



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

---

---

FACULTAD DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

**Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México.**

### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

PRESENTA

**PEDRO ISRAEL MORENO TORRES**

DIRECTOR DE TESIS

DRA. AVELINA VELASCO OCAMPO

CO-DIRECTOR

DR. AUGUSTO RENATO PÉREZ MAYO

REVISORES:

DRA. AVELINA VELASCO OCAMPO  
DRA. BELEM GABRIELA HÉRNANDEZ JAIMES  
DR. AUGUSTO RENATO PÉREZ MAYO  
DR. PABLO GUERRERO SÁNCHEZ  
MAO. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARNICA

CUERNAVACA, MORELOS.

MARZO, 2024



## **Agradecimientos**

**A Dios**, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Los momentos felices y los complicados me han enseñado a disfrutar cada minuto de mi vida.

**A Hugo**, mi compañero de vida, por su apoyo incondicional en todo el proceso y empoderarme a escribir los últimos capítulos.

**A mis Padres**, por creer en mí incluso más de lo que yo he creído en mí mismo.  
**Hermana y sobrinas**, que con su amor me incentivan a ser la mejor versión de mí.

**A la Familia Albarrán Galindo**, por su apoyo incondicional, cariño y la consideración que han mostrado hacia mí desde el primer día que entré en su vida; y a concluir esta meta. **A la Familia Medina Albarrán** por ser y estar durante todo el proceso.

**A Dra. Avelina Velasco Ocampo**, por su dirección, experiencia, paciencia y su conocimiento para la conclusión de esta meta.

**A Dr. Augusto Renato Pérez Mayo**, por compartir su conocimiento y experiencia conmigo, y ayudarme a culminar mi proceso. Y a la **Dra. Nohemí Roque Nieto**, por inspirarme a iniciar y finalizar la MAO, mientras hacía el propedéutico y hacer las cosas en excelencia.

**A Dr. Felipe de Jesús Bonilla Sánchez**, por las facilidades y apoyo en el desarrollo de mi proyecto.

A todos mis **profesores, administrativos y compañeros** que me acompañaron durante esta travesía.

A mi familia: **abuelos, tíos y primos** porque nunca he recibido malos comentarios de mi persona, lo contrario, palabras bonitas para seguir creciendo profesionalmente.

# ÍNDICE METODOLÓGICO

## Contenido

ÍNDICE METODOLÓGICO.....	3
Resumen	6
Introducción	7
Capítulo I: Estructura de la Investigación.....	9
1.1. Problemática de la Investigación.....	10
1.2. Definición del problema.....	10
1.3. Justificación .....	14
1.4. Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo general .....	14
1.4.2 Objetivos específicos .....	14
1.5. Hipótesis .....	15
Capítulo II: Marco conceptual y teórico.....	16
2.1. Teoría científica .....	17
2.2. Teoría de las Relaciones Humanas .....	20
2.2.1 Organización. Concepto.....	23
2.2.2 Organización formal e informal.....	24
2.3. Teoría de la Burocracia.....	24
2.4. Teoría del comportamiento .....	28
2.5. Teoría de la contingencia .....	28
2.6. Teorías de la Calidad Total .....	32
2.7.1 Calidad. concepto .....	32
2.7.2 Proceso. Concepto.....	33
2.7.3 Calidad total .....	33
2.7.4 Control estadístico de procesos. Edwards Deming .....	35
2.7.5 Diagrama Ishikawa.....	37
2.7.6 Cuadro de Mando Integral (CMI). Kaplan y Norton.....	38
2.7.7 Objetivos estratégicos .....	42
2.7.8 Liderazgo .....	43
2.8 Norma ISO. 9001:2015 .....	44
2.8.1 Implementación de la norma ISO en las Universidades .....	45
Capítulo III: Marco metodológico .....	48
3.1. Tipo y características del diseño de la investigación .....	49

3.2.	Población y muestra.....	50
3.2.1	Unidad de análisis y tamaño de muestra.....	50
3.3.	Técnicas para recolección y análisis de datos.....	51
3.3.1	Técnicas para recolección de datos .....	51
3.3.2	Técnicas para análisis de datos .....	52
3.4.	Instrumento de recolección de datos.....	52
3.4.1	Encuesta.....	52
3.4.2	Validez y confiabilidad del instrumento .....	53
Capítulo IV: Presentación y análisis de resultados .....		54
4.1	Antecedentes.....	55
4.1.1	Caso de estudio: Historia, misión y visión; Institución Educativa de Nivel Superior 55	
4.1.2	Historia de la Unidad académica de la universidad pública .....	56
4.2	Identidad corporativa .....	58
4.2.1	Estructura orgánica de la organización.....	61
4.3	Resultados.....	62
4.4	Conclusiones .....	71
4.5	Recomendaciones .....	73
Referencias Bibliográficas .....		74

## INDICE FIGURAS

FIGURA 1	Mapa de la Estructura de la Investigación del capítulo I. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo. ....	9
FIGURA 2	Mapa del marco conceptual y teórico del capítulo II. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo. ....	16
FIGURA 3	Principios de la organización enfocada en la estrategia. Fuente: Chiavenato, 2006). 42	
FIGURA 4	Mapa del marco metodológico del capítulo III. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo. ....	48
FIGURA 5	Mapa de la presentación y análisis de resultados del capítulo IV. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo.....	54
Figura 6	Organigrama Unidad académica (Fuente: Universidad pública) .....	61

## INDICE TABLAS

TABLA 1	Autores y sus aportaciones .....	22
TABLA 2	Dimensiones y características metodológicas .....	49
TABLA 3	Tabla 3 Población y muestra .....	51

TABLA 4	Constructo de Cuadro de Mando Integral basado en el diseño por Kaplan y Norton.	53
TABLA 5	Estructura plan estratégico.....	63

## INDICE GRÁFICAS

GRÁFICA 1	Dimensión 1: Procesos internos. Fuente: Elaboración propia.....	64
GRÁFICA 2	Dimensión 2: Procesos de riesgos. Fuente: elaboración propia .....	66
GRÁFICA 3	Dimensión 3: Satisfacción del cliente. Fuente: elaboración propia .....	67
GRÁFICA 4	Dimensión 4: Aprendizaje y crecimiento. Fuente: elaboración propia.....	68
GRÁFICA 5	Gráfica general cuatro dimensiones. Fuente: Elaboración propia.....	70

# Resumen

La globalización es la causa de que las organizaciones se vean envueltas en constante cambio y evolución. Es evidente, que las que logran crecer y volverse más competitivas son aquellas que aprenden, ya sea en la práctica o en los resultados.

El enfoque al cliente es un factor determinante para aquellas organizaciones que tienen oportunidad de superarse. La implementación de la norma ISO 9001 en las universidades públicas ha posibilitado a que se otorguen productos y servicios de calidad, conforme a lo requerido por sus clientes (los estudiantes).

El cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta metodológica que guía y permite a una organización llevar a cabo el seguimiento, medición, análisis y mejora para el cumplimiento de sus objetivos.

La presente investigación, propone un diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos, basado en la norma ISO 9001:2015, que permita la eficiencia y eficacia del proceso.

**Palabras Clave:** organización, ISO 9001, calidad, cuadro de mando integral(CMI), cliente.

# Introducción

En las últimas décadas parece que las organizaciones tienen más claridad, sobre la relación de la planeación estratégica y los resultados, y que para obtener los resultados deseados se deben establecer objetivos (definen el qué y el cuándo) y estrategias (identifican el cómo), éstas implican el proceso de planificación de recursos y acciones que habrán de utilizarse y ejecutarse en el futuro. Pero las organizaciones que se han consolidado y crecido son aquellas que están abiertas al cambio, y no se caracterizan por una resistencia a lo nuevo, lo actual, prefieren quedarse de forma estática al grado de desaparecer.

Por lo anterior, la presente tesis aborda la intervención en una organización, con la finalidad de demostrar las hipótesis planteadas, y proponer mejoras al proceso sustantivo de dicha organización.

En el capítulo I, “Estructura de la investigación” se presenta la problemática de la investigación, que nace en la experiencia como estudiante y en el ámbito laboral al haberme desempeñado en la administración pública (universidades) enfocado a mejora de procesos.

En el capítulo II, “Marco conceptual y teórico” se conceptualizan y se teorizan los términos que guían la columna vertebral de la tesis.

En el Capítulo III, “Marco metodológico” se aborda el marco metodológico, que apunta a la aplicación a nuestro tema de manera concreta y práctica con la intervención.

En el Capítulo IV, “Presentación y análisis de resultados” se muestran los resultados obtenidos utilizando como instrumento la recolección de datos: la encuesta,

basado en las cuatro dimensiones del Cuadro de Mando Integral diseñado por Norton y Kaplan. Y las conclusiones y recomendaciones.

# Capítulo I: Estructura de la Investigación



FIGURA 1 Mapa de la Estructura de la Investigación del capítulo I. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo, (2024).

## **1.1. Problemática de la Investigación**

Selección del tema:

“Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos; México.

## **1.2. Definición del problema**

Durante las últimas décadas se han experimentado cambios políticos y económicos que han propiciado una modernidad en los procesos y el comportamiento de la gestión pública. Estos cambios están asociados con la iniciativa de implementar y promover una cultura de la calidad en las instituciones públicas, con el enfoque de mejora continua fomentando comportamientos, actitudes, actividades y procesos nuevos, que aportan valor al cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas pertinentes.

El enfoque basado en procesos, la mejora al desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes son algunas de las ventajas del aseguramiento de la calidad en las organizaciones públicas.

El sector educativo no queda aislado de los cambios que de manera global se están suscitando en las organizaciones públicas. Dicho sector permanece en constante cambio, la demanda crece y el usuario es cada vez es más absorbente, por lo que éste requiere un mayor uso de recursos y eficiencia.

El enfoque al cliente es un factor determinante para aquellas organizaciones que tienen la visión de crecer. La implementación de la norma ISO 9001 en las universidades públicas ha posibilitado a que se otorguen productos y servicios de calidad, conforme a lo estándares requeridos.

Los autores Kaplan y Norton (2000) aseguran que en la era de la información (últimas décadas del siglo XX) las organizaciones deben esforzarse más para ser competitivas, debido a que el entorno es cambiante, lo que les exige tener nuevas capacidades para obtener el éxito competitivo. Por este motivo, sustentan que “la organización en la era de la información funciona con unos procesos integrados, que cruzan las funciones tradicionales y combina los beneficios de la especialización dominante de la pericia funcional con la velocidad, eficiencia y calidad de los procesos integrados. (Kaplan y Norton, 2000, p. 16).

Para Kaplan y Norton (2000) las organizaciones que intentan transformarse para poder competir con éxito en el futuro, recurren a diversas iniciativas de mejora: “gestión de la calidad total, sistemas de distribución y de producción <justo a tiempo> (JIT), competencia basada en el tiempo, reducción de costes, diseño de organizaciones basada en el cliente, otorgar poder a los empleados, y reingeniería” (p.19).

Por lo cual, aseguran que la metodología utilizada en las empresas para el crecimiento y operación durante la era de la industrialización han quedado obsoletas, y no aplican en la actualidad. Y proponen el cuadro de mando integral como una herramienta de estructura o marco estratégico para la acción a corto y largo plazo.

El cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta metodológica que guía y permite a una organización llevar a cabo el seguimiento, medición, análisis y mejora de los procesos y el cumplimiento de sus objetivos.

Los objetivos e indicadores del Cuadro de Mando se derivan de la visión y estrategia de una organización, y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación

y crecimiento. Estas cuatro perspectivas proporcionan la estructura necesaria para el cuadro de mando Integral.

Para Kaplan y Norton (2000) el cuadro de mando integral hace énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para empleados de todos los niveles de la organización. Y los empleados de primera línea han de comprender las consecuencias financieras de sus decisiones y acciones. Los altos ejecutivos deben comprender los inductores del éxito financiero a largo plazo.

El presente trabajo pretende diseñar un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos basado en la norma ISO 9001:2015, que permita la eficiencia y eficacia del proceso.

A pesar de que se piensa que el cuadro de mando integral está diseñado o es exclusivo de aplicación para la alta dirección de una organización, considero pertinente aclarar que es factible dicho diseño de CMI al proceso de servicios escolares de la unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos debido a que el proceso administra, concentra y maneja información del cliente de la organización. Y cada intervención es pensada en generar valor de forma positiva para el proceso y la organización.

La norma ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad (requisitos), es una norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector o de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización” (ISO, 2021).

Para efectos del diseño del CMI del presente trabajo, se tomarán como referencia metodológica los numerales 4 (4.1, 4.2, 4.3, 4.4) – Contexto de la organización y 5 (5.1, 5.2 y 5.3) – Liderazgo, de la norma internacional 9001 – Sistemas de gestión de la calidad (requisitos) en su versión 2015.

La unidad académica alberga a un número considerable de estudiantes inscritos en los planes de estudios de licenciatura y maestría en sus diferentes modalidades. Y su matrícula escolar aumenta año con año.

El proceso de servicios escolares no cuenta con un cuadro de mando integral (CMI), instrumento que permite la gestión y medición estratégica de los procesos desde cuatro perspectivas: financiera, formación, proceso y cliente. Lo que permite establecer estrategias transversales con un objetivo común.

La inexistencia del cuadro de mando integral en el proceso de servicios escolares genera errores, trámites a destiempo, retrabajo, incertidumbre sobre el desempeño del proceso y la insatisfacción por parte del estudiante. Se presenta retraso en la entrega de documentos de los egresados de la institución educativa de nivel superior, lo que genera descontento. Esto es percibido como una desventaja, debido a que pierden la oportunidad de ingresar a un programa de maestría u ocupar un puesto (gerencia o directivo) dentro de alguna organización.

Esto genera insatisfacción por parte del usuario.

Por lo tanto, surgen la siguiente pregunta de investigación:

¿Es el Cuadro de Mando Integral la solución a los problemas del departamento de servicios escolares de la unidad académica de la universidad?

### **1.3. Justificación**

El diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares es muy pertinente debido a que permitirá la eficiencia y eficacia del proceso.

El cuadro de mando integral fortalecerá la planificación y operación del proceso. Se establecerán estrategias de gestión e indicadores para la medición del desempeño. Lo que posibilitaría a proponer mejoras al proceso y tener impacto positivo en los estudiantes y egresados al recibir servicios de calidad, en tiempo y forma.

Dicha intervención es pensada como una contribución a la mejora continua del proceso de servicios escolares de la institución educativa de nivel superior.

