempeño grupal, pues facilita el intercambio de conocimientos y la colaboración en tareas complejas (Dirks & Ferrin, 2002). En entornos educativos, la confianza entre docentes, autoridades y estudiantes contribuye a ambientes de aprendizaje más eficaces, apoyo emocional y mejor gestión del cambio institucional (Hoy & Tschannen-Moran, 2003).

En síntesis, la comunicación organizacional y la confianza funcionan como mecanismos complementarios: la comunicación transparente genera confianza, y la confianza facilita interacciones abiertas, cooperación y desempeño colectivo sostenible.

2.3.3. Resolución de conflictos y cohesión grupal

El conflicto organizacional surge cuando existen percepciones de desacuerdo respecto a objetivos, recursos, valores o decisiones dentro de un grupo de trabajo (Robbins & Judge, Comportamiento organizacional, 2022). Puede clasificarse como conflicto de tareas, de relaciones o de procesos (Jehn, 1995). El conflicto de tareas, cuando se maneja adecuadamente, puede estimular la innovación y el pensamiento crítico; mientras que el conflicto relacional suele afectar negativamente el clima laboral y el desempeño debido a tensiones personales (De Dreu & Weingart, 2003).

La resolución de conflictos implica estrategias orientadas a la negociación, mediación, comunicación empática y establecimiento de normas grupales que favorezcan el respeto

y la cooperación (Chiavenato I. , 2020). La literatura destaca que los equipos con habilidades de manejo de conflictos logran mayor eficiencia, aprendizaje colectivo y adaptación al cambio (Thomas & Kilmann, 2008). En instituciones educativas, el manejo constructivo del conflicto favorece ambientes colaborativos, innovación pedagógica y prácticas de gestión participativa (Bolman & Deal, 2017).

La cohesión grupal se define como el grado de atracción interpersonal y compromiso hacia los objetivos del equipo (Forsyth, Group dynamics, 2021). Equipos con alta cohesión muestran mayor comunicación, apoyo mutuo y rendimiento organizacional (Beal et al., 2003). La cohesión opera sobre dos dimensiones principales: social (relaciones interpersonales positivas) y de tarea (compromiso con metas comunes) (Carron et al., 1998).

En instituciones educativas, la cohesión grupal es esencial para la colaboración docente, el desarrollo de proyectos académicos y el bienestar laboral, ya que facilita la integración, la coordinación y la resolución conjunta de problemas (Bolman & Deal, 2017).

Conflicto y cohesión no son opuestos; la clave radica en gestionar los desacuerdos sin erosionar la unidad del grupo. La cohesión favorece la confianza y facilita la resolución colaborativa de problemas, creando condiciones para el desempeño sostenido y la mejora continua (Forsyth, 2021).

2.4. Teoría de la supervisión

La supervisión se concibe como un proceso sistemático mediante el cual una persona con autoridad y liderazgo orienta, coordina, apoya y evalúa las actividades del personal

a su cargo, con el propósito de garantizar el cumplimiento eficaz de los objetivos institucionales. Este proceso no solo implica control y seguimiento, sino también acompañamiento, comunicación efectiva y desarrollo del potencial humano dentro de la organización.

De acuerdo con (Chiavenato I. , 2011), la supervisión es “la acción de acompañar, orientar y controlar las actividades de los colaboradores, asegurando que las tareas se realicen de acuerdo con los planes y estándares de la organización”. En este sentido, la supervisión contribuye al fortalecimiento del desempeño laboral, la resolución de problemas y la mejora continua del ambiente de trabajo.

2.4.1. Estilos de liderazgo

Los estilos describen patrones relativamente estables de influencia y toma de decisiones que usan los supervisores.

- **Autoritario vs. democrático.** El clásico programa de Lewin et al. mostró que el liderazgo autoritario centraliza decisiones y controla procedimientos, mientras el democrático distribuye participación y fomenta iniciativa. Sus efectos difieren en calidad y clima del grupo (Lewin et al., 1939).
- **Continuo de Tannenbaum y Schmidt.** Plantea un rango desde decisiones dictadas por el líder hasta decisiones delegadas, según madurez del equipo, tiempo y riesgos (Tannenbaum & Schmidt, 1973).
- **Liderazgo orientado a tarea vs. personas.** Las cuadrículas conductuales proponen que los líderes combinan énfasis en producción y en personas; el alto-

alto suele asociarse con satisfacción y desempeño sostenido cuando el contexto lo permite (Blake & Mouton, 1985).

- **Modelo situacional.** La efectividad depende del ajuste entre estilo (dirigir, persuadir, participar, delegar) y nivel de competencia/compromiso del subordinado (Hersey et al., 2013).
- **Camino-meta.** La función del supervisor es clarificar metas, remover obstáculos y ajustar el estilo (directivo, de apoyo, participativo, orientado al logro) a las características del empleado y la tarea (House, 1996).
- **Transformacional y transaccional.** El liderazgo transformacional moviliza valores y significado mediante influencia idealizada, motivación inspiradora, estimulación intelectual y consideración individual; el transaccional alinea conducta con recompensas y correcciones contingentes (Bass, 1985); (Avolio & Bass, The full range of leadership development, 1991). Meta-análisis muestran relaciones positivas del transformacional con satisfacción, compromiso y desempeño, más allá del transaccional (Judge & Piccolo, 2004).
- **Liderazgo auténtico y ético.** Enfatizan autoconciencia, transparencia, moral internalizada y procesamiento equilibrado, asociados a confianza y conductas prosociales (Avolio & Gardner, 2005); (Brown & Treviño, 2006).
- **Liderazgo servicial.** Prioriza el crecimiento de los colaboradores y el bien común; se ha vinculado a clima de servicio y ciudadanía organizacional (Liden et al., 2008).

La selección y desarrollo del estilo debe considerar exigencias de tarea, autonomía requerida, riesgos de seguridad/calidad y madurez del equipo. En ambientes de alta complejidad y conocimiento, los estilos participativos y transformacionales muestran ventajas; en contextos de alta regulación o emergencia, estilos más directivos pueden ser contingentemente eficaces.

2.4.2. Supervisión efectiva y retroalimentación

La supervisión efectiva combina tres palancas: establecimiento de metas claras, observación estructurada y retroalimentación útil.

- **Metas y clarificación de rol.** Metas específicas y desafiantes elevan el desempeño si hay compromiso y recursos (Locke & Latham, 2002). La claridad de rol reduce conflictos y errores (Yukl, 2013).
- **Retroalimentación basada en evidencia.** La retroalimentación que es específica, oportuna, focalizada en la tarea y con “retroalimentación anticipada” sobre cómo mejorar, tiene mayores efectos que la genérica o centrada en rasgos (Hattie & Timperley, 2007).
- **Efectos diferenciales de la retroalimentación.** Un meta-análisis clásico reportó que 38% de las intervenciones de retroalimentación pueden reducir el desempeño si se dirigen al yo y no a la tarea (Kluger & DeNisi, 1996).
- **Ciclos breves y coaching.** Rutinas como “observación-retroalimentación-práctica” y reuniones 1:1 periódicas elevan aprendizaje y compromiso, sobre todo

si incluyen objetivos de desarrollo y autonomía (London, 2003); (DeNisi & Murphy, 2017).

- **Justicia y confianza.** La percepción de justicia procedimental e interpersonal en la evaluación aumenta la aceptación de la retroalimentación y la intención de cambio (Colquitt et al., 2001); (Steelman & Rutkowski, 2004).
- **Instrumentos.** Listas de verificación de desempeño, tarjetas de observación, tableros visuales y revisiones Gemba -las cuales consisten en que los líderes o supervisores visiten físicamente el lugar donde se realiza el trabajo real-, apoyan la supervisión en operaciones y servicios, siempre que midan resultados y procesos críticos y distingan causa de síntoma (Liker, 2004); (Deming, 1986).

2.4.3. Influencia del liderazgo en la motivación y el clima laboral

La motivación y el clima son los canales primarios por los que el liderazgo afecta resultados.

- **Motivación.** El liderazgo que apoya autonomía, competencia y relación social incrementa motivación autónoma y desempeño sostenido, conforme a la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000). El transformacional eleva autoeficacia, significado y expectativas de éxito, lo que media su efecto en desempeño (Judge & Piccolo, 2004).
- **Clima laboral.** El clima es la percepción compartida de políticas, prácticas y procedimientos. El liderazgo modela normas y prioridades que configuran climas

de seguridad, servicio o ética, los cuales predicen indicadores de calidad y bienestar (Schneider et al., 2013); (Zohar, 2010).

- **Ciudadanía organizacional y compromiso.** Conductas transformacionales y de apoyo se asocian con ciudadanía organizacional y compromiso afectivo, que a su vez reducen rotación y ausentismo (Podsakoff et al., 2000).
- **Estructura del trabajo.** El rediseño del trabajo por parte de supervisores para incrementar variedad, autonomía y retroalimentación directa mejora motivación interna y desempeño (Hackman, & Oldham, 1976).
- **Resultados cuantificables.** Meta-análisis ligan liderazgo positivo con satisfacción, desempeño y clima de seguridad; la magnitud del efecto depende de la calidad de la relación líder-miembro y del ajuste con el contexto (Schyns & Schilling, 2011); (Christian et al., 2009).

Se pueden implementar programas de desarrollo de liderazgo que fortalezcan habilidades de comunicación, coaching, justicia y diseño del trabajo pueden mejorar la motivación autónoma y el clima, traduciéndose en calidad, productividad y salud ocupacional.

2.5. Teoría de las condiciones físicas de trabajo

Según (Fernández & Castillo, Ergonomía y Condiciones de Trabajo., 2007) Las condiciones físicas de trabajo comprenden el conjunto de factores ambientales, técnicos y materiales que configuran el entorno laboral y que determinan el nivel de confort, seguridad y eficiencia en la ejecución de las tareas.

Las condiciones físicas de trabajo se refieren al conjunto de factores ambientales, materiales y técnicos presentes en el entorno laboral que inciden directamente en el bienestar, la salud, la seguridad y el desempeño de los trabajadores. Estas condiciones comprenden elementos como la iluminación, temperatura, ventilación, ruido, mobiliario, espacio y limpieza, los cuales deben mantenerse dentro de parámetros adecuados para garantizar un ambiente de trabajo seguro y confortable.

Diversos autores coinciden en que un entorno físico apropiado favorece la eficiencia, reduce el estrés laboral y mejora la productividad, mientras que deficiencias en estos aspectos pueden generar fatiga, accidentes y desmotivación. Por tanto, el diseño y mantenimiento de las condiciones físicas de trabajo constituye un componente esencial de la gestión del talento humano y de la salud ocupacional dentro de las organizaciones.

La gestión moderna se apoya en normas y guías internacionales: (ISO 45001, 2018) para sistemas de gestión de SST, (ISO 6385, 2016) e (ISO 9241, 2018) para principios ergonómicos, (ASHRAE 55, 2020) para confort térmico, (ASHRAE 62.1, 2019) para ventilación, (IES) para iluminación, ISO 1999/WHO para ruido, e ISO 7243 para estrés térmico por calor. El enfoque de “Jerarquía de Controles” prioriza eliminar peligros,

sustituir, controlar con ingeniería, controles administrativos y, al final, EPP (NIOSH, 2016).

2.5.1. Infraestructura, mobiliario y recursos materiales

La infraestructura y el mobiliario determinan la adecuación postural, las distancias de alcance, la necesidad de fuerza y la estabilidad del trabajo. El diseño debe seguir principios antropométricos y biomecánicos que minimicen cargas estáticas y movimientos repetitivos, con superficies de trabajo a alturas ajustables, sillas con soporte lumbar, bordes redondeados y espacio suficiente para variación postural (Grandjean & Kroemer, 1997); ISO 6385; (ISO 9241-5).

Los recursos materiales incluyen herramientas, dispositivos de ayuda al manejo de cargas, carros, mesas elevadoras y ayudas visuales. Su selección se guía por límites de peso/ frecuencia (p. ej., Ecuación de Levantamiento NIOSH) y por normas de manipulación manual (ISO 11228-1/-2/-3). La digitalización del trabajo exige criterios de ergonomía visual y de interacción humano-computadora: alturas de monitor, distancia de visión, brillo y contraste, y pausas activas (ISO 9241-303/-307; OSHA, 2023).

2.5.2. Ambiente físico (iluminación, ventilación, ruido, ergonomía)

- **Iluminación.** El nivel de iluminancia debe ajustarse a la exigencia visual de la tarea. La IES y EN/ISO recomiendan rangos de 300–500 lux para oficinas generales, 500–1000 lux para tareas detalladas, con uniformidad y control de deslumbramiento (IES, 2011; ISO 8995-1/CIE S 008). Índice de reproducción cromática y temperatura de color influyen en confort y desempeño.

- **Ventilación y calidad del aire.** La ventilación diluye contaminantes; ASHRAE 62.1 establece tasas mínimas por ocupante y por área, y el CO₂ se usa como indicador proxy de ventilación in situ.
- **Confort térmico.** El confort depende de seis variables: temperatura de aire y radiante, velocidad de aire, humedad, metabolismo y vestimenta.
- **Ruido y vibración.** Exposición crónica a niveles sonoros elevados se asocia con hipoacusia y efectos extra-auditivos como estrés y menor desempeño cognitivo. Límites y métodos de evaluación se detallan en ISO 1999 y guías de la OMS para ruido ambiental; los programas de conservación auditiva incluyen mediciones dB(A), control de fuentes, aislamiento y protección auditiva (WHO, 2018; ISO, 2013).
- **Ergonomía del puesto y del sistema.** La ergonomía busca la adaptación del trabajo a la persona y no al revés, desde el diseño de herramientas hasta la organización del trabajo. La norma ISO 6385 define principios generales; ISO 9241 regula interacción con pantallas y dispositivos. Beneficios: menos TME, reducción de ciclos y errores, y mayor satisfacción (Dul et al., 2012; ISO, 2016/2018).
- **Indicadores y medición:** lux y UGR para iluminación; caudal de aire exterior y CO₂ (ppm) para ventilación; PMV/PPD o WBGT para calor; Leq, Lmax y dosimetría para ruido; checklists ergonómicos y análisis postural.

2.5.3. Relación con la salud ocupacional

Las condiciones físicas impactan de forma directa la morbilidad laboral: TME de espalda y extremidades superiores por manejo manual y posturas forzadas; síndrome visual informático por exigencias de pantalla; enfermedades por calor; asma ocupacional y

síntomas de mala calidad del aire; hipoacusia inducida por ruido (WHO, 2010; NIOSH, 2016; ISO, 2013). La evidencia también muestra efectos sobre indicadores organizacionales: ausentismo, presentismo, rotación, incidentes y calidad (OSHA, 2023; Dul et al., 2012).

2.6. Teoría de la Satisfacción en el trabajo

La satisfacción en el trabajo: es el estado psicológico donde el trabajador evalúa su empleo como positivo y alineado a sus necesidades. Definiciones clave según autores:

Según (Locke E. A., 1976) “La satisfacción laboral es un estado emocional positivo o placentero resultante de la valoración del trabajo o de las experiencias laborales”, así mismo, (Chiavenato I. , 2017) asegura que “La satisfacción en el trabajo es la condición emocional positiva de las personas cuando experimentan que su trabajo satisface sus necesidades y expectativas.”

Otros autores mencionan que la satisfacción laboral es una actitud global y multidimensional del individuo hacia su trabajo, resultado de la evaluación cognitivo-afectiva de facetas como la tarea, el salario, las oportunidades de desarrollo, la supervisión y los compañeros (Locke, 1976; (Spector, 1997). Se conceptualiza como un juicio de valor relativamente estable, pero sensible a eventos afectivos cotidianos en el trabajo (Weiss & Cropanzano, 1996).

2.6.1. Determinantes de la satisfacción

Operativamente se mide por instrumentos globales o por facetas: JDI (Smith et al., 1969), MSQ (Weiss et al., 1967) y JSS (Spector, 1985, 1997).

Determinantes principales.

1. **Características del puesto.** El Modelo de Características del Puesto propone que la variedad de habilidades, identidad y significado de la tarea, autonomía y retroalimentación elevan los estados psicológicos críticos y, con ello, la satisfacción (Hackman & Oldham, 1976).
2. **Equidad y recompensas.** La percepción de justicia distributiva y procedimental, incluida la congruencia pago-desempeño, predice satisfacción (Adams, 1965; Colquitt et al., 2001).
3. **Ajuste persona-organización/personal-puesto.** La congruencia entre valores y demandas-habilidades se asocia positivamente con satisfacción (Kristof, 1996).
4. **Liderazgo y clima.** Estilos transformacionales y de apoyo elevan satisfacción a través de la calidad del intercambio líder-miembro y del clima de justicia (Bass, 1985; Judge & Piccolo, 2004).
5. **Contratos psicológicos.** El cumplimiento de promesas implícitas relativas a desarrollo, estabilidad y trato justo sostiene la satisfacción; su ruptura la reduce (Rousseau, 1995).
6. **Balance trabajo-vida y condiciones físicas.** Demandas y conflictos trabajo-familia disminuyen la satisfacción; recursos como autonomía y apoyo social la amortiguan (Greenhaus y Beutell, 1985; Spector, 1997).
7. **Diferencias individuales.** Afectividad positiva, núcleo de autoevaluación y valores influyen en el nivel basal de satisfacción (Judge et al., 1998).

2.6.2. Relación con motivación y desempeño

Mecanismos.

- a) **Vías motivacionales:** recompensas valoradas y expectativas de logro incrementan el esfuerzo y, vía experiencias laborales positivas, la satisfacción (Vroom, 1964).
- b) **Eventos afectivos:** sucesos diarios generan afectos que modulan la motivación momento a momento y, agregados, la satisfacción (Weiss & Cropanzano, 1996).
- c) **Necesidades y contenido:** cuando el trabajo satisface necesidades intrínsecas de logro, autonomía y propósito, aumentan motivación y satisfacción (Herzberg, 1968); (Deci & Ryan, 2000).

Evidencia empírica. Un metaanálisis clásico reporta correlación positiva media entre satisfacción y desempeño de $\bar{r} \approx .30$ (Judge et al., 2001). A nivel de unidades de negocio, satisfacción y compromiso se asocian con productividad, calidad y rentabilidad (Harter et al., 2002). El rediseño del trabajo que aumenta autonomía y retroalimentación mejora motivación y satisfacción, y eleva el desempeño a través de estados psicológicos críticos (Hackman y Oldham, 1976).

2.6.3. Consecuencias de la insatisfacción (rotación, ausentismo, bajo compromiso)

La insatisfacción activa una cadena de retiro que incluye intención de salida, búsqueda externa, ausentismo y rotación (Mobley, 1977); (Hanisch & Hulin, 1991).

- **Rotación.** La satisfacción es uno de los predictores más fuertes de intención de rotar y rotación real. Metaanálisis reportan $r \approx -.24$ con rotación y asociaciones más altas con intención de salida (Griffeth et al., 2000).

- **Ausentismo.** Las correlaciones con ausencia son modestas pero significativas cuando se controlan restricciones y presiones situacionales (Steers & Rhodes, 1978); (Hackett & Guion, 1985).
- **Compromiso organizacional.** La insatisfacción erosiona el compromiso, en especial el afectivo; metaanálisis indican relaciones medias-altas entre satisfacción y compromiso (Meyer et al., 2002).
- **Conductas contraproducentes y clima.** La insatisfacción aumenta el riesgo de conductas de retiro, cinismo y menor ciudadanía organizacional (Organ, 1988); (Dalal, 2005).
- **Salud y bienestar.** Se asocia con estrés, burnout y afectación del bienestar general, con impactos indirectos en desempeño y ausencias (Spector, 1997).

