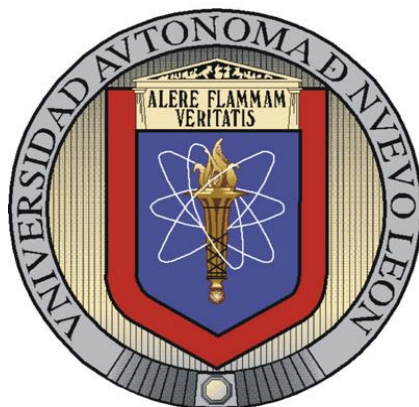


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



DISERTACIÓN

**ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001
PARA LA ENTREGA EFICIENTE DE LA INFORMACIÓN A LOS
ORGANISMOS EVALUADORES DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN
UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MÉXICO**

PRESENTA

JESÚS SOLÍS GONZÁLEZ

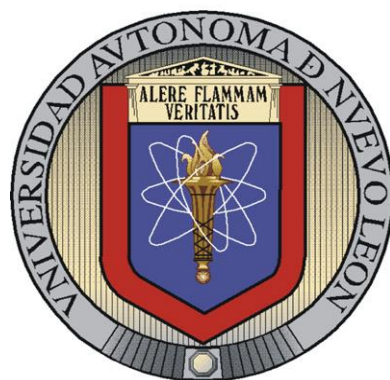
**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

MAYO, 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y DE POSGRADO



DISERTACIÓN

**ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001
PARA LA ENTREGA EFICIENTE DE LA INFORMACIÓN A LOS
ORGANISMOS EVALUADORES DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN
UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MÉXICO**

PRESENTA

JESÚS SOLÍS GONZÁLEZ

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN
FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

MAYO, 2018

Adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para la entrega
eficiente de la información a los Organismos Evaluadores de la Calidad
Educativa en Universidades Públicas de México

Aprobación de la tesis por el Comité Doctoral

Dr. Juan Rositas Martínez
Presidente

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez
Secretario

Dr. Jose Luis Abreu Quintero
Vocal 1

Dra. Karla Annett Cynthia Sáenz Lopez
Vocal 2

Dra. Mónica Blanco Jiménez
Vocal 3

San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

Mayo 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que en seguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los cite debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Jesús Solís González

Firma: _____

Fecha: Mayo 2018

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS TÉCNICOS

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

CENEVAL: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior

CIEES: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

CONALEP: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

COPAES: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

DAC: Dirección de Administración de Calidad

IES: Instituciones de Educación Superior

IMNC: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación

INECSE: Instituto de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo

ISO: International Organization for Standardization

REQUISITOS: Necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria

SEP: Secretaría de Educación Pública

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

SNI: Sistema Nacional de Investigadores

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

PFCE: Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa

PNPC: Programa Nacional de Posgrado de Calidad

UANL: Universidad Autónoma de Nuevo León

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Índice

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
ABREVIATURAS Y TÉRMINOS TÉCNICOS	6
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPITULO 1.- NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO	17
1.1. Antecedentes	17
1.2. Revisión preliminar de la literatura.....	24
1.3. Planteamiento del problema.....	27
1.4. Pregunta de investigación	28
1.5. Objetivo general y objetivos específicos.....	28
1.5.1. Objetivos Metodológicos	28
1.6. Hipótesis General	29
1.6.1. Hipótesis operativas.....	29
1.6.2. Modelo Gráfico de la Hipótesis.....	29
1.7. Justificación del estudio	31
1.8. Metodología	32
1.9. Delimitaciones y Limitaciones	33
CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES.....	33
2.1. La calidad educativa en las IES en México.....	33
2.1.1 El concepto de calidad educativa.....	34
2.1.2 Nivel de adecuación de las normas ISO 9001 en las IES	36

2.2. Teorías de la calidad total	39
2.3. Evolución de la norma ISO 9001: 2015 a nivel mundial y en la UANL.....	42
2.3.1 Principios de la Norma	48
2.4. Organismos evaluadores de la calidad educativa en México.....	51
2.5. Revisión Teórica de las Variables Independientes	55
2.5.1. Compromiso de la dirección	55
2.5.2. Calidad de la Información	62
2.5.3. Las competencias administrativas	77
2.5.4. Clima Laboral.....	89
2.6. Operacionalización de las variables de estudio	102
CAPITULO 3- METODOLOGÍA DE ANÁLISIS	104
3.1. Diseño y técnicas de investigación	104
3.2. Elaboración de la Encuesta:.....	105
3.2.1. Explicar elaboración de encuesta en secciones	105
3.2.2. Recolección de datos	111
3.2.3. Validación y confiabilidad del instrumento	112
3.3. Selección de la Población	114
3.3.1 Censo poblacional	114
CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS	116
4.1. Prueba Piloto	116
4.2. Datos de las encuestas a nivel nacional	117
4.2.1. Análisis univariado	117
4.2.2. Análisis Bivariado	120
CONCLUSIONES	128
BIBLIOGRAFÍA.....	134
ANEXOS	149

Índice de Figuras

Figura 1: Representación de la estructura de la Norma ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.	22
Figura 2: Mapa de variables del modelo	30
Figura 3: Evolución de la norma ISO 9000.....	43
Figura 4: Modelo de procesos académicos-administrativos.....	45
Figura 5: Ruta de evaluaciones y programas 1991-2017 CIEES	52
Figura 6: Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación en México	54
Figura 7: Compromiso de la Dirección	62
Figura 8: Metodología de Checkland	67
Figura 9: Fases de medición de la calidad informativa	71
Figura 10: Modelo de gestión educativa.....	72
Figura 11: Modelo de Jo Bryson.....	73
Figura 12: Proceso del modelo de evaluación institucional.....	74
Figura 13: Calidad de la Información	75
Figura 14: Proceso de certificación en competencias.....	82
Figura 15: Competencia Administrativa.....	88
Figura 16: Modelo de cultura organizacional de Maull, Brown y Cliffe	95
Figura 17: Clima laboral.....	102
Figura 18: Modelo de las variables del proyecto de investigación	102
Figura 19: Dimensión de una muestra de los ítems.....	113

Índice de Tablas

Tabla 1 : Definiciones e interpretaciones del nivel de adecuación.....	37
Tabla 2: Estudios sobre la implementación de sistemas 9001 en las IES en Europa y México.....	38
Tabla 3: Resumen total de sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2008 en la UANL	47
Tabla 4: Estructuras representativas de las normas 9000	48
Tabla 5: Estudios previos de compromiso de la dirección.....	61
Tabla 6: Variable Compromiso de la Dirección	62
Tabla 7: Tipos de Sistemas de información.....	65
Tabla 8: Descripción de calidad de la información.....	70
Tabla 9: Variable Calidad de la Información	75
Tabla 10: Estudios de calidad de la información.....	76
Tabla 11: Definiciones de competencia laboral	80
Tabla 12: Métodos de análisis de competencias	82
Tabla 13: Estudios relacionados con las competencias.....	87
Tabla 14: Variable competencia administrativa.....	89
Tabla 15: Definiciones de clima laboral	98
Tabla 16: Estudios relacionados con clima organizacional y cultura organizacional	101
Tabla 17: Variable Clima Laboral.....	102
Tabla 18: Matriz de congruencia del proyecto de investigación	103
Tabla 19: Elaboración de los ítems de nivel de adecuación.....	106
Tabla 20: Elaboración de los ítems del X1 compromiso de la dirección	107
Tabla 21: Elaboración de los ítems de X2 calidad de información.....	108
Tabla 22: Elaboración de los ítems de X3 competencias administrativas.....	109
Tabla 23: Elaboración de los ítems de X4 clima laboral	111
Tabla 24 Universidades públicas de México bajo la Norma ISO 9001	115
Tabla 25: Resultados del Alfa de Cronbach.....	116
Tabla 26: Resumen del modelo	123
Tabla 27: ANOVA.....	124
Tabla 28: Diagnósticos de colinealidad	125
Tabla 29: Coeficientes del modelo de regresión.....	126
Tabla 30: Resultados de Hipótesis Estadísticas.....	127

Índice de Gráficos

Gráfica 1: Análisis Univariado: Adecuación de Sistemas de Calidad.....	117
Gráfica 2: Análisis Univariado: Compromiso de la Dirección	118
Gráfica 3: Análisis Univariado: Calidad de la Información	119
Gráfica 4: Análisis Univariado: Competencia Administrativa.....	119
Gráfica 5: Análisis Univariado: Clima Laboral.....	120
Gráfica 6: Análisis Bivariado: Adecuación de SGC en función de Calidad de la Información.....	121
Gráfica 7: Análisis Bivariado: Calidad de la información y compromiso de la dirección	122
Gráfica 8: Análisis Bivariado: Calidad de la información en función de competencia administrativa	122

RESUMEN

En la presente Tesis se sostiene que, aunque existe una predisposición por que las Instituciones de Educación Superior (IES) se certifiquen bajo la norma ISO 9001:2015, hoy día se sigue cuestionando la implementación y la eficacia de estos sistemas como herramienta de gestión administrativa en las universidades públicas en México.

Se investigó sobre el marco teórico de cada una de las variables antes mencionadas, consiguiendo con dicha información una investigación con mayor rigurosidad científica, apoyando así, al objetivo de esta investigación, el cuál es analizar la adecuación eficiente de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 con relación al compromiso de la dirección, calidad de la información competencia administrativa y clima laboral

Esta investigación es de tipo cuantitativa descriptiva, no experimental, correlacional. Este tipo de estudios tiene como objetivo conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Así mismo, se realizó un cuestionario con preguntas cerradas y mixtas, precedidos por la carta de invitación, donde se menciona el objetivo de la encuesta, las preguntas, el sujeto encuestado y los datos generales del proceso para posteriormente hacer una validez del instrumento mediante el alfa de Cronbach, además se realizaron análisis de regresión múltiple. Los resultados de la investigación indican que el modelo se representa en un 48.3%. Las puntuaciones t indican que las variables obtenidas en cuenta identifican al compromiso de la dirección con un valor de 3.354 como la de mayor importancia en el nivel de adecuación para la entrega de información a las fuentes de la calidad educativa.

ABSTRACT

In this thesis, it is maintained that, although there is a predisposition for Higher Education Institutions (IES) to be certified under ISO 9001: 2015, today the implementation and effectiveness of these systems as an administrative management tool continues to be questioned. in public universities in Mexico.

The theoretical framework of each of the aforementioned variables was investigated, obtaining with this information a research with greater scientific rigor, supporting, in this way, the objective of this research, which is to analyze the efficient adaptation of the ISO quality management systems. 9001 in relation to management commitment, quality of information, administrative competence and working environment

This research is quantitative, descriptive, non-experimental, correlational. This type of studies aims to know the relationship or degree of association that exists between two or more concepts, categories or variables in a particular context.

Likewise, a questionnaire was conducted with closed and mixed questions, preceded by the letter of invitation, which mentions the objective of the survey, the questions, the subject surveyed and the general data of the process to subsequently make a validity of the instrument through the Cronbach's alpha, multiple regression analyzes were also carried out. The results of the investigation indicate that the model is represented by 48.3%. The t-scores indicate that the variables obtained in the account identify the commitment of the address with a value of 3,354 as the most important in the level of adequacy for the delivery of information to the sources of educational quality.

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la tesis titulada: Adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para la entrega eficiente de la información a los Organismos Evaluadores de la Calidad Educativa en Universidades Públicas de México.

El objetivo de esta tesis, es determinar la explicación de la adecuación de los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001, en función del compromiso de la dirección, calidad de la información, competencias administrativas y clima laboral.

Actualmente en las instituciones de educación superior del sector público administran una gran cantidad de servicios escolares, adicionalmente, requieren de tener en tiempo y de forma oportuna la información que los acredite como universidades de calidad, para ello han recurrido a los sistemas de gestión de calidad utilizando como herramienta la norma ISO 9001:2015. Hay que recordar que las normas ISO son adoptadas en casi todo el mundo por más de 165 países, publicando hasta ahora más de 20,000 normas internacionales (ISO, 2015).

Actualmente en México se cuenta con diversas IES que han apostado por los sistemas de gestión de calidad, tal es el caso de la Universidad Autónoma de México, la Universidad de Yucatán, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Chiapas así como la Universidad Autónoma de Nuevo León que cuenta con 27 Facultades de las cuales están certificadas 20, todas ellas bajo sistemas independientes y con el esquema de procesos, por lo que de forma anual reciben una auditoría por parte de organismos externos, los cuales se encargan de evaluar los sistemas de gestión de calidad y determinar la continuidad de la certificación. Pero el paso de los sistemas de gestión de calidad en las IES no ha sido sencillo, se ha luchado con una constante variabilidad, a partir del 2004, el gobierno federal, encabezado por el entonces presidente Lic. Vicente Fox Quezada aprueban partidas federales para apoyar a las universidades públicas para implementar sistemas de gestión de calidad ISO 9001, esto con

relación a diversas literaturas y artículos referenciados en el transcurso de esta tesis.

Cabe mencionar que dichas instituciones reciben visitas de evaluadores de la calidad educativa como lo son el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), así como les solicitan información diversos organismos como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) entre otros más, los cuales tienen como objetivo primordial evaluar la calidad de los programas educativos de las instituciones de estudio superior.

Es por eso que se requería evaluar el nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad con el objetivo de analizar y determinar si los procesos documentados entregan información eficiente y relevante para estos organismos evaluadores de la calidad educativa.

Para el logro del objetivo se realiza esta investigación en 5 capítulos los cuales se mencionan a continuación;

En el capítulo 1 se presentan los antecedentes del estudio, síntesis del marco teórico, planteamiento del problema, la pregunta de investigación, objetivo general y específico, hipótesis general y modelo gráfico, metodología, justificación del estudio, delimitaciones y limitaciones.

En el capítulo 2 se busca identificar los antecedentes teóricos sobre la calidad educativa, el nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad en las IES, ISO 9001, compromiso de la dirección, calidad de la información, competencias administrativas y clima laboral.

En el capítulo 3 de metodología de la investigación se mencionan los elementos que representan la parte integral de la investigación de campo desarrollada, entre ellos se visualiza el tipo de investigación, el universo considerado de estudio, como operan cada una de las variables, las escalas de mediciones, el estudio de campo, la muestra que se consideró, así como las características de ella y como se validó la medición desarrollada.

En el capítulo 4 se expresa el análisis de resultados de la investigación, así como las herramientas estadísticas utilizadas, gráficos descriptivos y conclusiones preliminares; al final de este capítulo se describen los resultados obtenidos con la técnica multivariante SPSS a través de la modelación de las variables.

En el capítulo 5 se documentan las conclusiones de la investigación, así como las recomendaciones finales de un servidor.

CAPITULO 1.- NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO

1.1. Antecedentes

El término de calidad educativa se ha investigado desde la década de los años setentas, se empezaban a realizar trabajos de modernización en las instancias educativas en México, pero esto no significaría que se fuera a elevar la calidad educativa. Campos & Mariluz (2000) afirman que la calidad educativa:

“es aquella en la que los educandos van pasando exitosamente por los diversos niveles de la educación escolarizada hasta llegar a formar parte de la fuerza laboral y a ser eficientes para el sistema”.

Con esta perspectiva, la evaluación en la educación va siendo semejante a los conceptos de un enfoque a proceso, donde se mide la entrada, realización, seguimiento, medición y salida del producto educativo.

Por otra parte, Peralta (2002) contempla la calidad educativa con relación a tres aspectos: el primer aspecto es el relacionado con la eficacia, en donde el alumno realmente aprende con base en los programas educativos y va avanzando durante los diversos ciclos o niveles. El segundo aspecto es la pertinencia, en donde el individuo contempla los elementos necesarios para responder a elementos sociales y al desarrollo físico, intelectual y moral. El tercer aspecto se refiere al proceso educativo, en el que se señala que las instancias educativas cuentan con todos los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas.

Otro estudio de Urtuzuástegui (2001) señalaba que la calidad educativa en México se ha visto afectada debido al crecimiento en la matrícula de estudiantes de las universidades públicas y privadas en México: “de 271, 275 alumnos, en 1970, a 2, 156, 470, en 2001; concentrada mayoritariamente en las instituciones públicas. Por nivel 1, 745, 746 alumnos son de licenciatura, y 202, 335 de educación normal y 140, 097 de posgrado”. Dicho crecimiento provocó deficiencias en el servicio educativo en las instituciones de nivel superior y es por eso que en el Plan de

Desarrollo Nacional de Educación aplicado del periodo 2001-2006 se consideraba como un desafío dicha problemática educativa (SEP, 2001)

En el ciclo escolar 2014-2015 se brindó atención en las diferentes instituciones de educación superior a más de 3.5 millones de estudiantes en la modalidad escolarizada, lo que significa poco más de 96 mil alumnos adicionales en relación con el ciclo anterior 2013-2014 y 215.1 miles de alumnos más que al inicio del sexenio. Para la atención de esta matrícula participaron 363,695 maestros en 7,073 instituciones, resultados que, comparados con el periodo previo, presentan incrementos de 4.2 y 2.2% (SEP, 2015).

Urtuzuástegui (2001) señalaba dos aspectos importantes, el primero con referencia a la problemática en el nivel superior en México tales como: 1.- Baja eficiencia terminal, 2.- Desempleo y subempleo de los egresados, 3.- Falta de integración de las actividades de difusión con la docencia y la investigación, 4.- Falta de consolidación del servicio social, 5.- Falta de integración de cuerpos académicos consolidados, 6.- Insuficiente producción de conocimiento, 7.- Debilidad en los programas de posgrado, 8.- Deficiente participación de la sociedad en el desarrollo de la educación superior, 9.- Disparidad en la calidad de las instituciones privadas, y 10.- Salarios insuficientes del personal académico y administrativo. Y el segundo aspecto es con relación a los organismos de la calidad educativa en México, los cuales el gobierno federal había decidido fortalecer.