A corto y a largo plazo esto aportará valor a la unidad académica de la unidad pública del estado de Morelos.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo general**

Diseñar un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos, México.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Identificar las cuestiones internas y externas de la organización.

- Identificar el cuadro de mando integral del proceso de servicios escolares de la unidad académica.

## 1.5. Hipótesis

Hi: Si diseñamos un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de la unidad académica de la universidad pública del estado de Morelos, México, entonces podemos sugerir una mejora al proceso.

Ho. Sino diseñados un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de la unidad académica de la universidad pública del estado de Morelos, México, entonces no podemos sugerir una mejora al proceso.

# Capítulo II: Marco conceptual y teórico

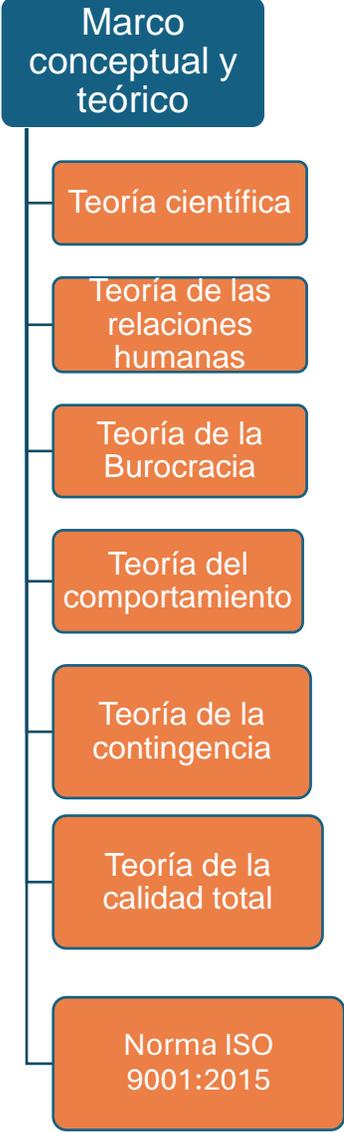


FIGURA 2 Mapa del marco conceptual y teórico del capítulo II. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo,(2024).

## 2.1. Teoría científica

En esta teoría se hace énfasis la tarea, y su aportación es la organización racional del trabajo pues se interesa por las funciones de la organización, de ahí que afirma que la estructura de la organización apoya a la racionalización del trabajo de los equipos y con ello estos intensifican el trabajo lo que genera un alto nivel de eficiencia. (Ramos, 2018).

Esta teoría asegura la prosperidad a la organización y al trabajador, de tal manera que la calidad en el trabajo sea elevada, por lo que fue necesario la observación y medición de los trabajadores para eliminar los tiempos inútiles, selección científica del personal, capacitación, estudio de la fatiga, división del trabajo, diseño de cargos y tareas, incentivos salariales, el hombre económico, condiciones de trabajo, racionalidad del trabajo, estandarización de máquinas y métodos y la supervisión funcional (Taylor, 1994).

La administración científica de Frederick W. Taylor surge en Estados Unidos como resultado de la búsqueda de un mejor desempeño en las fábricas. Con ello se revolucionaron los métodos de producción en las fábricas, logrando multiplicar varias veces los niveles de productividad, sobre todo en las líneas de ensamble de productos con multicomponentes. (Guajardo, 1996).

La administración científica de Taylor que a su vez es integrada por dos propuestas de grandes de la economía clásica como Adam Smith y Charles Babbage. Adam Smith apreciaba las virtudes de la división del trabajo y creía que era uno de los procesos vitales para el beneficio del capital de una organización. Por lo que uno de sus principios fue la división del trabajo con especialización. Él la

consideraba como la forma de acelerar la producción y al mismo ganar tiempo, junto con el incremento de habilidades y el mejoramiento a la hora de innovar. (Ferrer, 2018).

El movimiento de la administración científica recibió impulso inicial de Frederick Taylor, en la última parte del siglo XIX y primera parte del siglo XX. Taylor definió cuatro principios de administración, que favorecieron a los directores y trabajadores.

*Planeación:* sustitución en el trabajo del criterio individual del trabajador, la improvisación y la actuación empírico practica por métodos basados en procedimientos científicos. Se sustituye la improvisación a través de la planeación del método.

*Preparación:* selección científica de los trabajadores; hay que formarlos y prepararlos para que produzcan en mayor cantidad y mejor. Anteriormente el trabajador elegía su trabajo la forma de ejecutarlo y se formaba a si mismo dentro de los límites de sus posibilidades.

*Control:* controlar el trabajo para cerciorarse de que está siendo ejecutado según lo establecido y el plan. Es necesaria una colaboración entre directivos y trabajadores para que la ejecución sea más efectiva.

*Ejecución:* asignación diferenciada de las atribuciones y responsabilidades para la ejecución disciplinada del trabajo. Los trabajadores asumen la responsabilidad de realizar tareas y la dirección diseña y planifica.

A través de los principios de la administración podemos decir que Taylor estableció la implementación de la planeación en el ámbito administrativo,

considerándolo uno de los cuatro principios de la administración, dando lugar a la previsión y el establecimiento de procedimientos y métodos dentro de las organizaciones.

En el caso de las personas, se dio cuenta que se debe realizar la selección y colocar a la persona en el puesto adecuado a sus habilidades y capacidades, para una mayor productividad. (Carmona, 2018).

La obra “Shop management” (administración en talleres) de Taylor, está realizado principalmente con el objetivo de abogar por salarios altos y mano de obra barata como base de la mejor administración, señalando los principios generales que hacen posible mantener estas condiciones e incluso en las circunstancias más difíciles, indicando el escritor los diversos pasos que se deben de tomar para cambiar un sistema deficiente a un mejor tipo de administración.

Argumentando que la mayoría de los trabajadores se siente más satisfechos cuando su trabajo es mayor remunerado en comparación con sus competidores. Si este punto no es considerado a la larga, conducirá a problemas y perdidas para ambas partes.

Un ejemplo que nos menciona es cuando el hombre aprovecha la oportunidad que les ofrece la escasez de mano de obra para exigir salarios superiores al promedio de su clase.

La única condición que contiene los elementos de estabilidad y satisfacción permanente es aquella en la que tanto el empleador como los empleados lo están haciendo tan bien o mejor que sus competidores, y esto en nueve de cada diez casos significa salarios altos y costos laborales bajos; Ambas partes deben de estar igualmente ansiosas porque estas condiciones prevalezcan.

La posibilidad de acoplar altos salarios con bajo costo se basa principalmente en la enorme diferencia entre la cantidad de trabajo que un hombre de primera clase puede hacer en circunstancias favorables y el trabajo que realmente hace el hombre promedio.

La diferencia de estos dos hombres que menciona el autor es que el hombre de primera clase puede hacer en la mayoría de los casos de dos a cuatro veces más que lo que hace un hombre promedio.

El autor deja claramente que al referirse a las posibilidades de un hombre de primera no se refiere a lo que puede hacer cuando tiene un impulso o cuando se esfuerza demasiado, sino a lo que un buen hombre puede mantener durante mucho tiempo, sin daños a su salud, volviéndose hombres más felices y prósperos.

En la actualidad en muchas pequeñas empresas tienen fallas en su organización por el punto del sueldo, prestaciones, etc; un ejemplo es la situación en la que me encuentro, me considero ser para la empresa un trabajador de primera, sin embargo, el no estar bien remunerado me hace buscar otras opciones laborales.

Para que esta organización tenga éxito, me cuestiono ¿serían usar la teoría que plantea el autor?, considerando que en primera instancia se tendría que contratar trabajadores promedios, ¿Estos en algún momento podrán llegar a hacer trabajadores de primera clase?

## **2.2. Teoría de las Relaciones Humanas**

La Teoría de las Relaciones Humanas tiene un enfoque particular, explicar y/o describir a la empresa como una gran familia, considera que del sentimiento de la

autorrealización y de la satisfacción personal de los trabajadores depende el éxito económico.

Elton Mayo (1880-1949), psicólogo e investigador industrial, se une a los estudios en 1927, reorienta los objetivos iniciales y establece nuevos métodos de investigación. Y asume la dirección y el desarrollo del trabajo de campo de la investigación (Rieger ,1995).

Su orientación básica es analizar las interacciones de los trabajadores con la organización, así como la interacción social entre los trabajadores y sus supervisores (Muldoon, 2012).

Dicha teoría, toma el nombre del enfoque característico, las relaciones humanas en donde se sostiene la necesidad de estimar, respetar al trabajador como persona y reconocer su trabajo. De este modo, se incrementa su satisfacción y aumenta o mejora su productividad. Lo que permite observar que la motivación en el ámbito laboral no solo es monetaria (económica), de la misma forma es la creación o generación de un entorno preciso para que los empleados puedan desempeñarse, son los grupos informales.

Elton Mayo (1903) en su obra *“The Social Problems Of An Industrial Civilization”* propone, que la fatiga es una condición fisiológica normal que puede volverse patológica. Este aspecto fue considerado como uno de los problemas de la civilización industrial del siglo XX.

Siendo su principio fundamental que la fatiga reducía la capacidad para realizar el trabajo. (Mayo,1903).

Sus fundamentos más importantes que sustentan los principios del autor es que no existía un método para determinar el grado de fatiga.

Algunas de las pruebas que se han empleado indirectamente para evaluar el grado de fatiga son: 1. Variaciones en la producción y calidad del trabajo realizado. 2. Tiempo perdido. 3. Rotación laboral. 4. Enfermedad y mortalidad. 5. Accidentes. 6. Grado de esfuerzo realizado. "De todas estas pruebas indirectas, probablemente la más confiable en general es la que mide el rendimiento o la tasa de producción". Katheart matiza esta afirmación señalando la extrema dificultad de experimentar en la industria debido, en primer lugar, al gran número de factores que operan en una situación industrial y, en segundo lugar, la extrema dificultad de mantener constantes condiciones distintas de las que están bajo observación

La idea más importante que presenta el autor es que el fracaso parcial no se debe a la ignorancia de la mecánica de producción; se debe al desconocimiento de las condiciones humanas de producción sostenida.

En la siguiente tabla presente algunos autores y sus aportaciones a la teoría de las relaciones humanas.

**TABLA 1 Autores y sus aportaciones**

AUTOR	TEORÍA	APORTACIONES
Douglas Mc Gregor	Teoría "X" y teoría "Z"	Teoría Tradicional Mecanicista o pragmática
Rensis Likert	Teoría de los sistemas	Sistema I Autoritarismo Explotador Sistema II Autoritarismo Paternalista Sistema III Consultivo Sistema IV Participación en grupo
Abraham Maslow	Jerarquía de las necesidades	Necesidades Fisiológicas Necesidades de Seguridad Necesidades Sociales Necesidades de Estima Necesidades de Autorrealización

Frederick Herzberg	Teoría de los dos factores	Factores Higiénicos o Factores Extrínsecos	Factores Motivacionales o Factores Intrínsecos
--------------------	----------------------------	--	--

Fuente: (Sánchez, 2018)

### 2.2.1 Organización. Concepto

La organización es concebida como la agrupación deliberada de personas con diferentes habilidades que realizan funciones específicas de manera interrelacionada y coordinada, en la cual se aprovechan los recursos (tiempo, elementos materiales, técnicos, recursos humanos, sociales, tecnológicos, económicos, entre otros) con la finalidad del cumplimiento de objetivos establecidos, con eficiencia y efectividad. (Arguelles, 2007, p.9). La coordinación y la persecución de objetivos comunes es esencial para entender el concepto de organización.

Para Ponce (1979) la organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su armónica eficiencia entre los planes y objetivos señalados. (Ponce, 1979). Con esta concepción, podemos afirmar que las personas juegan un papel fundamental en las organizaciones, se requieren personas para el cumplimiento de las metas organizacionales.

Según Gibson las organizaciones son unidades coordinadas que puede estar compuestas a partir de dos personas, que realizan determinadas actividades para el logro de objetivos, objetivos que no podrían ser alcanzados de manera individual e independiente (Brito, 2019).

Para Bertalanffy (1968) una organización es la totalidad, crecimiento, diferenciación, orden jerárquico, dominancia, control, competencia, etc. Esta concepción nos lleva pensar a la organización como un todo, pero no precisamente como la suma de todas sus partes. (Pérez, 2021). La interacción, retroalimentación y comunicación son aspectos destacados de la teoría general de sistemas.

### **2.2.2 Organización formal e informal**

La organización formal es el modo de agrupar equipos de forma elaborada y con el propósito de alcanzar un objetivo específico. Se caracteriza por las reglas, procedimientos y estructura jerárquica que ordenan las relaciones entre sus miembros. Mientras que la organización informal son las relaciones sociales que surgen de forma espontánea entre el personal de una empresa. La organización informal es el complemento de la formal y genera diversos beneficios si los directores saben y pueden controlarla con habilidad. (Arguelles, 2007).

Las relaciones interpersonales dentro de las organizaciones son decisivas para el desarrollo integral de las personas o individuos que las integran, las necesidades e inquietudes deben comunicarse y atenderse. Esto propiciará un buen ambiente y desempeño en la organización.

### **2.3. Teoría de la Burocracia**

La teoría de la burocracia surge en la década de 1940 como el resultado a críticas contra la teoría clásica, caracterizada por el mecanicismo (comportamiento mecánico de los empleados (trabajadores) y la teoría de las relaciones humanas, influencia por un romanticismo ingenuo, en su ideal de humanizar y democratizar la

administración, aperturando camino a las ciencias humanas, como la psicología para explicar la importancia del comportamiento social de los empleados y su rendimiento o producción.

Por lo que se consideró que, debía existir un enfoque más sólido y amplio de la teoría de la organización que propiciara una orientación más certera al quehacer del administrador. La figura principal que sirvió de inspiración para ciertos intelectuales y estudiosos de la teoría de la burocracia, fue Max weber, quien como economista y sociólogo había escrito obras como: *“La ética protestante y el espíritu del capitalismo”* y *“Teoría de la organización social y económica”*.

Es pertinente decir que “La burocracia es una forma de organización humana que se basa en la racionalidad, es decir, en adecuar los medios a los objetivos (fines) pretendidos con el propósito de garantizar la máxima eficiencia posible para alcanzar esos objetivos” (Chiavenato,2006).

La burocracia es una organización de carácter formal, en donde sus relaciones se establecen a partir de normas o reglas legales, escritas, claras y exhaustivas, que propician a la definición de una estructura. Por lo que las reglas posibilitan que cuyas relaciones resulten inequívocas y previsibles entre los superiores y subordinados, precisando obligaciones y así facilitar su control.