Para evitar lo anterior, se sugiere intervenir en las palancas de alto impacto—diseño del trabajo, justicia y liderazgo de apoyo—reduce insatisfacción y sus costos asociados. Medir por facetas permite localizar la causa y seleccionar la intervención: rediseño del puesto, revisión de equidad, desarrollo de mandos, y políticas de balance trabajo-vida.

2.7. Teoría de la compatibilidad entre la vida laboral y familiar

La compatibilidad entre la vida laboral y familiar se define como la capacidad de las personas para cumplir eficazmente con las demandas de ambos ámbitos sin generar deterioro en su bienestar físico, emocional o social. Su estudio parte del reconocimiento de que el trabajo y la familia compiten por tiempo, energía y atención, lo que puede generar conflicto o bienestar según las condiciones laborales, personales y sociales.

(Greenhaus & Beutell, 1985) identifican el conflicto trabajo-familia como el punto central del fenómeno, señalando que se presenta cuando las presiones del rol laboral y familiar son incompatibles. Para estos autores, el conflicto puede originarse por tres fuentes: tiempo, tensión y comportamiento. Esto implica que la compatibilidad se ve afectada cuando las exigencias laborales limitan los recursos personales para atender responsabilidades familiares o viceversa.

(Clark, 2000) propone la Teoría de los Límites (Border Theory), donde la compatibilidad depende de la habilidad del individuo para gestionar fronteras entre el trabajo y la familia. Según la autora, una adecuada flexibilidad y control sobre dichos límites facilita armonizar ambos aspectos y reduce tensiones derivadas de su interacción.

(Frone, 2003) plantea que la relación es bidireccional y puede reflejar tanto conflicto como enriquecimiento. Su modelo integra dimensiones trabajo→familia y familia→trabajo, destacando que no solo el trabajo interfiere con la vida familiar, sino que las demandas familiares también pueden incidir en el desempeño laboral. Este enfoque reconoce que la compatibilidad es dinámica y depende de factores organizacionales, personales y familiares.

Para Grzywacz y Carlson (2007), ampliaron el concepto al introducir la noción de enriquecimiento trabajo-familia, donde los recursos adquiridos en un ámbito pueden potenciar el desempeño y bienestar en el otro. Esto permite entender la compatibilidad no solo como ausencia de conflicto, sino también como presencia de beneficios mutuos derivados de interacciones positivas.

Finalmente, (Kossek y Ozeki, 1998) evidencian que el equilibrio laboral-familiar depende de políticas organizacionales, apoyo social y cultura laboral, subrayando el papel de las empresas en la creación de entornos flexibles que faciliten dicha compatibilidad.

En conjunto, estas teorías demuestran que la compatibilidad trabajo-familia es un fenómeno complejo influido por condiciones estructurales, organizacionales y personales. Su adecuada gestión permite mejorar el bienestar del trabajador y fortalecer el desempeño laboral y familiar, lo cual la hace una dimensión clave en estudios organizacionales y de clima laboral.

2.7.1. Concepto de conciliación trabajo-familia

La conciliación es el estado en el que las demandas de ambos roles pueden cumplirse sin deterioro del bienestar ni del desempeño en ninguno de los dominios (Greenhaus y Beutell, 1985). Tres mecanismos de conflicto explican la no-compatibilidad: por tiempo, por tensión/estrés y por comportamiento (incompatibilidad de conductas requeridas) (Greenhaus y Beutell, 1985). En contraste, el enriquecimiento ocurre cuando recursos de un dominio mejoran el funcionamiento en el otro, por vías como el desarrollo de habilidades, afecto positivo y capital social (Greenhaus y Powell, 2006; Grzywacz y Carlson, 2007).

Desde la Teoría de los Límites, la conciliación depende de cómo las personas diseñan y negocian fronteras entre trabajo y familia. Fronteras claras pero flexibles y con control personal favorecen el equilibrio; fronteras difusas o rígidas lo dificultan (Clark, 2000). El apoyo organizacional específico a la familia y el apoyo del supervisor con conductas de

apoyo familiar reducen conflicto y mejoran bienestar (Kossek et al., 2011; Hammer et al., 2011).

2.7.2. Estrategias organizacionales para lograr el equilibrio

Las estrategias efectivas actúan sobre demanda-recursos y sobre fronteras.

1. Diseño del trabajo y cargas

- Reducción de sobrecarga y horas excesivas; priorización y secuenciación del trabajo; **autonomía** y control sobre el tiempo (Bakker & Demerouti, 2007); (Kelly et al., 2014).
- Claridad de rol para minimizar conflicto por comportamiento (Greenhaus & Beutell, 1985).

2. Prácticas flexibles y control temporal

- **Horario flexible, teletrabajo e hibridación** con control del empleado se asocian a menor conflicto y mayor satisfacción, sin detrimento del desempeño cuando el trabajo es interdependiente y la tecnología lo permite (Gajendran & Harrison, 2007); (Allen et al., 2013).
- **Trabajo remoto estructurado** con reglas claras de disponibilidad y resultados mejora el equilibrio y puede sostener productividad (Bloom et al., 2015).

3. Apoyo del supervisor y clima

- **Capacitación de jefes** en conductas de apoyo a la familia (modelar, resolver problemas, apoyo emocional e instrumental) reduce el conflicto y mejora salud y retención (Hammer et al., 2011; Kossek et al., 2011).
- **Clima de apoyo a la familia** y justicia en el acceso a beneficios predicen fuertemente el balance (Allen, 2001).

4. Beneficios y recursos formales

- Licencias parentales, lactarios, guarderías, programas EAP, días personales, y **gestión de retornos** tras licencias, muestran efectos positivos en conflicto y compromiso si el uso no es penalizado culturalmente (Allen et al., 2013).

5. Gestión de fronteras y alfabetización digital

- Políticas de **derecho a desconexión** y normas de comunicación fuera de horario protegen fronteras (Clark, 2000).
- Formación en **habilidades de boundary management** – que se refieren a la capacidad de una persona para establecer, comunicar y mantener límites claros y saludables entre los diferentes ámbitos de su vida- para elegir estrategias de segmentación o integración según preferencias y tareas (Kossek et al., 2012).

2.7.3. Impacto en el bienestar psicológico y en la productividad

2.7.3.1. Bienestar psicológico

La evidencia meta-analítica vincula el conflicto trabajo-familia con mayor estrés, burnout - estado de agotamiento físico, mental y emocional causado por el estrés crónico y prolongado en el trabajo-, depresión y menor satisfacción vital (Amstad et al., 2011). El enriquecimiento se asocia con mayor afecto positivo, satisfacción y compromiso (McNall et al., 2010; (Greenhaus. & Powell, 2006). El apoyo del supervisor y el clima de apoyo familiar mitigan efectos nocivos y mejoran indicadores de salud (Hammer et al., 2011).

2.7.3.2. Productividad y resultados organizacionales

Reducciones en conflicto y mejoras en equilibrio se relacionan con mayor satisfacción laboral, compromiso, intención de permanencia y desempeño (Allen et al., 2013; Kossek et al., 2011). Intervenciones estructurales de flexibilidad con foco en control sobre el tiempo han mostrado efectos causales en retención y performance en estudios cuasi-experimentales y experimentales (Kelly et al., 2014). Ensayos de teletrabajo documentan aumentos de productividad y menor ausentismo cuando se acompaña de métricas por resultados y buena coordinación (Bloom et al., 2015; Gajendran & Harrison, 2007).

2.8. El ambiente laboral en instituciones educativas de nivel superior

El ambiente laboral en las instituciones de educación superior se entiende como el conjunto de condiciones psicosociales, organizacionales y físicas que rodean el trabajo de docentes, personal administrativo y directivo, y que influyen en su satisfacción, desempeño y compromiso con la institución. En la literatura se utiliza frecuentemente

como sinónimo el concepto de clima organizacional, entendido como la percepción compartida que tienen los miembros respecto a la estructura, estilos de liderazgo, comunicación, reconocimiento, relaciones interpersonales y condiciones materiales de trabajo (Brunet, 2007, citado en Zepeda et al., 2010; Martínez Rodríguez, 2015).

En el ámbito universitario, el ambiente laboral se relaciona estrechamente con la calidad de la docencia, la investigación y la gestión académica. Estudios recientes en instituciones de educación superior muestran que dimensiones como la comunicación, el liderazgo, el reconocimiento, el entorno físico y las relaciones interpersonales se asocian de manera significativa con el bienestar de los docentes y con la eficiencia de los procesos académicos y administrativos (Soria Reséndez et al., 2019; Sigcha et al., 2024).

De igual manera, el ambiente laboral en las instituciones de educación superior no solo constituye un factor de bienestar para el personal, sino también un componente estratégico de la gestión universitaria, al incurrir en la productividad académica, la retención de talento y el logro de objetivos institucionales vinculados a la calidad educativa y a la responsabilidad social universitaria.

2.8.1. Particularidades del ambiente laboral en el sector público

En las instituciones públicas de educación superior el ambiente laboral se configura en un marco fuertemente normado, con estructuras burocráticas, controles administrativos, regulaciones presupuestales y presencia de sindicatos. Estas características generan ciertas particularidades: relativa estabilidad laboral para el personal de base, rigidez en los procesos de contratación y promoción, así como dependencia de decisiones

gubernamentales para la ampliación de plazas, incrementos salariales y financiamiento de programas académicos (González Rodríguez L. J., 2006).

Por otra parte, coexisten condiciones de estabilidad para una parte del personal con situaciones de precariedad para docentes por asignatura, eventuales o de tiempo parcial, que enfrentan inseguridad laboral, ingresos variables y una fuerte dependencia de la matrícula o de la carga horaria disponible (Acosta-Abril y Ochoa, 2018). Esto genera ambientes híbridos en los que, dentro de una misma institución pública, se encuentran trabajadores con derechos consolidados junto a académicos con alta vulnerabilidad, lo cual impacta en la percepción de justicia organizacional, reconocimiento y pertenencia.

Otro rasgo distintivo del sector público es la presión simultánea de múltiples sistemas de evaluación y rendición de cuentas (organismos de acreditación, auditorías, evaluación del desempeño docente, transparencia y control interno). Estos dispositivos pueden contribuir al orden y la profesionalización de la gestión, pero también generar sobrecarga administrativa, estrés y sensación de desconfianza cuando se implementan de manera predominantemente sancionadora. En este contexto, el liderazgo directivo y los mecanismos de comunicación interna resultan claves para transformar las exigencias externas en procesos de mejora y no en factores de deterioro del ambiente laboral (Martínez Rodríguez, 2015; Zepeda et al., 2010).

2.8.2. Retos del ambiente laboral en instituciones de educación superior en México

Las instituciones de educación superior en México enfrentan retos específicos en materia de ambiente laboral. Uno de ellos es la precarización de una parte importante de la planta

docente, especialmente en universidades públicas y tecnológicas, donde se ha incrementado el porcentaje de profesores por horas o con contratos temporales, con menor acceso a prestaciones, incentivos y desarrollo de carrera académica (Acosta-Abril y Ochoa, 2018). Esta precariedad se asocia con inseguridad en el empleo, sobrecarga de grupos, limitaciones para la investigación y menor participación en los órganos colegiados, afectando el sentido de pertenencia y el compromiso institucional.

Otro reto es la sobrecarga de funciones derivada de los procesos de evaluación externa, acreditaciones de programas, certificaciones de calidad y sistemas de información institucional. Diversos estudios reportan que los docentes perciben un incremento en las tareas administrativas (llenado de formatos, reportes, evidencias, plataformas) que compite con el tiempo destinado a la preparación de clases, la atención al estudiantado y la investigación, lo cual puede generar estrés, síndrome de desgaste profesional y desmotivación. Al mismo tiempo, el personal administrativo enfrenta plantillas reducidas, múltiples encargos y presión por resultados, lo que repercute en el clima organizacional (Soria Reséndez et al., 2019; Amasifuen et al., 2021).

Se suman a ello problemas estructurales como la insuficiencia de recursos materiales y tecnológicos en algunos campus, la obsolescencia de infraestructura, la inseguridad en el entorno, así como brechas de género y acoso laboral o sexual que han sido visibilizados en las últimas décadas a través de diagnósticos institucionales y movimientos estudiantiles y académicos. Estas situaciones afectan de manera diferenciada a mujeres, jóvenes y personal en condiciones contractuales más débiles.

Finalmente, la diversidad de modelos de gestión (universidades autónomas, tecnológicas, interculturales, institutos tecnológicos federales y estatales) plantea el reto de construir ambientes laborales consolidados en instituciones con culturas organizacionales distintas, distribuidas territorialmente y con desigualdades en condiciones de financiamiento. Frente a este escenario, la gestión del talento humano, el liderazgo participativo, la comunicación interna y las políticas de desarrollo profesional son dimensiones críticas para mejorar el ambiente laboral en las instituciones de educación superior mexicanas.

2.8.3. Estudios previos sobre ambiente laboral en universidades y tecnológicos

La literatura empírica muestra un número creciente de investigaciones sobre ambiente o clima laboral en universidades y tecnológicos, tanto en México como en otros países de América Latina. Zepeda et al. (2010) analizaron el clima organizacional de una institución pública de educación superior en Morelia, encontrando que variables como el salario, las promociones, los equipos de trabajo, el liderazgo, la motivación y la equidad de género inciden de manera significativa en la percepción del clima, y que las dimensiones de estructura, liderazgo y reconocimiento resultan especialmente sensibles para la satisfacción del personal.

Martínez Rodríguez (2015) revisó enfoques conceptuales sobre ambiente laboral y desempeño docente, destacando la relación entre clima organizacional, moral del profesorado y satisfacción de necesidades, y subrayando que el ambiente laboral constituye un factor determinante de los procesos organizativos y de gestión en instituciones educativas.

En una línea similar, Soria Reséndez et al. (2019) analizaron la asociación entre clima organizacional y satisfacción laboral en instituciones educativas, encontrando correlaciones positivas significativas entre ambas variables e identificando la comunicación, el apoyo del liderazgo y el reconocimiento como dimensiones clave.

También existen tesis de posgrado que abordan el impacto del ambiente laboral en el desempeño del personal del sector público educativo. El trabajo de González Rodríguez (2006) en el contexto del sistema educativo público mexicano analizó cómo la capacitación, el liderazgo y las condiciones de trabajo influyen en la productividad del personal, concluyendo que el ambiente laboral es un predictor importante del desempeño en dicho sector.

En conjunto, todos estos estudios aportan evidencia que respalda la inclusión del ambiente laboral como variable relevante en las investigaciones sobre instituciones de educación superior y tecnológicos.

2.9. Contexto del Instituto Tecnológico de Morelia

El análisis del ambiente laboral requiere comprender el contexto institucional en el que se desarrolla. El Instituto Tecnológico de Morelia (ITM), como una institución pública de educación superior tecnológica en México, posee características históricas, organizacionales y operativas que influyen directamente en las percepciones, actitudes y condiciones de trabajo de su personal. Este apartado presenta una revisión teórica del contexto del ITM, su evolución, su estructura organizacional, los factores que inciden en su ambiente laboral y la relevancia de su estudio para la mejora continua.

2.9.1. Breve reseña histórica del ITM

El Instituto Tecnológico de Morelia fue fundado en 1964 como parte del proyecto nacional de expansión de la educación tecnológica impulsado por la entonces Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGETI), hoy Tecnológico Nacional de México (TecNM). Su creación respondió a la necesidad de formar profesionistas especializados para atender el crecimiento industrial y económico del estado de Michoacán.

Durante las décadas posteriores, el ITM amplió su oferta académica incorporando programas de ingeniería, licenciatura y posgrado, consolidándose como una de las instituciones tecnológicas más importantes de la región occidente del país. Su misión se enfoca en la formación integral de profesionistas competentes, con un enfoque humanista, tecnológico, científico y de vinculación con el sector productivo (TecNM, 2020).

Diversos autores destacan que la historia y tradición de una institución influyen en su clima organizacional, ya que generan prácticas, valores compartidos y expectativas laborales que moldean la cultura interna (Chiavenato, 2020; Robbins y Judge, 2019). En el caso del ITM, su trayectoria de más de medio siglo ha configurado una identidad institucional sólida y un conjunto de prácticas administrativas propias del sistema tecnológico.

2.9.2. Estructura organizacional y características del personal

El Instituto Tecnológico de Morelia posee una estructura organizacional jerarquizada, típica de las instituciones públicas del sistema TecNM. Generalmente está conformada por una Dirección General, Subdirecciones (Académica, Administrativa, Planeación y

Vinculación), departamentos académicos, áreas de apoyo, unidades administrativas y servicios estudiantiles.

Las estructuras formales influyen en el ambiente laboral al determinar flujos de comunicación, cargas de trabajo, niveles de supervisión y claridad en los roles (Mintzberg, 2018). En organizaciones públicas como el ITM, los procesos suelen estar altamente normados y sujetos a lineamientos federales, lo cual impacta en la dinámica laboral y en la percepción del personal respecto a la toma de decisiones y la autonomía.

Características del personal

- Personal docente: conformado por profesores de tiempo completo, de asignatura y personal de apoyo académico. Sus actividades incluyen docencia, investigación, tutorías, asesoría y participación en cuerpos académicos.
- Personal administrativo: realiza funciones administrativas, operativas y de gestión en oficinas institucionales.
- Personal directivo: encargado de la toma de decisiones estratégicas, evaluación institucional y seguimiento de políticas educativas.

La diversidad de funciones y perfiles dentro del ITM puede generar diferencias en la percepción del ambiente laboral, particularmente en aspectos como carga laboral, recursos disponibles, comunicación interna y estilos de liderazgo (Fernández y Sánchez, 2021).

2.9.3. Factores internos y externos que influyen en el ambiente laboral del ITM

El ambiente laboral en una institución educativa depende de factores internos (propios de la organización) y externos (del entorno socioeconómico, político y educativo). Según Koontz y Weihrich (2018), ambos tipos de factores deben considerarse para comprender la conducta del personal y la dinámica cotidiana del trabajo.

Factores internos

- Cultura organizacional: normas, valores y prácticas institucionales.
- Clima laboral: percepciones sobre liderazgo, comunicación, cooperación, condiciones físicas y satisfacción.
- Procesos administrativos: burocracia, carga documental, trámites y cumplimiento normativo.
- Estilos de supervisión: directivo, participativo o transformacional.
- Recursos materiales y tecnológicos: infraestructura, equipamiento, mantenimiento, TIC.
- Relaciones interpersonales: cooperación, conflictos, cohesión, trabajo en equipo.

Factores externos

- Normatividad educativa federal (SEP–TecNM): lineamientos, auditorías, procesos de evaluación externa.

- Factores socioeconómicos: disponibilidad de recursos presupuestales, entorno económico regional.
- Demandas del sector productivo: actualización de programas, competencias requeridas en ingeniería e investigación aplicada.
- Organismos acreditadores: CACEI, CONAIC, ISO, entre otros.
- Contexto político y administrativo estatal/federal: cambios en políticas públicas que afectan el trabajo académico.

Diversos estudios señalan que las instituciones tecnológicas enfrentan tensiones derivadas de la carga burocrática, la normatividad federal y la necesidad de modernización continua, lo cual impacta las percepciones del personal y el clima laboral (Gómez y Ramírez, 2020).

Capítulo 3 Diseño de la Investigación

3.1. Diseño de la investigación

De acuerdo con Namakforoosh (2003), no hay un diseño estándar para realizar una investigación, sin embargo, usar un diseño formalizado y escrito aumenta la probabilidad de que la investigación proporcione la información deseada para tomar decisiones. Ya que la información debe ofrecer precisión, actualidad, suficiencia, disponibilidad y relevancia.