A continuación, se describen los principales organismos evaluadores y acreditadores de la calidad educativa en México:

1. Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C (CIEES) creados en 1991 con el objetivo de asegurar la calidad de la educación superior mexicana (COPAES, 2010).
2. Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) el cual surge debido a un consenso de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en el año 2000.

3. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior CENEVAL. Surge en 1994 proporcionando información válida y confiable, sobre los conocimientos y habilidades que adquieren las personas como beneficiarias de los programas educativos de diferentes niveles de educación formal e informal. Es una asociación civil sin fines de lucro cuya actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas (CENEVAL, 2017).

4. Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), surge el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo al nombramiento se otorgan estímulos económicos cuyo monto varía con el nivel asignado (Sistema Nacional de Investigadores, 2016).

En el año 2010 se separa de la estructura orgánica de los CIEES, con el objetivo de cumplir con las enmiendas de las acciones prioritarias del Programa Sectorial de Educación que abarca el periodo 2007-2012, las cuales destacan el otorgar reconocimiento a las organizaciones acreditadoras, cooperar con organismos análogos de otros países para intercambiar experiencias, difundir los casos positivos de acreditación, supervisar el desempeño de las organizaciones acreditadoras, fungir como órgano de asesoría y consulta de la SEP en materia de acreditación, informar a la sociedad sobre los programas de calidad y las instituciones que las imparten (COPAES, 2010).

Ahora bien, sobre los mecanismos para fortalecer las organizaciones antes mencionados, la SEP generó el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)-(PROFOCIE) (a partir de la convocatoria 2016-2017 se transformó en el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE), como una estrategia para apoyar a las Instituciones de Educación Superior (IES), y así mejorar los programas educativos y los servicios que brindan a la comunidad universitaria.

Mediante este programa, las IES han recibido recursos económicos a través de una planeación estratégica participativa y los beneficiarios del programa han sido universidades públicas estatales, universidades politécnicas, universidades tecnológicas y otras universidades afines (SEP, 2004).

Ya desde el año 2012 el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional se encontraba en su décima etapa y dentro de sus objetivos generales estaba el de consolidar los procesos de evaluación externa, autoevaluación institucional y los de mejora continua, con el objetivo de:

- Conservar la acreditación de PE de TSU o Profesional Asociado y Licenciatura que haya sido otorgada por organismos especializados reconocidos por el COPAES y/o conservar la clasificación en el nivel 1 del Padrón de Programas Evaluados por los CIEES.
- Mejorar y asegurar la calidad y permanencia de los PE de posgrado que lograron su ingreso al PNPC.
- Certificar, por la Norma Internacional ISO-9001:2008, los procesos académico-administrativos.
- Consolidar la rendición de cuentas a la sociedad sobre su funcionamiento (SEP, 2012).

Con el apoyo del gobierno federal, las IES han intentado utilizar la norma ISO 9001 como una herramienta para brindar información eficiente y eficaz a las fuentes externas de la calidad educativa en México.

Hay que recordar que las normas ISO son adoptadas en casi todo el mundo por más de 165 países, publicando hasta ahora más de 20,000 normas internacionales.

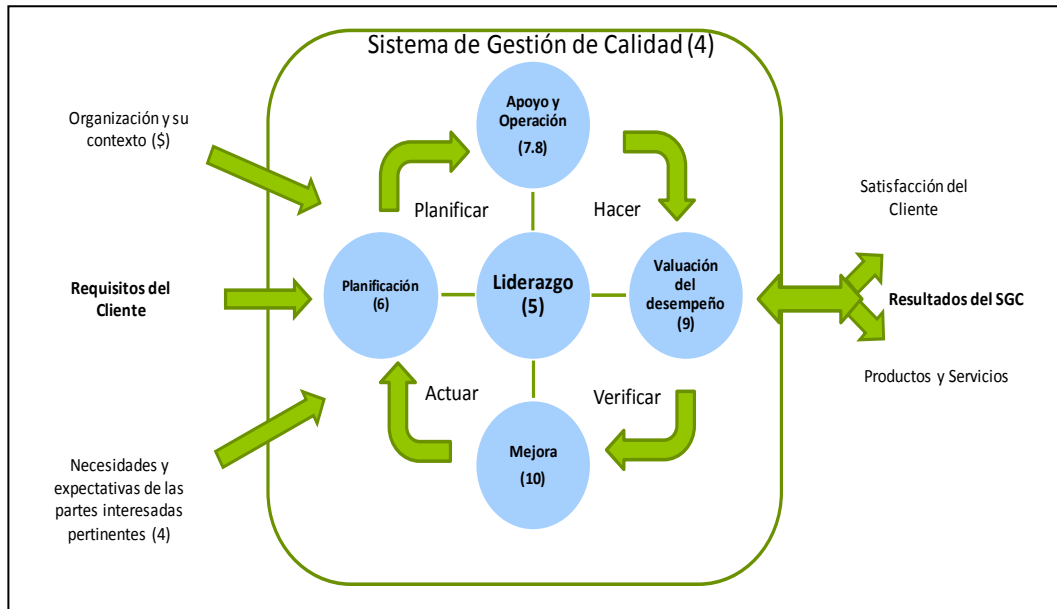
La norma ISO 9001:2015 tiene siete principios básicos, los cuales son: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora continua, toma de decisiones basadas en las evidencias y gestión de las relaciones.

Esta norma tiene como objetivo adaptar tres enfoques basados; en procesos, en planea-hacer-verificar-actuar y riesgos, logrando así la eficacia de un sistema de gestión de calidad, aumentando la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos (ISO, 2015). Asimismo, cuenta con secciones obligatorias tales como: 1.-Objetivo y campo de aplicación, 2.-Referencias normativas, 3.- Términos y definiciones, 4. Contexto de la organización, 5. Liderazgo, 6. Planificación, 7. Apoyo, 8. Operaciones, 9. Evaluación del desempeño, 10. Mejora continua a procesos integrando la metodología de PHVA (planear, hacer, verificar y actuar).

En esta nueva versión de la norma ISO 9001:2015 se desarrollan conceptos de interés tales como: el contexto de la organización, partes interesadas, liderazgos y compromiso, conocimiento de la organización y riesgos.

En la figura 1 se explica el contexto global de un sistema de gestión de calidad con enfoque a procesos de acuerdo con la norma ISO.

Figura 1: Representación de la estructura de la Norma ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.



Fuente: Elaboración propia basada en la estructura de la Norma ISO 9001:2015 (ISO, 2015).

En relación al uso de la norma ISO 9001 y para apoyar la gestión de la calidad educativa, en el año 2002 se tenían registrados 74 organismos de la SEP certificados con estándares de calidad con norma ISO 9001:2000, en cuanto a instituciones educativas eran 32 universidades tecnológicas, en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) 18 planteles, y en ese mismo año 2002-2003 se crea el Instituto de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE) (Peralta, 2002).

Sin embargo, implementar un sistema de gestión de calidad en las IES parece que no es suficiente para cumplir con la entrega de información, hasta el momento se han realizado estudios empíricos en donde se puede percibir que existe una brecha entre los procesos documentados y los requerimientos de los diversos organismos de evaluación de calidad educativa, lo cual impide tener un nivel de adecuación óptimo en los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para la entrega de información y así dar cumplimiento a los diversos organismos o acreditadores educativos.

Diversos autores han investigado la calidad educativa en las IES con relación a las herramientas de gestión de calidad ISO 9001 entre ellos se pueden citar los siguientes: (Nicoletti, 2008; Bergher, 1997; Botello, 2007; Casillas & Fonseca, 2012; Cereceres, Lozoya, & Erives, 2015; Hernández, Arcos, & Sevilla, 2013; Kasperaviciute, 2013; Lagamba, 2007; Lineros, 2010).

Continuado con la implementación de sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en las IES, Rejas (2006) mencionaba que se debe contar con organismos que certifiquen los procesos educativos de forma eficaz y eficiente, contando con un alto nivel de confiabilidad. Al hablar de la confiabilidad, se puede pensar que los organismos de certificación puedan desconocer los principios básicos de las IES y antepongan la terminología técnica de los estándares antes que las bases educativas (leyes y reglamentos).

En el estudio cualitativo de Morán (2014) hace mención a los requisitos de la UNESCO en cuanto la educación superior, los cuales deberán incluir la pertinencia, calidad e internacionalización, en tal sentido, las IES han buscado en la norma ISO 9001 estandarizar los procesos de enseñanza-aprendizaje con la intención de obtener un reconocimiento internacional y asimismo contar con un mecanismo seguro de seguimiento y medición de los mismos. Adicionalmente las IES han buscado que los sistemas de gestión de calidad sean de utilidad para el cumplimiento de los requisitos de las fuentes externas de la calidad educativa en particular el de los CIEES.

Los CIEES en la actualidad están conformados por nueve comités y realizan evaluaciones en tres niveles que a continuación se mencionan:

- Nivel 1, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación (en un plazo de uno o dos años), teniendo un grado apreciable de desarrollo y consolidación.
- Nivel 2, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación en el mediano plazo (dos a tres años), con un grado intermedio de desarrollo.

- Nivel 3, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación en el largo plazo, con un grado deficiente de desarrollo.

Actualmente algunas universidades públicas como la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Campeche, Universidad Autónoma de Chihuahua, y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez entre otras, han implementado sistemas de gestión de calidad ISO 9001 orientando los procesos de sus sistemas de gestión a cumplir con los requisitos que plantean los CIEES.

Previo a las literaturas encontradas hasta el momento, el problema a evaluar es identificar el nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad con relación a la entrega de información eficiente y oportuna para las fuentes de la calidad educativa en México (CIEES).

1.2. Revisión preliminar de la literatura

Este trabajo de investigación está dividido en cinco perspectivas teóricas:

1. La primera está con base en los trabajos de Van den Bergher (1997) y otros autores (Casillas & Fonseca, 2012; Kasperaviciute, 2013; Lagamba, 2007; Mekić & Göksu, 2014; Nicoletti, 2008; Botello, 2007; Peralta, 2002; Hernández, Arcos, & Sevilla, 2013) quienes buscan en sus diversas investigaciones elementos necesarios para la adecuación de los sistemas de gestión de calidad en las IES. Asimismo, los siguientes autores (Aguerrondo, 2005; Barraza, 2007; Carbellido, 2004; Castelán, 2003; Cereceres, Lozoya, & Erives, 2015; Esponda & Gutiérrez, 2005; Lineros, 2010), analizaron el impacto de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en las IES, en donde existen diferentes variables que se han investigado hasta el momento.

Además, diversos autores (Gutiérrez, 2014; Castellano, 2008; Silva, Bernal, & Hernández, 2014) aportan igualmente acerca de la adecuación de los sistemas de

gestión de la calidad en las organizaciones educativas, resaltando que la norma ISO 9001 puede orientarse a este tipo de instituciones, teniendo como factor clave un recurso humano competente y eficaz.

Como dato relevante se analizó el término referente a la calidad educativa con base en los siguientes autores (Castelán, 2003; Cereceres, Lozoya, & Erives, 2015; López, 2003; Martínez A. , 2006; Miguel, 1995; Touriñan, 1993); todos ellos explican y algunos definen con sus conceptos y teorías la calidad educativa.

2. La segunda perspectiva está con base en las teorías de la administración gerencial en donde se hace énfasis en el compromiso dentro de las organizaciones, logrando aportaciones sobre el estilo de la administración, el liderazgo organizacional, periodos de descanso, comodidad física, horarios de trabajo razonables, tipo de trabajo y ambiente estructurado, políticas organizacionales y condiciones seguras del trabajo (Alles, 2005; Babakus, Yavas, Karatepe, & Avci, 2003; Calvo de Mora & Criado, 2005; Charón, 2007; Chiavenato I. , 2006; Educación Ejecutiva, 2015; Hernández, Arcos, & Sevilla, 2013; Hirtz, Murray, & Riordan, 2007).
3. La tercera perspectiva hace énfasis en calidad de la información. La aplicación del marco teórico será fundamentalmente apoyada con la teoría general de sistemas. Bertalanffy (1987) determinó que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos separados.

La comprensión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.

Por otra parte, Caro, Fuentes y Soto (2013) definieron que un sistema de información debe partir de la estructura de los datos. La calidad de los datos son determinantes para que los procesos aporten información oportuna y eficiente a las diversas fuentes de la calidad educativa.

Asimismo, entre los factores relacionados con esta variable se presentan metodologías de intervención para el mejoramiento de la obtención de la

información Castillo & Osorio (2011); definiciones de la calidad de la información (González, 2014; Medina & Aguilar, 2013); auditorías de la información (Soy i Aumatell, 2003); modelos de evaluación (Valenzuela, Ramírez, & Alfaro, 2009); así como estudios de investigación (Medina & Aguilar, 2013; Li & Lin, 2006; Slone, 2006).

Es importante mencionar que dentro de los principios de la norma ISO 9001 es contar con sistemas de información confiables, una vez que se tenga la información, se deberá determinar, desarrollar y mantener los procesos necesarios para el sistema de calidad, los cuales deberán buscar mejorar continuamente y aumentar la satisfacción del cliente (ISO, 2015).

4. La cuarta perspectiva está vinculada con las competencias administrativas, diversos autores hacen referencia a las competencias como aquellos conocimientos y habilidades que se van adquiriendo durante la trayectoria profesional y académica de un individuo (Chiavenato I. , 2000; Koontz & Wehrich, 2004; Pérez, 2006; Rosales, Santos, & Mercado, 2012).

De forma adicional, se incluyen los tipos de competencias laborales en algunos países del mundo, además de los métodos de análisis (Irigoín & Vargas, 2002); términos importantes como la gestión del conocimiento, la satisfacción del cliente interno y el desempeño organizacional e importantes investigaciones realizadas (Morris y otros, 2013).

5. La quinta perspectiva, habla sobre el impacto del clima laboral en las organizaciones. La importancia de contar con un clima laboral estable e integral hace que las organizaciones impulsen al personal y así puedan alcanzar resultados de productividad gratificante. Diversos estudios han evaluado el impacto del clima organizacional, entre ellos destacan (ISO 9001:2008; Da Silva, 2002; Gutiérrez H. A., 2006; Enríquez V. M., 2012; Johnson, 2000).

Otros autores describen el cambio y la cultura organizacional (Chiavenato I. , 2000; Olea, 1995; Vesga, 2013; Chiavenato I. , 2006); la tipología de clima laboral propuesta por Reddin (2004); la motivación y el comportamiento organizacional (García, 2009; Palma, 2000), entre otros.

1.3. Planteamiento del problema

A través de investigaciones realizadas hasta el momento, se han encontrado documentos en donde se puede identificar comparaciones entre las certificaciones y acreditaciones, pero aún existe una brecha de estudios que hablen sobre los impactos de las salidas de los procesos, como informes para los acreditadores externos de la calidad educativa (CIEES, COPAES, entre otros). Asimismo, se mencionan los requisitos de la norma ISO 9001 como un cumplimiento de certificación y no como una herramienta.

Las IES utilizan el ISO 9001 como una carta de recomendación para así cumplir con los requisitos de contar con una norma internacional (Botello, 2007; Casillas & Fonseca, 2012; Carbellido, 2004; Cereceres, Lozoya, & Erives, 2015). De 31 Universidades Públicas en México, el 90% tienen la certificación bajo el estándar ISO 9001. Por lo que es necesario investigar la adecuación de los sistemas de gestión de calidad con relación a la entrega de la información para las fuentes externas de la calidad educativa.

Considerando que van en aumento los requisitos de la calidad educativa de las IES, se necesita una herramienta de gestión eficiente y eficaz que pueda dar respuesta a los requisitos de las fuentes externas de la calidad educativa (Porrás, 2015).

Por lo tanto, de seguir implementando sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 con un nivel bajo de adecuación con relación a los requisitos de las fuentes externas de calidad educativa, las instituciones educativas de nivel superior seguirán viendo el enfoque de la norma ISO 9001 como ineficiente e inadecuado para la gestión administrativa de las áreas educativas.

Por lo que se pretende evaluar la adecuación efectiva de los procesos educativos de un sistema de gestión de calidad ISO 9001 para la entrega de información a fuentes externas de calidad educativa con relación al compromiso de la dirección, calidad de la información, competencias administrativas y clima laboral

1.4. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los elementos que permiten una adecuación efectiva de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para una entrega de información eficiente a los organismos evaluadores de la calidad educativa en universidades públicas de México?

1.5. Objetivo general y objetivos específicos

Determinar los elementos que permitan la adecuación efectiva de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en instituciones de educación superior en México y así se pueda lograr una entrega eficiente y oportuna de la información solicitada por los organismos evaluadores de la calidad educativa en México como el CIEES.

1.5.1. Objetivos Metodológicos

Una vez definido el objetivo general de la investigación se mencionan los objetivos específicos;

1. Analizar las Normas ISO 9000, 9001, 9004 y 19011 y determinar las exigencias de calidad.
2. Revisar los reglamentos de las acreditaciones y certificaciones académicas avaladas por la Secretaría de Educación Pública de México.
3. Dar sustento teórico a las variables propuestas a partir de los puntos anteriores y revisión de literatura científica.
4. Crear un instrumento de medición para evaluar la adecuación de los sistemas de gestión de calidad en la Universidad.