La burocracia se basa en:

- Carácter legal de las normas
- Carácter formal de las comunicaciones
- División del trabajo
- Relaciones interpersonales
- Jerarquización de la autoridad
- Rutinas y procedimientos
- Competencia técnica y mérito
- Especialización de la administración

- Profesionalización
- Posibilidad de prever el funcionamiento

La consecuencia esperada de lo anterior es la posibilidad de prever el comportamiento humano y la estandarización del desempeño de los participantes. Y el objetivo es la eficiencia organizacional máxima.

Weber dentro de su primer capítulo de su libro nos define la sociología como la ciencia que busca comprender la acción social y sus efectos en la sociedad, mediante el análisis de la relación entre la estructura social y la cultura.

Según Weber, la acción social es diferente dentro de la conducta natural, ya que se encuentra basada en significados y valores subjetivos que son parte fundamental para su comprensión.

Weber comenta que la comprensión de la acción social implica la interpretación de la subjetividad de los individuos y su relación con la sociedad y la cultura, todo esto para poder lograr un uso de la "tipificación" o "ideal-tipo", el cual nos comenta que es como un modelo simplificado pero representativo de la realidad.

La opinión de Weber dentro de la lectura de estas teorías nos da la originalidad y la creatividad de las evidencias que da dentro del capítulo.

Considero que la teoría de Weber es una de las más influyentes en la sociología y las ciencias sociales, ya que esta nos introduce la idea de la subjetividad como factor clave en la comprensión dentro de lo que es la acción social.

Además, su propuesta de la "tipificación" como herramienta analítica es innovadora y creativa, ya que nos hace ver que permite la simplificación y representación de la realidad sin perder de vista su complejidad.

Es importante que dentro de la lectura consideremos el contexto histórico y cultural en el que se desarrolla la obra, así como la influencia que ha tenido esta teoría y la práctica de las ciencias sociales desde un punto importante e innovador de Weber.

Al analizar los conceptos y principios expresados por Weber, su coherencia y relevancia en la actualidad, y su capacidad para explicar fenómenos sociales complejos.

Weber nos propone la sociología comprensiva como una ciencia la cual busca comprender la acción social, al igual que su relación con la estructura social y la cultura, mediante la interpretación de la subjetividad de los individuos.

Su principio fundamental dentro del primer capítulo podríamos mencionar que es la idea de que la acción social está basada en significados y valores subjetivos, ya que la comprensión de estos es esencial para entender su relación con la sociedad y la cultura.

En resumen, podríamos comentar que el primer capítulo de "Economía y Sociedad" de Max Weber establece las bases de su teoría de la sociología comprensiva, enfocada en la importancia de la subjetividad en la comprensión de la acción social.

Además, Weber nos propone el uso de la "tipificación" o "ideal-tipo" como una herramienta fundamental y analítica la cual es clave para comprender la acción social y su relación con la estructura social y la cultura.

En general, considero que las ideas que nos propone Weber son relevantes y significativas dentro de la actualidad, y han sido fundamentales para el desarrollo de la teoría sociológica y las ciencias sociales en general.

## **2.4. Teoría del comportamiento**

La teoría del comportamiento surge a finales de la década de 1940 como efecto y necesidad de innovar el pensamiento administrativo, enfatizando en la conducta y comportamiento de los integrantes al interior de las organizaciones.

Para dicha teoría, la conducta personal de los individuos es fundamental, se precisa la motivación humana. Así mismo, se interesó por los estilos de administración en la organización, como determinantes de la conducta y comportamiento de sus integrantes, y colocando atención en las necesidades de las personas.

El comportamiento organizacional es una ciencia interdisciplinaria que se encarga de estudiar la dinámica de las organizaciones y a su vez el comportamiento de los grupos e individuos al interior. Debemos entender a la organización como un “sistema cooperativo racional, en donde sólo se podrían alcanzar y cumplir los objetivos si las integrantes que la conforman coordinan sus esfuerzos con el propósito de alcanzar algo que individualmente no conseguirían jamás” (Chiavenato, 2006).

## **2.5. Teoría de la contingencia**

La teoría de la contingencia enfatiza que en las organizaciones o en la teoría administrativa nada es absoluto, que todo depende de algo más. Por lo que podemos decir que en esta nueva perspectiva teórica la estructura de la organización y su funcionamiento dependen de su relación con el ambiente externo.

El enfoque de la teoría de la contingencia aborda la existencia de una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para alcanzar con eficacia los objetivos de la organización.

Los autores que abonaron con conocimiento a dicha teoría trataban de comprender y a su vez, explicar la forma en que funcionaban las empresas y destacar que las diferentes condiciones variaban en relación con el ambiente o el contexto en el que habían elegido dominio de operación. Las contingencias externas pueden ser consideradas oportunidades e imperativos o restricciones y amenazas que influyen en la estructura y los procesos internos de la organización (Chiavenato, 2006).

La tecnología es otra variable independiente que junto con el ambiente influye en las características de la organización. Desde el ámbito administrativo, la tecnología puede ser considerado aquello que utilizan las organizaciones debido a los conocimientos acumulados respecto al significado y la ejecución de las tareas. La tecnología es la clase de conocimiento que se emplea para transformar elementos materiales (materias primas, componentes) o simbólicos (datos, informaciones) en bienes o servicios mediante la modificación de su naturaleza y características.

En 1972, Lawrence y Lorsch llevaron a cabo una investigación sobre la oposición organización-ambiente. Hicieron una investigación comparando diez empresas de tres sectores industriales diferentes (plásticos, alimentos empacados y recipientes) caracterizados por entornos con diversos grados de certeza y estabilidad. Concluyeron que los problemas básicos son la diferenciación y la integración, y que las industrias con elevado desempeño presentan mayor adaptación a las necesidades del ambiente y mayor integración interdepartamental.

La diferenciación consiste en la división de la organización en subsistemas o departamentos en los que cada cual desempeña una tarea especializada en un contexto también especializado.

En dirección opuesta, la integración se refiere al proceso generado por presiones provenientes del ambiente general de la organización para unificar los esfuerzos y la coordinación entre los diversos departamentos o subsistemas.

La empresa que más se aproxime a las características de Integración y Diferenciación requeridas por el ambiente estará más cerca del éxito que aquella que se aparte de ellas. En consecuencia, las organizaciones necesitan estar continua y sistemáticamente adaptándose a las condiciones ambientales.

Cinco dimensiones representan los dominios organizacionales que Lawrence y Lorsch creen que son los más importantes para un diagnóstico eficaz.

Basándose en los hallazgos de su investigación, el diagnosticador organizacional buscará el grado de concordancia entre las demandas y complejidades ambientales y la estructura organizacional interna. Cuando mayor sea la complejidad ambiental, tanto más complejo habrá de ser el complejo interno. Si los mercados de la organización cambian con rapidez y son difíciles de predecir y de vaticinar, y si el ambiente en general fluctúa bastante, la estructura interna de la organización deberá estar relativamente descentralizada, de modo que sean muchos los empleados que estén en contacto con el ambiente y puedan actuar con rapidez en cuanto se produzcan los cambios. En estas condiciones, puede seguir siendo alta la diferenciación, pero se asigna un premio a la integración. Tiene que haber suficiente mecanismo de integración, de modo que la comunicación fluya de manera adecuada a través de las muchas

subunidades y entre ellas, y para que la esfera superior de la jerarquía se mantenga bien informada.

La industria de los plásticos representó este tipo de organización en el estudio e investigación de Lawrence y Lorsch. Cuando el medio ambiente es relativamente estable y no es muy complejo, cual sucede en su estudio de la industria de los contenedores, una estructura interna bastante sencilla y directa puede ser la mejor, con divisiones funcionales del trabajo y una autoridad centralizada.

La cuestión no radica en el hecho de que una organización esté altamente diferenciada y otra altamente integrada, sino en que las dos tengan ambos atributos. La alta integración al parecer es importante sin importar el medio ambiente, y la diferenciación puede ser menor en organizaciones cuyo medio ambiente sea estable. En todos los casos subsiste la paradoja: se necesitan ambas cosas, pero son antagónicas, cuánto más se diferencia la organización tanto mayor será la integración que se necesite.

El diagnosticador organizacional deberá buscar asimismo el modo para la resolución de conflictos. Lawrence y Lorsch encontraron que cuanto más se enfrentan los miembros y unidades de la organización a sus diferencias y trabajan por resolverlas, en lugar de atenuarlas y suavizarlas, tanto más eficiente tendía a ser la organización.

Por último, es necesario conocer el grado de satisfacción de los empleados con su contrato psicológico con la organización. Aparentemente hay una relación positiva entre la claridad de la comprensión de los empleados respecto a lo que de ellos se espera (su visible satisfacción con las remuneraciones que una consideración básica en el diseño de las organizaciones es dividir el trabajo en tareas razonable (diferenciación) prestando atención simultánea a la coordinación de estas actividades y

unificar sus resultados en un todo significativo (integración).e reciben por su actuación) y la marcha general de la organización.

La relación de las teorías antes mencionadas con los autores, Norton y Kaplan es la instauración de puentes tecnológicos de eficiencia y desempeño en las organizaciones.

## **2.6. Teorías de la Calidad Total**

### **2.7.1 Calidad. concepto**

Según la RAE (2022), calidad: 1. f. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.

El reconocido autor, Chiavenato (2014) afirma que la palabra calidad tiene varios significados, según como lo aborde cada autor. Pero al final del día, los distintos conceptos de calidad “hablan el mismo idioma, pero en varios dialectos. Atrás de los conceptos de calidad está la figura del cliente, que puede ser interno o externo” (Chiavenato,2014).

La calidad total extiende el concepto de calidad a toda la organización y abarca todos los niveles, desde el personal de oficina y de la fábrica, es decir involucra a todos.

La teoría matemática de la administración surge en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial con el empleo de investigación de operaciones (IO). Dicha teoría pretendía “crear una ciencia de la administración fundada en la lógica y las matemáticas (...) pero fue el origen de la llamada administración de operaciones enfocada a la administración de productos y servicios” (Chiavenato, 2014).

Philip Crosby en 1979 dijo que la calidad es conformidad con las necesidades y conformidad con los requisitos, no elegancia, para lograr la calidad se necesita prevenir, el estándar de realización debe ser cero defectos, (no “así está bastante bien”) y la medición de la calidad es el precio del incumplimiento, no los índices (Moguel, 2008). Para Edwards Deming en 1985 la calidad solo puede definirse en función del sujeto que juzga la calidad y tiene que satisfacer las necesidades del cliente, no solo de cubrir con sus expectativas sino excederlas.

### **2.7.2** Proceso. Concepto

Según la RAE (2022), un proceso es el conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. Según la norma ISO 9000 (2022) es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Un proceso es la combinación de máquinas, herramientas, métodos, materiales y operadores, que buscan actuar en conjunto, a través de una secuencia de acciones, para dar como resultado un producto o servicio con determinada calidad. (Guajardo, 1996).

### **2.7.3** Calidad total

Rodríguez (2006) nos explica que la administración de la calidad total no es solamente una filosofía de trabajo, sino que también cuenta con técnicas que el personal debe aprender a utilizar.

La administración de la calidad es una filosofía y una estrategia que hace recaer en todos los empleados la responsabilidad sobre la calidad. (Rodríguez, 2006).

Las empresas que persiguen la Administración de la Calidad Total por medio de diversos métodos de control preventivo y correctivo cuyo propósito es asegurar la satisfacción del cliente.

Chiavenato nos dice que la calidad total se basa:

“En atribuir facultades a las personas (...) dotar a los empleados de la capacidad y autoridad para tomar decisiones que tradicionalmente correspondían a los administradores. También implica facultar a los empleados para que resuelvan los problemas del cliente sin perder tiempo a la espera de la autorización del gerente. Se marca una diferencia significativa en la mejora de los productos y servicios, la satisfacción del cliente y la reducción de costos y de tiempo”. (Chiavenato, 2018, p. 434).

Los diez mandamientos de la calidad total son: “satisfacción del cliente, delegación, administración, mejora continua, desarrollo de personas, difusión de la información, rechazo de errores, constancia en los propósitos, garantía de calidad, administración de proceso”. (Chiavenato, 2014).

Juran (1992) establece su trilogía de la calidad, cuyo enfoque apunta al planear, controlar y mejorar, siendo la última acción base de un sistema de gestión y por supuesto la satisfacción del cliente, consecuencia de los esfuerzos de toda organización que se enfoca en la calidad.

Chiavenato (2014) nos dice que la investigación de operaciones (IO) es la utilización de la teoría matemática para resolver problemas administrativos. Y que dicho nombre ha sido consagrado universalmente. La investigación de operaciones es utilizada en “organizaciones fabriles y de servicios, procesos y tecnología, ubicación de instalaciones, administración de la calidad y planeación y control de operaciones” (Chiavenato, 2014). La calidad es uno de los temas más

tratados por la administración de operaciones, e implica la aplicación de la estadística a la calidad, mejora continua, programas de calidad total y la certificación ISO.

Koontz y Weihrich (2013) nos dicen que un enfoque popular para la mejora de la calidad es la administración de la calidad total o ACT (Total Quality Management, TQM). Sin embargo, este término tiene varios significados. En general, se refiere al compromiso a largo plazo de la organización con la mejora continua de la calidad en toda ella y con la participación activa de todos sus miembros y en todos los niveles, para satisfacer y superar las expectativas de sus clientes. Esta filosofía impulsada por la alta administración se considera una forma de vida organizacional. En cierto sentido, este enfoque es sencillamente una administración eficiente.

Cada vez, esperamos que la administración sea eficiente tanto en las organizaciones de orden público y privado.

#### **2.7.4 Control estadístico de procesos. Edwards Deming**

El estadístico Edwards Deming, destacó por su impulso al uso del control estadístico de procesos para la administración de la calidad; así mismo motivó a los administradores a tomar decisiones con base en datos estadísticos y a evitar el sobre control en los procesos; promovió el cambio planeado y sistemático a través del círculo de Shewhart, que la gente acabó por llamar círculo de Deming. (Guajardo, 1996).

Deming demostró que los altos costos en que una empresa incurre cuando no tiene un proceso planeado para administrar su calidad, el desperdicio de materiales y productos rechazados, el costo de retrabajar dos o más veces los productos para eliminarles defectos, o las reposiciones y compensaciones pagadas a los clientes por

las fallas en los mismos. Cualquier empresa podría obtener el doble de utilidades sin tener que construir otra fábrica, tan solo administrando correctamente y reduciendo las pérdidas, denominadas “costos de calidad”. (Guajardo, 1996).