La conceptualización del diseño de la investigación lo planteamos como se muestra a continuación:

El diseño de la investigación es la planeación, (Gomezjara, 2004), (Kerlinger, Investigación del comportamiento, 1986), (Hernandez Sampieri, 2006), programación y ejecución específica del proceso a realizar (Namakforoosh, 2003) (Kerlinger, Investigación del comportamiento, 1986) (Gomezjara, 2004) en un proyecto de investigación social, (Gomezjara, 2004) el cual incluye un bosquejo de lo que el investigador hará, (Kerlinger, Investigación del comportamiento, 1986) y que permitirá abordar la perspectiva del conocimiento científico (Mendez, 2001) y de esta forma aportar información para la toma de decisiones (Namakforoosh, 2003) en las que se incluyen: el propósito de la investigación (Namakforoosh, 2003) los objetivos cualitativos y cuantitativos, los recursos financieros (Gomezjara, 2004) (Cooper & Schindler, 2001), recursos humanos a utilizar, el tiempo necesario, las técnicas de investigación requeridas para cada capítulo y los instrumentos teóricos y metodológicos relacionados con el marco

teórico a utilizar (Phillips, 1971) (Gomezjara, 2004), las hipótesis (Kerlinger, Investigación del comportamiento, 1986) (Gomezjara, 2004), hasta la redacción del informe.

De este concepto se puede recapitular los siguientes puntos para la investigación:

- El diseño es una actividad basada en un plan.
- El diseño esta siempre basado en una pregunta de investigación.
- El diseño es la guía de la selección de las fuentes y tipos de información.
- El diseño enmarca de forma específica las relaciones entre las variables de estudio.
- El diseño enmarca los procedimientos para cada actividad científica.

En la investigación científica, no sólo se comprende en sus diferentes fases, sino que de ella se deriva su carácter complejo, especificado por los siguientes rasgos a seguir en esta investigación se subdividen de la siguiente manera (Sierra Bravo R. , 1996):

a) Tiene un diseño teórico, esto quiere decir que el punto de partida, es en general, una teoría previa o un conjunto racional y sistemático de ideas sobre la realidad de que se trate. Esta teoría debe ser normalmente la fuente de los problemas que formula el método científico.

b) Basado en la duda científica, según la cual no hay en la ciencia ningún conocimiento, ninguna ley, ninguna teoría, ningún descubrimiento de la misma, de los que no se pueda dudar, que no puedan ser sometidos siempre a nuevas revisiones y comprobaciones y que no puedan ser sustituidos siempre a nuevas revisiones y comprobaciones y que no puedan ser sustituidos por otros más exactos y verdaderos.

Para Popper, la investigación científica inicia con un problema y en base a esto problemático-hipotético, en cuanto se basa en la formulación de problemas sobre la realidad y en adelantar conjeturas o soluciones probables a dichas cuestiones. De acuerdo con lo anterior, al cuestionarlo todo, la duda científica sistemática debe consecuentemente, desembocar siempre en nuevos problemas, debe problematizarlo todo, problemas que, a su vez, exigen respuestas probables o hipótesis.

c) Empírico, en el sentido de que su fuente de información y de respuesta a los problemas que se plantea, es la experiencia. Que la fuente de información y de respuesta última de este método es la experiencia, quiere decir que la ciencia, a efectos de la prueba en qué consiste, toma sus datos y funda sus conclusiones en la observación ordenada y sistemática de la realidad. En esto se diferencia de otras formas de conocimiento que basan también sus pruebas en la autoridad, la tradición y revelación.

d) A la vez inductivo y deductivo. Es inductivo en cuanto procede mediante la clasificación sistemática de los datos obtenidos durante la observación, con el fin de determinar las regularidades que presentan. Y es deductivo porque consiste en la derivación de conceptos y enunciados, no de la observación de la realidad, como la inducción, sino de otros conceptos o enunciados establecidos anteriormente.

La inducción y la deducción en la ciencia no se oponen entre sí, sino que la deducción está íntimamente unida en ella a la inducción.

La inducción y la deducción solo dan lugar inmediatamente a datos sobre la realidad. Pero el relacionar estos datos, establecer conceptos y enunciados con base en ellos, y sacar conclusiones de todo género es en gran parte obra deductiva.

e) Autocrítico. Con ello se quiere decir que se autocorriga a sí mismo y por tanto:

1. Deberán someterse a una crítica constante o a un examen, todas las fases, operaciones y resultados o lo que es lo mismo contraste y verificación

2. Que en ningún caso los logros del método científico son definitivos y que siempre están sujetos a la revisión, que se puede derivar de nuevos descubrimientos y puntos de vista científicos.

f) Circular es así porque como señala el profesor Salustiano del campo (1969, p. 267) en el “los principios se prueban mediante datos empíricos y éstos se analizan o interpretan sobre la base de aquellos”.

g) Analítico- Sintético. Es decir, estudia la realidad distinguiendo y separando unos de otros sus elementos más simples, pero no se queda aquí, sino que procura luego unir y recomponer los elementos separados, obteniendo una visión global del conjunto y de las relaciones estructurales entre sus elementos.

h) Selectivo en un triple sentido. Primero, entre la multiplicidad de aspectos de los fenómenos, debe concentrar su observación en los más relevantes; segundo, entre la masa de los datos recogidos debe detectar en el análisis los más significativos, por tener un influjo predominante; tercero, no se detiene en las meras apariencias, sino que procura trascenderlas y explicar la realidad lo más profundamente posible.

i) Debe atenerse normalmente a las reglas metodológicas formales, pero, al mismo tiempo, debe fomentar la intuición y la imaginación aún en el caso de que con ello no se atenga estrictamente a dichas reglas, e incluso a las teorías admitidas.

j) Preciso, en cuanto pretende en todo caso obtener conocimientos y medidas de la realidad lo más exactos que sea posible.

Para el presente trabajo de investigación, el diseño de investigación usado para su realización será el siguiente:

Una vez explicadas algunas de las diferentes fases de la investigación científica, esté trabajo contendrá un **diseño no experimental**, ya que lo que se pretende es observar el fenómeno en su contexto natural para después analizarlo, es decir, se busca estudiar el ambiente laboral dentro del Instituto Tecnológico de Morelia. A su vez esta investigación, tendrá un **diseño transeccional (transversales)**, ya que los datos recogidos sólo se recopilaron en un único momento de la investigación que fue durante el mes de septiembre del 2024.

Además, tendrá un **diseño transversal correlacional** ya que lo que se busca es describir las relaciones y de esta manera conocer el nivel de relación que tienen las variables independientes – Condiciones de trabajo, Cooperación, supervisión, Condiciones físicas de trabajo, Satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar- con la variable dependiente – Ambiente laboral-.

En lo referente, al grado de claridad de las preguntas de investigación se utilizan estudios formales ya que existen amplios antecedentes formales ya mostrados en el capítulo 1, lo que implica la elaboración de hipótesis en las que se especula la relación entre las variables independientes – Condiciones de trabajo, Cooperación, supervisión, Condiciones físicas de trabajo, Satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar- con la variable dependiente – Ambiente laboral-.

En lo concerniente, al **método de recolección de los datos**, se utilizará un cuestionario para recoger las actitudes y/o percepciones de los trabajadores dentro del Instituto Tecnológico de Morelia.

Ahora bien, en lo tocante al poder de investigación **sobre la manipulación y control de las variables** podemos afirmar que es ex post facto, ya que, el investigador no manipuló las variables que investigan el Ambiente laboral y solamente se concreta a la descripción del fenómeno.

Esta investigación tendrá un **carácter mixto (cuantitativo¹ - cualitativo²)³** predominantemente de las variables seleccionadas, con la finalidad de realizar un análisis del Ambiente laboral dentro del Instituto Tecnológico de Morelia.

3.2. Instrumentos

Para la realización del presente trabajo de investigación, se plantean las siguientes herramientas estadísticas:

Para el procesamiento de los datos utilizaremos el programa de cómputo denominado Windows, Office (Word, Excel y Power Point en su versión Office 360) y SPSS para Windows versión 22.

¹ El método cuantitativo es caracterizado generalmente por una metodología de formular hipótesis que se prueban con el experimento controlado o el análisis estadístico **Fuente especificada no válida**. (Kaplan & Duchon, 1988, pág. 570).

² El método cualitativo implica el uso de datos cualitativos para entender y explicar los fenómenos sociales. Por ejemplo, la aplicación de encuestas, entrevistas, las observaciones y reacciones (Myers, 1997, pág. 241)

³ Generalmente los investigadores en ciencias sociales y los investigadores en la metodología de la investigación de ciencias sociales, agrupan diversas metodologías de la investigación en tres diversas imensiones: (Lekvall & Wahlbin, 1987).

3.3. Horizonte temporal y espacial

Esta investigación se llevó a cabo en un periodo de 6 meses. En cuanto al horizonte espacial se realizará dentro de Morelia Michoacán.

3.4. Diseño del instrumento de medición

Para la recolección de la información se seleccionó un procedimiento que implica la aplicación de un cuestionario a los trabajadores dentro del Instituto Tecnológico de Morelia, y que siendo así, se depende de la “buena voluntad” del entrevistado para lograr el objetivo propuesto. Con el cuestionario fue posible obtener la información clara y precisa, con una estructura estandarizada, que traduce y operacionaliza los problemas objeto de la investigación.

El cuestionario cumple con los dos requisitos fundamentales que son validez “al tratar de captar de manera significativa y en un grado suficiente y satisfactoria aquello que es objeto de investigación”, y fiabilidad “dada por la capacidad de obtener iguales o similares resultados aplicando las mismas preguntas acerca de los mismos hechos o fenómenos “ (Ander & Egg, 1994)

Se diseñó el cuestionario para obtener una respuesta directa mediante una entrevista estructurada, o bien, autoadministrando el cuestionario a la persona designada para responderlo. Las preguntas se formularon de tal manera, que sólo exige elegir las respuestas preestablecidas de acuerdo al código seleccionado, con preguntas de estimación para responder con cinco alternativas para cada una de las 41 preguntas que integran el cuestionario. El cuestionario se tomó de la encuesta para determinar el

Ambiente Laboral para cumplir con los requerimientos del Servicio Educativo aplicado por el Tecnológico Nacional de México.

De esta manera, el cuestionario se aplica para determinar las áreas de oportunidad que permitan determinar y gestionar el Ambiente Laboral adecuado para cumplir con los requerimientos del Servicio Educativo, variables que han sido identificadas desde el Marco Teórico, buscando reactivas que proporcionen la información de campo necesaria para la comprobación de las hipótesis de la presente investigación.

Las 41 preguntas que integran el cuestionario final se dividen en los siguientes rubros:

- ✓ De la pregunta No. 1 denominada P1 hasta la P9, son específicas para la variable Condiciones de Trabajo
- ✓ De la pregunta No. 10 denominada P10 hasta la P14, son específicas para la variable Cooperación.
- ✓ De la pregunta No. 15 denominada P15 hasta la P22, son específicas para la variable Supervisión.
- ✓ De la pregunta No. 23 denominada P23 hasta la P29, son específicas para la variable Condiciones físicas de Trabajo.
- ✓ De la pregunta No. 30 denominada P30 hasta la P36, son específicas para la variable Satisfacción en el Trabajo.
- ✓ De la pregunta No. 37 denominada P37 hasta la P41, son específicas para la variable Compatibilidad entre la vida laboral y familiar.

3.5. Elaboración de las escalas de medición

La medición es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos (Hernández, Sampieri 2003). Para ello se necesita un instrumento de medición adecuado que registre los datos observables que representen verdaderamente los conceptos o variables de las que se están presentando, con el objeto de medir las variables independientes que afectan el Ambiente Laboral del Instituto Tecnológico de Morelia y que se encuentran contenidas en las hipótesis aprobar.

La medición y cuantificación de las variables: Ambiente Laboral como la variable dependiente y las condiciones de trabajo, Cooperación, supervisión, Condiciones Físicas de trabajo, Satisfacción en el trabajo y Compatibilidad entre la vida Laboral y familiar como las variables independientes. Y en la búsqueda de obtener la mayor exactitud en los resultados del cuestionario se hace necesario medir de cierta forma los hechos y manifestaciones que se presentan.

En términos metodológicos, la medición “consiste sustancialmente en una observación cuantitativa, atribuyendo un número a determinadas características o rasgos del hecho o fenómeno observado”. La medición requiere de cuatro elementos: el mesurandum, el concepto cuantitativo, una escala conceptual y material y una unidad de medición (Navarro Chavez & Pedraza Rendon, 2004).

- El mesurandum se refiere a la propiedad del sistema concreto que se medirá.
- El concepto cuantitativo del mesurandum es la magnitud que representa la propiedad objetiva.

- Escala conceptual y escala material. En ellas se puede registrar o medir la magnitud.
- Unidad de medición, que es propia de algún sistema de unidades coherente.

En las ciencias sociales es muy frecuente la realización de investigaciones basadas en la actitud del sujeto de estudio. El término actitud, según (Ander-Egg, 1994), designa un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia, que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones. La medición de la actitud puede realizarse con diferentes escalas que pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

- Escalas de ordenación.
- Escalas de intensidad.
- Escalas de distancia social de Borgadus.
- Escala de Thurstone.
- Escalograma de Guttman.
- Escala tipo Likert.

Para construir una escala es necesaria una serie de procedimientos, mediante los cuales se seleccionan ítems y se les adjudican números, los que expresan la intensidad con la cual un sujeto o grupo de sujetos califican la variable en estudio. Por lo tanto, las actitudes medidas por las escalas deben interpretarse en términos analíticos no como “hechos”, sino como “síntomas” (Navarro Chávez & Pedraza Rendon, 2004).

Para el caso específico de esta investigación se tomará en cuenta las escalas tipo Likert para lograr el objetivo propuesto al inicio de este trabajo.

3.6. Escala tipo Likert

En esta investigación se utilizó una escala tipo Likert¹⁸, la cual es en estricto sentido, una medición ordinal, la cual “consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones” (Hernández Sampieri, 2006). Las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva y desfavorable o negativa. Esta dirección es muy importante para saber cómo se codifican las alternativas de respuesta.

Para Kerlinger (2002) afirma que la escala de Likert es un conjunto de preguntas acerca de las actitudes, que tienen todas ellas el mismo valor y en la cuales los individuos pueden responder en forma gradual de “acuerdo o desacuerdo”. En la actualidad, la escala original se ha extendido a la aplicación en preguntas y observaciones. A veces se acorta o incrementa el número de categorías en este tipo de escala, pero debe ser siempre el mismo para todos los ítems y en cada escala se considera que todos los ítems tienen igual peso.

El método de selección y construcción de la escala se orienta a la utilización de ítems que son definitivamente favorables o desfavorables con relación al objeto de estudio. En este caso, favorable o desfavorable a la administración de la cadena de suministro. De manera que, si la dirección es favorable la puntuación va de 5, 4, 3, 2, 1, y si es desfavorable la puntuación se revierte, es decir, 1, 2, 3, 4, 5. Si la calificación es mayor

en situación negativa, significa que dicha calificación es desfavorable a la competitividad (Navarro Chávez & Pedraza Rendon, 2004).

La forma de obtener las puntuaciones en la escala tipo Likert como se mencionó, es sumando los valores alcanzados en cada pregunta y con el apoyo de un escalograma diseñado ex profeso se analizan los resultados. El puntaje final del sujeto, es interpretado como su posición en la escala con respecto al objeto de estudio.

Las consideraciones que se tomaron en cuenta para la disposición de la escala tipo Likert en esta investigación, iniciaron con la formulación de una serie de ítems relacionados con las variables de nuestro estudio, es decir el Ambiente de Trabajo del Instituto Tecnológico de Morelia en el Estado de Michoacán.

Los sujetos de la investigación seleccionados expresan las actitudes o juicios favorables o desfavorables con respecto a nuestras variables a estudiar. En el conjunto de ítems diseñado, no se manejó la situación de indecisión debido a que es poco probable que esto suceda. Es muy importante señalar que a la hora de asignar las categorías en las escalas tipo Likert se tiene que tener especial cuidado en utilizar antónimos en cada uno de los extremos con la finalidad de disminuir el sesgo por parte del entrevistado.

Con los resultados obtenidos, se procedió a clasificar los ítems favorables altos o bajos a las variables analizadas, para posteriormente, efectuar la ponderación definitiva en las alternativas de respuesta, ello con la finalidad de establecer los valores de escala y con ésta las posiciones de rango. Con base en estas consideraciones, la asignación de los puntajes de la escala de medición se integró con los siguientes valores determinados: 1, 2, 3, 4, 5, para cada ítem, correspondiéndose esta numeración con los conceptos

siguientes en donde se le agrega una nueva categoría para determinar el nivel de importancia que le asigna la persona entrevistada a esa pregunta.

Como la escala de Likert es aditiva, las puntuaciones se obtienen sumando los valores entendidos en cada pregunta en el cuestionario, recordando que el número de categorías de respuesta es el mismo para todas las preguntas. En una escala de Likert, el puntaje máximo es igual al número de ítems multiplicados por el puntaje mayor en cada alternativa de respuesta, mientras que el puntaje mínimo es el resultado del número de ítems multiplicado por el puntaje menor de las alternativas de respuesta (Padua, 1996).

En el análisis global y detallado en esta investigación se requieren tres escalas:

- a) Escala general para medir el Ambiente de Trabajo en el Instituto Tecnológico de Morelia.

En esta escala se considera todo el cuestionario para su medición. La escala queda entonces con un máximo de 205 puntos (41 preguntas multiplicadas por 5 que el valor mayor de cada una) y 41 unidades (41 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Se tiene entonces que la escala se encuentra comprendida entre los valores de 205 y 41.

Tabla 3 Rango de escalas para la investigación del Ambiente de Trabajo

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta	
41	73.8	106.6	139.4	172.2	205

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos en investigación de campo

- b) Escala para medir cada una de las variables, en el presente trabajo de investigación tomaremos la variable Condiciones de Trabajo.

En este caso, el número de categorías de respuesta de cinco para cada una de las 8 preguntas de la variable Condiciones de Trabajo. Siendo 5 el valor máximo y 1 el valor mínimo para cada ítem. Así, el puntaje total máximo es de 40 (8×5), en tanto que, el puntaje total mínimo es de 8 (8×1). Por lo tanto, la escala está comprendida entre los valores correspondientes a 40 y 8:

Tabla 4 Rango de escalas de la variable Condiciones de Trabajo

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja		2) Baja		3) Regular		4) Alta		5) Muy Alta	
Totalmente en desacuerdo		Parcialmente en desacuerdo		Indiferencia		Parcialmente en desacuerdo		Totalmente de acuerdo	
8		14.4		20.8		27.2		33.6	
40									

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos en investigación de campo

- c) Escala para medir cada uno de los ítems (Ejemplo: La Variable Condiciones Físicas de Trabajo).

Los puntajes máximos y mínimos de cada variable dependen del número de ítems manejados en cada una de ellas. Como cada pregunta se puede cuantificar con un máximo de 5 puntos, el valor más alto que se puede alcanzar es de 5 y el mínimo es de 1 punto, su representación es la siguiente:

Tabla 5 Escala para medir cada uno de los ítems ejemplo Condiciones Físicas de Trabajo

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta	
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	
6	10.8	15.6	20.4	25.2	30

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos en investigación de campo

En cada una de las escalas que acabamos de mencionar ya sea para toda la investigación, por variable o por ítem se utiliza el procedimiento que se detalla a continuación:

La escala intermedia se obtiene de realizar una resta entre el valor máximo y el valor mínimo y el resultado es dividido entre las categorías utilizadas en nuestro caso es entre cinco.

$$\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo} = \text{Resultado} / 5 =$$

valor de cada una de las escalas

3.7. Sujetos de la investigación

Los sujetos de estudio de esta investigación serán aquellos trabajadores y trabajadoras que presten sus servicios en el Instituto Tecnológico de Morelia.

3.8. Universo de estudio

Se realizará una encuesta en el total de los elementos de la investigación, las cuales dan una sumatoria de 673 trabajadores y trabajadoras del Instituto Tecnológico de Morelia.