5. Identificar la población de estudio de las principales universidades públicas de México con ISO 9001.
6. Aplicar y validar los mecanismos de evaluación para determinar el porcentaje de adecuación de los Sistemas de Gestión de Calidad de las universidades públicas con ISO 9001 en relación a los requisitos de organismos evaluadores y acreditadores de la calidad educativa.

1.6. Hipótesis General

La hipótesis general se declara de la siguiente manera: X1 El compromiso de la dirección, X2 la calidad de la información, X3 las competencias administrativas, y el X4 clima laboral son elementos que permiten la adecuación de los sistemas de gestión de calidad para una entrega eficiente de la información a los organismos evaluadores de la calidad educativa

1.6.1. Hipótesis operativas

H1: El compromiso de la dirección contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.

H2: La calidad de la información contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.

H3: Las competencias administrativas contribuyen de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.

H4: El clima laboral contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.

Nota: en el capítulo 2 Marco Teórico se justifica el sustento teórico de las hipótesis antes mencionadas.

1.6.2. Modelo Gráfico de la Hipótesis

Una vez que las hipótesis fueron identificadas es necesario conocer las variables que se van analizar. A continuación, se describen las variables independientes: X1 compromiso de la dirección, X2 calidad de la información, X3 competencia administrativa y X4 clima laboral, con relación a la variable

dependiente Y1 nivel de adecuación de los sistemas ISO 9001, dicho modelo será validado con base en su respectivo marco teórico de cada una de las variables.

En la figura 2 se describe el modelo gráfico de la investigación.

Figura 2: Mapa de variables del modelo



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Considerando las variables independientes, las alternativas que se pueden identificar son aquellas en donde se pueda analizar lo relativo a la eficacia con respecto a los indicadores de las IES documentadas en el sistema de gestión de calidad referente a las secciones de seguimiento a los procesos y análisis de datos de la norma ISO 9001.

1.7. Justificación del estudio

Las líneas de investigación de este proyecto ayudarán a que se desarrollen mecanismos de productividad y beneficios económicos al implementar un sistema de gestión de calidad.

Se pueden desarrollar artículos empíricos referentes a los puntos de la norma ISO 9001 aplicados a las instancias educativas de nivel superior y cursos enfocados adaptados para las IES.

Asimismo, se desarrollarían metodologías e instrumentos para analizar la madurez y el uso de un sistema de calidad bajo este estándar.

De esta manera práctica permitirá a las universidades encontrar un apropiado nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 en las IES, se estarían contemplando en los procesos académicos y administrativos, los requisitos de información que se necesitan para el cumplimiento de los requerimientos de las fuentes externas de la calidad educativa, la información se encontrará disponible en tiempo y forma, por medio de la cual se administrarán los contenidos de la información.

En cuanto a la justificación teórica, se encontró que hasta el momento con base en la literatura revisada con relación a las IES que cuentan con un sistema de gestión de calidad implementado en México, existe un vacío de la información con respecto a la adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 respecto a los requisitos de las fuentes externas de la calidad educativa.

Asimismo, una de las ventajas de realizar esta investigación, es aportar conocimientos técnicos al momento de implementar un sistema de gestión de calidad ISO 9001 en áreas educativas de nivel superior.

1.8. Metodología

Esta investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva, correlacional-explicativa., no experimental.

Este tipo de estudios tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular (Latorre Beltrán & Otros, 1992).

El acopio de información fue integrado por una encuesta con 45 ítems, estas serán aplicadas a los representantes de dirección o responsables de calidad de las IES, la encuesta está dividida en dos partes:

- La primer parte está conformada por el encabezado, donde se menciona el objetivo de la encuesta, datos relacionados a la antigüedad de trabajo, puesto, edad, sexo y proceso que administra.
- La segunda parte evaluará la variable Y nivel de adecuación y en donde se hacen preguntas de las variables independientes como son: X1 compromiso de la dirección, X2 calidad de la información, X3 competencia administrativa y X4 clima laboral, una vez que se obtengan los resultados se desarrollarán los estadísticos y se realizará la relación de las variables y los factores de las mismas.

La validez del instrumento se pueden determinar por el siguiente mecanismo:

- Muestra con base en expertos
- Alfa de Cronbach

Rositas (2014) recomienda que para el análisis de la información se realice una regresión múltiple y análisis estructural para poder determinar la relación que existe entre los factores que inciden en un sistema de gestión de calidad ISO 9001 definido por las variables independientes X1 compromiso de la dirección, X2 calidad de la información, X3 competencia administrativa y X4 clima laboral, con la variable dependiente Y=Nivel de adecuación de los requisitos para la entrega de información a fuentes externas de la calidad educativa en México.

1.9. Delimitaciones y Limitaciones

Delimitación demográfica: Los sujetos de estudio, los responsables o coordinadores de calidad en cada una de las en cada una de las universidades encuestadas.

Delimitación Espacial: Universidades de la república mexicana del norte, centro y sur del país. En 19 dependencias que se encuentran en el área metropolitana que comprende los municipios de San Nicolás de los Garza, Monterrey, Apodaca y General Escobedo.

Delimitación Analítica: Tendrá una perspectiva operativa-administrativa-técnica esta investigación.

Delimitación Temporal: Este estudio no tiene esa delimitación porque es una investigación transaccional, se realiza en el momento.

CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES

El marco teórico que se analizó en este capítulo se realizó con base en la problemática antes mencionada, la cual consiste en evaluar el nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad con relación a la entrega de información eficiente y oportuna para las fuentes de la calidad educativa en México (CIEES, 2017).

2.1. La calidad educativa en las IES en México

En esta sección se hablará sobre la calidad educativa en México y sus diversas líneas de investigación con respecto a diversos autores, así como su desarrollo y evolución durante el tiempo.

2.1.1 El concepto de calidad educativa

En el artículo de López (2003), se definió la teoría de la educación como una disciplina científica o disciplina pedagógica, teoría sustantiva en términos de Castillejo (1987) y de Touriñán (1987) una disciplina, entendida en este sentido, libre sin sector del conocimiento científico, en nuestro caso se trata de una ciencia pedagógica en el universo de las ciencias de la educación, se refiere a un objeto de conocimiento propio y bien delimitado, incluye un sistema articulado de conocimientos, conceptos, supuestos, principios, postulados, teorías, leyes y dispone de una metodología científica de indagación y aproximación al objeto ajustada a las características del mismo.

Asimismo, es necesario investigar el modelo de crecimiento del conocimiento de la educación Touriñán (1987a) en el cual define tres mentalidades en el conocimiento educativo: a) corriente marginal o experiencial, b) corriente subalternada o de los estudios científicos de la educación y c) corriente autónoma o de la ciencia de la educación. Martínez (2006), en este enfoque de la corriente subalternada o de los estudios científicos, es el que aportará valor para el esquema de esta investigación.

Puesto que el tema deberá comprender la vinculación de la calidad educativa en el nivel superior y el contexto en el cuál se desarrolla, es importante resaltar los enfoques que se manifiestan en el artículo de Martínez (2006) en donde aplica los criterios de Touriñán (1993) por los cuales se vienen realizando desde la década de los 80 en la Universidad de Santiago de Compostela (Touriñán, 1987a; 1987b y 1989, Touriñán y Rodríguez, 1993):

- 1.- El conocimiento de la educación.
- 2.- La teoría de la educación como filosofía de la educación.
- 3.- La teoría de la educación como teoría interpretativa, teoría práctica o filosofía de la educación.
- 4.- La teoría de la educación como disciplina académica sustantiva.

Siendo el enfoque de la teoría de la educación como teoría interpretativa, teoría práctica o filosofía de la educación dicha corriente es vista como un estudio genio de conocimiento.

Es cuando en el ámbito de estudio de las ciencias de la educación se pueden definir como el «conjunto de disciplinas que estudian las condiciones de existencia, de funcionamiento y de evolución de las situaciones y de los hechos educativos», esto es así, por la complejidad de los fenómenos y los hechos educativos que sólo se pueden resolver, en opinión de Mialaret (1977), recurriendo a aquellas ciencias que analizan las diferentes condiciones y factores que inciden o que constituyen ese hecho o fenómeno educativo (Martínez, 2006).

El contexto de la calidad educativa toma elementos de prioridad desde diversos enfoques puesto que no es vista de igual forma para una dependencia federativa o un organismo acreditador, pudiera pasar lo mismo con las autoridades universitarias, docentes, investigadores incluso el personal administrativo, estos distintos enfoques se proceden porque no está definida la calidad educativa o bien las teorías aún siguen siendo investigadas.

En el artículo de Miguel (1995) enfatizaba la ausencia de teorías que expliquen la calidad educativa. A continuación, se mencionan elementos a considerar para construir la definición de la calidad educativa:

1. Calidad como prestigio/excelencia,
2. Calidad en función de los recursos,
3. Calidad como resultados,
4. Calidad como cambio (valor añadido) y
5. Calidad como adecuación a propósitos.

Asimismo, en dicho artículo se menciona a Lee (1993) en donde especificaba que de un parte, encontramos la perspectiva racional-burocrática que conceptualiza los centros escolares como «organizaciones formales», configuradas por una serie de características que pueden ser analizadas y evaluadas de forma sistemática.

De otra, la perspectiva contextual o comunitaria, que considera a las instituciones educativas como «pequeñas sociedades o ecosistemas» poniendo énfasis en las interacciones que se establecen dentro de la organización, lógicamente cada perspectiva ofrece una visión diferente de lo que es calidad educativa y un modelo para su análisis de igual manera diferente.

Concluyendo con Campos & Mariluz (2000) en donde señalan que la calidad educativa en México va adquiriendo niveles de medición similares a los de calidad total.

La calidad de la educación, como se ha investigado hasta el momento, busca un enfoque de proceso-producto, en donde se puedan identificar los criterios evaluables. En el marco de la literatura sobre la calidad en la educación se busca encontrar ese proceso eficaz en donde se pueda percibir la calidad en una instancia educativa de nivel superior.

2.1.2 Nivel de adecuación de las normas ISO 9001 en las IES

El contenido o interpretación del concepto de nivel de adecuación se encuentra determinado en este capítulo a través de diferentes investigaciones empíricas, lo que prevalece es considerarlo como el conjunto de información requerida en un sistema de información bajo procesos para dar cumplimiento a los requisitos de la calidad educativa.

Los primeros estudios sobre la adecuación tuvieron su origen en la década de los setenta con los trabajos de Juran (1992) en donde hizo mención a que la calidad es con base en la adecuación del uso, cumpliendo con los requisitos especificados por el cliente.

La norma ISO 9001 especifica que un sistema de gestión de calidad deberá cumplir con los requisitos legales y reglamentarios del cliente, conformando procesos que aporten valor para la toma de decisiones, que cumplan con las especificaciones y necesidades del cliente (ISO, 2015).

Aun cuando, entre los investigadores, resulta difícil precisar una definición de nivel de adecuación o niveles de adecuaciones de los sistemas de gestión de calidad

en las IES, Carbone (2002) define que la adecuación de un sistema de calidad deberá aplicar una metodología y criterios de gestión de la IES considerando así las particularidades del actuar educativo, involucrando de forma directa a las personas con sus respectivos procesos, contando así, con resultados parcialmente tangibles y no absolutamente predecibles.

Como esta definición de nivel de adecuación existen algunas posturas similares de autores como (Nicoletti, 2008; Mekić & Göksu, 2014; Esponda, Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000, 2001; Carbellido, 2004; Bergher, 1997) que se plasma en la Tabla 1.

Tabla 1 : Definiciones e interpretaciones del nivel de adecuación

Autor	Definición
(Nicoletti, 2008)	La estandarización de un sistema de calidad, no implica que los bienes, servicios o formación de los alumnos tengan que ser iguales en todo el mundo; la normalización de los sistemas y procesos apela al diseño particular de lo que la organización desea lograr, a la documentación de cómo se hacen las cosas y a la verificación de cómo se hicieron.
(Mekić & Göksu, 2014)	La adecuación debe estar en funciones de los requisitos de las IES, de ahí se fundamentan los procesos a determinar e implementar.
(Esponda, 2001)	La persona que se dedique a normalizar debe ser conocedora de la actividad, garantizando así la incorporación de mecanismos que se adapten a la realidad de los procesos, que sean útiles, de fácil entendimiento y no generen papeleo excesivo o una burocracia alterna.
(Carbellido, 2004)	La adecuación de los procesos de calidad deberá estar sujeta a los requisitos del servicio de la organización.
(Bergher, 1997)	Para la adecuación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 en la educación, se requiere contemplar una imagen prestigiosa de la calidad organizacional, responder a factores externos e internos, un método seguro de aseguramiento de calidad y mejorar continuamente los procesos educativos

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Otros estudios sobre la implementación de sistemas 9001 en las IES muestran (tabla 2) que en México como en diversos países de Europa, se han

realizado investigaciones minuciosas con respecto a la implementación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en instituciones de estudios superior, donde se pueden validar dichos sistemas como herramientas de alto impacto positivo para fomentar la cultura de calidad e impulsar la calidad educativa en los programas de las IES

Tabla 2: Estudios sobre la implementación de sistemas 9001 en las IES en Europa y México

Autor	Variables investigadas
(Kasperaviciute, 2013)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Factores Externos 2. Cumplir Requisitos 3. Presión del Mercado 4. Mejora en el rendimiento y eficacia de los procesos (académicos –administrativos)
(Hernández, Arcos, & Sevilla, 2013)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de una cultura de la calidad. 2. La definición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. 3. El proceso de implementación 4. Indicadores del sistema. 5. Comunicación con el cliente y/o usuario. 6. La formación y/o capacitación para la gestión de las relaciones con el cliente y/o usuario.
(Mekić & Göksu, 2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Política 2.- Estrategia de la organización 3.- Cultura organizacional
(Gamboa & Nuno, 2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Ventajas y desventajas con respecto a ISO 9001: 2000 en instituciones educativas

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Sin embargo, a pesar de existir diferentes literaturas que comprueban el beneficio de los sistemas de calidad, existen autores que opinan que los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 no se han adecuado de forma consistente en las IES algunos de ellos son (Sañudo, 2001; Castelán, 2003; Ruiz, 2004)

2.2. Teorías de la calidad total

Existen gurús de calidad que en su tiempo identificaron necesidades básicas en la realización del producto, entre ellos se encuentran los métodos de Juran (1992), Gtyna, Chaua, & Joseph (2007), los cuales hablan en su contexto que debe existir una planificación, control y un mejoramiento surgiendo así, el control total de calidad; sin embargo, Deming (1986) plantea los 14 principios de calidad en donde busca un entorno competitivo, con indicadores de medición e involucramiento del personal (Paz & Gómez, 2010).

Siguiendo los métodos de Juran, Feigenbaum (1963) estructura el control total de calidad en donde se involucran términos de productividad, enfoque a procesos, compromiso y tecnología. Este enfoque sería aplicado totalmente para la industria automotriz y de manufactura.

Partiendo de estos grandes autores se puede definir la calidad como un conjunto de requisitos cumplidos, que satisfacen las necesidades del cliente, siempre cuando cumplan con las especificaciones del uso del producto o servicio. Como se puede apreciar se han creado modelos derivados de la calidad en el producto.

Las literaturas que se manejan sobre la calidad en este rubro han sido dirigidas a la producción y operación en los servicios, pero es importante ampliar las aportaciones de los autores mencionados anteriormente.

A partir de 1950 la calidad ha crecido conforme avanza la tecnología y la sociedad con el pasar del tiempo, ésta se ha convertido en parte fundamental del éxito y factor diferenciador. En este tema encontramos varias teorías que nacieron del perfeccionamiento de la calidad empresarial, aquí se van a nombrar algunas.

El término de calidad tiene distintos significados según la época y el enfoque requerido por el proyecto o por el investigador.

Para Shewhart (1931) la calidad es “bondad de producto con base en sus principios se implementó el control estadístico de procesos, el manejo del concepto de mejora continua, propuso el ciclo de calidad o ciclo PHVA (planear,

hacer, verificar y actuar) que hoy en día es muy utilizado en la mejora de la calidad, la esencia vital del sistema de gestión de la calidad” (Gabor, 1990).

Un segundo teórico de la calidad, que es importante abordar en el marco teórico de esta investigación, es Joseph Juran, considerado de los principales contemporáneos de la calidad moderna, define calidad como “adecuado para el uso”, ello se refiere a la ausencia de deficiencias que adopta la forma de retraso en la entrega o fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelaciones de contratos de ventas, todo esto evitando el desgaste de las personas. Se expresa también como la satisfacción del cliente externo e interno (Gtyna, Chaua, & Joseph, 2007).

A partir de este último postulado, Joseph 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.

A continuación se describen los principios establecido por Joseph Juran (1992) de los cuales se consideran algunos para un sistema de gestión de calidad ISO 9001 ;

1. Concientización de calidad en la organización
2. Establecer un nuevo enfoque de planificación de la calidad.
3. Formación sobre como planificar la calidad, utilizando el enfoque de la mejora continua.
4. Apoyar al personal de la empresa para re-planificar aquellos procesos que poseen deficiencias de calidad inaceptables.
5. Apoyar al personal de la empresa para dominar el proceso de planificación de la calidad, dominio derivado de la re-planificación de los procesos existentes y de la formación correspondiente.
6. Ayudar al personal de la empresa para utilizar el dominio resultante en la planificación de la calidad de forma que se evite la creación de problemas crónicos nuevos. (Juran J. , 1992)

En tanto que para Deming (1986), la gestión de calidad, es como un sistema de medios para generar servicios y productos para satisfacer los requerimientos del cliente; para lograr el éxito esperado de este sistema se requiere de la colaboración de todo el personal de la organización, desde la alta dirección hasta las áreas de nivel operativo. Deming (1986) afirmaba que:

- El producto debería ser tangible o intangible.
- Gestión bajo procesos, asegurando la calidad.
- Enfocada al sistema, aseguramiento de la calidad en todos los departamentos.
- Enfocada al hombre, a través de los procesos de educación y de capacitación.
- Orientada a la sociedad, optimizando el diseño de los productos.
- Orientada al costo, como función de pérdida de la calidad.
- Orientada al cliente, mediante el despliegue de la calidad para definir la voz del cliente que la calidad estaría en términos operacionales.