Deming impulsó a los japoneses a adoptar un enfoque sistemático para la solución de problemas. El enfoque conocido como círculo de Deming o PHVA (Planear, Hacer, Verifica, Actuar).

El círculo de Deming (PHVA) es un ciclo de mejora continua, pero debe hacerse notar que, en cada una, de las etapas deben considerarse ciertos aspectos:

En la etapa de *planear*, debe involucrarse y/o contemplarse a las personas o grupo de personas correctas, esto se refiere a que deben seleccionarse o participar en este proceso las personas que tienen la experiencia idónea en la organización desde su nicho, para generar valor con sus aportes, comentarios e ideas. Al final del día se requiere de personas que se encuentren posicionadas en puntos estratégicos de la empresa.

La recopilación de los datos es un factor determinante en esta etapa, recordemos que no se debe planear sin tener antecedentes o datos históricos comprobables como evidencia para pronosticar o establecer metas y objetivos para la organización. La comprensión de las necesidades del cliente se vuelve fundamental en esta etapa cuando entendemos que la organización está en favor del cliente o la organización, del cumplimiento de sus expectativas y necesidades.

La desarrollo y entrenamiento del personal es clave en este proceso también, se requiere contemplar la capacitación y crecimiento del personal de la organización para que exista congruencia de lo que se quiere lograr y cómo se va a

lograr. El personal necesita fortalecer las competencias y enriquecerse de nuevas herramientas para mejorar la operación o sus actividades que desarrolla.

En la etapa de *Hacer*: es la ejecución de lo planeado, es la implementación de lo que se estableció en el proceso de la planificación. Es donde surgen un cúmulo de posibilidades, es cuando podríamos verificar la causa de los problemas que se identificaron en el proceso que le antecede.

En la etapa de *Verificar*: podría decirse que es una de las enriquecedoras del mismo (PHVA), en ésta, podemos analizar y desplegar datos que arroja el proceso de ejecución, y podremos hacernos preguntas como: “¿Se han alcanzado los resultados deseados?, se comprenden y documentan las diferencias, se revisan los problemas y errores, la retroalimentación de lo aprendido y qué está quedando por resolver”. (García, 2003, p. 92).

En la etapa de *Actuar*: Es el momento en donde se incorpora la mejora al proceso. Y vuelve a empezar el ciclo.

### 2.7.5 Diagrama Ishikawa

El Dr. Ishikawa colocó su atención en desarrollar el uso de métodos estadísticos prácticos y accesibles a la industria. Su trabajo se centró en la recopilación y presentación de datos, el uso de Diagrama de Pareto para priorizar las mejoras de la calidad y el Diagrama causa-efecto, también llamado Diagrama de Ishikawa o de pescado.

Dicha técnica se enfoca en localizar las causas que provocan un efecto en concreto. Mismas que se van agrupando por bloques, y el análisis se vuelve más

sencillo trabajándolos en ese formato. La versatilidad es una de las características de la técnica, debido a que puede ser aplicada a infinitas situaciones.

El diagrama Ishikawa es una de las técnicas más utilizadas en los rubros de calidad. Para llevarlo a cabo existen diferentes maneras, aunque prácticamente “los pasos son:

- “Seleccionar el efecto que queremos controlar. Ése será el tronco del diagrama del cual partirán las causas que actúan sobre dicho efecto.
- Estas causas serán: mano de obra, materia prima, maquinaria, mercado, métodos, medio ambiente y metrología.” (AENOR, 2018).

En la rama correspondiente a cada causa se deben agrupar aquellas que dan lugar al efecto considerado. Dichas causas pueden identificarse/ obtenerse mediante una lluvia de ideas entre el personal agraviado o afectado. Las causas se deben ordenar en función de la importancia que tienen respecto al efecto que estamos analizando.

Ishikawa presentó como otra herramienta de apoyo a los círculos de calidad en su proceso de mejora. Y destacó el papel crucial de la comunicación abierta en los grupos para la construcción de los diagramas. (Guajardo, 1996).

### **2.7.6** Cuadro de Mando Integral (CMI). Kaplan y Norton

En el año 1992, los autores Kaplan y Norton publicaron un artículo en *Harvard Business Review* sobre un sistema de administración estratégica para alcanzar objetivos de corto, mediano y largo plazo, el cual integraba las perspectivas organizacionales sobresalientes e importantes en una organización. Dicho sistema

contenía medidas e indicadores, donde el enfoque principal se centraba en alinear la organización con el personal y las iniciativas interdepartamentales de modo que permitieran identificar nuevos procesos que aportarían valor y ayudarían a cumplir con los objetivos globales de la organización. Lo llamaron marcador de tantos equilibrados (balanced scorecard).

El Cuadro de Mando Integral, es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo.

Los autores Kaplan y Norton (2002, p.162) afirman que, el cuadro de mando integral describe la visión de futuro de la organización, a toda la organización. Crea un entendimiento compartido.

Dicho instrumento permite tanto guiar el desempeño actual, como apuntar al desempeño futuro. Utiliza medidas en cuatro categorías: *desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y, aprendizaje y crecimiento-* para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas. (Suárez y Marmolejo, 2012).

El CMI complementa los indicadores financieros tradicionales con mediciones de desempeño sobre clientes, procesos internos y actividades de innovación y aprendizaje.

Por lo que es sobresaliente decir, que, los indicadores del CMI se basan en los objetivos estratégicos y en las exigencias competitivas de una organización. (Díaz, 2015).

El tema de los indicadores es un aspecto sobresaliente del cuadro de mando integral, éstos no solo recogen aspectos financieros sino de otra índole, no financieros. El CMI es un concepto dinámico que aporta valor continuo a la toma de decisiones, contribuye a comunicar estrategias y la colaboración de las personas.

Las organizaciones reconocen que en la actualidad las ventajas competitivas provienen del conocimiento, las capacidades y las relaciones interpersonales generadas por los empleados más allá que de las inversiones en activos físicos. La aplicación de la estrategia requiere fundamentalmente que todos los empleados, así como todas las unidades de negocio y de apoyo, estén alineados y vinculadas a la estrategia Kaplan y Norton (2002).

Los autores Kaplan y Norton (2002) diseñan el Cuadro de Mando Integral como un instrumento para medir resultados, partiendo de la base del establecimiento de indicadores financieros y no financieros derivados de la visión, misión y estrategia de la empresa, por lo que se convierte en una herramienta para gestionar la estrategia.

El CMI muestra una metodología que vincula a la estrategia de la empresa con la acción, de acuerdo con lo que establecen Norton y Kaplan (2002), y tiene como objetivo fundamental convertir la estrategia de una empresa en acción y resultados a través de la alineación de los objetivos de las perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y desarrollo. A continuación, se mencionan los siguientes beneficios a las organizaciones que optan por su implementación:

- Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
- Mejora de la comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
- Redefinición de la estrategia en base a resultados.

- Traducción de la visión y de la estrategia en acción.
- Orientación hacia la creación de valor.
- Integración de la información de las diversas áreas de negocio.

En el entendido que la estrategia es una pieza fundamental para denotar la estructura y desarrollo del CMI, los autores Kaplan y Norton (2002) afirman que:

“El desarrollo del mismo debe empezar por un diálogo activo entre el director general de la unidad de negocio y el director financiero de la corporación sobre los objetivos y la categoría financiera concreta de la unidad de negocio, que identificará el papel de la unidad de negocio de la empresa” (Kaplan y Norton, 2002, p.62.).

La gestión del riesgo es uno de los objetivos adicionales que deben contemplarse en cualquier estrategia, el efecto de la incertidumbre, lo que pueda ocurrir, no quiere decir que se presente u ocurra, sino tenerlo en el radar para salir lo menos lastimados financieramente. Por lo que la mayoría de las empresas incluyen en su perspectiva financiera un objetivo referido a la dimensión del riesgo en su estrategia.

La gestión del riesgo se ha vuelto un objetivo adicional que debe complementar cualquier estrategia de rentabilidad que la unidad del negocio elija.

El cuadro de mando integral debe ser implementado y desarrollado con éxito para poder obtener resultados, y para ello es necesario definir indicadores de desempeño, a lo que Kaplan y Norton (2002) sustentan que un cuadro de mando integral con éxito es el que comunica una estrategia a través de un conjunto integrado de indicadores financieros y no financieros (Kaplan y Norton, 2002, p.161).

Es necesario entender que dicha herramienta, crea un modelo holístico de la estrategia que permitirá que el total de los empleados sepan su contribución al éxito

de la organización, sino existiera dicha vinculación, los individuos y los departamentos pueden mejorar su actuación, pero no contribución a la consecución de los objetivos estratégicos (a nivel organización). (Kaplan y Norton, 2002, p.162).

El Cuadro de Mando Integral permite que la organización enfoque sus equipos de ejecutivos, unidades de negocios, recursos humanos, tecnología de la información y recursos financieros en su estrategia organizacional.

El uso del CMI requiere que cada organización enfoque su estrategia por diversos medios y en diferentes secuencias utilizando cinco principios:



FIGURA 3 Principios de la organización enfocada en la estrategia. Fuente: Chiavenato, 2006).

### 2.7.7 Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos de la organización son los principios que orientan el proceso administrativo para alcanzar las metas a las que se desea llegar. Se pueden distinguir a mediano y largo plazo.

Según Martínez y Milla (2012) los objetivos estratégicos se utilizan para hacer operativa la declaración de la misión. Es decir, ayudan a proporcionar dirección a cómo la organización puede cumplir o trasladarse hacia los objetivos más altos de la jerarquía de metas, la visión y la misión.

Los objetivos estratégicos potencializan a que se puedan alcanzar la visión y misión de la organización, es fundamental entender que el capital humano es una pieza fundamental en el establecimiento y ejecución del andamiaje de acciones y/o actividades para alcanzar el éxito y resultados esperados.

### 2.7.8 Liderazgo

El liderazgo está presente en todas las expresiones grupales de la actividad humana. Su naturaleza psicosocial lo sitúa en el punto de encuentro entre lo propositivo y operacional de la administración, y el poder, la autoridad y el mando en la Dirección de organizaciones. (Ramírez, p.5).

El liderazgo no es imponer soluciones, el líder es quien se lleva la batuta del desempeño alto de la organización, y luego del clima organizacional, por lo que el directivo debe de tener alto liderazgo, que concilie las actividades en el trabajo con la vida familiar, comunicación, calidad demostrable por su persona y trato, convencer con argumentos, creativo, firmeza en la toma de decisiones, escuchar opiniones propuestas, consensar conclusiones, predicar con el ejemplo, transparencia en su dirección y política, ser empático con los académicos, sociedad y alumnos”( Ehrlich, 2018).

El liderazgo es un factor determinante para que organizaciones crezcan, un buen líder guía al cumplimiento de los objetivos y metas de cada organización,

considero pertinente decir que, en la actualidad, es necesario que el personal que se encuentre en un área fundamental o de negocio para la empresa debe ser líder por naturaleza.

## **2.8 Norma ISO. 9001:2015**

Las normas ISO se crearon con la finalidad de ofrecer orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios a las empresas y organizaciones con el objeto de reducir costes y aumentar la efectividad, así mismo estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales. La norma ISO 9001 es una norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización” (ISO, 2021).

Es el modelo más utilizado en las relaciones cliente/proveedor nacionales e internacionales. Es el lenguaje universal en este tipo de intercambios en una multitud de sectores y tiene una especial importancia para las PYMES, ya que les permite demostrar su capacidad para cumplir con las necesidades de sus clientes. (AENOR, 2021).

En los negocios internaciones el tema de las certificaciones está controlando el mercado. Las normas ISO y otras certificaciones aseguran la confiabilidad entre el ofertante y el demandante.

La autora Alzate (2017) asevera que las normas internacionales “no son estándares de resultados o desempeño, sino que son normas que establecen la

necesidad de sistematizar y formalizar, en una serie de procedimientos, toda una serie de procesos empresariales relativos a los diferentes ámbitos de la gestión empresarial.”

De acuerdo con la ISO 9001:2015, la implementación de un sistema de gestión de la calidad, debe considerarse como una decisión estratégica para una organización que le puede aportar valor en su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

### **2.8.1 Implementación de la norma ISO en las Universidades**

Moquillaza y Carillo (2017) aseguran que la norma ISO 9001 en sus dos versiones (2008 y 2015) facilita a que las organizaciones implementen sistemas de gestión de la calidad y puedan otorgar productos o servicios de calidad para el cliente o usuario. Las universidades que son proveedoras de servicios educativos no pueden gestionar sus procesos de negocio de manera inorgánica, con procesos caóticos. Dicha gestión tiene un impacto positivo en la satisfacción de los estudiantes” (Moquillaza y Carillo, 2017).

Hernández, Martínez y Rodríguez (2017) afirman que la competitividad ha tocado las puertas del sector educativo, de igual forma que en los sectores comerciales y productivos, el sector universitario debería replantear sus procesos y adaptarse a las necesidades del mercado actual.

La implementación de los sistemas de gestión de la calidad son un mecanismo que ha contribuido al mejoramiento de las instituciones universitarias, promoviendo la mejora continua. Los trabajos de implementación de la ISO 9001 tiene como propósito dar un nuevo direccionamiento a las instituciones educativas.

De igual forma, Van den Berghe (1998) nos dice que no existe contradicción alguna entre las normas ISO 9000 y las normas o prácticas educativas sanas, pueden complementarse con otros sistemas de calidad, en particular, con aquellos que están orientados en los factores como entradas y salidas. (Berghe,1998).

Las organizaciones o centros de enseñanza más partidarios de las ISO 9000, reconocen la existencia de una serie de problemas e inconvenientes en la aplicación del sistema. Y nos dice que los más frecuentes son: el volumen de papeleo necesario, el costo de la certificación y el coste continuo del mantenimiento. Esto nos lleva a pensar también que la implementación de la norma ISO 9001 tiene una inversión, que pocas organizaciones piensan al momento de implementar la norma.

Razo, Dibut e Iñigo (2016) nos explican que es necesario conocer la literatura internacional sobre la metodología para el aseguramiento de la calidad en las universidades. Es fundamental realizar un análisis teórico-conceptual sobre el tema para tener un conocimiento amplio y extendido sobre el aseguramiento de la calidad en las universidades.

Es una decisión que no debe tomarse a la ligera al momento de emprender la implementación de la ISO 9001, por las implicaciones a la organización que podría traer consigo.

La certificación ISO 9001 consiste en que un organismo independiente testifica, mediante examen de auditoría, que la empresa cumple con las Normas ISO.