3.9. Muestra

Utilizando la herramienta de consulta SurveyMonkey para calcular la muestra con una confianza del 95% y un margen de error de 5% y esperando una tasa de respuesta del 100% se requieren 245 encuestas para que esta sea representativa, sin embargo, los datos recolectados ascienden a 302 personas encuestadas.

3.10. Validez y confiabilidad de la investigación

Toda medición debe cumplir dos requisitos en la recolección de datos, los cuales son esenciales, tales como la validez y la confiabilidad. Primeramente, se abordará la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir, es decir ¿Se está midiendo lo que cree que está midiendo?, Si es así, su medida es válida, si no, no lo es. La validez es un concepto del cual pueden tenerse diferentes tipos de evidencia como las de contenido, criterio y constructo (Kerlinger, 1988):

Relacionadas con el contenido: En este apartado se revisan las variables y se revisan estudios acerca de cómo han sido utilizadas por otros investigadores y se elabora un

universo de ítems posibles para indicar cuál es la medida de la variable, así como determinar las dimensiones para cada variable de las cuales se constituirá un extracto. Las variables que se midieron en relación con la evidencia del contenido fueron las independientes, Condiciones de trabajo, Cooperación, Supervisión, Condiciones físicas de trabajo, Satisfacción en el trabajo y Compatibilidad entre la vida laboral y familiar, se tomaron en cuenta sus dimensiones e indicadores mostradas ya anteriormente.

Relacionadas con el criterio: La evidencia relacionada con la validez del criterio se hizo al comparar el instrumento de medición con el instrumento utilizado en la investigación.

Relacionadas con el constructo: En lo referente a la evidencia relacionada con el constructo, se toma como base al marco teórico del presente estudio y está íntimamente relacionado con nuestras hipótesis que conciernen a los conceptos que están siendo medidos.

A continuación, abordaremos el tema de la confiabilidad y esta es referida al instrumento de medición utilizado por medio del cual se determinan por medio de diversas técnicas.

Para (Campbell & Russo, 2001), la confiabilidad es el grado de coincidencia arrojado por varias medidas que son parecidas en procedimiento o método. Así también para (Carmines & Zeller, 1979), la confiabilidad se refiere al grado en el cual se consiguen resultados similares en ocasiones consecutivas, gracias a una prueba, un experimento o cualquier instrumento de medición.

También se entiende la confiabilidad como la diferencia de la calificación verdadera concebida como 1 menos el error de medición, lo cual nos da la precisión con la cual está midiendo el instrumento al atributo deseado (confiabilidad igual a 1, menos el error de

medición = 1- error). En este sentido, se puede definir la confiabilidad de cualquier instrumento de medición como el porcentaje de la varianza del constructo debido a la calificación verdadera (Devellis , 2003) en (Landeró Hernández & González Ramírez, 2006).

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición (por ejemplo, la correlación entre reactivos pares y nones de una prueba larga, la correlación entre los puntajes obtenidos por la aplicación de la misma prueba en dos ocasiones consecutivas, etc.), pero casi todas se puede reducir a una de las más usadas actualmente, la cual se conoce como el coeficiente de confiabilidad de alfa-Cronbach.

Esta medida de confiabilidad puede oscilar entre 0.00 y 1.00, donde un coeficiente de 0 significa nula confiabilidad y 1 representa un máximo de confiabilidad (confiabilidad total). Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la medición (Hernández Sampieri, 2003). Sin embargo, no existe un acuerdo unánime entre los científicos y profesionales sobre cuáles son los valores mínimos aceptables. Por lo tanto, más que considerar la confiabilidad como una propiedad estática y definitiva de los instrumentos, se sugiere concebirla como un valor de uso, dependiendo de los propósitos para los cuales fue diseñado el instrumento. Por ejemplo, para (Rosenthal, 1994), ha sugerido para propósitos de investigación una confiabilidad mínima debe oscilar entre 0.50 y de 0.90 cuando se trate de tomar decisiones sobre las vidas de las personas con la información derivada de los instrumentos de medida.

Por lo tanto, antes de procesar nuestros datos de la encuesta levantada o del instrumento de medición, utilizaremos el coeficiente de alfa de Cronbach para calcular nuestra

confiabilidad de nuestro instrumento. La manera de calcular este coeficiente es sobre la base de la varianza de los ítems, aplicando la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{N}{(N - 1) \left[\frac{1 - \sum S^2(Y_i)}{S^2x} \right]}$$

Donde “N” es igual al número de ítems de la escala. “S2 (Yi)” es igual a la sumatoria de las varianzas de los ítems y S2x es igual a la varianza de toda la escala (Hernández Sampieri, 2003).

La confiabilidad del instrumento de medición que hemos aplicado, ha sido a través del método del Alfa de Cronbach, el cual requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 1 y 0. Simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente.

Primeramente, se muestran los resultados de la prueba de confiabilidad para cada variable como lo sigue Rivas (2009), la recomendación es medir, siempre que sea posible, el Alfa por variable ya que esto permite conocer la consistencia del instrumento en general y la consistencia de cada variable en particular.

Tabla 6 Resultados de las pruebas de confiabilidad

No.	Variables independientes del ambiente laboral	Alfa de Cronbach
1	Condiciones de trabajo	0.837
2	Cooperación	0.842
3	Supervisión	0.941
4	Condiciones físicas de trabajo	0.922
5	Satisfacción en el trabajo	0.856
6	Compatibilidad entre la vida laboral y familiar	0.733
No.	Variables dependientes	Alfa de Cronbach
1	Ambiente laboral	0.833
Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos del trabajo de campo		

En Tabla 6 Resultados de las pruebas de confiabilidad, se observa que el instrumento utilizado tiene una confiabilidad del alfa de Cronbach del 83.3%, cabe mencionar que todas las variables utilizadas tienen una alta confiabilidad, destacando la Supervisión con un 94.1%; seguido por las condiciones físicas de trabajo y condiciones de trabajo con un 92.2% y 83.7% respectivamente, a continuación satisfacción en el trabajo con un 85.6%, subsiguiente con cooperación 84.2% y finalmente la compatibilidad entre la vida laboral y familiar con un 73.3 % de confiabilidad.

3.11. Obtención de los datos

Los datos obtenidos al aplicar el cuestionario en el Instituto Tecnológico de Morelia, se encuentran en el anexo 1. Se muestran aquí, el total de preguntas del cuestionario, clasificada por variables.

Al concentrar las ponderaciones por cada una de las variables objeto de la investigación, se obtuvo la tabla 7. Esta información será fundamental, para efectuar todo el trabajo cuantitativo que nos permitirá identificar la relación existente entre las variables independientes y la variable dependiente, situación que se realiza a través del procesamiento de los datos obtenidos.

3.12. Procesamiento de los datos

El análisis estadístico que se aplicó a las variables objeto de nuestra investigación consistió en: la distribución de frecuencias, las medidas de tendencia central, el coeficiente de correlación de Spearman (r), el coeficiente de determinación (r^2) y el análisis de conglomerados.

3.13. Procesamiento de la variable dependiente

El ambiente laboral -variable dependiente- del Instituto Tecnológico de Morelia, se realizó con base en los resultados obtenidos de los cálculos efectuados sobre la matriz de datos de los cuestionarios aplicados y con base en la *Tabla 7 Variables de datos provenientes de los cuestionarios*. Los primeros resultados en términos de sus medidas de tendencia central y distribución de frecuencias para la variable dependiente fueron obtenidos y se procesaron en el programa de cómputo denominado Windows XP, Office XP profesional y SPSS Versión 17, para Windows y son los siguientes:

Tabla 7 Variables de datos provenientes de los cuestionarios

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
1	33	17	35	25	27	18	155
2	32	16	27	18	23	16	132
3	36	15	32	24	25	17	149
4	37	18	34	25	27	14	155
5	38	18	35	30	28	20	169
6	32	18	32	27	28	17	154
7	34	17	35	25	30	14	155
8	36	19	34	27	30	18	164
9	33	17	31	20	27	17	145
10	37	20	34	21	28	19	159
11	35	20	29	29	25	16	154
12	36	20	34	28	29	20	167
13	35	9	19	30	24	18	135
14	35	18	35	24	26	16	154
15	36	15	35	27	29	17	159
16	31	15	31	23	26	12	138
17	29	19	34	27	29	18	156
18	40	20	35	30	30	20	175
19	39	20	35	29	30	20	173
20	26	15	35	30	26	14	146
21	28	17	35	21	29	11	141
22	15	9	28	8	12	7	79
23	33	20	35	30	29	20	167
24	40	20	35	30	30	18	173

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
25	29	16	29	19	28	20	141
26	33	16	29	30	26	16	150
27	31	20	34	26	29	19	159
28	40	20	35	30	30	20	175
29	36	19	35	30	30	16	166
30	39	20	35	30	28	18	170
31	33	18	34	30	27	16	158
32	23	7	12	19	16	15	92
33	40	20	35	28	30	20	173
34	38	20	35	30	30	19	172
35	40	20	35	27	30	20	172
36	39	20	35	30	30	18	172
37	36	17	29	23	24	14	143
38	33	17	33	29	26	18	156
39	39	20	35	30	29	20	173
40	37	18	34	22	27	18	156
41	34	17	34	26	29	18	158
42	26	20	35	29	18	18	146
43	39	20	35	30	30	20	174
44	32	16	35	27	26	19	155
45	38	20	33	29	29	16	165
46	39	20	35	28	30	16	168
47	30	11	21	26	25	10	123
48	22	11	19	6	21	9	88
49	17	8	13	16	11	10	75

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
50	38	20	34	30	29	19	170
51	27	14	25	20	20	11	117
52	38	18	35	26	28	14	159
53	26	17	30	22	28	14	137
54	30	18	35	25	28	19	155
55	36	20	32	30	30	16	164
56	26	17	35	17	26	6	127
57	34	20	35	30	30	14	163
58	40	20	35	28	30	18	171
59	36	15	35	24	24	16	150
60	39	20	35	30	30	20	174
61	34	17	35	29	30	19	164
62	37	18	35	27	30	18	165
63	36	18	33	22	28	15	152
64	40	20	35	28	30	20	173
65	40	15	34	30	28	20	167
66	32	17	35	28	30	16	158
67	29	18	33	25	22	13	140
68	40	20	35	30	30	20	175
69	30	18	35	26	28	19	156
70	38	19	35	28	30	18	168
71	38	20	33	30	30	18	169
72	37	20	35	28	30	18	168
73	33	20	35	21	30	16	155
74	33	19	35	24	30	19	160

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
75	31	20	35	30	30	20	166
76	39	18	34	24	28	12	155
77	31	17	35	21	29	17	150
78	40	20	35	30	30	20	175
79	36	19	34	30	30	20	169
80	23	20	26	26	24	18	137
81	36	12	29	29	26	16	148
82	40	20	35	30	30	20	175
83	26	13	27	16	20	9	111
84	35	17	35	28	29	17	161
85	33	20	33	29	29	14	158
86	35	20	35	27	30	20	167
87	30	17	35	25	30	20	157
88	26	18	31	18	28	10	131
89	35	17	33	22	29	18	154
90	38	20	35	29	30	17	169
91	40	20	35	29	30	20	174
92	35	20	35	29	28	19	166
93	36	16	32	27	22	20	153
94	35	20	35	29	25	12	156
95	38	20	35	26	30	20	169
96	30	14	35	27	28	14	148
97	40	20	35	27	28	20	170
98	40	19	35	26	30	20	170
99	37	20	35	30	30	19	171

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
100	39	20	35	28	30	18	170
101	34	18	35	13	27	17	144
102	36	20	35	30	27	19	167
103	29	17	33	30	30	16	155
104	40	16	25	25	23	14	143
105	24	13	30	14	23	15	119
106	26	18	35	23	23	10	135
107	40	20	35	30	30	18	173
108	40	20	35	30	30	18	173
109	36	19	35	30	30	15	165
110	34	20	35	28	30	20	167
111	29	17	34	21	29	19	149
112	33	17	34	23	24	19	150
113	38	19	35	29	27	20	168
114	40	20	34	28	30	20	172
115	30	18	35	27	30	19	159
116	32	16	28	24	25	16	141
117	34	15	30	23	26	18	146
118	40	18	35	30	30	18	171
119	33	17	35	19	24	13	141
120	39	18	35	29	30	20	171
121	34	13	35	13	30	18	143
122	35	13	29	24	28	18	147
123	29	10	28	15	22	16	120
124	12	9	8	11	9	6	55

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
125	37	20	35	29	30	18	169
126	40	20	34	16	30	14	154
127	31	15	35	23	20	13	137
128	37	16	30	23	26	16	148
129	37	20	35	24	30	12	158
130	36	16	35	28	30	19	164
131	8	4	7	6	6	4	35
132	39	20	35	29	30	18	171
133	39	18	35	26	30	17	165
134	35	19	34	21	27	18	154
135	31	17	31	26	26	18	149
136	36	20	31	24	27	18	156
137	40	18	35	27	30	18	168
138	31	17	35	20	27	14	144
139	28	19	35	26	29	15	152
140	31	17	32	29	30	14	153
141	33	15	29	20	26	14	137
142	40	20	35	30	30	20	175
143	38	20	35	25	30	18	166
144	33	20	35	29	28	18	163
145	35	18	35	29	30	14	161
146	32	16	28	24	28	16	144
147	39	17	35	30	27	20	168
148	32	18	34	30	24	16	154
149	25	15	34	10	23	13	120

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
150	39	19	31	30	29	19	167
151	33	17	29	25	22	15	141
152	27	17	35	20	29	20	148
153	34	20	30	20	29	15	148
154	28	20	31	18	26	15	138
155	40	20	35	25	30	18	168
156	34	8	15	30	19	20	126
157	39	19	34	25	28	20	165
158	38	18	32	30	28	20	166
159	26	16	35	17	30	18	142
160	28	9	35	18	18	11	119
161	37	20	35	28	30	19	169
162	37	20	35	30	29	16	167
163	35	20	35	23	30	20	163
164	40	20	35	24	30	20	169
165	40	20	35	30	30	20	175
166	39	19	35	30	30	18	171
167	38	20	35	30	30	20	173
168	40	20	35	27	30	19	171
169	32	20	31	26	30	16	155
170	28	9	30	18	24	14	123
171	36	18	24	29	14	17	138
172	33	13	30	24	29	16	145
173	39	20	35	30	29	18	171
174	38	20	33	30	30	18	169

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
175	40	20	35	30	30	20	175
176	38	17	34	28	30	19	166
177	32	13	33	30	28	11	147
178	38	18	35	20	29	13	153
179	32	13	34	18	22	12	131
180	29	20	35	12	29	18	143
181	38	20	33	29	30	18	168
182	33	12	29	18	22	16	130
183	36	18	35	27	30	18	164
184	27	13	35	14	27	15	131
185	34	19	35	28	29	15	160
186	31	16	35	30	25	17	154
187	39	20	34	30	30	20	173
188	39	20	35	30	30	20	174
189	12	5	7	6	6	6	42
190	32	19	30	22	26	14	143
191	39	20	35	30	30	18	172
192	22	13	28	8	24	9	104
193	20	8	24	7	25	10	94
194	39	20	35	29	29	20	172
195	31	19	35	29	30	17	161
196	37	20	34	28	30	18	167
197	39	17	35	28	29	16	164
198	38	17	35	26	29	20	165
199	15	7	8	10	11	7	58

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
200	38	20	35	30	29	16	168
201	37	19	35	29	29	16	165
202	34	17	25	22	27	14	139
203	38	20	35	30	30	16	169
204	31	11	33	17	21	16	129
205	37	20	35	28	30	17	167
206	12	7	9	11	7	7	53
207	38	20	26	26	26	18	154
208	37	19	35	25	29	20	165
209	38	19	35	24	30	16	162
210	40	20	29	26	28	18	161
211	35	18	28	24	28	15	148
212	34	17	23	21	23	16	134
213	30	13	23	20	23	16	125
214	38	20	35	30	30	20	173
215	25	16	25	24	24	14	128
216	19	12	28	30	27	16	132
217	40	20	35	28	30	18	171
218	39	17	35	29	30	18	168
219	33	16	35	19	28	18	149
220	28	16	28	24	25	16	137
221	31	18	33	24	30	14	150
222	38	18	35	30	30	20	171
223	29	15	35	20	30	13	142
224	33	16	35	24	28	17	153

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
225	35	20	35	23	30	16	159
226	36	16	35	30	29	20	166
227	40	19	35	24	25	16	159
228	36	18	35	26	30	18	163
229	39	20	35	28	30	19	171
230	30	17	34	18	29	15	143
231	14	10	7	13	6	7	57
232	40	20	35	30	30	20	175
233	35	17	29	21	26	18	146
234	39	17	33	25	30	19	163
235	25	15	7	16	16	8	87
236	40	14	35	30	30	14	163
237	31	19	30	24	26	14	144
238	24	13	25	13	21	16	112
239	39	20	35	30	30	20	174
240	31	20	35	17	29	18	150
241	32	16	31	24	28	17	148
242	38	19	33	30	28	19	167
243	31	15	29	18	28	15	136
244	24	16	27	21	23	15	126
245	38	17	34	25	28	16	158
246	26	15	35	16	24	13	129
247	26	18	26	19	23	15	127
248	39	20	35	27	28	18	167
249	40	20	35	8	26	20	149

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
250	35	19	35	30	30	16	165
251	28	16	32	12	28	12	128
252	30	20	35	14	27	18	144
253	25	16	35	18	24	18	136
254	38	20	35	28	30	14	165
255	39	19	35	28	30	20	171
256	40	12	34	24	27	20	157
257	38	20	35	30	30	20	173
258	32	20	35	28	26	18	159
259	32	17	35	7	26	14	131
260	38	19	35	29	29	18	168
261	38	19	35	30	27	15	164
262	21	13	10	9	10	10	73
263	40	20	35	30	30	18	173
264	40	20	35	30	30	20	175
265	35	20	33	30	29	16	163
266	38	18	35	30	25	18	164
267	27	20	35	16	29	17	144
268	28	18	28	21	28	17	140
269	39	17	31	24	28	15	154
270	40	20	35	30	30	20	175
271	32	16	26	28	23	19	144
272	34	20	34	24	30	17	159
273	39	18	34	26	30	18	165
274	36	16	35	25	30	18	160

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
275	36	18	32	30	25	20	161
276	37	20	35	24	30	18	164
277	40	20	35	30	30	16	171
278	32	18	33	21	29	14	147
279	40	19	35	30	30	18	172
280	39	18	35	29	30	16	167
281	34	17	32	19	23	11	136
282	37	19	33	25	28	19	161
283	37	13	34	27	27	20	158
284	40	20	35	30	30	20	175
285	32	15	35	23	28	15	148
286	39	20	35	30	30	20	174
287	36	18	31	24	28	19	156
288	40	20	35	29	30	20	174
289	37	18	35	29	30	20	169
290	34	17	33	25	27	15	151
291	38	19	35	19	30	14	155
292	35	18	35	30	20	12	150
293	27	14	30	18	22	10	121
294	40	12	35	30	30	20	167
295	37	18	35	30	30	16	166
296	39	18	34	30	29	20	170
297	30	19	33	24	25	14	145
298	38	20	34	16	30	20	158
299	39	20	35	27	30	17	168

SUJETO	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	TOTAL
300	37	17	31	30	27	20	162
301	38	20	35	29	29	18	169
302	37	19	31	24	28	20	159
TOTALES	10295	5272	9749	7489	8198	5031	46034
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos investigación de campo.							

Tabla 8 Variables de datos provenientes de los cuestionarios

Variables de datos provenientes de los cuestionarios	
N	302
Media	26.6026
Error estándar de la media	0.27036
Mediana	28
Moda	30
Desviación estándar	4.69831
Varianza	22.074
Asimetría	-2.164
Error estándar de asimetría	0.14
Curtosis	5.171
Error estándar de curtosis	0.28
Rango	24
Mínimo	6
Máximo	30
Suma	8034
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos investigación de campo.	