Deming (1986), desarrolla 14 puntos que están muy correlacionados con los sistemas de calidad ISO 9001:

1. Crear constancia en el propósito para la mejora de productos y servicios.
2. Adoptar una nueva filosofía.
3. Dejar de confiar en la inspección masiva.
4. Poner fin a la práctica de conceder negocios con base en el precio únicamente.
5. Mejorar continuamente el sistema de producción y servicios.
6. Instituir la capacitación.
7. Instituir el liderazgo.
8. Eliminar el temor.
9. Derribar las barreras que hay entre las áreas.

10. Eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas de producción para la fuerza laboral.
11. Eliminar las cuotas numéricas.
12. Remover las barreras que impiden el orgullo por un trabajo bien hecho.
13. Instituir un programa vigoroso de educación y capacitación.
14. Tomar medidas para llevar a cabo la transformación. (Gabor, 1990)

Por lo tanto, estos dos grandes gurús de calidad Deming (1986) y Juran (1992) que mediante sus teorías establecidas y principios de calidad han logrado que estándares internacionales como la norma ISO 9001 adopten sus conceptos para recomendarlos como las mejores prácticas a nivel mundial y asimismo intensifiquen modelos dinámicos y prácticos como la calidad total y sus factores críticos de éxito (Rositas, 2009).

2.3. Evolución de la norma ISO 9001: 2015 a nivel mundial y en la UANL

La calidad educativa a partir de los años noventa ha crecido paulatinamente, esto debido al incremento en la matrícula escolar en la IES, así como el enriquecimiento de los programas educativos.

Por lo tanto, surgen apoyos por parte del gobierno federal en los sexenios de los presidentes, Fox Quesada y Felipe Calderón Hinojosa (SEP, 2012).

Las IES han apoyado el involucramiento de las fuentes de la calidad educativa de México, incluso han adaptado la norma ISO 9001 como elemento gestor para el cumplimiento de dichos requisitos. Sin embargo, dicho esfuerzo no ha sido de gran ayuda, puesto que aún falta detonar el impulso que pueda hacer que las competencias administrativas en los procesos se vean reflejadas en su totalidad.

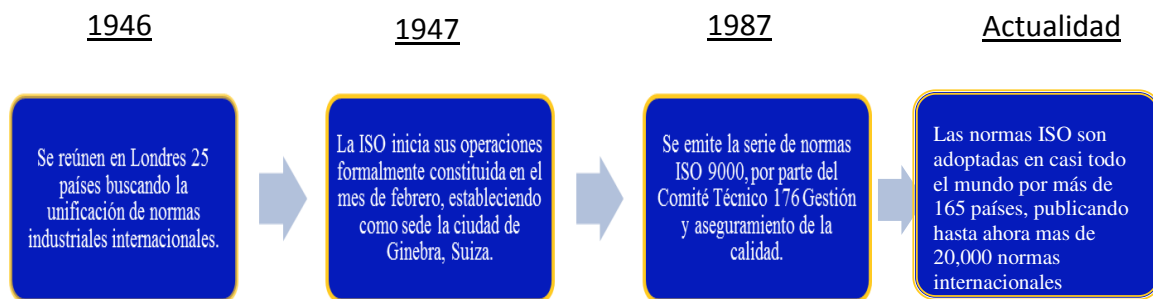
El ISO (Organización Internacional para la Estandarización), es una agencia especializada en normalización a nivel internacional, cuyos miembros son los organismos nacionales de normalización de más de 165 países a la fecha.

La norma ISO 9001 ha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC176, gestión y aseguramiento de la calidad, Subcomité SC2, Sistemas de la calidad (ISO, 2015).

En consideración que existe un comité que es el encargado de realizar cambios o ajustes, las organizaciones deben adaptar la norma ISO 9001:2015 a las necesidades de la organización, no interpretarla, se deberá enfocar en los requisitos documentales y técnicos necesarios.

En la figura 3 se muestra la evolución de la norma ISO 9001 a través del tiempo.

Figura 3: Evolución de la norma ISO 9000



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

En la norma ISO 9001:2008 se promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos (IMNC , 2008).

Mientras que en la norma ISO 9001:2015 se tiene como fundamento el enfoque basado en procesos, identificación y prevención de riesgos en los procesos, se fortalece los conceptos de planificación y liderazgo, se incorpora como requisito la documentación de las mejores prácticas (conocimientos de la organización) (ISO, 2015).

Esta quinta edición anula y sustituye a la cuarta edición (ISO 9001:2008), que ha sido modificada para clarificar puntos en el texto y aumentar la compatibilidad con normas internacionales (ISO, 2015).

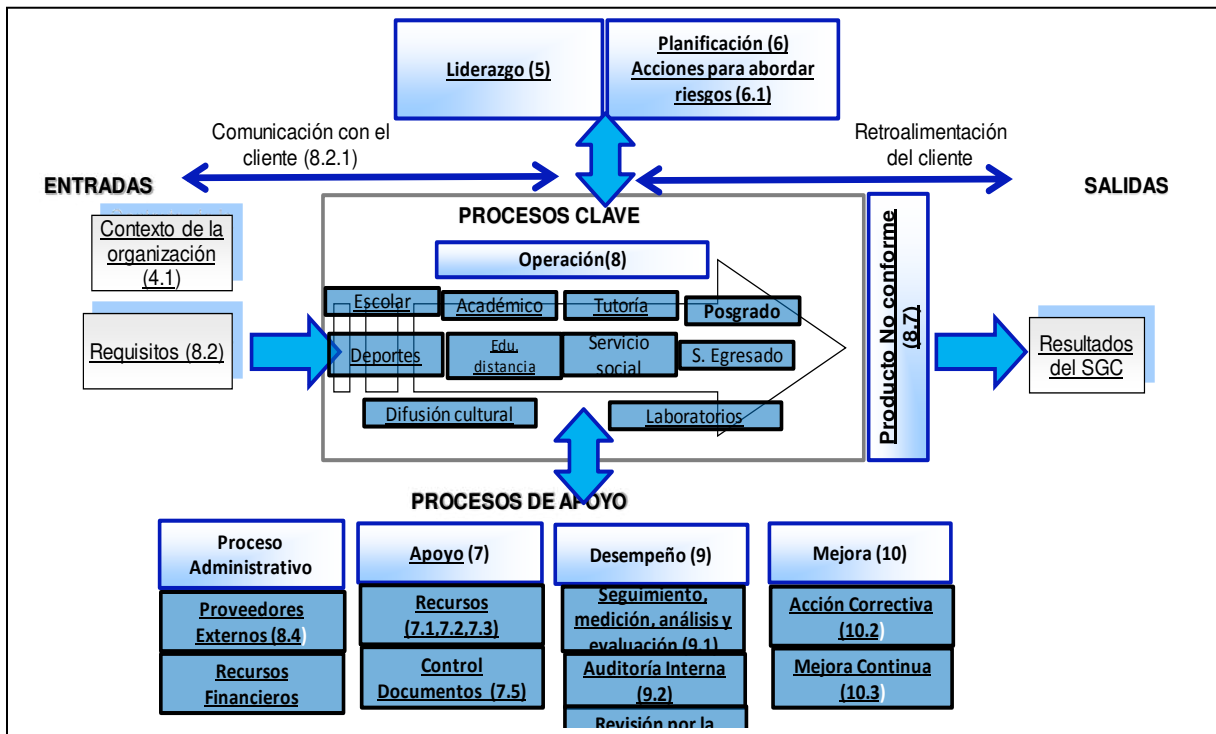
En este contexto de la norma ISO 9001:2015 el enfoque de un sistema de gestión implica determinar de forma sistemática los procesos y sus interacciones, con el objetivo de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización (ISO, 2015).

Es necesario mencionar que existen principios básicos de la norma ISO 9001:2015 los cuales se determinan en:

- a. Enfoque al cliente: la organización depende del cliente, disminuir la incertidumbre de los riesgos en los procesos y el cumplimiento de los requisitos, por lo tanto, deberá contemplar en sus procesos de operación aquellas actividades necesarias para aumentar las expectativas del cliente.
- b. Liderazgo: se debe reflejar un compromiso de la alta dirección en la organización la cual ayude a incrementar la productividad y en solidificar el ambiente interno de trabajo.
- c. Compromiso del personal: el personal deberá estar involucrado y consciente a medida que participa en la conformidad del producto.
- d. Enfoque basado en procesos: el personal que participa en la conformidad del producto deberá comprender que se han determinado los procesos de operación los cuales tienen elementos de entrada, realización y salida.
- e. Mejora continua: el sistema de gestión de calidad deberá contar con la filosofía de mejorar continuamente su eficiencia y eficacia.
- f. Toma de decisión basada en hechos: toda actividad desarrollada en el sistema de gestión de calidad deberá presentar evidencia documentada.
- g. Gestión de las relaciones: se debe contar con los compromisos de la alta dirección en el cumplimiento de los requisitos de los proveedores y estos a su vez contar con la capacidad de cumplimiento de calidad indicados por la organización (ISO, 2015).

Cabe señalar que en un sistema de gestión de calidad con este modelo ISO 9001:2015 se necesita determinar y documentar los procesos de servicios, esto con el objetivo de poder dar seguimiento a las actividades diarias. (Ver figura 4).

Figura 4: Modelo de procesos académicos-administrativos



Fuente: Elaboración propia basada en los sistemas de gestión de calidad de dependencias universitarias

Al momento de determinar los procesos de un sistema de gestión ISO 9001, se necesita enfocar los esfuerzos de la organización a documentar los procesos como lo recomienda la ISO 9001:2015 en donde especifica realizar una política y objetivos de calidad documentados, así como de implementar los tres pensamientos esenciales de la norma ISO 9001:2015 los cuales son; el pensamiento basado en procesos, el pensamiento basado en la mejora continua y el pensamiento basado en riesgos (ISO , 2015).

Tal como mencionan Cheng, Lyu, & Lin (2004) los sistemas de calidad ISO 9001 podrían ayudar a llevar la gestión de la calidad educativa de forma sistematizada y dinámica dentro de las instituciones educativas (IES) así como sucede en Taiwan.

Con un sentido de proyección de involucramiento social, Draguta (2011) establece que la calidad de prestigio de la universidad no garantiza la calidad del graduado, que actualmente es una co-responsabilidad de padres de familia y estudiante, pero termina diciendo que la norma ISO 9001 es una herramienta que ayuda a la gestión de la calidad educativa.

La implementación de sistemas de gestión de calidad en las instituciones educativas no indica que éstas tengan que ser iguales en cuanto a la formación de los estudiantes, los servicios o los productos resultantes, más bien, intentaría buscar una adecuada gestión administrativa, al estandarizar sus sistemas y procesos, de acuerdo con una conveniente documentación, basada en las normas ISO 9001 (Nicoletti, 2008).

En las instituciones del ámbito educativo adecúan la norma ISO en sus dependencias con al menos cuatro propósitos:

- El reconocimiento de una institución de alta calidad, con presencia y credibilidad.
- Debido a las exigencias del ambiente externo (Cambios Políticos, Legales, Sociales, Ambientales y Tecnológicos).
- Desarrollar e implementar un sistema completo de aseguramiento de la calidad.
- Mejora de las actividades particulares de la organización. (Van den Berghe, 1998)

Por lo tanto, la IES que decide adoptar una un sistema de gestión de calidad bajo la Norma ISO 9001, lo hace bajo la necesidad de tener un reconocimiento internacional, como una certificación.

En el caso particular de una organización educativa, la certificación en las normas ISO 9001 significa que ésta posee programas y cursos acorde a las necesidades para la satisfacción de las partes interesadas (Nicoletti, 2008).

Actualmente, en algunas universidades de México, cuentan con sistemas de gestión de calidad bajo la ISO 9001:9008, tal es el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León que cuenta con 19 facultades certificadas (DAC; UANL, 2015).

Tabla 3: Resumen total de sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2008 en la UANL

Dependencias	Cantidad	Empleados	Total de Procesos
Facultades	19	6,013	1,253
Preparatorias	29	3,604	1,199
Dependencias centrales	32	1,586	710
Anexo de sistemas en facultades	5	242	585
Totales	85	11,445	3,747

Fuente: Dirección de Administración de Calidad, UANL

No obstante, debido a que la norma ISO 9001 está principalmente orientada al sector productivo, las instituciones universitarias deben adecuarla según sus procesos y requisitos legales y reglamentarios, es decir, se necesita una adaptación de la norma en la organización (Gutiérrez A. , 2014)

Algo similar aporta Castellano (2008) al decir que la tarea para las organizaciones educativas que deciden aplicar el sistema de gestión de calidad dado por las normas ISO 9001, consiste en adaptar tanto los requisitos como la terminología a utilizar en el ámbito interno de la organización, de esta manera determinarán los procesos del sistema de gestión de calidad y esto ayudará a que el trabajo se continúe realizando de manera eficiente, pero con un valor agregado de verificación, control y medición.

Dentro de sus generalidades, la norma ISO 9001:2008 considera el aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables (IMNC , 2008).

Para lograr aumentar la satisfacción del cliente es necesario voltear a ver otras normas de calidad que ayuden al entendimiento de esta norma ISO, algunas de ellas se muestran en la tabla 4.

Tabla 4: Estructuras representativas de las normas 9000

Normas 9000

<ul style="list-style-type: none">▪ ISO 9000:2015: Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.▪ ISO 9001:2015: Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos▪ ISO 9004:2009: Gestión para el éxito sostenido de una organización – Un enfoque basado en la gestión de la Calidad▪ ISO 19011:2011: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
--

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Pero para llevar a cabo una adecuada implementación de un sistema de gestión de calidad con la norma ISO 9001:2015 se debe contemplar evaluar el cumplimiento de los requisitos y analizar los requerimientos de las IES y los de las fuentes de calidad educativa de México.

2.3.1 Principios de la Norma

La norma ISO 9001:2015 cuenta con 10 secciones de las cuales 6 son obligatorias tales como:

- Punto 4: Contexto de la organización: La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito (misión) y su dirección estratégica (visión), y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.

En esta sección la IES (facultades) podría apoyarse en sus análisis al interior como FODA, o a los que solicitan diversas fuentes de la calidad educativa como los CIEES, en sus apartados de análisis del contexto de los programas educativos.

Punto 5: Liderazgo y compromiso: La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad.

Es importante recordar que existen planeaciones y calendarios institucionales, los cuales al llevarse en tiempo y forma, cumpliendo con las fechas programadas, más lo referentes a la retroalimentación de las partes interesadas internas y externas, ayuda a dar evidencia del liderazgo y compromiso

- Punto 6: Planificación: Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades.

En esta sección se deberá sociabilizar lo referente a la metodología de riesgos, que los responsables de procesos identifiquen y determinen los riesgos del proceso, así como las acciones para evitarlos.

- Punto 7: Apoyo: La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
- Punto 8: Operaciones: La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6.

Así como también se recomienda analizar los requisitos legales y reglamentarios de las IES, aplicables al servicio educativo, de tal manera que en los procesos estén contemplando los elementos necesarios para su operación.

- Punto 9: Evaluación del desempeño: La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.

- Punto 10: Mejora continua: La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. (ISO, 2015).

En esta nueva versión de la norma ISO 9001:2015 se practican tres principios básicos que se deben considerar al momento de implementar un sistema de gestión de calidad: riesgos, mejora continua y enfoque a procesos (ISO, 2015).

Una vez determinado, documentado, implementado, mantenido y mejorado el sistema tendrá que pasar por un proceso de certificación o registro ISO 9001, como es comúnmente conocido, es necesario que un organismo acreditado para otorgar certificados realice una auditoría del sistema de calidad de la empresa, y las normas en que se basa dicha auditoría son las contractuales ISO 9001, que aplica a empresas que hacen diseño o desarrollo, fabrican, instalan y ofrecen servicio postventa (Carbellido, 2004).

Una vez definidos los procesos de un sistema de gestión de calidad, se definirá como calidad al conjunto de características especificadas en los procesos cumpliendo con los requisitos del cliente o la IES. Siguiendo esta aplicación, la Norma ISO 9001:2015 la define como: “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (ISO, 2015).

Dentro de la norma ISO 9001:2015 encontraremos que existen requisitos necesarios y “debes” los cuales hay que cumplir.

En esta investigación se estarán trabajando en cuatro puntos que se han considerado importantes, los cuales son: compromiso de la dirección, calidad de la información, competencias administrativas y clima laboral.

Para poder avanzar con el proyecto de investigación, se consideró necesario explicar alguno de los términos del vocabulario de la norma ISO 9000:2015 uno de ellos lo referente al término de requisitos, los cuales se definen como “necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria” (ISO, 2015), dichos requisitos se deberán documentar en los procesos.

Acerca de los sistemas para el aseguramiento de la calidad, Kells (1995) propuso cinco elementos de los procesos de evaluación: a) Propósito del proceso; b) foco o unidad de análisis; c) criterios o marco de referencia para la evaluación; d) procedimientos primarios y e) responsable de la evaluación. Por lo que estos elementos pretenden garantizar el control de los procesos, el aumento de la satisfacción, en dichos criterios las unidades de evaluación pueden ser organismos externos o en su caso auditores internos de calidad.