Es decir que con la certificación ISO 9001 las empresas pueden demostrar su nivel de calidad a los clientes, a los consumidores, y al mercado en general. Y esta es especialmente valiosa en la actualidad porque es una distinción difícil de obtener, que se logra a través de un proceso laborioso y riguroso.

La serie ISO 9000, permite una considerable flexibilidad para las empresas. La norma no es una especificación técnica del producto. Es un modelo para administrar un sistema de gestión de calidad.

La norma no pretende establecer una uniformidad en los sistemas de calidad; de hecho, se reconoce la variedad que se diseña para ajustarse a las cambiantes necesidades de cada empresa. También se reconoce la necesidad de ajustar el sistema a requerimientos contractuales específicos.

Por último, la variedad y detalle de los procedimientos variará también de acuerdo con la complejidad del trabajo, los métodos que se emplean, así como las habilidades y capacitación de los empleados.

# Capítulo III: Marco metodológico



FIGURA 1 Mapa del marco metodológico del capítulo III. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo,(2024).

### 3.1. Tipo y características del diseño de la investigación

Arias (2012) explica que el marco metodológico como el “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16).

Dicho lo anterior, en el presente capítulo se intervendrá a la organización aplicando la metodología que permita analizar datos, a fin de alcanzar los objetivos establecidos, y se estructura de la siguiente manera:

**TABLA 2 Dimensiones y características metodológicas**

<b>Dimensiones metodológicas</b>	<b>Característica metodológica</b>
<b>Enfoque de Investigación</b>	Cuantitativo
<b>Método utilizado</b>	Cuantitativo
<b>Tipo de Estudio</b>	Descriptivo / exploratorio
<b>Variables</b>	Variable independiente: Cuadro de Mando Integral Variable dependiente: Proceso de servicios escolares.

Fuente: Elaboración propia

Detallando la Tabla 1, el enfoque cuantitativo será el utilizado en la investigación, debido a la rigurosidad en la estructura, la construcción y análisis de mediciones valiéndose de métodos estadísticos y emitir conclusiones que tienen que ver con la comprobación de hipótesis y de las variables (Sampieri, 2014).

El estudio que llevaré a cabo es de orden exploratorio, “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” (Sampierí,1998), existen pocos estudios en relación con lo que se está trabajando en dicha investigación.

El propósito es información estadística de la percepción de los trabajadores del departamento de Servicios escolares de la unidad académica de la universidad pública con relación a la cuestiones internas y externas que podrían afectar las directrices y el liderazgo al interior del cumplimiento de los objetivos y de las actividades operativas y estratégicas.

## **3.2. Población y muestra**

### **3.2.1 Unidad de análisis y tamaño de muestra**

Población y muestra:

El universo o población para este estudio, está constituida, por 10 empleados.

El uso del muestreo es por conveniencia. La muestra se compone de aquellos que sean más convenientes, se seleccionan a los individuos más cercanos para participar y se repite el proceso hasta que se obtenga el tamaño de la muestra deseado.

**TABLA 3    Tabla 3 Población y muestra**

<b>Población</b>	<b>Características</b>	<b>Muestra</b>
10 personas	Personal administrativo	8
	Hombres	1
	Mujeres	7
	Edades	De 31 a 46 años
	Grado académico	Profesional técnico, Licenciatura y Posgrado

Fuente: elaboración propia,(2024).

**Unidad de análisis:**

Tal como se ha establecido en la presente investigación, el estudio se centra en el Departamento de Servicios Escolares de la Unidad Académica. Y el tamaño de la muestra a toda la población que integra el departamento, con la finalidad de identificar los factores sobresalientes.

**3.3. Técnicas para recolección y análisis de datos**

**3.3.1 Técnicas para recolección de datos**

Como se ha explicado con antelación, el estudio es de descriptivo - exploratorio; fue utilizado como instrumento de recolección de datos: una encuesta (cuestionario), basada en el método likeriano.

Para efectos de la aplicación de la encuesta a los trabajadores del Departamento de servicios escolares de la Unidad académica, se solicitó el permiso mediante oficio al Director de la Unidad Académica –, en donde se detallaron los propósitos y objetivos de la investigación, el instrumento y la forma de aplicación, así como el compromiso de confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos. En donde la respuesta y el apoyo fue elogiado por las autoridades.

El día de la aplicación del instrumento se acudió a las oficinas del departamento de servicios escolares, en donde el Jefe del Departamento de Servicios Escolares, y su personal, nos abrió las puertas amablemente. Se les explicó el propósito de la investigación y los objetivos, así como la confidencialidad y anonimato de los datos a obtener. Y se aplicó el instrumento al personal administrativo.

### **3.3.2 Técnicas para análisis de datos**

Para el análisis de los datos se tabuló la información en el programa Excel, en donde fue posible analizar y graficar las respuestas, para la interpretación y presentación de datos.

## **3.4. Instrumento de recolección de datos**

### **3.4.1 Encuesta**

Se diseñó una encuesta o cuestionario simple que consta de 35 Items, dividida en cuatro dimensiones, mismas que empatan con el modelo (Cuadro de Mando Integral) propuesto por Kaplan y Norton, que consta de cuatro perspectivas: perspectiva financiera, procesos internos, cliente y aprendizaje-crecimiento.

**TABLA 4    Constructo de Cuadro de Mando Integral basado en el diseño por Kaplan y Norton.**

Nombre	Dimensión por evaluar	Método y resultados
Cuadro de Mando Integral propuesto por Kaplan y Norton	Procesos internos	12 Ítems – Garantizar la calidad intrínseca a los productos y procesos, innovación, creatividad, capacidad de producción, alineación con las demandas
	Indicadores de riesgos	10 Ítems - Evaluar el comportamiento de la organización en aspectos como utilidad, rendimiento sobre inversiones, valor agregado al patrimonio y recursos.
	Satisfacción del cliente	9 Ítems – Satisfacción del cliente, participación del mercado, retención de clientes y adquisición de otros potenciales, valor agregado de los productos y servicios, la posición del mercado.
	Aprendizaje y crecimiento	4 Ítems - Considerar a las personas en términos de capacidades, competencias, motivación empowerment, alineación y estructura organizacional en términos de inversión en su futuro.

Fuente: Elaboración propia,(2024).

### 3.4.2 Validez y confiabilidad del instrumento

El cuestionario utilizado y aplicado en mi investigación, está diseñado siguiendo una lógica empataada a un modelo metodológico propuesto por los autores Kaplan y Norton, que desde su implementación ha posibilitado y aportado de manera positiva a las organizaciones, pudiendo observar y medir cuatro perspectivas distintas en un solo cuestionario. Y que ha sido aplicado a diferentes organizaciones de índole pública y/o privada.

# Capítulo IV: Presentación y análisis de resultados

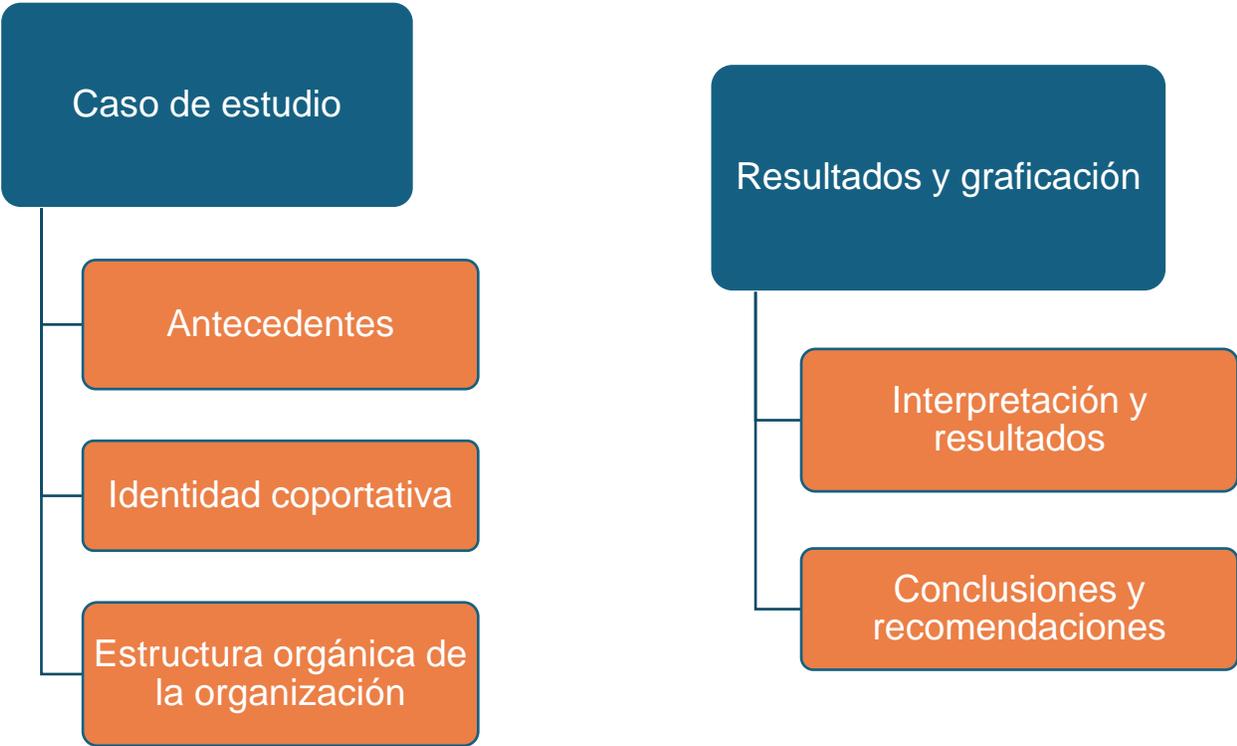


FIGURA 2 Mapa de la presentación y análisis de resultados del capítulo IV. Fuente: Elaboración propia a partir del contenido del capítulo,(2024).

## **4.1** Antecedentes

### **4.1.1** Caso de estudio: Historia, misión y visión; Institución Educativa de Nivel Superior

#### Orígenes de la UAEM

1938. Los orígenes de la UAEM se remontan al siglo XIX, cuando Francisco Leyva, gobernador del Estado de Morelos, fundó el Instituto Literario y Científico de Morelos, a través de la ley del 15 de junio de 1871, el cual inició labores el 5 de mayo de 1872. Vale decir que dicha institución no tuvo oportunidad de prosperar, pues el presidente de México en turno, Porfirio Díaz —quien además depuso a Leyva como gobernador—, tenía la idea de que el estado respondía más a labores agrícolas que intelectuales. El poco apoyo al instituto provocó que para 1884, únicamente subsistiera la Escuela de Agricultura y Veterinaria, ubicada en Acapantzingo.

1953. El 25 de diciembre de 1938, debido a la coincidencia de ideologías entre Lázaro Cárdenas y el gobernador del estado, Elpidio Perdomo, se fundó el Instituto de Estudios Superiores del Estado de Morelos; su primer director fue el licenciado Bernabé L. de Elías.

1953. Años más tarde, en 1953, y por la necesidad de incluir más carreras para el estudiantado, este organismo fue sustituido por la Universidad del Estado de Morelos, hoy UAEM. Su primer rector fue el doctor Adolfo Menéndez Samará. La Ley Constitutiva y Reglamentaria del 7 de abril de 1953, publicada en el Periódico Oficial “Tierra y Libertad” el día 15 de ese mes, instauró oficialmente la universidad.

1965. El 30 de enero de 1965 fue aprobada, promulgada y publicada la Ley Orgánica de la Universidad del Estado de Morelos, la cual presentaba cambios significativos respecto a la anterior.

1967. El 22 de noviembre de 1967, con la nueva promulgación de su Ley Orgánica, la UAEM obtiene su autonomía.

2008. La Ley Orgánica vigente de la UAEM fue promulgada el 21 de mayo de 2008 en el periódico oficial y entró en vigor el día 13 de agosto de 2008

#### **4.1.2 Historia de la Unidad académica de la universidad pública**

En el año de 1966 el Lic. Teodoro Lavín González rector de la universidad de Morelos vio la necesidad de fundar la escuela de licenciados en administración de empresas para solucionar la demanda que de esta clase de profesionistas ya se hacía sentir en ese entonces y que prometía intensificarse en lo futuro, para tales efectos el rector estableció dentro de la escuela de Comercio y Administración la Licenciatura en Administración de Empresas y nombro como su primer director al CP. Raymundo Vera Ocampo quien ya venía fungiendo con la misma calidad en la referida escuela, en ese mismo año egresa la primera generación de contadores públicos y es bajo la misma gestión que la Escuela de comercio y Administración se instala en el campus Chamilpa en el año de 1968.

En el año de 1976 se aprueba el plan de estudios de la licenciatura en administración pública formando parte de los programas que oferta la escuela de contaduría y administración.

En el año de 1977 se crea la División de Estudios de Posgrado ofertando la maestría en administración y especialidad en recursos humanos y fiscal obteniendo el reconocimiento oficial de Facultad de Contaduría y Administración.

En el año de 1987 se ve la necesidad de crear una carrera cuyo objetivo fuera el de automatizar los procesos administrativos razón por la cual se erige la Licenciatura en Informática con un enfoque administrativo motivo por el cual el consejo técnico de la FCA decide agregar al nombre la i, resultando el nombre actual. Facultad de Contaduría, Administración e Informática (FCAei) en ese mismo año se inician los trabajos del edificio 26 para albergar junto con el edificio 27 a los estudiantes de la licenciatura en informática obra que fue concluida en los 90's.

En el año de 1997 se crea la especialidad en sistemas de información y más tarde en el año 2000 se crea la división de educación continúa generando ingresos importantes para la institución.

Los Programas educativos de la facultad han sido actualizados en diferentes periodos pero cabe resaltar que en Noviembre de 2005, el consejo universitario aprobó el plan de estudios 2004 de las licenciaturas de contador público y administración, mismos que fueron ofertados en la modalidad no convencional y a distancia, sentando así precedente en la historia de la UAEM, en tener un plan de estudios como dependencia de educación superior (DES) que permite la movilidad estudiantil entre los campus: Norte, Sur y Oriente.

La licenciatura en contador público a distancia inicia su oferta educativa en agosto del 2005 y la de licenciado en administración en 2006.

En el año de 2009 se obtiene el nivel 1 del comité interinstitucional para la evaluación de la educación superior en tres programas educativos contador público,

administración e informática dando el reconocimiento como programas de calidad a nivel nacional.

En el año 2013 se inicia la oferta educativa de la Licenciatura en Economía, se crea la maestría de Administración de las organizaciones y se reestructura los Planes de Estudio de las Licenciaturas en Contador Público y Administración.