La distribución de frecuencias que se obtuvo de la variable dependiente ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia fue la siguiente:

Tabla 9 Frecuencia de la variable Ambiente Laboral

Frecuencia de la variable Ambiente Laboral			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy bajas condiciones de trabajo de 6 a 10.8 puntos	8	2.6	2.6
Bajas condiciones de trabajo de 10.9 a 15.6 puntos	5	1.7	4.3
Regulares condiciones de trabajo de 15.7 a 20.4 puntos	15	5	9.3
Altas condiciones de trabajo de 20.5 a 25.2 puntos	50	16.6	25.8
Muy altas condiciones de trabajo de 25.3 a 30 puntos	224	74.2	100
Total	302	100	
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos obtenidos investigación de campo.			

3.14. Procesamiento de las variables independientes: condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar.

El objetivo general de la investigación determinar en qué medida las variables condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción en el trabajo y compatibilidad entre la vida laboral y familiar, nos permiten determinar el nivel de la Ambiente Laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia. De esta manera, el análisis estadístico de las variables independientes se expresa como sigue:

Tabla 10 Estadísticos descriptivos de las dimensiones que integran el ambiente laboral

Estadísticos descriptivos de las dimensiones que integran el ambiente laboral						
	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF
N	302	302	302	302	302	302
Media	34.09	17.4570	32.2815	24.7980	27.1457	16.6589
Error estándar de la media	.336	.17932	.31211	.33112	.25267	.18526
Mediana	36.00	18.00	35.00	27.00	29.00	18.00
Moda	40	20.00	35.00	30.00	30.00	20.00
Desviación estándar	5.835	3.11621	5.42392	5.75429	4.39102	3.21948
Varianza	34.048	9.711	29.419	33.112	19.281	10.365
Rango	32	16.00	28.00	24.00	24.00	16.00
Mínimo	8	4.00	7.00	6.00	6.00	4.00
Máximo	40	20.00	35.00	30.00	30.00	20.00
Suma	10295	5272.00	9749.00	7489.00	8198.00	5031.00

En Tabla 10 Estadísticos descriptivos de las dimensiones que integran el ambiente laboral , se presentan los estadísticos descriptivos de las dimensiones que integran el ambiente laboral: Condiciones de trabajo (CT), Cooperación (COOP), Supervisión (SUP), Condiciones físicas de trabajo (CFT), Satisfacción en el trabajo (ST) y Compatibilidad entre la vida laboral y familiar (CEVLYF).

Los resultados se obtuvieron a partir de una muestra de 302 participantes, sin datos perdidos, lo que asegura la consistencia del análisis.

En términos generales, la media más alta corresponde a la dimensión Condiciones de trabajo ($M = 34.09$), seguida por Supervisión ($M = 32.28$) y Satisfacción en el trabajo ($M = 27.15$), lo cual indica una percepción favorable del personal en cuanto a la estructura organizativa, el acompañamiento de los superiores y el bienestar laboral.

En contraste, la media más baja se observa en la Compatibilidad entre la vida laboral y familiar ($M = 16.66$), lo que sugiere que este es un aspecto susceptible de mejora, especialmente en la flexibilidad y conciliación de responsabilidades personales y laborales.

Las desviaciones estándar, que oscilan entre 3.12 y 5.83, reflejan una variabilidad moderada, indicando homogeneidad relativa en las percepciones del personal encuestado. Las modas coinciden en valores altos (entre 30 y 40), lo que reafirma la tendencia hacia una evaluación positiva del ambiente laboral en general.

Tabla 11 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones de Trabajo

Distribución de frecuencia de la variable Condiciones de Trabajo			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 8 a 14.4 puntos muy bajas condiciones de trabajo	5	1.7	1.7
De 14.5 a 20.8 puntos bajas condiciones de trabajo	4	1.3	3.0
De 20.9 a 27.2 puntos regular condiciones de trabajo	28	9.3	12.3
De 27.3 a 33.6 puntos altas condiciones de trabajo	76	25.2	37.4
De 33.7 a 40 muy altas condiciones de trabajo	189	62.6	100.0
Total	302	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo			

En la tabla 11 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones de Trabajo se presentan los resultados, los cuales reflejan los niveles de percepción del personal del Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) respecto a los recursos, funciones, estabilidad y seguridad laboral en su entorno de trabajo.

Los datos muestran que la mayoría del personal (62.6%) se ubica en el nivel de condiciones de trabajo muy altas, seguido por un 25.2% que reporta condiciones altas. En conjunto, el 87.8% de los participantes percibe sus condiciones laborales como favorables o muy favorables.

Por otro lado, el 9.3% considera sus condiciones regulares, mientras que solo el 3.0% se encuentra en los niveles bajos o muy bajos.

Estos resultados reflejan una valoración altamente positiva de las condiciones laborales en el ITM, lo cual sugiere que la institución proporciona un entorno adecuado para el desempeño del personal, con recursos suficientes, estabilidad laboral y claridad en las funciones asignadas.

El predominio de los niveles altos y muy altos también indica que los empleados se sienten respaldados por la estructura organizacional y las políticas internas, lo que contribuye directamente a un ambiente laboral sano y productivo.

Tabla 12 Distribución de frecuencia de la variable Cooperación

Distribución de frecuencia de la variable Cooperación			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 4 a 7.2 puntos muy bajas condiciones de trabajo	5	1.7	1.7
De 7.3 a 10.4 puntos bajas condiciones de trabajo	11	3.6	5.3
De 10.5 a 13.6 puntos regular condiciones de trabajo	20	6.6	11.9
De 13.7 a 16.8 puntos altas condiciones de trabajo	42	13.9	25.8
De 16.9 a 20 muy altas condiciones de trabajo	224	74.2	100.0
Total	302	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo			

En la Cooperación, el 88.1% del personal (sumando altas y muy altas condiciones) percibe que existe una cooperación sólida y efectiva en el ITM. Solo 5.3% reporta condiciones bajas o muy bajas. El hecho de que tres de cada cuatro trabajadores (74.2%) ubiquen esta dimensión en el nivel más alto refleja una fortaleza institucional importante, el trabajo colaborativo es un elemento predominante del clima laboral.

Tabla 13 Distribución de frecuencia de la variable Supervisión

Distribución de frecuencia de la variable Supervisión			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 7 a 12.6 puntos muy bajas condiciones de trabajo	9	3.0	3.0
De 12.7 a 18.2 puntos bajas condiciones de trabajo	2	.7	3.6
De 18.3 a 23.8 puntos regular condiciones de trabajo	5	1.7	5.3
De 23.9 a 29.4 puntos altas condiciones de trabajo	35	11.6	16.9
De 29.5 a 35 muy altas condiciones de trabajo	251	83.1	100.0
Total	302	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo			

El 83.1% del personal percibe que las condiciones de supervisión son muy favorables, lo que indica que los jefes promueven un ambiente de respeto, comunicación clara y apoyo laboral. Solo 3.7% de los encuestados (sumando muy bajas y bajas condiciones) manifiestan insatisfacción, lo que indica que los casos de mala supervisión son excepcionales y no representan una tendencia institucional. Este resultado evidencia un estilo de liderazgo participativo y orientado al bienestar del trabajador, que fortalece la motivación y mejora la productividad.

Tabla 14 Distribución de frecuencia de la variable Condiciones Físicas de Trabajo

Distribución de frecuencia de la variable Condiciones Físicas de Trabajo			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 6 a 10.8 puntos muy bajas condiciones de trabajo	11	3.6	3.6
De 10.9 a 15.6 puntos bajas condiciones de trabajo	12	4.0	7.6
De 15.7 a 20.4 puntos regular condiciones de trabajo	38	12.6	20.2
De 20.5 a 25.2 puntos altas condiciones de trabajo	72	23.8	44.0
De 25.3 a 30 muy altas condiciones de trabajo	169	56.0	100.0
Total	302	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo			

El 79.8% del personal (sumando altas y muy altas condiciones) percibe que las condiciones físicas del trabajo son favorables. Solo el 7.6% reporta niveles bajos o muy bajos, lo que indica una minoría insatisfecha, posiblemente ubicada en áreas con instalaciones más antiguas o con mayor tráfico operativo. Este resultado sugiere que el ITM cumple con los estándares básicos de infraestructura y salud ocupacional, generando un entorno físico propicio para el desempeño laboral.

Tabla 15 Distribución de frecuencia de la variable Satisfacción en el Trabajo

Distribución de frecuencia de la variable Satisfacción en el trabajo			
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 6 a 10.8 puntos muy bajas condiciones de trabajo	6	2.0	2.0
De 10.9 a 15.6 puntos bajas condiciones de trabajo	4	1.3	3.3
De 15.7 a 20.4 puntos regular condiciones de trabajo	9	3.0	6.3
De 20.5 a 25.2 puntos altas condiciones de trabajo	45	14.9	21.2
De 25.3 a 30 muy altas condiciones de trabajo	238	78.8	100.0
Total	302	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo			

El 93.7% del personal (sumando altas y muy altas condiciones) se encuentra satisfecho con su trabajo, lo cual evidencia un clima emocional positivo, alta motivación y compromiso laboral. Solo 3.3% percibe niveles bajos de satisfacción, lo que indica casos aislados que no representan una problemática institucional. La alta satisfacción está probablemente relacionada con factores como buena cooperación, supervisión favorable y adecuadas condiciones físicas, lo que demuestra una consistencia positiva en el entorno laboral general del ITM.

Tabla 16 Distribución de frecuencia de la variable Compatibilidad entre la vida laboral y familiar

Distribución de frecuencia de la variable Compatibilidad entre la vida laboral y familiar				
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 4 a 7.2 puntos muy bajas condiciones de trabajo	9	3.0	3.0	3.0
De 7.3 a 10.4 puntos bajas condiciones de trabajo	10	3.3	3.3	6.3
De 10.5 a 13.6 puntos regular condiciones de trabajo	18	6.0	6.0	12.3
De 13.7 a 16.8 puntos altas condiciones de trabajo	89	29.5	29.5	41.7
De 16.9 a 20 muy altas condiciones de trabajo	176	58.3	58.3	100.0
Total	302	100.0	100.0	
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo				

La distribución de frecuencia de la tabla 16 Distribución de la frecuencia de la variable Compatibilidad entre la vida laboral y familiar muestra cinco niveles que representan el grado de compatibilidad percibida entre la vida laboral y familiar, desde “muy bajas condiciones” hasta “muy altas condiciones”. El análisis se centra en identificar la tendencia general, la concentración de respuestas y el comportamiento de la variable.

La distribución es claramente asimétrica hacia niveles altos, El 87.8% del personal (sumando altas y muy altas condiciones) indicando que la mayoría de los encuestados perciben buena compatibilidad entre su vida laboral y familiar.

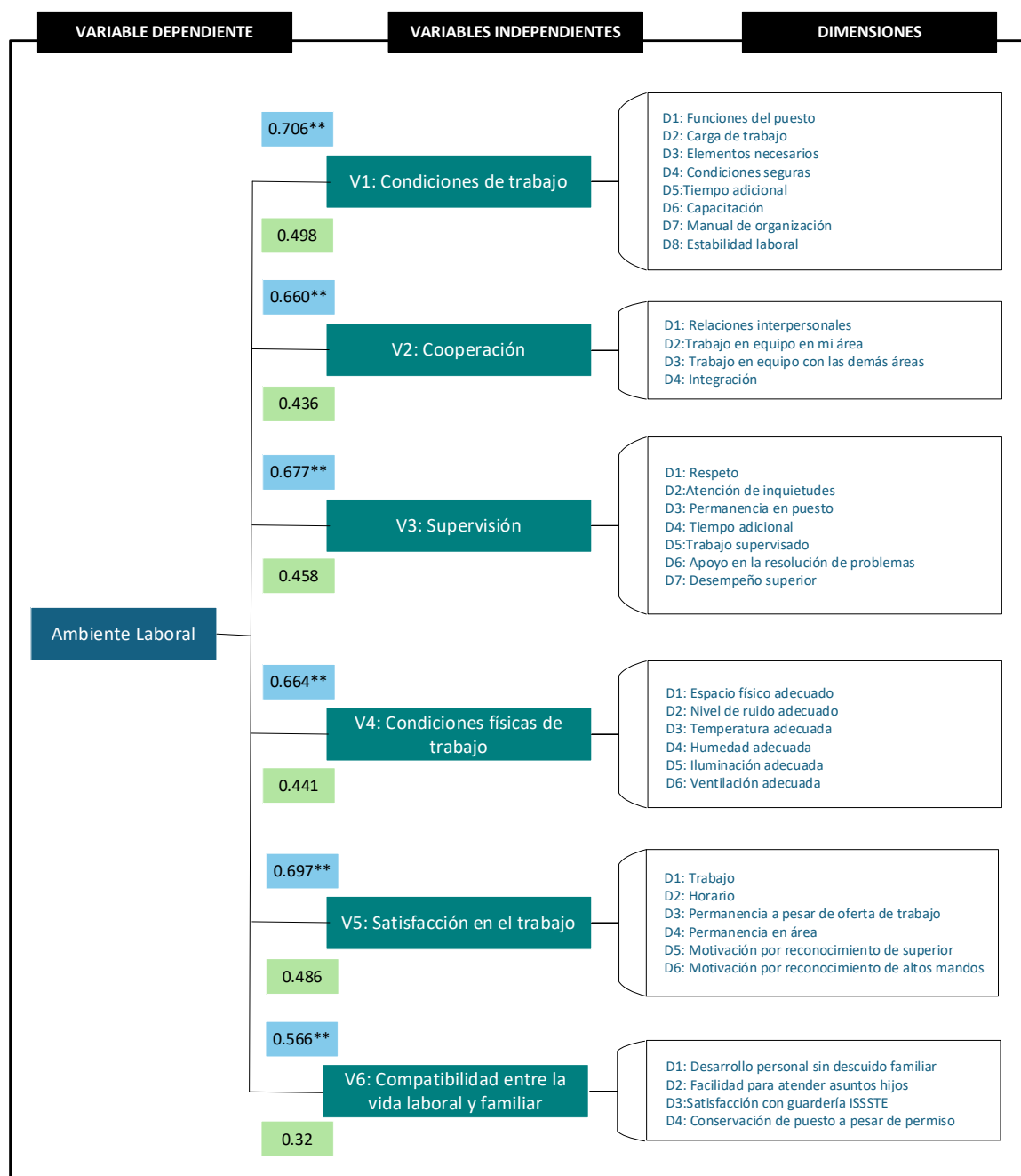
Tabla 17 Matriz del Coeficiente de Correlación de Spearman (R)

Matriz del Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman (R)							
Variables	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	AM LAB
CT	1.000	.576**	.465**	.592**	.604**	.576**	.706**
COOP	.576**	1.000	.496**	.483**	.614**	.468**	.660**
SUP	.465**	.496**	1.000	.407**	.617**	.390**	.677**
CFT	.592**	.483**	.407**	1.000	.498**	.504**	.664**
ST	.604**	.614**	.617**	.498**	1.000	.484**	.697**
CEVLYF	.576**	.468**	.390**	.504**	.484**	1.000	.566**
AM LAB	.706**	.660**	.677**	.664**	.697**	.566**	1.000
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo							

Tabla 18 Matriz de Coeficiente de Determinación (R²)

Matriz de Coeficiente de Determinación (R ²)							
Variables	CT	COOP	SUP	CFT	ST	CEVLYF	AM LAB
CT	1.000	0.332	0.216	0.350	0.365	0.332	0.498
COOP	0.332	1.000	0.246	0.233	0.377	0.219	0.436
SUP	0.216	0.246	1.000	0.166	0.381	0.152	0.458
CFT	0.350	0.233	0.166	1.000	0.248	0.254	0.441
ST	0.365	0.377	0.381	0.248	1.000	0.234	0.486
CEVLYF	0.332	0.219	0.152	0.254	0.234	1.000	0.320
AM LAB	0.498	0.436	0.458	0.441	0.486	0.320	1.000
Fuente: elaboración propia con base en los cálculos obtenidos de la investigación de campo							

Figura 2 Coeficiente de Correlación de Spearman Y Coeficiente de Determinación por Variable



Capítulo 4. Análisis e interpretación de los resultados

La información que se capta de un cuestionario, difícilmente podría ser manejada en su presentación original, por esta razón, es necesario sintetizarla de la fuente que se adquirió, esto es, reunir, clasificar, organizar y presentar la información en cuadros estadísticos o relaciones de datos, como se mostró en el capítulo anterior, con el fin de facilitar su análisis e interpretación.

(Kerlinger & Lee, 2002), afirman que el análisis de los datos significa categorizar, ordenar, manipular y resumir los datos de una investigación para contestar las preguntas planteadas en ella. Su propósito es reducir los datos a una forma entendible e interpretable, de tal manera que las relaciones de los problemas de la investigación puedan estudiarse y evaluarse. La interpretación utiliza los resultados del análisis, hace inferencias pertinentes a las relaciones de investigación en estudio y presenta conclusiones sobre dichas relaciones.

Los datos se separan en las partes que conforman los estudios para contestar las preguntas de investigación, la evaluación de las hipótesis y la discusión de los resultados que se obtuvieron. Por lo que se abordarán los siguientes temas:

- ▣ Análisis de las variables independiente y dependientes
- ▣ Las hipótesis y los resultados

4.1. Análisis de las variables dependiente e independientes

En este apartado, se analizan los resultados obtenidos de la investigación de campo, a través de la cual fue posible derivar aspectos de carácter cuantitativo de las variables dependiente e independientes. Para esto, fue fundamental instrumentar un cuestionario en los trabajadores del ITM.

En la investigación el universo de estudio lo integraron 673 trabajadores y trabajadoras del ITM, de los cuales se seleccionó una muestra de 302 cuestionarios y se lograron recolectar al 100 por ciento.

Los cuestionarios se aplicaron a finales de 2024, en los trabajadores del ITM.

El cuestionario se diseñó por parte de Tecnológico Nacional de México para obtener una respuesta directa mediante una entrevista estructurada, o bien, auto administrando el cuestionario a la persona designada para responderlo. Las preguntas se formularon con base en la naturaleza de la información que se pretende obtener de las variables investigadas de manera que sólo exige elegir las respuestas preestablecidas de acuerdo al código seleccionado, es decir, son preguntas de estimación para escoger una de las cinco alternativas para cada una de las 41 preguntas que integran el cuestionario.

La información contenida en los cuestionarios se concentró en una hoja de datos y se procesó estadísticamente en una distribución de frecuencias para obtener los indicadores necesarios para ser analizados en forma global y específica para ser comparados en las escalas tipo Likert que se instrumentaron.

4.1.1. Ambiente Laboral (AMB LAB)

El ambiente laboral se mide considerando las variables en estudio, que incluyen las 41 preguntas del cuestionario y la totalidad de los entrevistados, resultando la media (26.60) que indica el valor promedio de las puntuaciones y el desempeño general del grupo. La mediana (28) nos indica que el 50% de los participantes obtuvo valores iguales o inferiores a 28. La mediana está por encima de la media, lo que sugiere una ligera asimetría negativa (cola hacia valores bajos). La moda (30) es el valor más frecuente. Indica que muchos participantes alcanzaron la puntuación máxima o un valor muy alto respecto al promedio.