Por lo que el aseguramiento de la calidad dependerá de los objetivos, metas, funciones servicios establecidos y los procesos deberán cumplir con la parte operativa, demostrando la conformidad para los cumplimientos de los requisitos del cliente

2.4. Organismos evaluadores de la calidad educativa en México

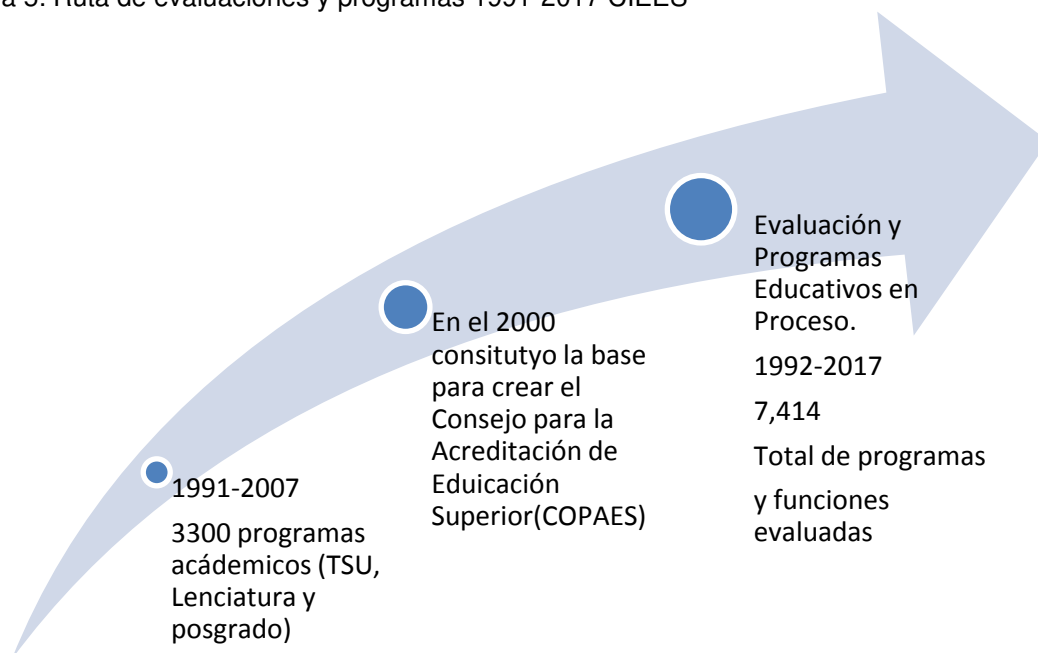
Es necesario mencionar los organismos evaluadores de la calidad educativa en México. A continuación, se describen las funciones de algunos de ellos.

El primer organismo son los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A.C (CIEES). En la actualidad, los CIEES están conformados por nueve comités. Siete de ellos conocidos como académicos o disciplinarios, ya que son los encargados de evaluar los programas de acuerdo con el área del conocimiento a que corresponden, éstos son los siguientes:

1) Arquitectura, Diseño y Urbanismo; 2) Artes, Educación y Humanidades; 3) Ciencias Agropecuarias; 4) Ciencias Naturales Biológicas y Exactas; 5) Ciencias de la Salud; 6) Ciencias Sociales y Administrativas; 7) Ingeniería y Tecnología;

Los dos restantes evalúan las funciones de: 1) Difusión, Vinculación y Extensión de la Cultura; y 2) la Administración y Gestión Institucional (CIEES, 2017).

Figura 5: Ruta de evaluaciones y programas 1991-2017 CIEES



Fuente: (CIEES, 2017)

La figura 5 muestra cómo los comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior, CIEES son parte importante en la calidad educativa en México. Las evaluaciones a los programas educativos en las Universidades Públicas contribuyen a que se consoliden en alguno de los siguientes niveles:

- Nivel 1, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación (en un plazo de uno a dos años), teniendo un grado apreciable de desarrollo y consolidación.
- Nivel 2, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación en el mediano plazo (dos a tres años), con un grado intermedio de desarrollo.
- Nivel 3, son programas que tienen posibilidad de lograr la acreditación en el largo plazo, con un grado deficiente o muy deficiente de desarrollo.

La primera, realizada por los CIEES, valora los procesos y prácticas de una institución de educación superior en su totalidad o de algún programa en específico, otorgándoles un nivel (CIEES, 2017).

El segundo organismo COPAES son los que realizan los Organismos Acreditadores reconocidos por él, es el resultado de un proceso cuyo objetivo es el de reconocer pública y formalmente, que se cumple con criterios de calidad, fomentando la mejora continua a través de las recomendaciones que formulan.

La acreditación tiene una vigencia de cinco años; a este término, los programas son reevaluados considerando las recomendaciones realizadas (COPAES, 2010).

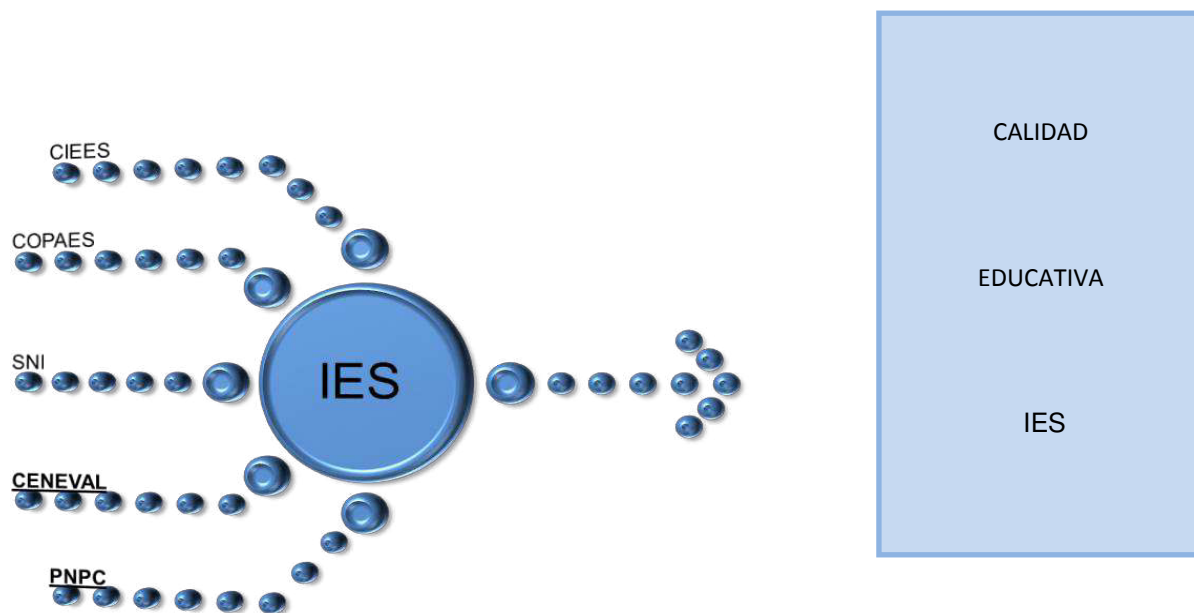
El tercer organismo es el Sistema Nacional de Investigadores, tiene como objetivo promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. El sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social (Sistema Nacional de Investigadores, 2016).

El cuarto organismo es el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es una asociación civil sin fines de lucro, la actividad principal es el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de conocimiento, habilidades y competencias para posteriormente hacer difusión de los resultados que arrojan las pruebas (CENEVAL, 2017)

El quinto organismo es el Programa Nacional de Posgrado de Calidad es un esfuerzo conjunto entre la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología para la evaluación del posgrado en México.

El PNPC tiene el propósito de reconocer la capacidad de formación; la metodología es de carácter cualitativo y cuantitativo y valora el cumplimiento de estándares de pertinencia y calidad. Esta actividad se ha realizado por más de 26 años de forma ininterrumpida. (PNPC, 2017).

Figura 6: Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación en México



Fuente: Elaboración propia basada en los evaluadores de programas educativos

El implementar un sistema de gestión de calidad ISO 9001 es complicado de arranque debido a que se realizará un cambio y en las dependencias universitarias como en cualquier organización existen diversas culturas organizacionales difíciles de cambiar.

Asimismo, el trabajo de implementación por parte del grupo de asesoría esta con base en otros sectores y no precisamente al sistema educativo, esto genera la desaprobación de un gran sector de la dependencia, generando conflictos y nula participación en el proyecto.

Aunado a estas problemáticas, la implementación suele ser costosa en efectos económicos con capacitaciones en tiempo prolongado y con reuniones constantes del personal.

En relación con lo anterior, Nicoletti (2008) dice que la implantación de un sistema de gestión de calidad representa una inversión tanto monetaria como de tiempo, lo que pudiera ser un obstáculo durante el proceso

Asimismo, el cambio generacional, la cultura de calidad y el desarrollo tecnológico han causado conflictos de aplicación y adaptación al momento de implementar los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en las entidades universitarias.

2.5. Revisión Teórica de las Variables Independientes

En esta sección se analizará el marco teórico de las variables independientes las cuales son: Compromiso de la dirección, calidad de la información, competencia administrativa y clima laboral.

2.5.1. Compromiso de la dirección

Para la variable x_1 , se plantea su fundamento en el modelo propuesto por Meyer & Allen (1991) sobre el compromiso organizacional. En éste se hace una distinción entre la actitud y el comportamiento en relación con el compromiso, y se resalta que la primera depende del estado psicológico, mientras que la segunda incluye además condiciones determinantes como elecciones o acciones irrevocables.

Para Meyer y Allen (1991), la definición de compromiso incluye tres aspectos: apego afectivo a la organización, costos percibidos asociados con dejar la organización y la obligación de permanecer en la organización, de ahí que en su modelo los ítems se distribuyan en estas tres vertientes (Montoya, 2014).

Entonces, puede decirse que, en la medida en que un trabajador (director, gerente, subordinado) tenga cubiertas las áreas: emocional, económica y moral en relación con su pertenencia a la empresa, se pondrá en evidencia el compromiso real que posee, esto a través de las acciones observables y no observables que éste ejecute.

A manera de ejemplo, si la alta dirección de una dependencia ha adquirido un compromiso organizacional, se pondrá en evidencia al valorar su toma de decisiones, enfocadas al mejoramiento de procesos, al aseguramiento de la calidad, a la satisfacción del cliente, a la reducción de costos, a la competitividad

en el mercado laboral, y sobre todo, al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.

Por lo tanto, se insiste en no dejar de lado el aspecto personal del trabajador y, más bien, considerarlo como una posible causa raíz del problema que presentan muchas de las organizaciones de cualquier ámbito al que pertenezcan: la falta del compromiso por parte de la dirección.

Según Aguilar (2010) en México, los procesos enfocados al mejoramiento de la calidad en las organizaciones son caracterizados por no ser exitosos, teniendo como causa principal la falta de un compromiso real por parte de la dirección.

El compromiso de la dirección es aquel que se debe comprobar con evidencias objetivas de implementación y un alto nivel de involucramiento por parte de la alta dirección (IMNC , 2008).

Lagunas & Cariño (2003) ofrecen una serie de beneficios que se derivan del compromiso por parte de la dirección en el sistema de gestión de calidad:

- a) Los directivos pueden enfocarse en los asuntos estratégicos de la organización.
- b) Se propicia el cumplimiento de los requisitos de los clientes y los reglamentarios.
- c) Existe una mayor tendencia hacia el logro de objetivos.
- d) Las operaciones y procesos están en control por el SGC.
- e) El personal se compromete con el sistema y cumple con sus funciones.
- f) El clima laboral es favorable.
- g) Se reducen los conflictos de todo tipo.
- h) Se implementan medidas preventivas.

Porter, Steers, Mowday, & Boulian (1974) definen el compromiso hacia la organización como:

“La fuerza relativa de la identificación de un individuo e involucramiento con una organización particular, caracterizada por una creencia en y aceptación de metas organizacionales y valores; disposición para ejercer esfuerzo individual hacia el logro de metas organizacionales y un fuerte deseo de mantener su membresía en la organización.”

De acuerdo con Hartline & Ferrel (1996) las investigaciones anteriormente realizadas, proponen que el compromiso de la dirección para un servicio de calidad es un factor clave para el comportamiento del empleado en brindar un servicio de excelencia al cliente o usuario.

En relación a la responsabilidad de la dirección, según los lineamientos de la Norma ISO 9000:2000, se plantea que es preciso transmitir evidencias que muestren el compromiso con la implementación del sistema de gestión de calidad, con la mejora continua y con los requisitos del cliente; definir la política de calidad; establecer indicadores para la medición de los objetivos de calidad; así como el monitoreo y evaluación del sistema, buscando identificar situaciones de mejora (Aguilar, 2010).

Irachietta, Prida, & Abarca (2000) contribuyen al diseño de una metodología práctica para la efectiva implementación de sistemas de gestión de calidad en las empresas. Entre uno de los puntos esenciales, se encuentra el compromiso de la dirección.

Haciendo énfasis en el punto anterior, el compromiso de los directivos será definitivo para el éxito o fracaso del sistema de calidad, ya que se requiere un de esfuerzos en conjunto por los miembros de la organización, además de estar consciente de que la gestión de la calidad es un proceso continuo de mejora, que no tiene fin y es permanente.

Otro aspecto a considerar por parte de la alta dirección de la organización corresponde a la estructuración de adecuada de la política de calidad de la misma.

Y para medir los esfuerzos de la planeación estratégica, la alta dirección debe considerar para la creación y medición de la política de calidad del sistemas de gestión de calidad, las siguientes recomendaciones: a) determinar los requisitos

de las partes interesadas; b) adecuación de los servicios y de los productos que permitan responder a dichos requerimientos; c) integrar el contexto de la organización; d) definición de indicadores para los objetivos de calidad; y d) evaluación para el logro de estrategias (Pinto, 1998).

En términos generales, si tal política es adecuada, revisada y sociabilizada, proporcionará un marco de referencia al personal indicándoles así, el rumbo al que se pretende dirigir la empresa de la que forman parte (Lagunas & Cariño, 2003).

Spanbauer (1995) sostiene que es importante determinar el enfoque al cliente, esto debido a que puede ser el factor principal en el sistema de gestión de calidad en instituciones de educación superior. Sin embargo, para que esto suceda, se necesita un liderazgo positivo y el compromiso de la alta dirección, el cual será la pauta para el involucramiento y la participación de todo el personal de la organización.

Hirtz, Murray, & Riordan (2007) definen el liderazgo como “el proceso que los gerentes usan para influir en los subordinados para que trabajen hacia los objetivos de la organización”.

Lagunas & Cariño (2003) hacen énfasis en el liderazgo que ejerce la alta dirección sobre la organización en general y la importancia de que se dé un buen ejemplo a la misma, es decir, evidenciando su compromiso con el desarrollo y la implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la búsqueda de mejora continua.

Esto se logra si los directivos cumplen con las siguientes labores:

- a) Informar a la organización acerca de la importancia de satisfacer tanto los requisitos de las partes interesadas como del ámbito legal y reglamentario;
- b) determinar la política de calidad de la empresa;
- c) asegurar que se establezcan los objetivos de calidad;
- d) supervisar el trabajo;
- e) asegurar la disponibilidad de recursos.

Respecto al liderazgo que debe ejercer la alta dirección en cuestiones de la gestión de calidad, Juran (1989) expresó que los directivos requieren aceptar el cambio que surge en su organización, lo cual es directamente dependiente del tipo de liderazgo que ejerzan en la misma.

Distintos estudios sobre el liderazgo (Wofford & Srinivasan, 1983; Dobbins & Zaccaro, 1986; Koch & Fisher, 1998) han tenido en común evaluar el efecto del estilo de liderazgo sobre el desempeño de los empleados, de los que se concluye que la personalidad de un líder influye directamente en las acciones de los subordinados y en el sistema de creencias que adoptan sobre los intereses del mismo.

La mejora del liderazgo se ve influida por las capacidades personales, formación, habilidades, conocimientos y facilidad en la interrelación con los demás. En la Universidad de los Andes, a través de la Educación Ejecutiva (2015) se creó en 1998 el programa de Alta Dirección en Gestión y Liderazgo Estratégico (ADGL) con el fin de que las personas que ocupan cargos ejecutivos en las organizaciones, aprendan sobre aspectos característicos del ser humano, sobre los que depende la producción de valor en las empresas.

Es importante hacer mención de la utilidad que se deriva de la creación de planes o programas orientados a la capacitación de los líderes organizacionales para que, por medio de sus decisiones, aporten un valor agregado a su organización, lo que le permita alcanzar mérito en el ámbito profesional.

Tejada & Arias (2004) proponen cinco elementos que debieran formar parte de las prácticas organizacionales: justicia, soporte, participación de los empleados, compromiso de la dirección con la calidad y oportunidades para los trabajadores.

Standberg (2010) hace énfasis en que las empresas deben tener definido su marco de actuación, tomando en cuenta aspectos como la disponibilidad de sus recursos, el nivel en que se encuentra el compromiso organizacional y las necesidades estratégicas de la empresa, que van de acuerdo a su esencia. Para responder a lo anterior, el compromiso de la dirección es determinante.

Los directivos necesitan conocer el funcionamiento de su organización, contar con herramientas y estrategias para intervenir ante las amenazas externas que pudieran surgir, como competencia en el mercado, crisis financieras, o bien, para incrementar las fortalezas de la misma, como, por ejemplo, nuevas alianzas con clientes, proyectos de innovación, etcétera.