En el año 2016 y después de 73 años, se coloca la primera piedra del nuevo edificio de la Facultad de Contaduría, Administración e Informática en el corazón del campus Chamilpa, el edificio tendrá una capacidad de albergar 6000 estudiantes de Licenciatura, Posgrado y Educación Permanente.

## **4.2**      **Identidad corporativa**

### Misión

Formar integralmente profesionales a nivel superior y de posgrado, con competencias en las áreas económico-administrativas, en modalidades presencial y virtual; a través de docentes y colaboradores, dentro de una cultura de servicio, calidad, productividad, excelencia y ética, con un enfoque humanista, a fin de satisfacer las necesidades sociales.

### Visión

Ser una institución de excelencia educativa a nivel superior y de posgrado en la docencia e investigación, acreditada académicamente, que contribuya a que sus egresados puedan competir en el mercado laboral tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Valores:

**Solidaridad:** el reconocimiento de la alteridad, y la actitud de apoyo y colaboración con el otro nos conforman como sujetos éticos y nos definen frente a nuestros interlocutores. Frente al egoísmo, la solidaridad es uno de los núcleos éticos esenciales de nuestra acción individual y colectiva.

**Eticidad:** El respeto a la autonomía y a la dignidad humana es el principio fundamental que guía nuestra concepción y acción educativa;

**Compromiso:** Nuestro compromiso, como propio de la existencia humana, es con los seres humanos concretos, con la causa de su humanización a través de una educación que les permita aprender a conocer y hacer.

**Libertad:** Nos reconocemos como miembros de una sociedad plural en donde se expresan diversas visiones del mundo y de la vida.

**Justicia:** Nuestro apego a los derechos y deberes de los universitarios es irrestricto; nuestra lucha por el acceso universal a la educación superior pública, por la autonomía y dignidad humanas, por la eliminación de las desigualdades sociales y por la consolidación de la democracia como forma de participación equitativa en la búsqueda del bien común, es irrenunciable.

**Responsabilidad social:** asumimos la obligación de impulsar la educación media superior y superior pública y de avanzar hacia una visión incluyente del desarrollo nacional; el imperativo de renovar nuestro compromiso con los jóvenes estudiantes, con sus comunidades locales, con el estado y con el país en su conjunto.

**Tolerancia:** Aceptar la diversidad de opinión, social, étnica, cultural y religiosa, además de tener la capacidad de saber escuchar y aceptar a los demás.

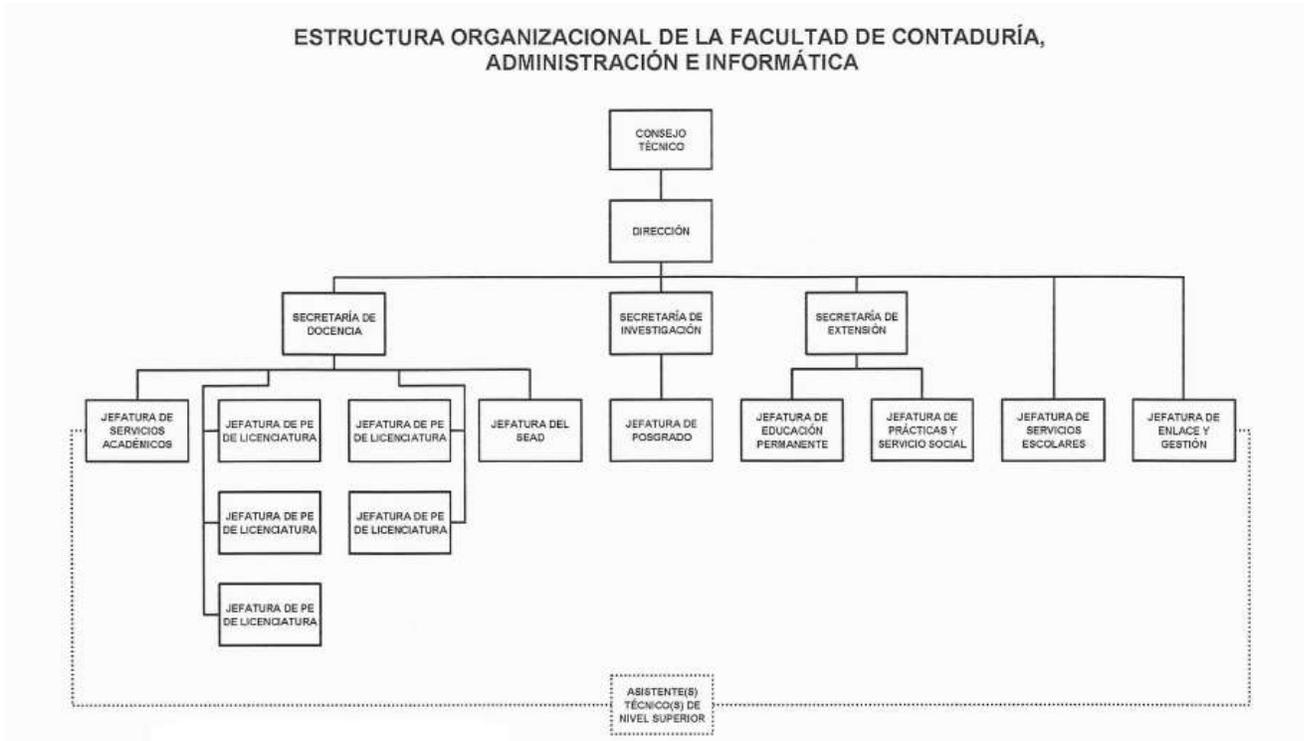
## Departamento de Servicios Escolares

El departamento de servicios escolares se encuentra adscrito a la Dirección de la Facultad de Contaduría, Administración e Informática, encabezado por el Dr. Felipe de Jesús Bonilla Sánchez. En dicha área se lleva a cabo el proceso de servicios escolares, el personal a cargo es el facilitador para la atención a necesidades administrativas en control escolar y otros servicios requeridos por los estudiantes y egresados de dicha escuela. Dicho proceso, administra, concentra y maneja información del cliente (alumnos y egresados) de la organización.

El sistema de control escolar tiene la función de agilizar la administración de la información y facilitar los trámites correspondientes a la consulta y expedición de documentos universitarios.

Algunos de sus servicios:

- Impresión de recibos de duplicados de credenciales
- Expedición de Certificados, constancias de estudios, cartas de pasante, etc.



### 4.2.1 Estructura orgánica de la organización

Figura 6 Organigrama Unidad académica (Fuente: Universidad pública)

<https://www.uaem.mx/transparencia/pdf/2024/EstOrg/NS.pdf>

### 4.3 Resultados

Con la finalidad de la eficiencia y la mejora continua de las organizaciones, se deberían elaborar planes estratégicos por lo menos de manera anual. El establecimiento de estrategias, objetivos y metas posibilita a las organizaciones a conseguir lo que se desee y el cómo llegar a la obtención de esos resultados.

Cabe señalar que la funcionalidad de un plan estratégico es la ejecución misma (acciones), no tendría sentido archivarlo en alguna carpeta para conservarlo intacto.

Al momento que las organizaciones pretenden establecer objetivos y metas de forma anual, se requiere información histórica anterior, para conocer en que estatus se encuentra y a partir de ahí visualizar factores y claves del éxito. También, existen factores internos y externos que determinan el rumbo de una organización, en relación con lo interno están la organización funcional, misión, visión, sistemas, superintendencias, departamentos, direcciones, divisiones y corporativos. Y a lo externo están: el mercado, las normas, las leyes, entorno macroeconómico, y el intercambio.

La ISO 9001 en su versión 2015, en el capítulo 4: Contexto de la organización (numeral 4.1; 4.2; 4.3; y 4.4) proporciona requisitos de cumplimiento, para que las organizaciones puedan identificar y determinar en donde se encuentran y que aspiraciones se tienen (visión-misión), así como la identificación de cuestiones internas y externas que pueden influir en los resultados esperados, así como la identificación de las partes interesadas y sus requisitos.

En el desarrollo de un plan estratégico debe contemplarse cierta estructura para el asegurar el cumplimiento:

**TABLA 5 Estructura plan estratégico**

Misión	¿Cuál es mi negocio?
Estrategias	¿Cómo lo voy hacer?
Objetivos	¿Hacia dónde voy?
Metas	¿Cuándo lo voy hacer?
Acciones	¿Qué voy hacer?
Presupuestos	¿Qué recursos comportamiento?

Fuente: Elaboración propia,(2024).

El uso de indicadores de desempeño es fundamental para conocer el cumplimiento de los objetivos y por ende la eficacia de las estrategias, en cada proceso y cada departamento sino puede medirse lo que se implementa o ejecuta no puede controlarse, esto se traduce en que no puedo saber que está pasando, al momento que identificamos que una estrategia no está funcionando podemos replantearla y virar el rumbo de la organización o empresa. Por lo que el dicho, lo que no se mide no puede mejorarse, cada vez es más ad hoc a la operatividad de las organizaciones.

Es fundamental entender que al momento que formulamos o establecemos estrategias requerimos incluir ciertos elementos:

1. Recursos - ¿Disponibles? Podemos conseguirlos.
2. Acciones – Pasos para alcanzar los objetivos establecidos.
3. Personas - ¿Cuántos? Con qué, características.
4. Controles – mecanismos.

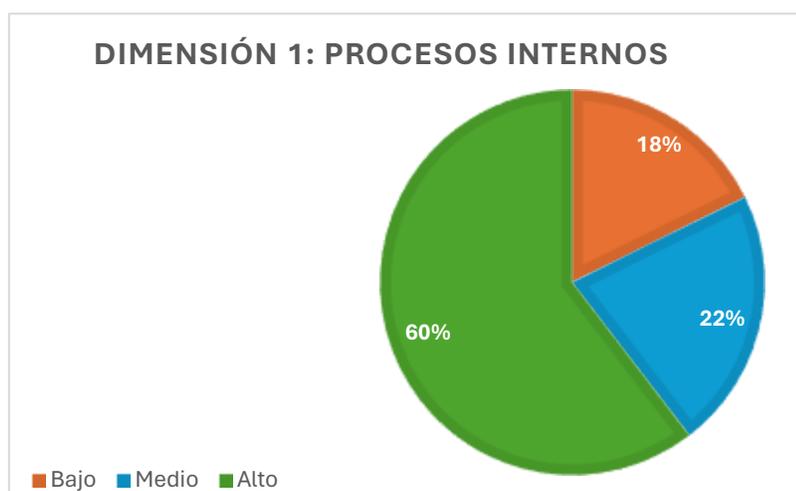
## 5. Resultados - reales y concretos.

Las estrategias tienen características puntuales:

Términos numéricos, plazos, periodos concretos, productos, servicios, mercados o áreas geográficas, -Máxima diferenciación del producto o servicio respetando a sus competidores, -factible medir y controlar y -suficientemente flexible.

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al Departamento de Servicios Escolares de Servicios Escolares, podemos discernir los siguientes resultados:

### **Dimensión 1: Procesos internos**



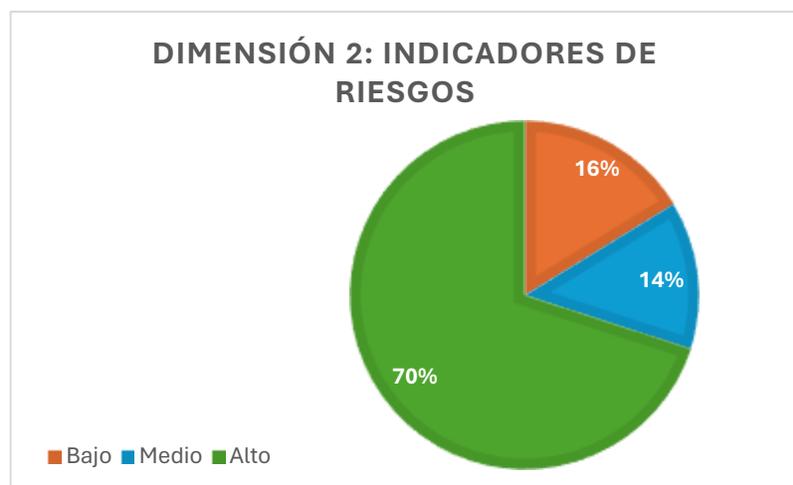
GRÁFICA 1 Dimensión 1: Procesos internos. Fuente: Elaboración propia,(2024).

De acuerdo con la información reflejada en la gráfica 1, sobre la dimensión 1: *Procesos internos*, nos permite visualizar que el resultado de 60% personal tiene

conocimiento de la existencia del plan estratégico, objetivos y estrategias de la unidad académica en la que labora, mismo del que emanan las directrices para el cumplimiento del objetivo esencial de sus actividades. Dicho lo anterior, los autores Norton y Kaplan en su tercer principio para enfocar la estrategia, hacen hincapié en la socialización y comprensión de la estrategia por todas las partes (empleados) de la organización, con la finalidad que en cada tarea que realizan diariamente, conduzcan sus actividades de modo que contribuyan a su éxito. En ese sentido, el 60% se traduce en un peligro inminente en la consecución y cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.

Mismo porcentaje, también representa al personal que conoce y ha visualizado algún procedimiento documentado que detalle la secuencia de las actividades y la participación de los involucrados del proceso, incumpliendo al segundo principio de los autores Norton y Kaplan, en donde abordan que para “que el desempeño organizacional sea efectivo, las estrategias individuales deben estar vinculadas e integradas, sino sólo se tratará de la suma de las partes” (Chiavenato, 2000).

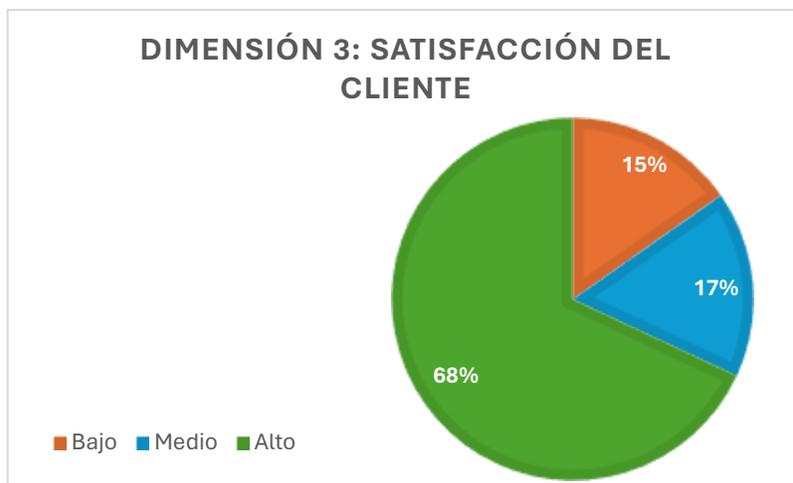
### **Dimensión 2: Indicadores de riesgos**



De acuerdo con la información reflejada en la gráfica 2, sobre la dimensión 2: *Indicadores de riesgos*, podemos observar con los resultados del estudio que el 70% personal conoce sus funciones y obligaciones del puesto, recibe retroalimentación para mejorar, y se le reconoce el esfuerzo y desempeño de su trabajo, tiene conocimiento si se evalúa el absentismo en su trabajo y el número de tareas completadas, incumpliendo al cuarto principio de los autores Norton y Kaplan para enfocar la estrategia, en donde explican que la estrategia debe ser un proceso continuo, que la estrategia debe estar ligada a un proceso continuo de aprendizaje y adaptación. Un sistema de retroalimentación es necesario para redireccionar, sin interrupciones o la aplicación de medidas correctivas.