Tabla 19 Rango de escalas para la investigación del ambiente laboral

Rango de Escalas para la Investigación del Ambiente Laboral

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
6	10.8	15.6	20.4	25.2
				30

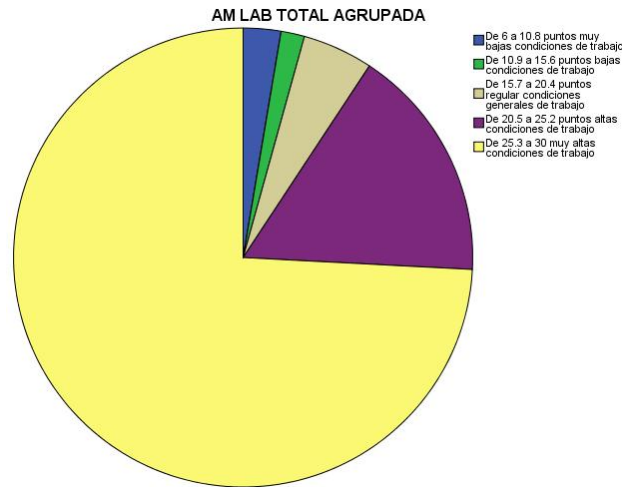
↑
28

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación de campo

La desviación estándar (4.69) muestra que los datos se dispersan moderadamente alrededor de la media. No hay alta variabilidad. La varianza (22.07) confirma el comportamiento de la varianza de los datos respecto al promedio. Mientras que el rango diferencia entre el valor mínimo (6) y el máximo (30). Amplio rango (24), lo que indica que algunos individuos tienen desempeños muy bajos en comparación con otros. Aunque el rango es amplio, la desviación estándar moderada indica que la mayoría de los puntajes se concentran cerca de la media.

A continuación, en la Gráfica 1 Ambiente laboral se muestran los resultados de la variable ambiente laboral.

Gráfica 1 Ambiente laboral



Existe dispersión, pero el valor máximo coincide con la moda, mostrando concentración en el valor alto. $\text{Media} < \text{Mediana} < \text{Moda}$, esto indica una distribución sesgada a la izquierda, es decir, hay pocos valores bajos que arrastran ligeramente el promedio hacia abajo. La mayoría de los participantes tiene puntuaciones altas, pero existen algunos casos con valores bajos que afectan la media. Es una muestra robusta $N= 302$, lo que le da fuerza estadística y confiabilidad al análisis.

La variable ambiente laboral muestra un alto desempeño promedio y una concentración de valores en la parte alta de la escala, lo que indica un resultado positivo generalizado. La presencia de algunos valores bajos genera un sesgo leve, pero no representa una afectación significativa en la tendencia central. La dispersión moderada sugiere consistencia entre la mayoría de los participantes.

En conclusión, los datos presentan una distribución ligeramente sesgada a la izquierda, con predominio de puntajes altos. La media y la mediana reflejan un buen desempeño general, reforzado por el valor modal máximo. La variabilidad es moderada, lo que evidencia homogeneidad en la mayoría de los resultados, con pocos valores atípicos bajos.

Tabla 20 Frecuencia de la variable ambiente laboral

Ambiente Laboral					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 6 a 10.8 puntos muy bajas condiciones de trabajo	8	2.6	2.6	2.6
	De 10.9 a 15.6 puntos bajas condiciones de trabajo	5	1.7	1.7	4.3
	De 15.7 a 20.4 puntos regular condiciones de trabajo	15	5.0	5.0	9.3
	De 20.5 a 25.2 puntos altas condiciones de trabajo	50	16.6	16.6	25.8
	De 25.3 a 30 muy altas condiciones de trabajo	224	74.2	74.2	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

4.1.2 Condiciones de trabajo (CT)

El análisis de las respuestas obtenidas de la instrumentación de los cuestionarios en los trabajadores y trabajadoras del ITM, da cuenta de la situación que guarda este grupo en términos condiciones de trabajo (CT).

La codificación de las respuestas recabadas mediante los cuestionarios, se efectuó a través de un escalograma, con lo cual fue posible procesar estadísticamente la información y obtener las medidas de tendencia central, desviaciones, frecuencias y correlaciones. Los resultados fueron trabajados mediante una escala tipo Likert.

La media (34.09) indica el valor promedio de la variable Condiciones de trabajo CT, situado en un nivel alto dentro de la escala. La mediana (36) muestra que el 50% de los participantes obtuvo un valor igual o inferior a 36, lo que muestra una tendencia ligeramente superior a la media. La moda (40) es el valor más frecuente y coincide con el máximo posible, reflejando que una gran proporción de los participantes alcanzó el resultado más alto. La desviación estándar (5.835) muestra una variabilidad moderada. Aunque hay dispersión, la mayoría de los valores se concentran cerca de la media. En el caso de la varianza (34.048) refuerza la presencia de variabilidad, pero dentro de un rango controlado

Lo cual quiere decir que existe una clara tendencia hacia valores altos, lo que indica un desempeño positivo generalizado. Existe diversidad en los resultados, aunque la concentración principal sigue siendo alta.

La escala considera para la medición de la variable CT queda con un máximo de 40 puntos (8 preguntas multiplicadas por 5 que es el valor mayor de cada una) y 8 unidades (8 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Se tiene entonces que la escala se encuentra comprendida entre los valores de 8 y 40.

Tabla 21 Rango de escalas para la investigación

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
8	14.4	20.8	27.2	33.6
				40

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

36

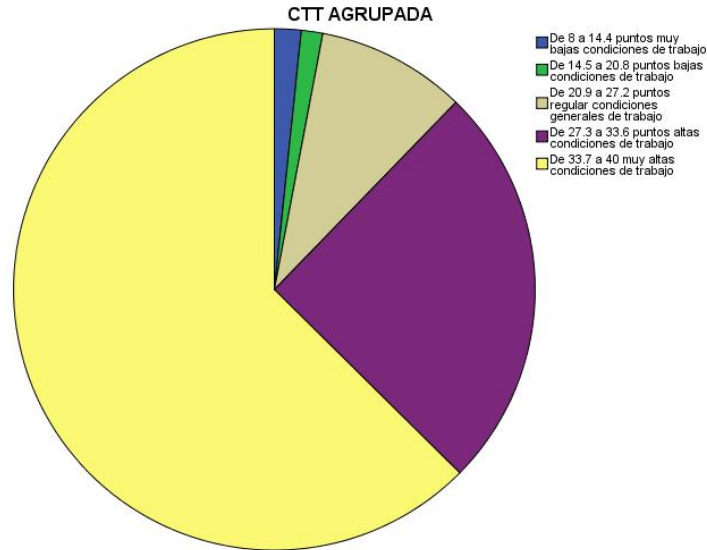
El Rango (32) existe una diferencia amplia entre el valor mínimo (8) y máximo (40), lo que muestra presencia de casos atípicos con valores bajos.

La Distribución sesgada a la izquierda (negativa), Media (34.09) < Mediana (36) < Moda (40), esto indica que la mayoría de los participantes se concentra en valores altos, mientras pocos casos con puntajes bajos desplazan la media hacia abajo.

El comportamiento general es muy favorable, pero existen excepciones que deben analizarse para detectar áreas de oportunidad.

A continuación, se observa la representación gráfica de pastel de la variable Condiciones de trabajo.

Gráfica 2 Condiciones de trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

La siguiente Tabla 22 Condiciones de trabajo muestra la distribución de frecuencias de la variable integrada por 8 preguntas.

Tabla 22 Condiciones de trabajo

Condiciones de trabajo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 8 a 14.4 puntos muy bajas condiciones de trabajo	5	1.7	1.7	1.7
	De 14.5 a 20.8 puntos bajas condiciones de trabajo	4	1.3	1.3	3.0
	De 20.9 a 27.2 puntos regular condiciones de trabajo	28	9.3	9.3	12.3
	De 27.3 a 33.6 puntos altas condiciones de trabajo	76	25.2	25.2	37.4
	De 33.7 a 40 muy altas condiciones de trabajo	189	62.6	62.6	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

La variable CT TOTAL presenta un alto desempeño promedio, con fuerte concentración de valores en rangos superiores y moda coincidente con el valor máximo, lo que evidencia resultados positivos generalizados. La distribución ligeramente asimétrica hacia valores bajos indica algunos casos con puntuaciones significativamente menores que afectan la media, aunque no modifican la tendencia general. La dispersión moderada sugiere consistencia en el grupo, con una mayoría que muestra comportamientos homogéneos de alto rendimiento.

4.1.3. Cooperación COOP

La media y mediana son altas respecto al máximo posible (20). La moda es 20. Esto indica que la mayoría calificó la cooperación en niveles altos. La ligera diferencia entre media y mediana sugiere distribución ligeramente sesgada a valores menores, pero sin desviación notable.

Desviación estándar baja-moderada (3.116). Variabilidad controlada. Respuestas concentradas cerca de valores altos. Rango amplio (4 a 20) indica casos aislados con baja cooperación, pero no dominan el conjunto.

Tabla 23 Rango de escalas para la investigación de la variable cooperación

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja		2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
Totalmente en desacuerdo		Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
8	7.2	10.4	13.6	16.8	20

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

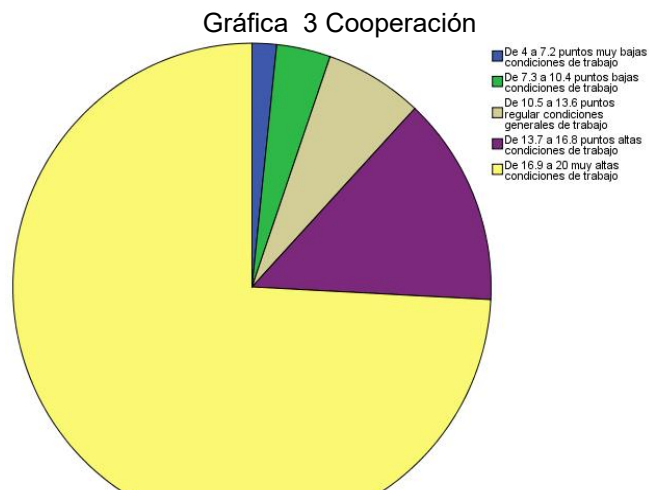
17.45

Tabla 24 Frecuencia de la variable cooperación

Cooperación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 4 a 7.2 puntos muy bajas condiciones de trabajo	5	1.7	1.7	1.7
	De 7.3 a 10.4 puntos bajas condiciones de trabajo	11	3.6	3.6	5.3
	De 10.5 a 13.6 puntos regular condiciones de trabajo	20	6.6	6.6	11.9
	De 13.7 a 16.8 puntos altas condiciones de trabajo	42	13.9	13.9	25.8
	De 16.9 a 20 muy altas condiciones de trabajo	224	74.2	74.2	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de investigación de campo

La población evaluada muestra alto nivel de cooperación percibida y consistencia entre individuos. La mediana y moda por encima de la media sugiere concentración en la parte superior de la escala. No se observan sesgos extremos ni problemas en la muestra.



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de investigación de campo

El grupo mantiene conductas cooperativas frecuentes y homogéneas, lo que indica buen clima de cooperación. La minoría presenta valores bajos, lo que podría representar focos específicos para intervención.

4.1.4. Supervisión (SUP)

La información que se obtuvo al aplicar los cuestionarios a los 302 trabajadores y trabajadoras del ITM con respecto a la variable supervisión (SUP) media (32.28) Mediana (35) Moda (35). Sesgo negativo: la media es menor que mediana y moda. La distribución se inclina hacia valores bajos. Rango 7 a 35. Amplitud 28. Máximo coincide con mediana y moda, indica concentración en el límite superior. Desviación estándar 5.42. Varianza 29.42. Variabilidad moderada. Error estándar (31) indica precisión adecuada para estimar la media poblacional.

La mayoría de valores están cercanos a 35, con una proporción menor de valores bajos que reduce la media. Distribución sesgada a la izquierda.

Patrón: concentración alta en el máximo observado.

Tabla 25 Rango de escalas para la investigación de la variable supervisión

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
7	12.6	18.2	23.8	29.4
				35

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

↑
32.28

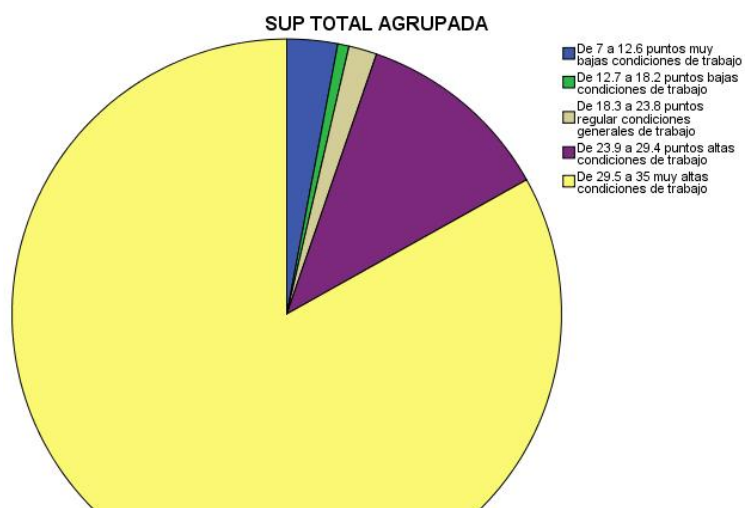
Tabla 26 Frecuencia de la variable supervisión

Supervisión					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 7 a 12.6 puntos muy bajas condiciones de trabajo	9	3.0	3.0	3.0
	De 12.7 a 18.2 puntos bajas condiciones de trabajo	2	.7	.7	3.6
	De 18.3 a 23.8 puntos regular condiciones de trabajo	5	1.7	1.7	5.3
	De 23.9 a 29.4 puntos altas condiciones de trabajo	35	11.6	11.6	16.9
	De 29.5 a 35 muy altas condiciones de trabajo	251	83.1	83.1	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de investigación de campo

A continuación, se muestra en la *Gráfica 4 Supervisión* los resultados gráficos

Gráfica 4 Supervisión



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de investigación de campo

4.1.5. Condiciones físicas de trabajo (CFT)

En lo referente a la variable Condiciones Físicas de Trabajo (CFT), los principales resultados obtenidos al aplicar los cuestionarios, resultaron en una Media (24.80), mediana (27) y moda(30).

Distribución con tendencia a valores altos, porque mediana y moda > media. Indica ligera asimetría negativa (cola hacia valores bajos). Desviación estándar (5.75), varianza (33.11) y rango (24), (mín 6, máx 30). Variabilidad moderada. Los datos se concentran, pero sí hay diferencias notables entre sujetos.

Distribución elevada con variación moderada. Centralidad alta relativa al máximo posible. Indicador global favorable.

Tabla 27 Rango de escalas para la investigación de las condiciones físicas de trabajo

Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja		2) Baja		3) Regular		4) Alta		5) Muy Alta	
Totalmente en desacuerdo		Parcialmente en desacuerdo		Indiferencia		Parcialmente en desacuerdo		Totalmente de acuerdo	
6		10.8		15.6		20.4		25.2	30

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo

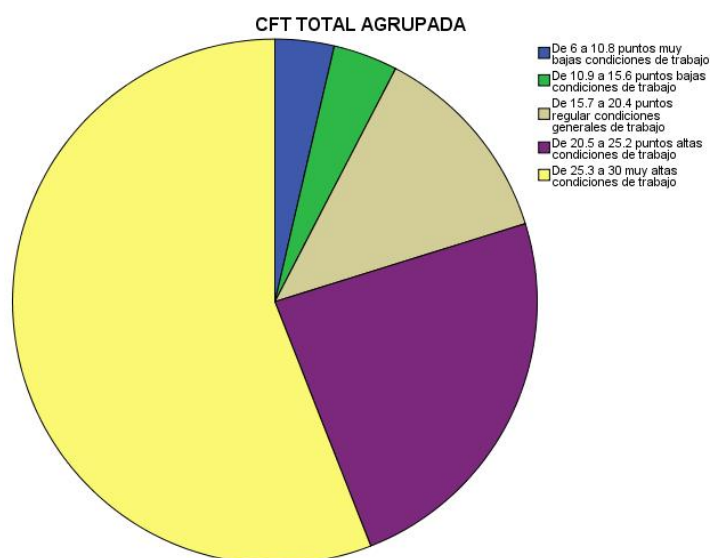
↑
24.80

La escala considera para la medición de la variable CFT queda con un máximo de 30 puntos (6 preguntas multiplicadas por 5 que es el valor mayor de cada una) y 6 unidades

(6 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Se tiene entonces que la escala se encuentra comprendida entre los valores de 6 y 30.

En la Gráfica 5 Condiciones físicas de trabajo se muestra su representación gráfica en forma de pastel.

Gráfica 5 Condiciones físicas de trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

Por lo que se refiere a la variable Administración del Retorno (AR), la distribución de frecuencias se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 28 Frecuencia de condiciones físicas de trabajo

Condiciones físicas de trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 6 a 10.8 puntos muy bajas condiciones de trabajo	11	3.6	3.6	3.6
	De 10.9 a 15.6 puntos bajas condiciones de trabajo	12	4.0	4.0	7.6
	De 15.7 a 20.4 puntos regular condiciones de trabajo	38	12.6	12.6	20.2
	De 20.5 a 25.2 puntos altas condiciones de trabajo	72	23.8	23.8	44.0
	De 25.3 a 30 muy altas condiciones de trabajo	169	56.0	56.0	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

4.1.6. Satisfacción en el trabajo (ST)

La media del puntaje alcanzado para la variable satisfacción en el trabajo interna es de 27.14 puntos localizándose en la escala de rango correspondiente a muy altas condiciones de trabajo. Esto es, en promedio el calificativo otorgado a satisfacción en el trabajo fue alto. El rango detectado en las respuestas fue de 238 puntos lo que equivale a un 78.8%.

La información que se obtuvo al aplicarle los cuestionarios con respecto de la variable Satisfacción en el trabajo (ST) la distribución fue la siguiente: 283 trabajadores y trabajadoras (93.7%) calificaron entre altas y muy altas condiciones de trabajo. La mediana (29) y la moda (30) son mayores que la media (≈ 27.15). Indica ligera asimetría negativa. La mayoría de valores se concentra en la parte alta. La desviación estándar de

4.39 muestra variabilidad moderada. No hay dispersión extrema. Valores extremos: mínimo 6 y máximo 30. El mínimo sugiere algunos casos atípicos bajos. Error estándar pequeño (.25). La media es estable y confiable dada la muestra.

La escala considera para la medición de la variable cadena de suministro interna queda con un máximo de 30 puntos (6 preguntas multiplicadas por 5 que es el valor mayor de cada una) y 6 unidades (6 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Se tiene entonces que la escala se encuentra comprendida entre los valores de 6 y 30.

Tabla 29 Rango de escalas para la investigación de la satisfacción en el trabajo

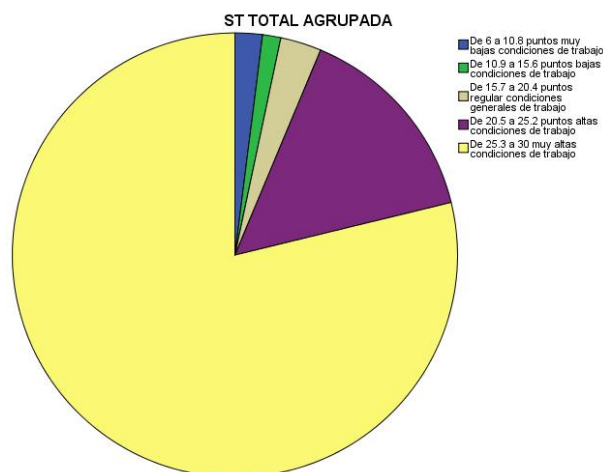
Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
6	10.8	15.6	20.4	25.2
				30

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

27.14

Gráfica 6 Satisfacción en el trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

4.1.7. Compatibilidad entre la vida laboral y familiar (CEVLYF)

En lo referente a la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar (CEVLYF) está integrada por 4 ítems, la media 16.65 puntos localizándose en la escala en el rango correspondiente a muy altas condiciones de trabajo.