La tarea de la alta dirección es tomar como base la planeación estratégica para la implementación de nuevos sistemas, procesos, en sí, nuevos modos de actuación. Para ello es vital involucrar a todos los empleados en el proceso, y asegurarse de que éstos cuentan con las capacidades y competencias necesarias

En un estudio efectuado por Mujica & Pérez (2009) orientado a definir indicadores de gestión fundamentados en el clima organizacional, se expuso que el director requiere implementar acciones que propicien el trabajo colaborativo, la generación de un clima de confianza y la comunicación efectiva, y monitorear dichas acciones en un corto y mediano plazo, estableciendo parámetros de evaluación para que, de esta manera, se consolide una gestión que fluya de acuerdo a las metas y objetivos de la institución.

La literatura ofrece una amplia gama de estudios (Calvo de Mora & Criado, 2005; Tejada y Arias, 2004; Santos & Álvarez, 2007; Hirtz, Murray y Riordan, 2007; Babakus, Yavas, Karatepe, & Avci, 2003) referentes al compromiso de la dirección y elementos relacionados, tales como el liderazgo, la satisfacción laboral y prácticas de calidad, como se muestra en la tabla 5.

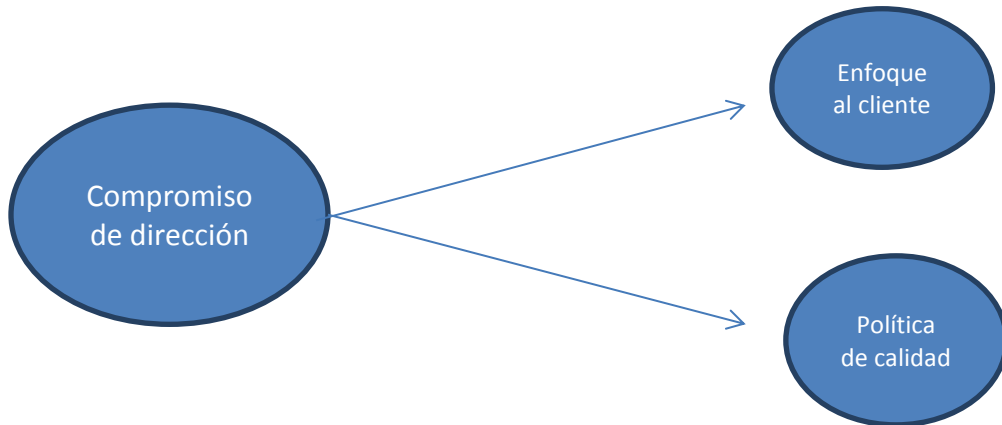
Tabla 5: Estudios previos de compromiso de la dirección

Autor (es)	Objetivo de estudio	Variables o dimensiones estudiadas
Calvo de Mora, A., y Criado, F. (2005)	Analizar la fiabilidad, la validez y el poder predictivo del modelo Europeo de Excelencia aplicado al ámbito universitario.	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo y compromiso de la dirección - Política y estrategia - Gestión de las personas - Alianzas y recursos - Proceso de administración y servicios - Proceso docente - Proceso de investigación - Resultado de estudiantes - Resultado de las personas - Resultados de la sociedad - Resultados del centro
Tejada, J. y Arias, F. (2004)	Analizar la relación existente entre las Prácticas Organizacionales percibidas por los trabajadores de empresas con y sin sistemas de administración de calidad y el compromiso personal.	<ul style="list-style-type: none"> - Compromiso afectivo - Compromiso normativo - Compromiso de continuación - Justicia - Apoyo organizacional percibido - Participación - Oportunidades - Intención de cambiar de empleo - Compromiso de la gerencia con la calidad
Santos, M. y Álvarez, L. (2007)	Las prácticas de calidad de las empresas analizadas como los niveles de rendimiento alcanzados de acuerdo con el Modelo de Excelencia de la European Foundation for Quality Management.	<ul style="list-style-type: none"> - La ausencia de apoyo de la alta dirección - El convencimiento de que la gestión de calidad total no permite alcanzar ventajas competitivas a las empresas más pequeñas - La ausencia de presión comercial o competitiva

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Enseguida se muestra la variable y los elementos que influyen en su medición.

Figura 7: Compromiso de la Dirección



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 6: Variable Compromiso de la Dirección

Compromiso de la Dirección	
Definición Operativa:	Definición Teórica:
Obligaciones y responsabilidades que adquiere la alta dirección, en su implicación en el desarrollo y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad	La Dirección General deberá suministrar pruebas para apoyar y desarrollar la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y su mejora continua (Certificación, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario., 2005)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

2.5.2. Calidad de la Información

Como parte del marco teórico que sustenta a las variables independientes, también se consideró preciso incluir teorías que permitan fundamentar su práctica en el contexto laboral. De modo que, para la variable x2, se identificaron dos teorías que enriquecen el desarrollo de la calidad de la información al conocer parte de su procedencia.

De acuerdo con la teoría de la información, conocida también como la teoría matemática de la comunicación, propuesta por Shannon (1948) durante los años

40's, establece de manera general que, la comunicación requiere de diversos elementos para ser efectiva, tales como: una fuente de información, un transmisor, una señal, un canal, un receptor, un mensaje y un destinatario.

En el proceso de la comunicación, la información juega un papel muy importante para el desarrollo de las organizaciones. Con relación a lo anterior, si la información que entra como fuente en el proceso es de calidad, la probabilidad de que el mensaje final sea útil es sumamente alta. De forma contraria, si desde el ingreso al proceso se entrega información deficiente, el resultado final tendrá la misma característica.

Asimismo, otra de las teorías que conciernen a esta variable respecta a los sistemas de información.

Laudon & Laudon (2012) definen un sistema de información como “un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización”.

De forma similar, se menciona que un sistema de información consta de tres elementos que permiten la obtención de datos para el diseño de estrategias que favorezcan a la innovación y mejora continua en una organización; éstos son: entrada, procesamiento y salida (Laudon & Laudon, 2012).

Encontraremos sistemas que funcionen como modelos de administración, así como existen modelos, principios y leyes que se aplican a sistemas generalizados, sin importar su particular género, elementos y participantes (Bertalanffy, 1987).

En la norma ISO/IEC 25012 se define calidad de datos como "grado en que las características de los datos satisfacen necesidades implícitas y establecidas cuando son usados en condiciones específicas" (ISO, 2008).

De acuerdo con Soy i Aumatell (2003), la información constituye uno de los recursos de vital importancia en cualquier organización, por lo que también debe ser medible en términos de calidad, ya que su aportación es de gran impacto en la toma de decisiones por la alta dirección.

En términos generales, el concepto de información se relaciona con dato, en un nivel micro, y con conocimiento, desde la perspectiva que la información proporciona un saber, de ahí que dichos conceptos manifiesten una significativa interrelación (Zins, 2007).

Los sistemas de información constituyen cada vez más la parte vital en el funcionamiento de la dirección, pues de la contribución de éstos depende el rumbo al que se dirija la organización, sea cual sea su enfoque de intervención. Por ello, la información que se emplea en los sectores laborales, necesita ser eficiente y de calidad.

Medina & Aguilar (2013) coinciden en que el control de la información favorece a la competitividad y al alto rendimiento de las organizaciones. Por este motivo, la tarea de los encargados de la administración reside en el implemento de técnicas, herramientas, procedimientos que guíen el camino de la alta dirección hacia una adecuada toma de decisiones, conforme a la información adquirida por los sistemas de información (SI).

Pinto (1998) ofrece una clasificación de la calidad en el contexto de la documentación y los sistemas de información: de servicios y productos y de procesos que aporten valor para la toma de decisiones.

Posterior a la definición de los criterios de la clasificación documental, la calidad de la información puede evaluarse a través de indicadores que midan la satisfacción del cliente en cuanto al contenido de la información para obtener su retroalimentación (Pinto, 1998).

Para el desarrollo de los sistemas de información es necesario analizar la información, un sistema de información debe partir de la estructura de los datos. La calidad de datos, son determinantes para que los procesos funcionen con base en las necesidades de las organizaciones (Caro, Fuentes y Soto, 2013).

Antúnez & Valero (2015) sostienen que los sistemas de información se ven inmersos en un proceso cuya salida consiste en información con valor agregado, la cual es de utilidad para cualquier área o departamento de una misma institución al propiciar el desempeño en su trabajo efectivamente.

Malagón, Galán, & Pontón (2006) enfatizan en que la calidad en los sistemas de información es un aspecto en el que deben involucrarse todos los miembros de la organización, aportando en lo individual lo necesario para asegurar procesos de calidad.

Cabe resaltar que cada sistema de información tiene características propias que lo distinguen de otros. Dicho de otra manera, estos sistemas son diferentes en cuanto a sus tipos de entradas y salidas, el tipo de procesamiento y su estructura.

En la siguiente tabla se expone una clasificación de los sistemas de información proporcionada por Rodríguez & Daureo (2003).

Tabla 7: Tipos de Sistemas de información

Tipo de Sistema	Descripción
Sistemas de comunicación	Es un sistema que transmite la información a través de diversos subsistemas de una organización, como pueden ser las personas, o bien, equipos electrónicos. Tiene la particularidad de que la salida de un subsistema puede ser la entrada de otro, por lo que la interfaz entre dos subsistemas es el mensaje que se envía.
Sistemas de información informal	Corresponde a una red no estructurada de comunicación entre personas dentro del ambiente de trabajo. Se deriva del contacto entre las personas orientado a la satisfacción de necesidades de información relacionadas a sus actividades laborales.
Sistemas de información organizacional	Se conforma de flujos o canales de información que transfieren los mensajes por medio de los diferentes niveles, que van desde la planificación, pasando por los de control, hasta llegar a los de operación. Normalmente los mensajes van en una comunicación vertical de arriba hacia abajo.
Sistemas de procesamiento de datos	Transforma datos en información clara y precisa de comprender, requerida para algún fin en específico, en la realización de tareas o actividades.

Fuente: Elaboración propia basada en Rodríguez & Daureo (2003).

En concordancia con Castillo & Osorio (2011), un sistema de gestión de la calidad es un medio de trabajo a través del cual se busca obtener la satisfacción de los clientes, por lo que se establecen etapas dentro del control operacional, con el fin de cumplir con el desempeño previsto de los procesos y garantizar la mejora continua.

Otra definición de dicho sistema lo explican como:

“Un conjunto de partes, elementos, componentes o funciones, cimentados en sus procesos documentales, desde su creación, vida activa, conservación y destrucción de los mismos, encaminado a conseguir economía, eficacia y mejora continua en sus operaciones, productos y servicios” (Castillo & Osorio, 2011).

La determinación de adoptar un sistema de gestión de calidad es determinada por la dirección de la organización, siendo una decisión basada en el compromiso institucional, con el objetivo de alcanzar la efectividad en los procesos, el involucramiento del personal, el logro de los resultados esperados y la mejora continua del sistema.

Para lo anterior, se involucra al personal en aspectos particulares del trabajo operacional, contemplando los requisitos legales y reglamentarios y los estándares que le apliquen en el deber de su cumplimiento, ya sea para fines de obtener certificaciones, o como respuesta a las necesidades del entorno social.

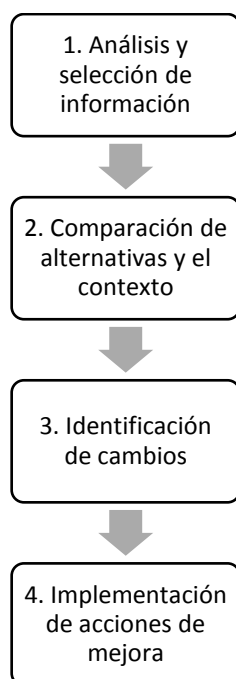
Entre otras cosas, Castillo & Osorio (2011) contribuyen a presentar la metodología de Sistemas Blandos propuesta por Checkland (1995), para identificar la calidad de la información desde su generación hasta su uso, ayudando a mejorar su comprensión y evitar situaciones negativas o problemas en la organización. Los principios generales que fundamentan esta metodología son:

- a) Problemas no estructurados;
- b) Continuidad y cambio;
- c) Interpretación y aprendizaje;
- d) Sistemas con propósito;

e) La visión del mundo.

Más adelante se presentan en forma de diagrama los pasos esenciales de la metodología de Checkland.

Figura 8: Metodología de Checkland



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Asimismo, la documentación debe estar enfocada en asegurar el cumplimiento con los requisitos del cliente al permitir verificar que los productos y servicios que se ofrecen, cumplen con éstos, monitoreando cada fase del proceso.

Así pues, la implementación de un sistema de gestión de calidad, tomando como referencia la metodología de sistemas blandos, favorece de forma significativa en el contexto interno y externo que comprende a la organización (Castillo & Osorio, 2011).

En conjunto, la metodología de sistemas blandos es una alternativa de trabajo enfocada a temas concernientes con la información documental y los sistemas de gestión de calidad que ofrece un panorama más amplio acerca de las situaciones problemáticas que afectan directa o indirectamente a la organización.

Para su aplicación, se requiere que las personas implicadas conozcan el funcionamiento de dicha metodología, aporten información que pueda servir de referencia para el análisis situacional, el diseño de estrategias de actuación y la implementación de dichas acciones de mejora.

Robbins & Coulter (2010) contribuyen a dar una aproximación al concepto de administración, y la definen como “la coordinación y supervisión de las actividades laborales de otras personas de tal manera que se realice de forma eficiente y eficaz”.

Además, de acuerdo con Best (2010) la administración de la calidad (AI) se define como “la producción, el control, el almacenamiento, la recuperación y distribución de información externa e interna de manera económica, eficiente y eficaz, a fin de mejorar el desempeño de una organización”.

La mayoría de las organizaciones tienen su enfoque en la prestación de servicios, e independientemente del sector al que correspondan, su misión es brindar un servicio de calidad a quienes lo requieren, sean estos clientes, proveedores, usuarios, etcétera.

De ahí que Serna (2006) ofrezca una definición acerca de la calidad del servicio, describiéndola como “un conjunto de relaciones, redes e interacciones que asegura una relación de largo plazo, generadora de valor para el cliente y para los objetivos estratégicos de la empresa”.

Ahora bien, para alcanzar el éxito en la calidad del servicio proporcionado, es indispensable tomar en cuenta un elemento tan importante como lo es la información. Dicho elemento ha sido motivo de estudio para diversos autores (Choo, Colin, Paquette, & Berg, 2006; Choo, 2008; Castells, 2000), los cuales aseguran que un alto nivel de calidad en la información proporcionará mayor valor para la parte interesada.

No obstante, pese a su importancia, el componente de la información se ha caracterizado por ser insuficiente dentro de las organizaciones, pues no se han diseñado adecuados flujos de información que permitan una efectiva gestión de la misma.

De acuerdo con estadísticas proporcionadas por Goff (2003) refería que, según la estimación de los expertos, del 10% al 30% de la información que contienen los sistemas, es caracterizada en términos de deficiente, con errores, inconveniente, etc. De ahí la importancia de poner especial atención en los procesos clave para la obtención de información con calidad.

Respecto a la calidad de la información, a continuación, se describen las interpretaciones propuestas por diversos autores.

Tabla 8: Descripción de calidad de la información

Autor	Descripción	Descrito en
Ballou y Tayi (1999:43)	La calidad de la información es determinante para la toma de decisiones por parte de la alta dirección, pues dicha tarea depende en gran medida de la labor que realicen los responsables de entregar la información.	González (2014)
DeLone y McLean, (2003:12)	La calidad de la información (CI) se describe como la medición de salidas de datos de las tecnologías de información (TI) en cuestión de exactitud, oportunidad, confiabilidad, relevancia y precisión.	Medina y Aguilar (2013)
(González, 2014)	La información que transita por los procesos de una organización, es el recurso que emplearán los directivos para la toma de decisiones, o bien, para la solución de algún problema en concreto. De tal forma que de la calidad que se encuentre en la entrada y desarrollo de un proceso, se determinará la calidad del producto (salida).	González (2014)
Torres y Rojas (2008:5)	“Es el conjunto de propiedades y características intrínsecas de la información que la organización entrega formalmente al cliente, y que le confieren su capacidad para satisfacer sus necesidades informativas expresadas o implícitas. Esta entrega formal de información se refiere a la acción o conjunto de acciones controladas por la organización para entregar al cliente la información que la organización desea que éste reciba, a través de algún soporte o medio previamente establecido”.	Torres y Vásquez (2009)

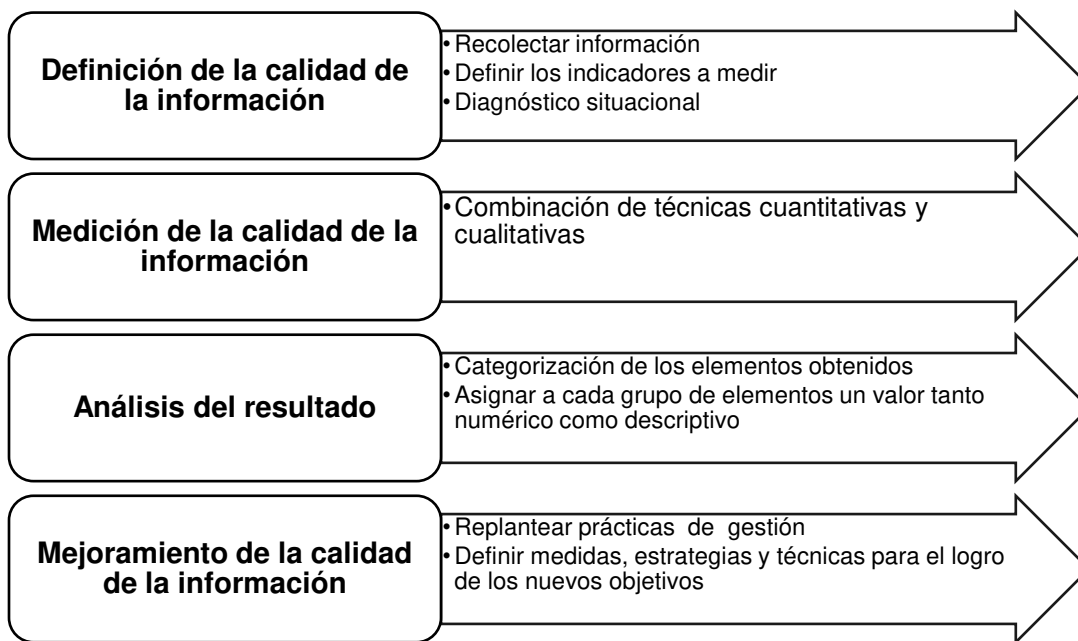
Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

De acuerdo con Ponjuán (2011) la gestión de información es una función que tiene su cumplimiento en una serie de componentes, a través de los cuales se puntualiza con las políticas de las organizaciones.