El desconocimiento de ciertas evaluaciones, la retroalimentación y el no reconocimiento de su esfuerzo y desempeño laboral impacta a los empleados y existe una repercusión en la cuestión financiera y del cliente, al contar con personal con insatisfacción laboral.

### Dimensión 3: Satisfacción del cliente



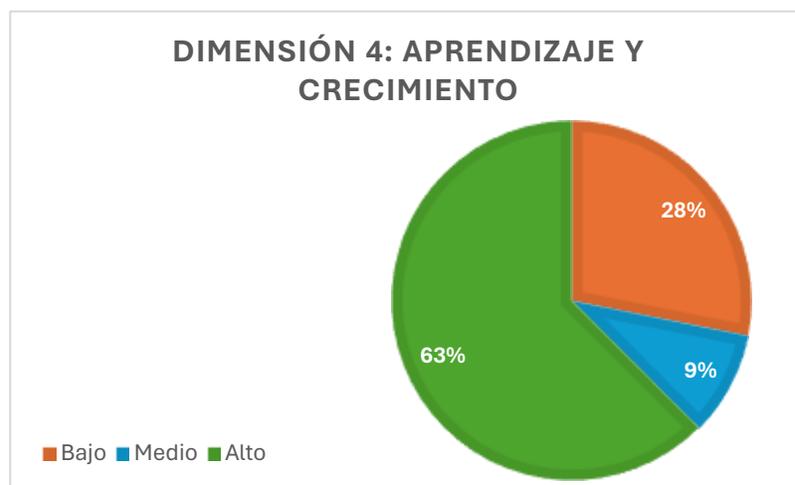
GRÁFICA 3 Dimensión 3: Satisfacción del cliente. Fuente: elaboración propia,(2024).

De acuerdo con la información reflejada en la gráfica 3, en la *dimensión 3: Satisfacción del cliente*, nos permite visualizar con los resultados del estudio que el 68% personal: proporciona/comunica los requisitos necesarios para cualquier trámite del cliente, respeta horarios de atención, lleva un control adecuado de documentación del cliente y lleva a cabo la medición de satisfacción del cliente, con relación a la perspectiva cliente del CMI y lo que afirman los autores Norton y Kaplan, en relación al cliente, existe peligro y riesgo del incumplimiento de los objetivos organizacionales y una insatisfacción por parte del cliente. Los autores Norton y Kaplan hacen hincapié en que “los empleados satisfechos (laboralmente hablando) son una condición previa para el aumento de la productividad, la rapidez de reacción, la calidad y el servicio al cliente” (Norton y Kaplan,2000). Por lo que podemos decir que, el comportamiento del personal que otorga el servicio determinará la satisfacción o insatisfacción del cliente.

Para que exista un mejoramiento en el proceso y satisfacción del cliente está determinado o es dependiente de la satisfacción laboral percibida por el personal involucrado en el servicio, dicha satisfacción se desprenderá de condiciones laborales, salario, responsabilidad corporativa, estilos de liderazgo, y apego a las políticas y procedimientos, mismo que se repercutirá en el estado anímico y situación emocional de los colaboradores.

Entonces, las organizaciones que cuentan con trabajadores que tienen un alto grado de satisfacción laboral tendrán un desempeño y rendimiento eficaz que se verá reflejado en los resultados. Norton y Kaplan aseguran que “para que las empresas consigan un alto nivel de satisfacción del cliente, puede que los clientes sean atendidos por empleados satisfechos”. (Norton y Kaplan,2000).

#### Dimensión 4: Satisfacción del cliente

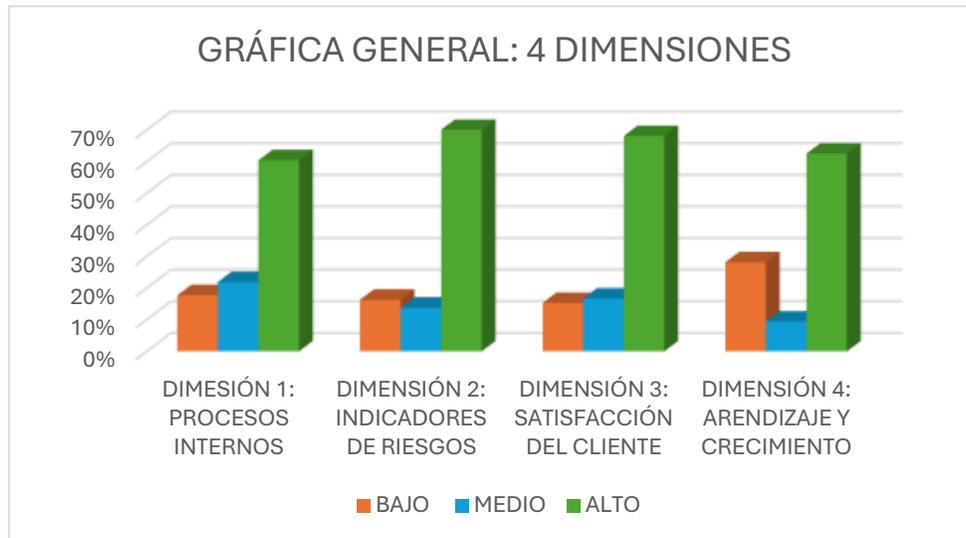


GRÁFICA 4 Dimensión 4: Aprendizaje y crecimiento. Fuente: elaboración propia,(2024)

De acuerdo con la información reflejada en la gráfica 4, en la *dimensión 4: Aprendizaje y crecimiento*, nos permite visualizar con los resultados del estudio que el

63% de personal: percibe aprendizaje en el área que se desempeña, recibe capacitación y/o talleres al año aplicados a sus actividades, consideras que cursos como inteligencia emocional, cultura organizacional, clima organizacional generan valor a la operación y motivación a su labor, considera que existe crecimiento en su organización, siguiendo con las lecturas y aportes de los autores Norton y Kaplan, considero que el resultado en dicha perspectiva podría conducirnos a un empleado con cierta insatisfacción laboral, que nos llevaría a un incumplimiento de objetivos organizacionales y por ende una insatisfacción del cliente. Pero resulta riesgoso, llega un momento en que los empleados se vuelven inversiones a largo plazo para las organizaciones, por lo que cualquier salida no deseada de la organización representa una pérdida en el capital intelectual del negocio. Los empleados leales a largo plazo representan y llevan consigo los valores de la organización, el conocimiento de los procesos de la organización y se habría confiado la sensibilidad necesaria ante las necesidades de los clientes. La retención de los empleados se acostumbra a medir por medio del porcentaje de rotación de personal clave o que realiza actividades sustantivas. (Norton y Kaplan,2000).

A pesar de que los resultados arrojados en el presente estudio en las cuatro dimensiones son altos, es preocupante debido a que debería esperarse el 100% de personal esté alineado a los parámetros que se miden en dicho instrumento aplicado.



GRÁFICA 5 Gráfica general cuatro dimensiones. Fuente: Elaboración propia,(2024).

De acuerdo con la información reflejada en la gráfica 5, en relación con las cuatro dimensiones, se visualiza que los porcentajes del personal que si atiende y/o está enterado de los factores determinantes para que se les de seguimiento y cumplimiento a los objetivos y estrategias organizacionales son altos, pero no suficientes para que la organización genere satisfacción total del cliente.

## 4.4 Conclusiones

La comunicación juega un papel fundamental para el desempeño y la obtención de los resultados esperados en dicha organización, es deficiente y considerando que en la actualidad existe un área de oportunidad mayor en las organizaciones públicas en relación con el liderazgo personal, lo que se traduce a que los colaboradores del área necesitan a una figura (jefe) que les dirija y los encamine mostrándoles las directrices para el desempeño de sus funciones.

Al analizar e identificar los factores en las diferentes gráficas podemos visualizar como se desenvuelve la organización, por que puedo decir que se cumple la hipótesis de trabajo planteada:

Hi: Si diseñamos un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de la unidad académica de una universidad pública del estado de Morelos, México, entonces podemos sugerir una mejora al proceso.

Difícilmente, en dichas circunstancias los encargados del área planifican el uso de sus recursos, lo cual debería ser en congruencia a las necesidades y objetivos alcanzar. El departamento de servicios escolares de la unidad académica realiza actividades con una secuencia y repetitivas, por lo que se piensa que debería contar con un procedimiento documentado para facilitar el flujo de trabajo y el servicio al cliente (estudiantes), sino existen implementar los PNOs.

Los procedimientos normalizados de operación (PNOs), describen con detalle, de manera clara y sencilla, las actividades necesarias para llevar a cabo de manera reproducible una operación específica, un análisis o una acción determinada.

Los procedimientos documentados están para facilitar las tareas asignadas y lograr los resultados esperados, la clave de la estandarización de las actividades en los departamentos consisten en que los colaboradores conozcan y tengan disponibles los PNOs, de que estén a su alcance y puedan consultarlos.

## 4.5 Recomendaciones

El diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares es muy pertinente debido a que permitirá la eficiencia y eficacia del proceso.

El cuadro de mando integral fortalecerá la planificación y operación del proceso. La elaboración de un cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares además de garantizar el cumplimiento de objetivos y estrategias organizacionales permitirá o permeará a que los empleados/colaboradores sean unos empleados satisfechos y a su vez, su comportamiento será positivo para con el cliente, que claramente podrá gozar de una satisfacción total como cliente de sus servicios.

La implementación de los indicadores permite dar un seguimiento de avance y medir el desempeño, no para que exista un castigo, sino dotar de los recursos, herramientas o capacitación necesarias y llegar a las metas trazadas.

Lo que posibilitaría a proponer mejoras al proceso y tener impacto positivo en los estudiantes y egresados al recibir servicios de calidad, en tiempo y forma.

# Referencias Bibliográficas

1. Chiavenato I. (2014), Introducción a la teoría general de la administración, editorial Mc Graw Hill, 427- 440.
2. Evans J. R. & Lidsay W. M., (2008), Administración y control de calidad, Internacional Thomson Editores, 149-201.
3. Koontz H., & Weihrich, (2013), Elementos de Administración: un enfoque internacional y de innovación, México, McGraw-Hill/Interamericana editores S.A. de C.V, Octava edición, 405-422.
4. Berghe V., (1998), Aplicación de las normas ISO 9000 a la enseñanza y la formación, *Revista europea*, 21-30. recuperado en: <https://www.cedefop.europa.eu/files/15-es.pdf>.
5. Moquillaza, H. S., & Carrillo G. F. (2017), ISO 9001 y gestión académica para entidades universitarias, *Industrial data*, 27-35. Recuperado en: [https://www.redalyc.org/pdf/816/Resumenes/Resumen\\_81652135003\\_1.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/816/Resumenes/Resumen_81652135003_1.pdf)
6. Toapanta, K., y Calvache, J. (2020). Aplicación de la Norma ISO 9001:2015 en Instituciones de Educación Superior (IES). Caso de estudio, Instituto Superior Tecnológico ISMAC. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(2), recuperado en: [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/210/447](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/210/447)
7. González, J., Abreu, J. Vázquez A & María de Jesús, D., (2018), ISO 9001: 2015 en universidades públicas en México; La calidad de información y el compromiso de la dirección, *International Journal of Good Conscience*. 13(1),49-69. Recuperado en: [https://www.spentamexico.org/v13-n1/A5.13\(1\)49-69.pdf](https://www.spentamexico.org/v13-n1/A5.13(1)49-69.pdf)

8. Fernández N., (2012), Universidad y calidad en América Latina en perspectiva comparada: Interrogantes y desafíos, *Campinas, Sorocaba, SP, Volumen 17*, No.3, 661-688, recuperado en <https://www.scielo.br/pdf/aval/v17n3/a06v17n3.pdf>
9. Razo Abundis, I. Y., Dibut Toledo, L. S., & Íñigo Bajo, E. R. (2016). Aseguramiento de la calidad en la Educación Superior: experiencia de la Universidad del Golfo de California, México, *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8(1), 190- 198. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
10. González, J., Abreu, J. Vázquez A & María de Jesús, D., (2018), ISO 9001: 2015 en universidades públicas en México; La calidad de información y el compromiso de la dirección, *International Journal of Good Conscience*. 13(1),49-69. Recuperado en: [https://www.spentamexico.org/v13-n1/A5.13\(1\)49-69.pdf](https://www.spentamexico.org/v13-n1/A5.13(1)49-69.pdf)
11. Becerra F. Á., Andrade A. M.& Díaz L. I. (2019), Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador, *Revista electrónica: Actualidades Investigativas en Educación*”, Volumen 19, Número 1, 1-32. Recuperado en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>
12. Rodríguez J., (2006), Dirección moderna de organizaciones, Internacional Thomson Editores, 383-405.
13. Ponce, A. R. (1979). Administración de empresas, McGraw-Hill, México.
14. Arguelles, O. G (2007). Una Metodología para el diagnóstico y diseño de una estructura organizacional, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.
15. Bertalanffy, L. V., (1968), Teoría general de los sistemas. México: Fondo de

Cultura Económica, 1976.

16. Taylor, F, (1994). Que es la administración científica. Y principios de la administración científica, Limusa, México.