La escala considera para la medición un máximo de 20 puntos (4 preguntas multiplicadas por 5 que es el valor mayor de cada una) y 4 unidades (4 multiplicado por 1 que es la menor puntuación para cada pregunta). Se tiene entonces que la escala se encuentra comprendida entre los valores de 4 y 20.

Tabla 30 Rango de escalas para la investigación de la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar

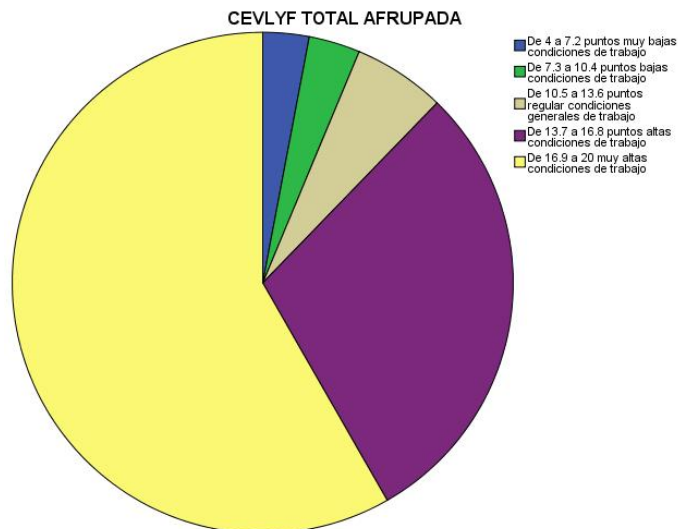
Rango de Escalas para la Investigación

1) Muy baja	2) Baja	3) Regular	4) Alta	5) Muy Alta
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Indiferencia	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
4	7.2	10.4	13.6	16.8

16.65

En la Gráfica 7 Compatibilidad entre la vida laboral y familiar se observa la representación gráfica en forma de pastel.

Gráfica 7 Compatibilidad entre la vida laboral y familiar



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

Por lo que se refiere a la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar, la distribución de frecuencias de las cuatro preguntas es la siguiente.

Tabla 31 Distribución de frecuencia de la variable compatibilidad entre la vida laboral y familiar

Compatibilidad entre la vida laboral y familiar				
Puntos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De 4 a 7.2 puntos muy bajas condiciones de trabajo	9	3.0	3.0	3.0
De 7.3 a 10.4 puntos bajas condiciones de trabajo	10	3.3	3.3	6.3
De 10.5 a 13.6 puntos regular condiciones de trabajo	18	6.0	6.0	12.3
De 13.7 a 16.8 puntos altas condiciones de trabajo	89	29.5	29.5	41.7
De 16.9 a 20 muy altas condiciones de trabajo	176	58.3	58.3	100.0
Total	302	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de investigación de campo

Los valores van de 4 a 20, la distribución se presenta sesgada a la izquierda porque la mediana y moda están arriba de la media. La moda 20 indica muchos casos en el máximo rango. La mayoría percibe buena compatibilidad vida-trabajo. La mediana y moda altas muestran tendencia positiva. La media menor sugiere algunos valores bajos que arrastran el promedio. Desviación estándar de 3.22 indica dispersión moderada. La variancia baja refuerza consistencia en respuestas. Percepción favorable y consistente de equilibrio vida-trabajo, con pocos casos críticos que afectan ligeramente el promedio.

4.2. Comprobación de Hipótesis

Los resultados obtenidos para la hipótesis general que afirma que las condiciones de trabajo, la cooperación, la supervisión, las condiciones físicas de trabajo, la satisfacción en el trabajo y la compatibilidad entra la vida laboral y familiar son variables que determinan el ambiente laboral en el Instituto Tecnológico de Morelia, muestran que se tiene un coeficiente de correlación de Spearman (r), lo que explica una alta correlación entre el ambiente laboral y las variables independientes Tabla 17 Matriz del coeficiente de Correlación de Spearman (r).

Por lo que respecta a las hipótesis específicas los resultados son los siguientes:

- En lo concerniente a los resultados encontrados para las condiciones de trabajo y el ambiente laboral en el ITM, presentan un coeficiente de correlación de Spearman de 0.706, lo que nos indica que existe una correlación positiva considerable entre estas dos variables. Mientras que el coeficiente de determinación de 0.498, nos dice que en un 49.8%, ambiente laboral se explica por las condiciones de trabajo.
- Los resultados para la cooperación y el ambiente laboral, muestran un coeficiente de correlación de Spearman de 0.660, lo que nos indica que existe una correlación positiva muy fuerte entre estas dos variables. El coeficiente de determinación fue de 0.436, el que nos dice que en un 43.6 % el ambiente laboral se explica por la cooperación.
- Por lo que respecta a los resultados para la supervisión y el ambiente laboral en el ITM, presentan un coeficiente de correlación de Spearman de 0.677 unidades,

que indican una alta relación entre estas dos variables. El coeficiente de determinación fue de 0.458, el cual expresa que en un 45.8 % el ambiente laboral del ITM se explica por la supervisión.

- En cuanto a los resultados encontrados para las condiciones físicas de trabajo y el ambiente laboral en el ITM, presentan un coeficiente de correlación de Spearman de 0.664, lo que nos indica que existe una correlación positiva considerable entre estas dos variables. Mientras que el coeficiente de determinación de 0.441, nos dice que en un 44.1%, ambiente laboral se explica por las condiciones físicas de trabajo.
- Con respecto a los resultados para la satisfacción en el trabajo y el ambiente laboral, muestran un coeficiente de correlación de Spearman de 0.697, lo que nos indica que existe una correlación positiva muy fuerte entre estas dos variables. El coeficiente de determinación fue de 0.486, el que nos dice que en un 48.6 % el ambiente laboral se explica por la satisfacción en el trabajo.
- Finalmente, en los que se refiere a los resultados para la compatibilidad entre la vida laboral y familiar, muestran un coeficiente de correlación de Spearman de 0.566 lo que nos dice que existe una correlación positiva media. El coeficiente de determinación fue de 0.32, lo cual indica que el ambiente laboral en el ITM se explica en un 32% por parte de la compatibilidad entre la vida laboral y familiar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia permitió identificar que, en términos generales, el personal percibe un entorno favorable para el desempeño de sus funciones. Las seis variables independientes estudiadas —condiciones de trabajo, cooperación, supervisión, condiciones físicas de trabajo, satisfacción laboral y compatibilidad entre la vida laboral y familiar— presentaron resultados positivos, con medias superiores a 4 en la mayoría de las dimensiones evaluadas, lo que confirma un clima organizacional estable y funcional.

La supervisión fue la dimensión mejor evaluada, con una media que supera el 4.6 y un coeficiente alfa de Cronbach de 0.94. Esto evidencia un liderazgo institucional sólido, caracterizado por acompañamiento, claridad en las directrices y una gestión que promueve confianza y orientación efectiva hacia el personal. Este resultado refuerza la hipótesis de que el liderazgo es uno de los principales determinantes del ambiente laboral en instituciones educativas.

Las condiciones de trabajo, la cooperación y la satisfacción laboral también obtuvieron valoraciones altas, lo que indica congruencia entre el personal, relaciones interpersonales funcionales y un nivel adecuado de motivación. Estos elementos contribuyen directamente a la eficiencia operativa del Instituto y al fortalecimiento del sentido de pertenencia institucional.

Las condiciones físicas de trabajo reflejan una percepción positiva de la infraestructura y del entorno laboral, lo cual favorece la seguridad, el bienestar y el desempeño cotidiano.

Este hallazgo coincide con lo expuesto en el marco teórico respecto a la relevancia de las condiciones ambientales como soporte del rendimiento y la salud ocupacional.

En contraste, la dimensión compatibilidad entre la vida laboral y familiar mostró una media inferior respecto a las demás variables. Aunque el resultado no es crítico, sí evidencia una percepción moderada del equilibrio trabajo-familia. Adicionalmente, la dimensión Responsabilidad Familiar arrojó un nivel de confiabilidad estadística bajo ($\alpha = 0.19$), lo que indica que sus ítems no presentan consistencia interna suficiente. Esto sugiere que dicha escala no debe ser utilizada para interpretar conclusiones en su estado actual y requiere una revisión metodológica.

Los resultados correlacionales confirman la hipótesis general del estudio: las seis variables analizadas presentan relación significativa con el ambiente laboral, siendo la supervisión, la satisfacción laboral y las condiciones de trabajo los factores con mayor incidencia en la percepción global del ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.

En suma, el ambiente laboral del ITM se caracteriza por un liderazgo efectivo, buenas condiciones para el desempeño, relaciones colaborativas y un nivel adecuado de satisfacción. No obstante, subsisten áreas de oportunidad relacionadas con la conciliación trabajo-familia y la adecuación conceptual de algunos indicadores del instrumento aplicado.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se pueden dar como resultado final son las siguientes:

1. Fortalecer políticas institucionales de equilibrio trabajo-familia.

Diseñar estrategias formales que apoyen la conciliación laboral, tales como ajustes de horarios, mecanismos de flexibilidad interna, lineamientos claros para redistribución de cargas laborales y comunicación transparente sobre permisos y apoyos familiares.

2. Revisar y mejorar la dimensión de Responsabilidad Familiar del instrumento.

Dado que presenta baja confiabilidad, es necesario reformular los ítems, ajustar su redacción o integrar reactivos validados en estudios previos para garantizar consistencia estadística antes de futuras aplicaciones.

3. Conservar y consolidar el modelo de supervisión vigente.

Los altos niveles de percepción positiva sugieren que las prácticas de liderazgo implementadas son efectivas. Se recomienda institucionalizar mecanismos de retroalimentación, acompañamiento y liderazgo participativo para asegurar su permanencia y replicabilidad en otras áreas del Instituto.

4. Optimizar la comunicación interna.

Aunque la cooperación fue bien evaluada, se sugiere reforzar canales formales y mecanismos de retroalimentación bidireccional para mantener la confianza, reducir incertidumbre y fortalecer la coordinación entre áreas.

5. Monitorear periódicamente el clima laboral.

Realizar evaluaciones anuales o bianuales permitirá verificar tendencias, detectar focos de riesgo y dar seguimiento puntual a las acciones implementadas para la mejora del ambiente laboral.

6. Impulsar programas de capacitación y desarrollo profesional.

Para mantener la satisfacción laboral elevada, se recomienda fortalecer cursos, talleres y programas de formación continua que incrementen la motivación, el sentido de logro y el compromiso institucional.

7. Asegurar la mejora continua de las condiciones físicas.

Continuar invirtiendo en infraestructura, ergonomía, mantenimiento de espacios y recursos materiales, considerando que estas condiciones tienen impacto directo en la salud ocupacional y el desempeño.

Referencias

- Ackoff, R. (1967). *The Design of social research*. Chicago:University of chicago.
- Acosta-Abril, A., & Ochoa, A. A. (2018). Condiciones laborales de profesores por hora del nivel superior. *Programa Universitario de Estudios sobre la Educación Superior, UNAM*.
- Adams, J. S. (1965). *Inequity in social exchange*. Academic Press.
- Allen, T. D. (2001). Family-supportive work environments: The role of organizational perceptions. *Journal of Vocational Behavior*, 414–435.
- Allen, T. D., Johnson, R. C., Kiburz, K. M., & Shockley, K. M. (2013). Work–family conflict and flexible work arrangements: Deconstructing flexibility. *Personnel Psychology*, 345–376.
- Álvarez, G. (1992). El constructo clima organizacional: concepto, teorías, investigaciones y resultados relevantes. *Álvarez, G. (1992). El constructo clima organizacional: concepto, tRevista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 11(1,2), 27–30.
- Amasifuen, B. P., Ríos, J. G., & Palomino Alvarado, G. (2021). Desempeño laboral en instituciones de educación superior. *Revista (Redalyc)*.
- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. (2019). ANSI/ASHRAE Standard 62.1: Ventilation for acceptable indoor air quality. Recuperado el 03 de 11 de 2025
- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. (2020). ANSI/ASHRAE Standard 55: Thermal environmental conditions for human occupancy. (ASHRAE, Ed.) Recuperado el 03 de 11 de 2025
- Amstad, F. T., Meier, L. L., Fasel, U., Elfering, A., & Semmer, N. K. (2011). A meta-analysis of work–family conflict and various outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology*, 151–169.
- Ander, -E., & Egg. (1994). *Técnicas de Investigación Social*. México: Humanista.
- Anderson, D., Sweeny, D., & Thomas, W. (2002). *Estadística para la administración y economía*. México: Thomson Learning.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1991). *The full range of leadership development*. Binghamton University.
- Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, 315–338.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands–Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 309–328.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.

- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J., & McLendon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 989-1004.
- Blake, R. R., & Mouton, J. S. (1985). *The managerial grid III*. Gulf.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 165–218.
- Bolívar, A. (2015). *Mejorar los centros educativos*. La Muralla.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2017). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership* (6th ed. ed.). Jossey-Bass.
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 595–616.
- Brunet, L. (1999). El Clima de Trabajo en las Organizaciones, Definiciones.
- Bunge, M. (2006). *Epistemología*. Barcelona: Siglo XXI Editores.
- Campbell, D., & Russo, M. (2001). Social Measurement. *New York: Thousand*. Sage Publications.
- Carmines, E., & Zeller, R. (1979). Reliability and validity assessment. Newbury.
- Carron, A. V., Brawley, L. R., & Widmeyer, W. N. (1998). Measurement of cohesion in sport and exercise. *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*, 213–226.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración: teoría, proceso y práctica* (7.ª ed. ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2017). *Gestión del talento humano*. (11ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2020). *Comportamiento organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones* (3.ª ed. ed.). McGraw-Hill.
- Christensen, L. (2000). Experimental Methodology.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 1103–1127.
- Clark, S. (2000). Work/family border theory. *Academy of Management Review*, 748-765.
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium. *Journal of Applied Psychology*, 425–445.

- Cooper, D., & Schindler, P. (2001). *Business Research Methods (Seventh Edition Ed.)*. USA: McGraw Hill International.
- Dalal, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship and counterproductive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, 1241–1255.
- Davis, K., & Newstrom, J. (2014). *Comportamiento humano en el trabajo* (14.ª ed ed.). McGraw-Hill.
- De Dreu, C. W., & Weingart, L. R. (2003). Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 741–749.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits,. *Psychological Inquiry*, 227–268.
- Delgado, P. (2019). *Observatorio de Innovación educativa*. Instituto para el futuro de la educación Tecnológico de Monterrey. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/crisis-docencia/>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- DeNisi, A. S., & Murphy, K. R. (2017). Performance appraisal and performance management: 100 years of progress? *Journal of Applied Psychology*, 421–433.
- Devellis , R. (2003). *Scale development. Theory and applications*. New York:T housand Oaks, Sage Publications.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 611–628.
- Dul, J., Bruder, R., Buckle, P., Carayon, P., Falzon, P., Marras, W. S., & Van der Doelen, B. (2012). A strategy for human factors/ergonomics: Developing the discipline and profession. *Ergonomics*, 377–395. doi:<https://doi.org/10.1080/00140139.2012.661087>
- Fernández, M., & Castillo, J. (2007). *Ergonomía y Condiciones de Trabajo*. Editorial Díaz de Santos.
- Fernández, M., & Sánchez, J. (2021). Clima laboral y desempeño en instituciones públicas. *Revista Iberoamericana de Psicología Organizacional*, 45–60.
- Forehand , G., & Gilmer, B. (1964). *Environmental Variation in studies of organizational behavior*.
- Forsyth, D. R. (2021). *Group dynamics* (7th ed. ed.). Cengage Learning.
- Frone, M. (2003). Work-family balance. In *Handbook of Occupational Health Psychology*, 143-162.
- Gairín, J. (2020). *Gestión del talento y desarrollo profesional docente*. Graó.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting. *Journal of Applied Psychology*, 1524–1541.
- García, F. (2002). Metodología de la investigación.

- Gómez, R., & Ramírez, L. (2020). Factores determinantes del clima laboral en instituciones tecnológicas de México. *Revista de Educación Superior Tecnológica*, 55–72.
- Gomezjara, F. (2004). *El diseño de la investigación social*. México: Fontamara.
- Gómez-Mejía, L. R., Balkin, D. B., & Cardy, R. L. (2018). *Gestión del talento humano*. Pearson.
- González Rodríguez, L. J. (2006). El desempeño de personal dentro del sector público educativo como consecuencia del ambiente laboral [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Baja California]. *Repositorio Institucional UABC*.
- Grandjean, E., & Kroemer, K. H. (1997). *Fitting the task to the human* (5th ed ed.). Taylor & Francis.
- Greenhaus, J.H., & beutell, N.J. (1985). *Work Family Conflict Theory*.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. 76-88.
- Greenhaus., J. H., & Powell, G. N. (2006). When work and family are allies: A theory of work–family enrichment. *Academy of Management Review*, 72–92.
- Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover. *Journal of Management*, 463–488.
- Grzywacz, J., & Carlson, D. (2007). Conceptualizing work–family balance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 449-456.
- Hackett, R. D., & Guion, R. M. (1985). A re-evaluation of the absenteeism–job satisfaction relationship. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 340–381.
- Hackman, J. R. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performances*. Harvard Business Review Press.
- Hackman,, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work. *Organizational Behavior and Human Performance*, 250–279.
- Hammer, L. B., Kossek, E. E., Anger, W. K., Bodner, T., & Zimmerman, K. (2011). Clarifying work–family intervention processes: The roles of work–family conflict and family-supportive supervisor behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 134–150.
- Hammer, L. B., Kossek, E. E., Bodner, T., & Crain, T. L. (2013). Measurement development and validation of the Family Supportive Supervisor Behavior Short-Form (FSSB-SF). *Journal of Occupational Health Psychology*, 285–296.
- Hanisch, K. A., & Hulin, C. L. (1991). General attitudes and organizational withdrawal. *Journal of Vocational Behavior*, 110–128.

- Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, engagement, and business outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 268–279.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 81–112.
- Hegney, D., Plank, A., & Parker, V. (2006). Extrinsic and intrinsic work values: Their impact on job satisfaction in nursing. *Journal of Nursing Management*, 271-281.
- Hernandez Castro, R. (agosto de 2018). “Análisis del Clima Organizacional del Centro de Actualización del Magisterio en Michoacán”.
- Hernandez Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación (Cuarta Edición ed.)*. México: Mac Graw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación (7.ª ed. ed.)*. McGraw-Hill.
- Hersey, P., Blanchard, K. H., & Johnson, D. E. (2013). *Management of organizational behavior (10th ed ed.)*. Pearson.
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. Wiley.
- Herzberg, F. (1968). One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, 53–62.
- Hesse, Z. H. R., Gómez, O. R., & Bonales, V. J. (2010). Clima organizacional de una institución pública de educación superior en Morelia, Michoacán, México. *Revista Vinculatégica*, 169–172.
- House, R. J. (1996). Path-goal theory of leadership. *The Leadership Quarterly*, 323–352.
- Hoy, W. K., & Tschannen-Moran, M. (2003). The conceptualization and measurement of faculty trust in schools. *Educational Administration Quarterly*, 429–455.
- Illuminating Engineering Society. (s.f.). *The lighting handbook. 10th ed.* IES.
- International Organization for Standardization. (1998). ISO 9241-5:1998 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). *Part 5: Workstation layout and postural requirements*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2011). ISO 9241-303:2011 Ergonomics of human-system interaction. *Part 303: Requirements for electronic visual displays*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2016). ISO 6385: Ergonomic principles in the design of work systems.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 9241-11:2018 Ergonomics of human-system interaction.