Adicionalmente, Choo (1997) la desarrolla en una serie de seis procesos interrelacionados que tienen que ver con: un diagnóstico de necesidades, la recolección de información, la clasificación de los datos, la operatividad de productos y servicios, así como la extensión y aplicación de la información.

Diversos autores (Cappiello & Pernici, 2006; y Batini, Cappiello, Francalanci, & Maurino, 2009) comparten que, para el logro de la calidad de la información, una organización debe tener en cuenta cuatro fases: la definición de la calidad de los datos, la medición, el análisis y el mejoramiento.

Figura 9: Fases de medición de la calidad informativa



Fuente: Elaboración propia basada en González (2014).

González (2014) argumenta que la gestión de la información está limitada por la existencia de los parámetros de calidad, los cuales evidencian un óptimo funcionamiento al brindar información distribuida, difundida y empleada para generar resultados positivos.

Por otra la parte en la norma ISO 9001:2015 se define el término proceso como “Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso” (ISO , 2015).

Por lo tanto, las instituciones de educación superior al trabajar bajo esta norma deberán hacerlo bajo el enfoque de proceso, por lo que será necesario asegurar la calidad de datos para posterior al producto o a la información de dichos procesos sea de utilidad para la toma de decisiones.

Según Valenzuela, Ramírez, & Alfaro (2009), la gestión educativa es un proceso sistematizado que brinda herramientas a los directivos para la toma de decisiones estratégicas, orientadas al beneficio de la institución.

Para una mayor explicación de la noción de gestión educativa, se presenta la siguiente figura, en donde se muestran cuatro tipos de gestión derivados de los elementos con que se cuenta:

Figura 10: Modelo de gestión educativa



Fuente: Elaboración propia basada en el presentado por Valenzuela, Ramírez y Alfaro (2009).

Para Pedraja, Rodríguez, Delgado, & Rodríguez (2006) el proceso de toma de decisiones, además de verse influenciado por el factor información, también está respaldado por elementos relacionados con el modo de obrar de los procesos; cuestiones de ideologías político-sociales; el equipo de trabajo y el entorno; el lapso para tomar la decisión, entre otros.

Entre otras cosas, para Soy i Aumatell (2003), la auditoría de la información tiene como objetivo examinar los siguientes aspectos:

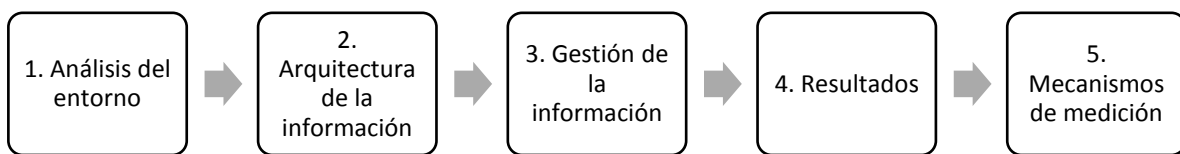
- a) La información de la organización (medios de soporte);
- b) Los recursos para el acceso a la información por las personas pertinentes;
- c) Personal involucrado en el uso de la información;
- d) Usos de la información con el fin de alcanzar los objetivos;
- e) Las herramientas a utilizar para interactuar con la información.

La aplicación de la auditoría de la información puede llevarse a cabo en cualquier tipo de organización, sea esta pública, privada, así como en cualquier sector al que pertenezca: económico, legal, salud, cultural, educativo, entre otros, siendo este último el que interesa en la presente investigación.

La auditoría de la información hace énfasis en verificar evidencias objetivas del control, distribución y uso de la información, por lo que pone de manifiesto la falta de conciencia para dar respuesta a los requerimientos de partes interesadas externas (Soy i Aumatell, 2003).

Siguiendo las fases presentadas en el modelo de Bryson (1997), el cual parte del supuesto de que es necesario planificar y gestionar la información estratégicamente, es decir, desde una perspectiva macro, y, operativamente, desde una perspectiva micro, se presentan las fases que respectan a dicho modelo.

Figura 11: Modelo de Jo Bryson



Fuente: Elaboración propia basado en literaturas previas.

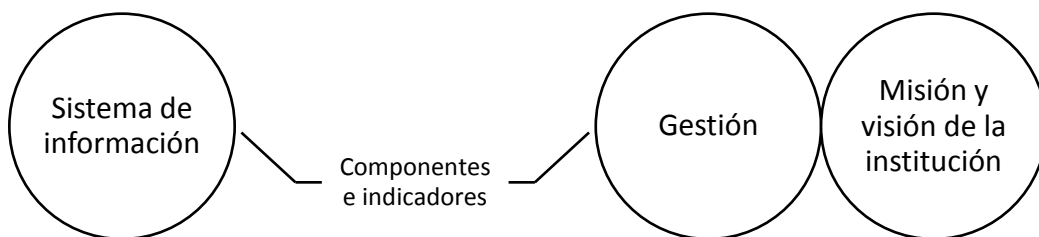
El modelo de Bryson (1997) aporta elementos importantes a considerar al momento de pensar en una auditoría de la información, ya que visualiza a la organización desde una perspectiva holística.

Esto nos permite comprender a la organización, sobre las prácticas que se ejercen, y de la manera de responder a las necesidades de los clientes y usuarios (Soy i Aumatell, 2003).

Valenzuela, Ramírez, & Alfaro (2009) proponen un modelo de evaluación institucional dirigido a propiciar información a la alta dirección de las IES para mejorar los procesos de toma de decisiones, la gestión de la institución, y, por consiguiente, la calidad del servicio educativo que ofrece.

Dicho modelo se llevaría a cabo mediante tres etapas: 1) diagnóstico de necesidades de evaluación institucional; 2) la propuesta y validación del modelo de evaluación institucional; y 3) la transferencia del modelo por medio de procesos de formación de evaluadores, así como la comunicación de los resultados. Además, debido a la generalidad de dicho modelo, permite que éste pueda aplicarse en instituciones educativas de distinta naturaleza y en distintos contextos.

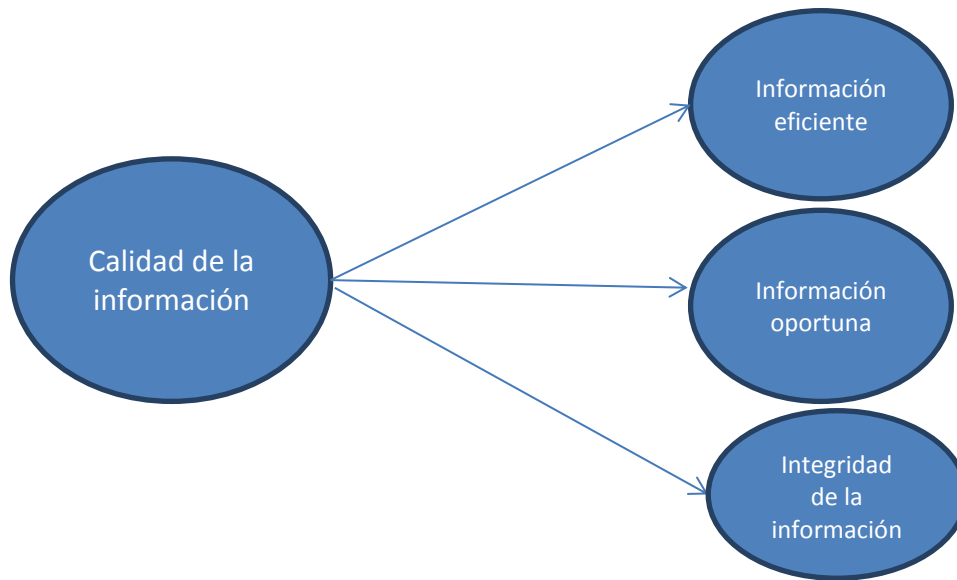
Figura 12: Proceso del modelo de evaluación institucional



Fuente: Elaboración propia con referencia al presentado por Valenzuela y otros (2009).

La variable independiente calidad de la información se relaciona con la calidad de datos, para que así se obtenga una información con impacto positivo en el proceso a desarrollar y pueda brindar información oportuna y eficiente. En la figura 13 se muestra la forma como se puede medir la variable.

Figura 13: Calidad de la Información



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 9: Variable Calidad de la Información

Calidad de la información	
Definición Operativa:	Definición Teórica:
Conjunto de datos de información y requisitos necesarios para el desarrollo de procesos de operación de un sistema de gestión de calidad.	La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. (ISO 9001:2008)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previa

Como muestra de lo comentado y, de la importancia de la calidad de la información en las organizaciones, a continuación, se muestra una serie de estudios implementados (Medina & Aguilar, 2013; Li & Lin, 2006; Slone, 2006) con el fin de medir aspectos relacionados con esta variable (Ver Tabla 10).

Tabla 10: Estudios de calidad de la información

Autor (es)	Población objetivo	Objeto de estudio	Variables estudiadas
(Medina & Aguilar, 2013)	96 gerentes que usan un Sistema de Información Contable (SIC)	Determinar la influencia que tiene la Administración de la Calidad (AI) y la Calidad de la Información (CI) en los Sistemas de Información Contable (SIC) de las PYMES	Independientes: -Administración de la información -Calidad de la información Dependientes: -Toma de decisiones - Uso/utilidad
(Li & Lin, 2006)	196 personas: Presidente, Vicepresidente, director, gerentes de cadena de suministro, gerente de la planta, gerente de logística o gerente de TI.	Examinar el impacto de la incertidumbre del ambiente, los facilitadores interorganizacionales y las relaciones interorganizacionales en la información compartida y calidad de la información en la gestión del suministro en cadena.	Independientes: - Incertidumbre del ambiente - Facilitadores intraorganizacionales - Relaciones interorganizacionales Dependientes: - Información compartida - Calidad de la información
(Slone, 2006)	110 empleados que trabajan en organizaciones con fines de lucro, sin fines de lucro, gubernamentales o académicas y que utilizan regularmente al menos un sistema informático de información en el curso normal de su trabajo.	La relación entre la Gestión de la calidad de la información y los resultados de la organización.	Variable independiente: - Información de calidad Variable dependiente: - Resultados organizacionales

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

2.5.3. Las competencias administrativas

El personal administrativo y docente pasan por un periodo intenso de documentación, en ocasiones se piensa que implementar un sistema de gestión de calidad ISO 9001 es más un concepto de moda que una necesidad.

Asimismo, existe incertidumbre al cambio debido a varios mitos, uno de ellos “me van a despedir” “ahora si vamos a trabajar” “es mi trabajo, más el sistema de calidad”.

La situación antes mencionada se evidencia con el estudio realizado por Rioja (2013) cuyo objetivo fue evaluar la adecuación de los procesos de inscripción y de evaluación de un centro de educación continua según los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, en el que se obtuvieron dificultades en el transcurso del proceso relacionadas con la información.

Los participantes entrevistados aportaron datos sobre los inconvenientes que surgieron, y éstos se debieron principalmente a:

- a) la falta de una asignación de tareas de las distintas áreas e instancias y el modo de trabajar,
- b) la nueva forma de laborar más uniforme,
- c) el temor al cambio,
- d) el tiempo y la carga laboral del personal.

De ahí que Silva, Bernal, & Hernández (2014) afirmen que un elemento clave del área de la educación superior y los sistemas de gestión de calidad respecta al recurso humano, tanto en el nivel gerencial, como en el académico y administrativo.

En cuanto al término de competencias laborales, se tiene como pionero a David McClelland en 1973 con su obra *“Testing for Competence rather than Intelligence”* en la que efectúa un análisis de la correlación existente entre los criterios tradicionales para la selección de personal basados en el coeficiente intelectual, la

formación académica y la experiencia profesional, en contraste con el desempeño laboral que manifiestan los empleados en su puesto (Zayas, 2010).

Los resultados arrojaron una asociación entre el desempeño laboral con las características inherentes de las personas, lo que representa la pauta para integrar el concepto de competencias en las organizaciones.

Con relación a esto, actualmente se comprueba que las organizaciones han tomado como estrategia incluir entre sus requerimientos necesarios para contratación, la existencia de competencias que permitan la ejecución de las actividades y tareas específicas del puesto a desempeñar.

Por otra parte, McClelland (1989), hace énfasis en que la motivación es una parte fundamental para la aplicación de las competencias en el ambiente laboral, pues ésta impulsa al empleado a realizar sus actividades buscando el logro de resultados, así como a obtener un sentido de poder y pertenencia al contribuir con el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Por lo que es importante destacar, que si bien, se deben tomar en cuenta aspectos tales como la experiencia, los conocimientos, los resultados obtenidos de la aplicación de test psicológicos y de personalidad para el reclutamiento y selección de personal, las empresas exitosas distinguen las competencias administrativas como un elemento clave, a través del cual pueden generar más valor a su organización, que les asegure que sus empleados cuentan con las capacidades, habilidades y herramientas necesarias para responder a las situaciones que se presenten dentro y fuera de la misma.

Las competencias se definen como el proceso de desempeño complejo con idoneidad y responsabilidad (Tobón, Rial, Carretero, & García, 2006).

Sin embargo, el seguimiento a las competencias administrativas, ha sido tan complejo, como el implementar un sistema de gestión de calidad, debido a que no se cuenta como un factor prioritario dentro de las IES y no se logran correlacionar las acciones de capacitación y formación con relación a las estrategias del plan de desarrollo institucional.

En el caso particular de las universidades, la competitividad debe medirse de acuerdo a las formas de trabajo que faciliten los sistemas de evaluación en el contexto de cada IES (Gómez, Lechuga, & Juárez, 2011).

La herramienta más utilizada para dicha medición corresponde a la acreditación de las instituciones y programas educativos, considerando los sistemas de gestión de calidad que se implementan, es decir, las metodologías, los procesos, las funciones que se llevan a cabo dentro de cada institución, las cuales garanticen la calidad y efectividad.

En adición, para Punk (1994) posee competencia profesional quien demuestra los conocimientos y habilidades requeridos para el ejercicio de un puesto, de la capacidad para dar solución a problemáticas con base en la toma de decisiones, además de contribuir en el desarrollo de la organización en la que se desempeña.

En el contexto laboral, se entiende por competencia la capacidad propia de un individuo para la consecución de metas, objetivos y resultados, que se miden en términos de cumplimiento – a través de los estándares de calidad – en un determinado entorno de trabajo (Quiroz, 2007).

Diversos autores (Moore, 1994; Cinterfor/OIT, 1995; AFNOR, 1996; CONOCER, 1997; LeBoterf, 1998), referenciados en la literatura consultada de Irigoien y Vargas (2002) aportan una definición de competencia en el contexto laboral como se muestra en la tabla 11.

Tabla 11: Definiciones de competencia laboral

Autor	Definición
Moore (1994)	Es la capacidad del trabajador para desempeñar adecuadamente las funciones correspondientes a su puesto. El dinamismo del mundo actual trae consigo el incrementar las capacidades y habilidades del individuo para el diseño de nuevas estrategias de trabajo.
Cinterfor/OIT (1995)	La existente capacidad que propicia el logro de metas y resultados en una situación determinada.
(AFNOR 1996)	Los procedimientos en contextos profesionales y la implementación de capacidades que faciliten el ejercicio de la ocupación.
(CONOCER 1997)	La capacidad de un individuo para desenvolverse exitosamente en diferentes ámbitos de acuerdo con los estándares de calidad demandantes por el sector de producción. Dicha capacidad se obtiene por la formación, el desarrollo de habilidades evidenciadas en el saber, el hacer y el saber hacer.
LeBoterf (1998)	Es la unión de recursos propios, tales como los conocimientos, el saber hacer, las aptitudes, características personales y recursos del entorno (comunicación, información, etc. que se aplican para el cumplimiento de objetivos.

Fuente: Elaboración propia basada en la literatura presentada por Irigoín y Vargas (2002).

Por otro lado, en el nivel internacional se ha contribuido a sistematizar las competencias laborales a través de distintas clasificaciones (Ver tabla 12).

A través de la Corpoeducación (2003) se ofrece una definición acerca de las competencias laborales generales. Como su nombre lo indica, son aquellas habilidades y capacidades que se requieren para desempeñar cualquier tipo de trabajo, son de carácter general.

Algunos ejemplos de dichas competencias son el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, la solución de problemas, la comprensión del entorno, el manejo de procesos, etcétera.