17. Guajardo, E. G. (1996), Administración de la Calidad Total. Pax México, México.

18. Carmona, E. M. (2018), Un modelo de planeación estratégica y el recurso humano en una empresa de seguridad. Caso: Seguridad SA de CV., UAEM, México.
19. Moguel, M. C. P. (2008). Determinación de los factores de satisfacción del servicio educativo en el angloamericano centro universitario de Cuernavaca, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), México.
20. Brito, C. M. (2019). Diagnóstico de las competencias profesionales del bibliotecario referencista, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Morelos, México.
21. Jiménez, A. F. (2018), “Estudio sobre las competencias administrativas requeridas por las empresas del Estado de Morelos”, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Morelos, México.
22. Martínez y Milla, (2012), Introducción al Plan estratégico, Diaz de Santos, España.
23. Ehrlich, P. J. A., (2017), Los factores organizacionales que afectan el desempeño del capital humano en la organización universitaria, Caso: FCAel de la UAEM, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Morelos, México.
24. AENOR, (2021)  
en:  
[https://www.aenor.com/?gclid=CjwKCAjw7cGUBhA9EiwArBAvotcAdiY-6EbJcpAP8SZBYp2owjOD2mTd5A7ygzflmsUwl7QM\\_iuCCRoCPnoQAvD\\_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.aenor.com/?gclid=CjwKCAjw7cGUBhA9EiwArBAvotcAdiY-6EbJcpAP8SZBYp2owjOD2mTd5A7ygzflmsUwl7QM_iuCCRoCPnoQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds)
25. ISO 9001:2015, (2021).
26. ISO 9000:2015, (2021).

27. Mejora continua de la calidad de los procesos) Garcia P, Manuel, Quispe A. Carlos, Ruez, G., Luis.

28. Mayo E., 1903, "The Social Problems Of An Industrial Civilization".

29. Weber, M., 1947, "The fundamental concepts of sociology" The Theory of Social Economic Organization, Max Weber (1947) , cap 1, pp 30-70.

30. Weber, M., 1947, "The fundamental concepts of sociology" The Theory of Social Economic Organization, Max Weber (1947) , cap 1, pp 30-70

## Diseño de CMI para el proceso de servicios escolares de la unidad académica

Perspectiva del Cliente	Perspectiva de Procesos internos	Perspectiva de Formación	Perspectiva Financiera
<p><b>Objetivo</b> 1. Atender solicitudes con base en el reglamento y/o normativa de la unidad académica en el menor tiempo.</p>	<p><b>Objetivo</b> 1. Verificar y mejorar continuamente el proceso de servicios escolares.</p>	<p><b>Objetivo</b> 1. Dotar de aprendizaje al personal involucrado en el proceso.</p>	<p><b>Objetivo</b> 1. Asegurar los recursos necesarios para la operación óptima del proceso.</p>
<p><b>Metas</b> 1. Atender el 100% de las solicitudes en el menor tiempo según el reglamento y/o normativa vigente. 2. Atender el 100% de quejas recibidas. 3. Obtener el 100% de la satisfacción del cliente.</p>	<p><b>Metas</b> 1. Implementar 1 mejora al proceso.</p>	<p><b>Metas</b> 1. Mantener actualizados a los 10 participantes en el proceso mediante 1 curso en temas de calidad y 1 en temas técnicos. 2. Mantener actualizados a los 10 participantes en el proceso mediante 1 curso de identidad organizacional de la unidad académica. 3. Contar con el 100% del personal con la competencia laboral requerida.</p>	<p><b>Metas</b> 1. Obtener la asignación de 1 asistente técnico para el seguimiento y desempeño del proceso.</p>
<p><b>Indicador de desempeño</b> 1a. % de solicitudes atendidas en tiempo. 2a. % de quejas atendidas. 3a. % de satisfacción del cliente.</p>	<p><b>Indicador de desempeño</b> 1a. # de propuesta de mejora implementadas.</p>	<p><b>Indicador de desempeño</b> 1a. % de personal capacitado en temas de calidad. 1b. % de personal capacitado en temas técnicos. 2a. % de personal capacitado en identidad organizacional. 3a. % de personal que cumple con la competencia laboral.</p>	<p><b>Indicador de desempeño</b> 1a. # de personal de confianza asignado.</p>
<p><b>Estrategia</b> 1. Mantener la atención de solicitudes en menor tiempo. 2. Mantener 1 buzón de quejas. 3. Aplicar 1 encuesta para conocer la satisfacción del cliente.</p>	<p><b>Estrategia</b> 1. Fomentar entre el personal la propuesta de mejoras al proceso. 2. Implementar controles de verificación en el proceso.</p>	<p><b>Estrategia</b> 1. Programar cursos de capacitación con base al calendario de capacitación de la organización u otra institución.</p>	<p><b>Estrategia</b> 1. Gestionar la obtención de los recursos necesarios para el desarrollo y operatividad del proceso. 2. Optimizar los recursos existentes para la operatividad del proceso.</p>
<p><b>Acción</b> 1a. Difundir los lineamientos y procedimientos vigentes de la unidad académica. 2a. Difundir el buzón de quejas al menos 2 veces al año. 3a. Aplicar la encuesta de satisfacción al cliente.</p>	<p><b>Acción</b> 1a. Establecer reuniones de trabajo para la identificación de mejoras al proceso.</p>	<p><b>Acción</b> 1a. Elegir y programar cursos de capacitación para el personal.</p>	<p><b>Acción</b> 1a. Solicitar y justificar los recursos necesarios para la operación del proceso. 2a. Implementar 3 actividades para la optimización de los recursos.</p>

Cuernavaca, Morelos a 21 de mayo del 2024.

**DR. FELIPE DE JESÚS BONILA SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA,**  
**ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE LA UAEM.**  
**PRESENTE.**

En mi carácter de revisor de Tesis, hago de su conocimiento que he leído con interés la tesis para obtener el grado de la Maestría en Administración de Organizaciones, del estudiante **Pedro Israel Moreno Torres**, con matrícula **10053348**, con el título **Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa de dicha tesis, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo cual considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO APROBATORIO** por lo que de mi parte no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación y Posgrado tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente  
*Por una humanidad culta*

**Dra. Avelina Velasco Ocampo**  
**Profesor de la Facultad de Contaduría, Administración e Informática**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

AVELINA VELASCO OCAMPO | Fecha:2024-05-23 09:32:54 | FIRMANTE

DqZ42ONvCUaFEZfaX8PykKBXZJqllihmcqIxi6y94NfyN+etPZy0NVVhPnHi0GsOeaAIMt5oroJ7sNZSvqUda+BlvgYuoVtdZxRYIHucnI8oliNwYkS+12yp8NFgeOcTkQyvbEhEbAR  
m9ZNs+9ERWoprOrppKjVLM7qpGiy3b8QgROAjeggN0PBqr10w2Vhw+o5VZN3mRCqj4Eg0ErUV0khZC4Tr4pEhbKMQTwxW3mzZz7/u8YSJYk6mcsIchC68RdY7joGJwMQ66k  
R5+4Y02pk4DifMzPEk8ucG02ZzwOHJqAQRd8oL5J07UgLhVXCDirEUk5uEueVqfcwNPw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[basuzS6CY](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/SVvrgWNbRwxHujU6PtcbOP5pZTAPeT3S>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Contaduría,  
Administración e Informática

FACULTAD DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN e INFORMÁTICA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

Cuernavaca, Morelos a 21 de mayo del 2024.

**DR. FELIPE DE JESÚS BONILA SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA,**  
**ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE LA UAEM.**  
**PRESENTE.**

En mi carácter de revisor de Tesis, hago de su conocimiento que he leído con interés la tesis para obtener el grado de la Maestría en Administración de Organizaciones, del estudiante **Pedro Israel Moreno Torres**, con matrícula **10053348**, con el título **Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa de dicha tesis, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo cual considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO APROBATORIO** por lo que de mi parte no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación y Posgrado tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente  
*Por una humanidad culta*

**Dr. Pablo Guerrero Sánchez**  
**Profesor- investigador**  
**Facultad de Contaduría, Administración e Informática**



Cuernavaca, Morelos a 21 de mayo del 2024.

**DR. FELIPE DE JESÚS BONILA SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA,**  
**ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE LA UAEM.**  
**PRESENTE.**

En mi carácter de revisor de Tesis, hago de su conocimiento que he leído con interés la tesis para obtener el grado de la Maestría en Administración de Organizaciones, del estudiante **Pedro Israel Moreno Torres**, con matrícula **10053348**, con el título **Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa de dicha tesis, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo cual considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO APROBATORIO** por lo que de mi parte no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación y Posgrado tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente  
*Por una humanidad culta*

**MAO. Miguel Ángel García Garnica**  
**Profesor de Tiempo Completo**  
**Facultad de Contaduría, Administración e Informática**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**MIGUEL ANGEL GARCIA GARNICA | Fecha:2024-05-22 13:07:34 | FIRMANTE**

XpBCcurHmBISApp4FBZyyspCJP9uF7M2Cy9JLZ7CvrkvFofNqeU18U97oXYxu2MiHdBXQO3m1rkzo1vAZC+jqeiaGagw8uj+U4SHxwRrDCcCF7FIXSkprLNXtBkSh46hZklorNK1cUFMctzTQf0VXNLHoejP4C3sDuARoErrwz4+vaY3y0P3KDMV8X5TsrpX74PRxKgTVSbwGD5PRQ+V+efQsloiYawaPsuGqiCW0MM0jP08dWWn+C0fxXZeC8YoCiBGdSPSkS5+cSUycVZSdbPVKqgBychYDw2VTXwTp6FZ8zfRgqs1g873lZPbWzHAgWaXHARZthORxWR5m4YTQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[SfDIqpLOZ](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/yrQogHe2TdKRGIBtgDqAth8ftfdpykR>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**PABLO GUERRERO SANCHEZ | Fecha:2024-05-22 09:22:08 | FIRMANTE**

Njlyng3g31HOBkVizUPcFa0vpxVvy/OZU9OJF4KkjDefh9CDYmfQtKtJFvA7UyPS3SngCxm+erPufzF695Kpkm6NXGxQVi8iwq15ecFHk4T2hK2MBaEcpCdijovv5bilqGblGjQURzKtU9UDxUCS8zRI0wHv3dQzTS5ztWHCQZacMll7VH6seYVSWDTEOfhBYQRu2k04Z7de+uyvRhJQEfWU0Jc12LJgVJOvs6lJpJfaFqxqaZxoUrPFD5l0isthRSPQ83ctiMbNiMsAIV366kFYwn8zMzxqGXVq+hElZxlq3sjsdpWQrUcCW/0TPV37PxQfliYbnj2Hq4j+M11g==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[yeDWLI4Zc](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/wRUI5mfRzIYNTn8E4CH8vfP5SpOHzxRI>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Contaduría,  
Administración e Informática

FACULTAD DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN e INFORMÁTICA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

Cuernavaca, Morelos a 21 de mayo del 2024.

**DR. FELIPE DE JESÚS BONILA SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA,**  
**ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE LA UAEM.**  
**PRESENTE.**

En mi carácter de revisor de Tesis, hago de su conocimiento que he leído con interés la tesis para obtener el grado de la Maestría en Administración de Organizaciones, del estudiante **Pedro Israel Moreno Torres**, con matrícula **10053348**, con el título **Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa de dicha tesis, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo cual considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO APROBATORIO** por lo que de mi parte no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación y Posgrado tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente  
*Por una humanidad culta*

**Dra. Belem Gabriela Hernández Jaimes**  
**Profesor- investigador**  
**Facultad de Contaduría, Administración e Informática**



Av. Universidad 1001 Col. Chamilpa, Cuernavaca Morelos, México, 62209, edificio 2B, Tel. (777) 329 70 00, Ext. 7917  
<https://www.uaem.mx/fcaeí> correo: [posgrado.fcaeí@uaem.mx](mailto:posgrado.fcaeí@uaem.mx)

**UAEM**  
RECTORÍA  
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**BELEM GABRIELA HERNANDEZ JAIMES | Fecha:2024-05-22 09:16:45 | FIRMANTE**

c2xLGs1EEoRgsVzAUgOk18AIZQ1eOkBsET2ikd/oVqLjC9abkEaLJ4eJnFO5A70heBr5qs71BsHqp/NogTGUFuvA7kLyhpSFP1CtUPCFtBirzrsbc19xZ7j/NqujA5VWexg/plGL5UHr0dz88BimglN3CaLPv4vX4xIsRL5pvWxJpHWOiNSBpzlvL1SzZ70LJNDdSQgnshL+5lnTMQMy3H1mEjRTSHlagZtNCTvbBCHqtlld8msN/vu2INlqsFpT/+Mw23T1jxPaQ6PhdGqbwwcNQCvZd4I72DrYPjoZ8NtuztkUOkqdBEFQhTPTQrlfv/5dKwTbipjV29HW6lgS2Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



**PTHgpXsMF**

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/g3r061rvbLPD6YRcpHbWzvCUa6HdW11C>



**UAEM**  
RECTORÍA  
2023-2029

Cuernavaca, Morelos a 21 de mayo del 2024.

**DR. FELIPE DE JESÚS BONILA SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA,**  
**ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE LA UAEM.**  
**PRESENTE.**

En mi carácter de revisor de Tesis, hago de su conocimiento que he leído con interés la tesis para obtener el grado de la Maestría en Administración de Organizaciones, del estudiante **Pedro Israel Moreno Torres**, con matrícula **10053348**, con el título **Diseño de cuadro de mando integral para el proceso de servicios escolares de una unidad académica de una universidad pública del estado de morelos, México**, por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa de dicha tesis, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo cual considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO APROBATORIO** por lo que de mi parte no existe inconveniente para que el estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación y Posgrado tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente  
*Por una humanidad culta*

**Dr. Augusto Renato Pérez Mayo**  
**Profesor- investigador**  
**Facultad de Contaduría, Administración e Informática**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**AUGUSTO RENATO PEREZ MAYO | Fecha:2024-05-23 11:05:11 | FIRMANTE**

BVucGCFGJYGAD4CazpCmXmUf3+jOcNBITooQd6eLELmKacDvyRyzA9p1pq0Zbwf8G9QR6kwNFX9GkscDNzTVqs6Od6zGLng7LCT1xQCP7rHFSDibsCR3gH9Y3Q0EVcOK9M552TzybceSlibBUIM//hz0SxLAvv43zxpCzAdlgrJnvxkisuA44rpkH+LbhPKuDX7PS2D79/Lw43ib7IbSS4hADYmzCOUT97d3Wd/iLs++dnJCGms0bGuqJR/a9aBrrxps3DS4USeadW6eNalFABkG76a/y9CFGib1DnsFaOdn6Em9PljQtelwJI50QBP415V7atyNFM1XtGmh9zAjm0g==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[5TLzGfhZj](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/Gapu6FIQz040qobyI4ToHAWKjti3HKKK>



UAEM  
RECTORÍA  
2023-2029