- International Organization for Standardization. (2007/2014). SO 11228 (Parts 1–3): Ergonomics—Manual handling. ISO.
- International Organization for Standardization. (2013). ISO 1999:2013 Acoustics — Estimation of noise-induced hearing loss. ISO.
- International Organization for Standardization. (2017). ISO 7243:2017 Ergonomics of the thermal environment — Assessment of heat stress using the WBGT (wet bulb globe temperature) index. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001: Occupational health and safety management systems.
- International Organization for Standardization. (s.f.). ISO 9241-307:2008 Ergonomics of human-system interaction. *Part 307: Analysis and compliance test methods for electronic visual displays*. ISO.
- ITM. (06 de marzo de 2023). <https://www.morelia.tecnm.mx/#/el-itm>. Obtenido de <https://www.morelia.tecnm.mx/#/>
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly*, 256–282.
- Johnson, D., Johnson, R., & Johnson, E. (1994). *THE NEW CIRCLES OF LEARNING COOPERATION IN THE CLASSROOM AND SCHOOL*. ALEXANDRIA, VIRGINIA, USA: ASCD.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 755–768.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 755–768.
- Judge, T. A., Bono, J. E., & Locke, E. A. (2000). Personality and job satisfaction: The role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 237–249.
- Judge, T. A., Piccolo, R. F., Podsakoff, N. P., Shaw, J. C., & Rich, B. L. (2010). The relationship between pay and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 157–167.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 376–407.
- Kaatz, D., & Kahn, R. (1970). *Psicología social de la organización*.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain. *Administrative Science Quarterly*, 285–308.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (1993). *The wisdom of teams*. Harvard Business School Press.

- Keith , & Newstrom. (1991). Nuestro clima organizacional.
- Kelly, E. L., Kossek, E. E., Hammer, L. B., Butler, A. B., Lee, M. D., Berkman, L., Project Directors. (2014). Changing work and work-family conflict: Evidence from the Work, Family, and Health Network. *Administrative Science Quarterly*, 414-446.
- Kerlinger, F. (1986). *Investigación del comportamiento*. México: Mac Graw Hill.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento Métodos de Investigación en Ciencias Sociales* (Cuarta Edición ed.). México: Mac Graw Hill.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance. *Psychological Bulletin*, 254–284.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Elementos de administración: Una perspectiva global*. McGraw-Hill.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2018). *Administración: una perspectiva global y empresarial*. McGraw-Hill.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (14.ª ed. ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Kossek, E. E., Pichler, S., Bodner, T., & Hammer,, L. B. (2011). Workplace social support and work–family conflict: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 289–313.
- Kossek, E. E., Ruderman, M., Braddy, P. W., & Hannum, K. (2012). Work–nonwork boundary management profiles. *Journal of Vocational Behavior*, 112–128.
- Kossek, E., & Ozeki, C. (1998). Work-family conflict and well-being. *Journal of Applied Psychology*, 139-149.
- Kristof, A. L. (1996). Person–organization fit: An integrative review. *Personnel Psychology*, 1–49.
- Landeró Hernández, R., & González Ramírez, M. (2006). *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- León, G., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*.
- Lewin, K. (1988). La teoría de campo en la ciencia social, concepto de dinámica grupal.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *The Journal of Social Psychology*, 10, 271-301.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H., & Henderson, D. (2008). Servant leadership. *The Leadership Quarterly*, 161–177.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way*. McGraw-Hill.
- Likert, R. (1967). *The human organization*. McGraw-Hill.

- Litwin, G., & Stringer, R. (1968). *Motivation and organizational climate*. Harvard University Press.
- Locke, E. A. (1976). *The Nature and Causes of Job Satisfaction*.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting. *American Psychologist*, 705–717.
- London, M. (2003). *Job feedback* (2nd ed ed.). Lawrence Erlbaum.
- Louart, P. (1994). *Gestión de los Recursos Humanos*.
- Marchesi, A., & Martín, E. (2018). *Calidad de la educación y desarrollo profesional docente*. Alianza Editorial.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 356–376.
doi:<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4845785>
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 356–376.
- Martínez Rodríguez, M. Y. (2015). Enfoques conceptuales sobre ambiente laboral y desempeño docente. *Revista de la Escuela de Contaduría y Administración*, 25–36.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 709–734.
- McNall, L. A., Nicklin, J., & Masuda, A. D. (2010). A meta-analytic review of the work–family enrichment construct. *Journal of Business and Psychology*, 381–396.
- Men, L. R., & Stacks, D. W. (2014). The impact of leadership style and employee empowerment on perceived organizational reputation. *Journal of Communication Management*, 332–345.
- Mendez, C. (2001). *Metodología*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment: Meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 20–52.
- Mintzberg, H. (2018). *Estructuras organizacionales*. Paidós.
- Mobley, W. H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 237–240.

- Mondy, R. (2010). *Administración de recursos humanos* (11.ª ed. ed.). Pearson Educación.
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 71–94.
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 71–94.
- Namakforoosh, M. (2003). *Metodología de la investigación*. México: LIMUSA.
- National Institute for Occupational Safety and Health. (2016). Hierarchy of controls. U.S. CDC/NIOSH.
- Occupational Safety and Health Administration. (2023). OSHA. U.S. Department of Labor. Obtenido de <https://www.osha.gov/laws-regs>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT 2015). *Seguridad y salud en el trabajo: Un derecho fundamental*.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington Books.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT 2013). (Seguridad y salud en el trabajo: Una visión para la prevención sostenible). "Safety and health at work: A vision for sustainable prevention". Ginebra.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Informe mundial sobre salarios 2018/2019: Qué hay detrás de la brecha salarial de género*. Obtenido de <https://www.ilo.org>
- Padua, J. (2002). *Técnicas de Investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México, D.F : México: Fondo de cultura Económica.
- Panta, V. (2017). *La Gestión Educativa y el Clima Organizacional en las Instituciones*. Universidad César Vallejo, Sullana, Perú. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28875>
- Phillips, B. (1971). *Social Research Strategy and Tactics*. New York: Mc Millan Publishing.
- Pierre, L. (1994). *Gestión de los recursos Humanos*.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors. *Journal of Management*, 513–563.
- Rivas, T. L. (2009). *Como hacer una tesis de maestría*. México: La Salle.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Comportamiento organizacional*. Pearson.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2022). *Comportamiento organizacional* (19.ª ed. ed.). Pearson.
- Robbins, S., & Judge, T. (2017). *Comportamiento organizacional* (17.ª ed. ed.). Pearson Educación.

- Rojas , R. (2001).
- Rojas, S. R. (1997). *Guía para Realizar Investigaciones Sociales* (19 ed. ed.). México:: Plaza y Valdez.
- Rosenthal, R. (1994). The counternull value of an effect size: A new statistic. *Psychological Science*, 329–334. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1994.tb00281.x>
- Rousseau, D. M. (1995). *Psychological contracts in organizations*. Sage.
- Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a “Big Five” in teamwork? *Small Group Research*, 555–599. doi:<https://doi.org/10.1177/1046496405277134>
- Salas, E; Sims, D E; Burke, C S;. (2005). Is there a “Big Five” in teamwork? *Small Group Research*, 555–599.
- Santesmases, M. (2003). *Mercadotecnia, Conceptos y Estrategias*. México: Ediciones Pirámide.
- Schneider, B., González-Romá, V., Ostroff, C., & West, M. A. (2013). Organizational climate and culture. *Annual Review of Psychology*, 361–388.
- Schyns, B., & Schilling, J. (2011). Implicit leadership theories and perceived relationship between leader behavior and outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 467–495.
- Selamat, N., Samsu, Z., & Kamalu, S. (2013). *The Impact of Organizational Climate on Teacher’s Job Performance*. Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Malaysia. Recuperado el 09 de 03 de 2024, de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/26421/1/EREJ_02_01_06.pdf
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 27–41.
- Sierra Bravo, R. (1995). *Técnicas de Investigación Social TEORIA Y EJERCICIOS*. Paraninfo.
- Sierra Bravo, R. (1996). *Tesis Doctorales y Trabajos de investigación científica (Cuarta ed.)*. Madrid, España: Paraninfo.
- Sigcha , S. Á., Manjarrez , F. N., & Campos , C. J. (2024). El clima laboral como factor determinante en el desempeño académico docente. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 868–879.
- Simona María Parraguez Carrasco, Gerardo Raúl Chunga Chinguel, Marlene Milusca Flores Cubas, & Rosario Ysabel Romero Cieza. (2017). *El estudio y la investigación documental: estrategias metodológicas y herramientas*.
- Smith, P. C., Kendall, L. M., & Hulin, C. L. (1969). *The measurement of satisfaction in work and retirement: A strategy for the study of attitudes*. Rand McNally.

- Soria , R. A., Pedraza, M. N., & Bernal , G. I. (2019). El clima organizacional y su asociación con la satisfacción laboral en instituciones educativas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 198–224.
- Spector, P. E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction. *American Journal of Community Psychology*, 693–713.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Sage.
- Steelman, L. A., & Rutkowski, K. A. (2004). Moderators of employee reactions to negative feedback. *Journal of Management Psychology*, 6–18.
- Steers, R. M., & Rhodes, S. R. (1978). Major influences on employee attendance. *Journal of Applied Psychology*, 391–407.
- Tannenbaum, R., & Schmidt, W. H. (1973). How to choose a leadership pattern. *Harvard Business Review*, 162–175.
- Tecnológico Nacional de México. (2020). Historia del TecNM.
- Thomas, K. W., & Kilmann, R. H. (2008). Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument. CPP.
- Torrico, A. (2005). Mercado de trabajo: Análisis de la influencia de la mejora en las condiciones de trabajo. *Perspectivas*, 8(1), 51-55. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942411004>
- UNESCO. (2007). EL Derecho a una educación de Calidad para todos en América Latina y elCaribe. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Santiago*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130502.pdf>
- Ursua, N. (1981). *Filosofía de la ciencia y metodología científica*. Bilbao: Descleé de Browler.
- Van der Hulst, M. (2003). Long workhours and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 171–188.
- Virtanen, M. (2009). Long working hours and cognitive function. *American Journal of Epidemiology*, 596–605.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Wiley.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. V., & Lofquist, L. H. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. University of Minnesota.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). *Affective events theory*. Research in Organizational Behavior.
- World Health Organization. (2009/2010). WHO guidelines for indoor air quality. WHO.
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed. ed.). Pearson.

Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research. *Accident Analysis & Prevention*, 1517–1522.

ANEXO 1: ENCUESTA PARA DETERMINAR EL AMBIENTE DE TRABAJO DEL ITM

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

Tus opiniones son confidenciales. El propósito de esta encuesta es identificar las áreas de oportunidad que nos permitan determinar y gestionar el ambiente de trabajo adecuado para cumplir con los requerimientos del Servicio Educativo. Recuerda que las respuestas son opiniones basadas en tu experiencia de trabajo, por lo tanto, no hay respuestas correctas o incorrectas. Por favor, te pedimos que leas cuidadosamente cada una de las preguntas y selecciones el número o la(s) opción(es) que describa mejor tu opinión, con base en la escala siguiente: Totalmente de acuerdo 5 Parcialmente de acuerdo 4 Indiferencia 3 Parcialmente en desacuerdo 2 Totalmente en desacuerdo 1

* Obligatorio

1. Marca con una X según corresponda: *

☐ Hombre

☒ Mujer

2. Subdirección o Departamento de Adscripción: *

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS ✓

Siguiente

Página 1 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

1.- CONDICIONES DE TRABAJO

3. Totalmente de acuerdo 5
 Parcialmente de acuerdo 4
 Indiferencia 3
 Parcialmente en desacuerdo 2
 Totalmente en desacuerdo 1 *

	1	2	3	4	5
1.1 Tengo definidas claramente las funciones de mi puesto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 La carga de trabajo que hago es igual a la de mis compañeras/os.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Cuento con los elementos necesarios para ejecutar mi trabajo (mobiliario, equipo y herramientas).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 Considero que realizo mi trabajo bajo condiciones seguras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 Realizo tranquilamente mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.6 El quedarme tiempo adicional para la realización de mi trabajo, no me molesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
1.7 Estoy capacitada/o lo suficiente para hacer bien mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
1.8 Las funciones de mi puesto, el desempeño de acuerdo a lo declarado en el Manual de Organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
1.9 Considero que tengo estabilidad laboral.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

4. Si su respuesta a la pregunta 1.7 es diferente a 5, selecciona alguna de las opciones siguientes:
Que capacitación consideras que requieres: (marca todas las que consideres necesarias).

- ☐ a) Para el desempeño de tu trabajo.
- ☐ b) Para tu superación personal.
- ☐ c) De cooperación en tu área.
- ☐ d) De supervisión por parte de tu jefa/e inmediata/o.
- ☐ Otras

Atrás

Siguiente

Página 2 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

2.- COOPERACIÓN

5. Totalmente de acuerdo 5
- Parcialmente de acuerdo 4
- Indiferencia 3
- Parcialmente en desacuerdo 2
- Totalmente en desacuerdo 1 *

	1	2	3	4	5
2.1 Mis compañeras/os de trabajo comparten conmigo información que me ayuda a realizar mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Considero que las relaciones entre el personal de los diferentes departamentos son buenas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Considero que en mi área podemos trabajar en equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.4 Considero que con las demás áreas de trabajo podemos trabajar en equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2.5 Considero que me integro fácilmente a cualquier área de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Página 3 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

3.- SUPERVISIÓN

6. Totalmente de acuerdo	5
Parcialmente de acuerdo	4
Indiferencia	3
Parcialmente en desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1 *

	1	2	3	4	5
3.1 Mi jefa/e es respetuosa/o conmigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2 Mi jefa/e conoce lo suficiente para resolver los problemas que se presentan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 Mi jefa/e atiende mis dudas e inquietudes rápidamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.4 La permanencia en mi lugar de trabajo es independiente de la relación personal con mi jefe/a inmediata/o.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.5 Mi jefe/a solamente me pide que me quede tiempo adicional cuando es necesario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.6 Estoy de acuerdo que mi trabajo sea supervisado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.7 Mi jefe/a me apoya en la solución de problemas que se presentan en mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.8 Me siento satisfecha/o por el desempeño de mi jefe/a.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Atrás

Siguiente

Página 4 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

4.- CONDICIONES FÍSICAS DE TRABAJO

7. Totalmente de acuerdo 5
 Parcialmente de acuerdo 4
 Indiferencia 3
 Parcialmente en desacuerdo 2
 Totalmente en desacuerdo 1 *

	1	2	3	4	5
4.1 El espacio físico donde realizó mis actividades es adecuado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 Considero que realizo mi trabajo en condiciones seguras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 Para la realización de mi actividad los niveles de ruido son adecuados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 Para la realización de mi actividad las condiciones de temperatura son adecuadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.5 Para la realización de mi actividad los niveles de humedad son adecuados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.6 Para la realización de mi actividad los niveles de iluminación son adecuados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.7 Para la realización de mi actividad las condiciones de ventilación son adecuadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Atrás
Siguiente

Página 5 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Microsoft 365

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Microsoft Forms | Encuestas, cuestionarios y sondeos con tecnología de inteligencia artificial [Crear mi propio formulario](#)

El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporciones información personal o confidencial. | [Términos de uso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

5.- SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO

8. Totalmente de acuerdo	5
Parcialmente de acuerdo	4
Indiferencia	3
Parcialmente en desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1 *

	1	2	3	4	5
5.1 Me gusta mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 Me gusta mi horario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 Permanecería en este instituto, aunque me ofrecieran un trabajo similar por el mismo sueldo en otra organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 Me gustaría permanecer en mi departamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.5 Me siento satisfecha/o con mi jefa/e.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.6 Estoy motivada/o por el reconocimiento que mi jefa/e inmediata/o da a mi trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.7 Estoy motivada/o por el reconocimiento que los directivos dan a mi trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Atrás](#)
[Siguiente](#)

Página 6 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Microsoft 365

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Microsoft Forms | Encuestas, cuestionarios y sondeos con tecnología de inteligencia artificial [Crear mi propio formulario](#)

El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporcionas información personal o confidencial. | [Términos de uso](#)

...

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

6.- COMPATIBILIDAD ENTRE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR

9. Totalmente de acuerdo	5
Parcialmente de acuerdo	4
Indiferencia	3
Parcialmente en desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1 *

	1	2	3	4	5
6.1 El Tecnológico permite desarrollarme en mi trabajo sin descuidar mi vida personal y/o familiar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 Cuando tengo necesidad de atender asuntos familiares mi jefa/e me da las facilidades para atenderlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 Cuando requiero atender asuntos relacionados con mis hijas/os el Instituto me da las facilidades para hacerlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.4 Estoy satisfecha/o con el servicio de guardería que me provee el ISSSTE (IMSS).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 Cuando regreso de permiso conservo mi posición en el trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Atrás](#)
[Siguiente](#)

Página 7 de 8

No revele nunca su contraseña. [Notificar abuso](#)

Microsoft 365

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Microsoft Forms | Encuestas, cuestionarios y sondeos con tecnología de inteligencia artificial [Crear mi propio formulario](#)

El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporciones información personal o confidencial. | [Términos de uso](#)

Encuesta para Determinar el Ambiente de Trabajo

* Obligatorio

RESPONSABILIDADES FAMILIARES

10. Número de hijas/hijos *

	1	2	3 o mas	Ninguno
Hombre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mujer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. *

	Hombre	Mujer	Ninguno
Menor a 6 años	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De 7 a 12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 a 15 años	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Más de 16 años

☐☐☐

12. Seleccione el rango de acuerdo a su edad: *

Menos de 20
años

De 20 a 25 años

De 26 a 35 años

De 36 a 44 años

De 45 a 54 años

55 o mas años

Edad

☐☐☐☐☐☐

13. Seleccione el nivel de estudios que posee: *

Sin estudios

Primaria

Secundaria

Preparatoria /
Estudios
Técnicos

Licenciatura

Posgrado

Estudios

☐☐☐☐☐☐

14. Si fueras el/la Director/a de este Instituto, ¿Qué harías por mejorar su desempeño? *

Escriba su respuesta

15. ¿Qué te gustaría que el Instituto Tecnológico de Morelia hiciera por tí? *

Escriba su respuesta

16. ¿Qué harías para mejorar el Ambiente de Trabajo en el Instituto Tecnológico de Morelia? *

Escriba su respuesta

17. Comentarios o sugerencias que nos quieras compartir.

Escriba su respuesta

Reyna Aída Torres Vidales

ANÁLISIS DEL AMBIENTE LABORAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA.pdf

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:538113234

Fecha de entrega

8 dic 2025, 12:37 p.m. GMT-6

Fecha de descarga

8 dic 2025, 12:43 p.m. GMT-6

Nombre del archivo

ANÁLISIS DEL AMBIENTE LABORAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA.pdf

Tamaño del archivo

2.9 MB

173 páginas

36.148 palabras

204.326 caracteres

25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones


- N.º de fuentes excluidas
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 25%  Fuentes de Internet
- 9%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
449 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión

Programa educativo	Maestría en Administración	
Título del trabajo	Análisis del Ambiente laboral del Instituto Tecnológico de Morelia.	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Reyna Aída Torres Vidales	0318304@umich.mx
Director	Marco Alberto Valenzo Jiménez	marco.valenzo@umich.mx
Codirector	Jaime Apolinar Martínez Arroyo	jmartinez@umich.mx
Coordinador del programa	Mauricio Aurelio Chagolla Farias	mauricio.chagolla@umich.mx

Uso de Inteligencia Artificial

Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	No	

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Traducción al español	No	
Traducción a otra lengua	No	
Revisión y corrección de estilo	No	
Análisis de datos	No	
Búsqueda y organización de información	No	
Formateo de las referencias bibliográficas	No	
Generación de contenido multimedia	No	
Otro	No	

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Reyna Aida Torres Vidalto
Lugar y fecha	Morelia, Michoacán a 05 de diciembre de 2025