Para la Corpoeducación (2003) las competencias laborales generales pueden clasificarse en distintos ámbitos, que son: 1) intelectuales, 2) personales, 3) interpersonales, 4) organizacionales, 5) tecnológicas y 6) empresariales o para la generación de empresa.

Por otro lado, las competencias laborales específicas sustentan la práctica del empleado al describirse como las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para llevar a cabo las funciones que demanda el puesto.

Para toda actividad que se efectúa, es preferente contar con una certificación que avale que el producto resultante es eficaz, eficiente y de calidad. En este caso, la certificación de las competencias requeridas para el trabajo diario es una fuente de oportunidades que abre el panorama para ascender en la estructura organizacional.

La Corpoeducación (2003) presenta algunas de las ventajas de contar con una certificación de este tipo:

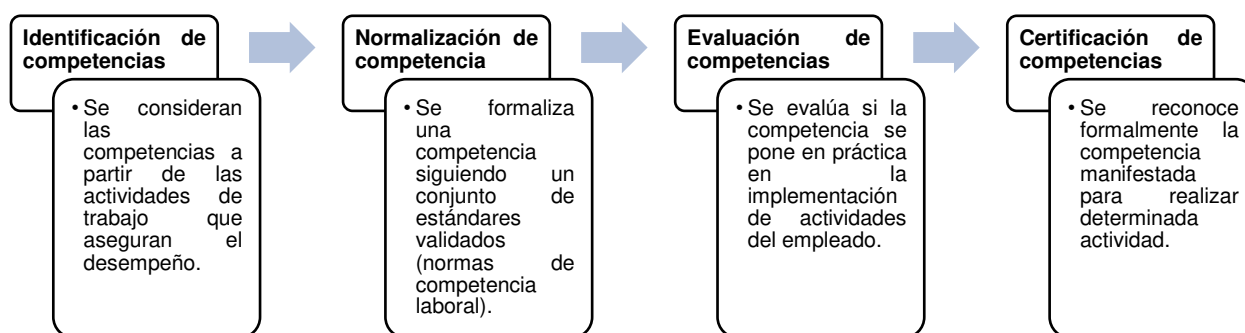
- a) Se conocen con anticipación los productos que deben generarse;
- b) Se adquiere una mayor competitividad en el mercado laboral, en ocasiones sin considerar el grado académico o la institución educativa de procedencia;
- c) Se obtiene un reconocimiento de las competencias desarrolladas.

Por ello es que hablar de certificación en competencias laborales en las organizaciones es hablar de una empresa que se interesa no sólo por asegurar la

calidad en los procesos, productos y servicios que ofrece a la sociedad, sino también en las competencias administrativas de su personal.

Ahora bien, la competencia laboral tiene su modo de operación a través de la aplicación de procesos. Seguidamente se muestran de forma gráfica las etapas necesarias para lograr una certificación en competencias y una breve descripción de cada una (Ver figura 14).

Figura 14: Proceso de certificación en competencias



Fuente: Elaboración propia basa en Irigoín y Vargas (2002).

En cuanto a los métodos que se utilizan para definir las competencias, de acuerdo con estudios relacionados al ámbito laboral, se destacan los siguientes

Tabla 12: Métodos de análisis de competencias

Análisis	Objeto de Análisis
Análisis ocupacional	El puesto de trabajo y la tarea
Análisis DACUM, AMOD, SCID	El puesto de trabajo y la tarea para definir el curriculum de formación
Análisis funcional Mapa funcional	La función productiva, con énfasis en la certificación de competencias
Análisis constructivista ETED	La actividad trabajo, el trabajo estudiado en su dinámica.

Fuente: (Irigoín & Vargas, 2002).

Si nos centramos en el primer método antes presentado, según el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER, 2000), el Análisis Ocupacional es una metodología centrada en la identificación de competencias idóneas para el desempeño de las actividades conforme a las distintas ocupaciones presentes en el mercado laboral.

Para su correcta operación, es conveniente en primera instancia hacer un análisis de la organización y su contexto; posteriormente, se prosigue a la obtención de información por parte de los directivos, empleando métodos de recolección tales como entrevistas, cuestionarios, observación directa, entre otros, y finalmente un análisis en varias dimensiones, que van desde las tareas hasta los requerimientos de capacitación de los trabajadores.

Esta metodología hace una significativa contribución sobre el entorno laboral y su influencia en la productividad. Con su implementación, se adquiere una descripción de las tareas realizadas por las ocupaciones; aporta una visión más amplia de las ocupaciones y sus ramas de actividad; se conocen los procesos que tienen lugar en las ocupaciones; se determinan las necesidades tanto cuantitativas como cualitativas de formación ocupacional para los trabajadores, entre muchos otros (CONOCER, 2000)

Otro punto es la evaluación de las competencias. La evaluación de competencias es un proceso que consta de la revisión de evidencias relacionadas con el desempeño de un trabajador cuya finalidad es adquirir una idea acerca del nivel en que se encuentra su competencia para potencializarla a través de la continua capacitación, lo cual le permita alcanzar un óptimo nivel de competencia (Vargas, 2001).

La evaluación de competencias aporta múltiples beneficios para el personal y la organización en general, ya que se lleva a cabo de forma personalizada evitando la comparación entre trabajadores, pues se entiende que cada individuo tiene características propias; no recurre a resultados sistematizados sino a criterios, tales como: competente o aún no competente; se implementa en el contexto

mismo de la organización, lo que permite un resultado aún más confiable de la realidad (Vargas, 2001).

De acuerdo con Gómez (2005) entre los principios para llevar a cabo un proceso de evaluación por competencias en el personal de una organización, se encuentran los siguientes:

- a) Validez. Hace referencia a que los evaluadores proceden a evaluar los criterios y los resultados definidos.
- b) Confiabilidad. Las evaluaciones se aplican e interpretan de un contexto a otro.
- c) Flexibilidad. La adaptación a las diferentes modalidades y métodos de trabajo.
- d) Imparcialidad. Se busca llevar a cabo la labor con objetividad.

En otro orden de ideas, de acuerdo con Irani, Beskese, & Love (2004) el enfoque al cliente, el trabajo en equipo, la utilización de sistemas, el liderazgo y compromiso de la dirección y la búsqueda de la mejora continua, son elementos que conforman la gestión de la calidad, los cuales permiten alcanzar ventajas competitivas para las organizaciones, favoreciendo a la reducción de costos, mayores ingresos y optimización del tiempo.

Camisón, Boronat, Villar, & Puig (2009) creen que el conocimiento puede entenderse desde dos vertientes: explícito y tácito. El primero se refiere al conocimiento observable, de carácter cuantitativo mediante el cual se generan gráficos, diagramas, etc. que clarifiquen la información. El segundo, en cambio, consta de todas aquellas competencias intangibles propias de los individuos, es decir, cualitativas, que pueden ser desarrolladas, transmitidas y de las que depende el desempeño en función de tareas o actividades.

Continuando con los mencionados autores, es esencial que el personal de la organización vaya encaminado hacia los mismos objetivos, guiado por el liderazgo de la alta dirección, con el fin de que el sistema de gestión de calidad se interiorice, forme parte vital de la organización y se esté mejorando y adaptando a los cambios del entorno económico, político, cultural y social.

De acuerdo con Aguilar (2010) la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en una determinada organización, supone pensar en las competencias con que cuentan los empleados de la misma, con el fin de garantizar el éxito de dicho sistema.

Las competencias sustentan las funciones que el personal ejecuta dentro del proceso, por lo que, si no se cuentan con los elementos necesarios para su contribución, los resultados que se obtengan no serán satisfactorios.

De acuerdo con Guler, Guillén, & Macpherson (2002), la certificación de la calidad se ha convertido en una herramienta clave para la normalización y estandarización de procesos utilizados en las empresas o instituciones. Cabe mencionar que las certificaciones de ISO 9000 corresponden solamente a los procesos, y no a los bienes o servicios producidos.

La formación del personal de una organización, tanto de subordinados como de directivos, presupone la pauta para la apropiación de la certificación de ISO, lo que requiere la adquisición de conocimientos, competencias, habilidades y su aplicación para nuevas estrategias de innovación.

El aseguramiento de la calidad consiste en un conjunto de acciones sistematizadas que proporcionan la confianza de que el producto o servicio que se ofrece satisface los requisitos de los estándares de calidad, mismos que tienen su fundamento en la satisfacción de las expectativas del cliente o usuario (Aguilar, 2010).

Algo semejante opina Summers (2003) al mencionar que un sistema de gestión de la calidad tiene como finalidad satisfacer las necesidades de los clientes utilizando como vía la mejora continua de la calidad en cada uno de los procesos operativos, apoyándose en la participación activa del personal, quien requiere estar capacitado y entrenado en la materia.

Otros conceptos influyentes en el ámbito de las competencias administrativas corresponden a la gestión del conocimiento, la satisfacción del cliente interno y el desempeño organizacional. A continuación, se explican cada uno de éstos.

Según Nonaka & Teece (2001) la gestión del conocimiento conlleva una serie de elementos tales como el diseño, resguardo, distribución y aplicación del conocimiento, además de factores no palpables dentro de la organización.

La satisfacción del Cliente Interno se logra cuando el resultado de un proceso proveniente de un empleado de la organización, es de utilidad para quien lo solicita, en este caso, se habla de otro miembro de la empresa que pertenezca a otra área o departamento (De Guevara, 2009).

Entre tanto Bontis, Crossan, & Hulland (2002) y Lin, Yen, & Tarn (2007) describen el Desempeño Organizacional como la dinámica resultante de la actividad en conjunto por el personal de una empresa o institución misma que puede enfocarse en la salida de bienes y productos o servicios.

Con lo anterior se pone de manifiesto la importancia de que el personal de una organización sea competente, proactivo, comprometido con lograr procesos de calidad que favorezcan el desarrollo de la empresa.

La literatura previa valida la realización de diversos estudios (Vera, Albornoz, Rosas, & Sanhueza, 2013; Camisón, Boronat, Villar y Puig, 2009; Morris, Rodríguez, Vizán, Martínez, & Gil, 2013; Amorós, Etchebarne, & Felzensztein, 2012) enfocados a medir las competencias profesionales y la competitividad de las organizaciones de diferentes sectores. En la tabla 14, se presenta de forma estructurada la información más relevante de cada investigación.

Tabla 13: Estudios relacionados con las competencias

Autor (es)	Población objetivo	Objeto de estudio	Variables o dimensiones estudiadas
Vera, Albornoz, Rosas y Sanhueza (2013)	100 empleados recepcionistas	¿En qué medida el reconocimiento y certificación de las competencias laborales impactan en la calidad de los servicios según la percepción de los trabajadores de la industria del alojamiento?	<ul style="list-style-type: none"> - Confianza o empatía en el servicio - Fiabilidad y conocimiento del servicio - Responsabilidad en la entrega del servicio - Capacidad de respuesta en la entrega del servicio - Tangibilidad del servicio
Camisón, Boronat, Villar y Puig (2009)	401 empresas	La influencia de la implantación de sistemas de gestión de la calidad en la adopción de prácticas de gestión del conocimiento y de la gestión de la I+D y los efectos individuales y conjuntos de los distintos tipos de prácticas de gestión sobre el desempeño.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de gestión de la calidad - Sistemas de gestión del conocimiento - Habilidad para la gestión de I+D. <p>De control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño de la empresa - Industria
Morris, Rodríguez, Vizán, Martínez y Gil (2013)	369 trabajadores del área de la calidad de la Industria Petrolera Venezolana (IPV).	Determinar la estructura factorial del modelo de relaciones entre el sistema de gestión de la calidad (SGC) y el desempeño organizacional (DO)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de gestión de calidad - Desempeño organizacional - Satisfacción del cliente interno - Gestión del conocimiento
Amorós Etchebarne y Felzensztein (2012)	5,595 empresarios en fase inicial.	La tendencia de los empresarios a la internacionalización.	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación - Competencia - Tecnología - Sector industrial - Propietarios - Empleados - Creación de empleos - Oportunidades <p>De control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Educación - Género - País

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

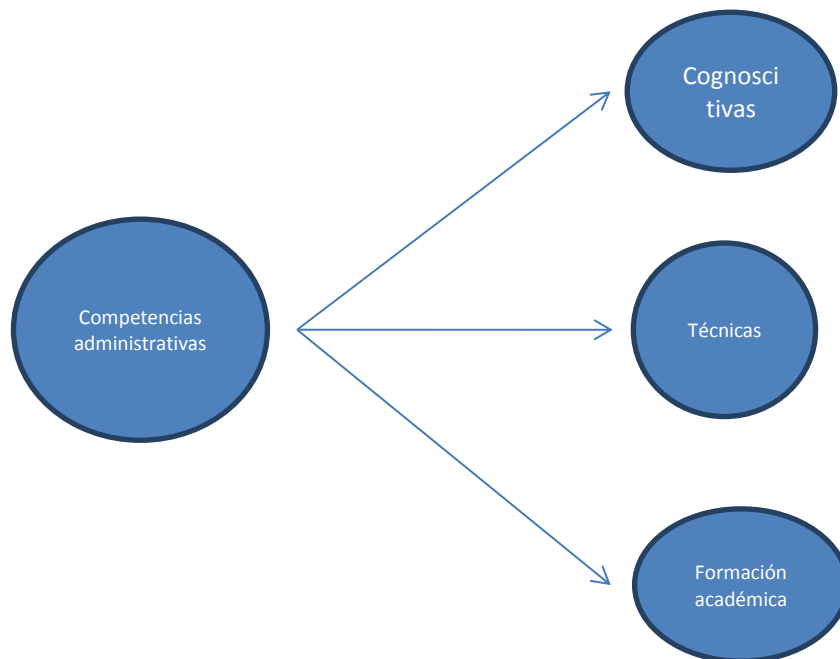
El recuadro anterior ofrece una visión desde distintas dimensiones. En primera parte, muestra la importancia de apreciar las competencias profesionales requeridas para el óptimo desempeño, ya sea de quienes se encuentran en su formación académica, o bien, de quienes ya están inmersos en el ambiente laboral. Por otra parte, resalta la utilidad de implementar sistemas de gestión de calidad en las organizaciones, lo que les permite ser competentes en el mercado.

El reto de hoy es consolidar las competencias no sólo como en el ámbito laboral empresarial, habría que incluir la esencia educativa, así como su contexto y adecuación de su entorno (Tobón, Rial, Carretero, & García, 2006).

La competencia administrativa es otra de las variables independientes y se busca medir el nivel de competencia de los empleados administrativos con relación al conocimiento de los procesos certificados.

En la figura 15 se muestra la manera en cómo se puede medir la variable.

Figura 15: Competencia Administrativa



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Tabla 14: Variable competencia administrativa

Competencia administrativa	
Definición Operativa:	Definición Teórica:
Nivel de competencia de los empleados administrativos con relación al conocimiento de los procesos certificados	Competencia: aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades (ISO, 2005)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previa

2.5.4. Clima Laboral

En lo referente al contexto o clima laboral, existen diversas teorías que pueden ayudar a fundamentar su desarrollo en las organizaciones. McGregor (1971) aporta dos concepciones opuestas acerca de la naturaleza humana y la administración denominadas: teoría X (tradicional) y teoría Y (moderna).

La teoría X tiene como supuestos: el hombre es perezoso por naturaleza; el hombre es motivado principalmente por la remuneración económica; el trabajador actúa como un agente pasivo, al que la organización debe administrar, motivar y controlar y, las personas evitan las responsabilidades (McGregor , 1971).

De forma contraria, la teoría Y se basa en premisas como: el ser humano es activo y actúa conforme a los objetivos de la organización; las personas tienen motivación para desenvolverse en su trabajo; las personas asumen responsabilidades, etcétera (McGregor, 1971).

Asimismo, Ouchi (1982) contribuye al surgimiento de una nueva teoría llamada teoría Z, la cual tiene como concepciones: el trabajo en equipo entre los miembros de la organización; el proceso de toma de decisiones de manera participativa y consensual; la autoestima de los empleados y las relaciones humanas son vitales para la productividad.

Las teorías antes presentadas sirven de referencia para examinar el contexto que se vive dentro de las organizaciones, permitiendo colocar a los empleados en una u otra de acuerdo con sus comportamientos y actitudes.

Por otro lado, existen más teorías que se relacionan con el tema en cuestión, de las que pueden mencionarse:

Teoría de la jerarquía de las necesidades humanas: Propuesta por Abraham Maslow, quien clasifica las necesidades en 5 rubros: fisiológicas, de seguridad, de afiliación, de reconocimiento y autorrealización, y las representa en una pirámide.

Ésta sostiene que se debe iniciar desde la base de la pirámide, satisfaciendo las necesidades del ser humano, hasta llegar a la cúspide de la misma, con la autorrealización, de la que forma parte importante el desarrollo personal y profesional en el trabajo.

Teoría de las relaciones humanas: Parte del enfoque humanista y se concibe al trabajador como un ser social con sentimientos, deseos, necesidades que lo impulsan al logro de metas y objetivos, sosteniendo que la parte emocional influye en el lado profesional de las personas, orientado a la productividad.

Estas son sólo un ejemplo de otras teorías que pueden apoyar a la fundamentación del clima laboral en las organizaciones, pues también existen las que se asocian con los estilos de liderazgo, la motivación humana, la psicología, entre otras.

Con estos ejemplos, se argumenta que lo esencial en las organizaciones es promover un adecuado clima laboral, que brinde a los trabajadores las herramientas necesarias para realizar su trabajo de manera eficaz, eficiente, orientado a objetivos y resultados, buscando en cada actividad la mejora y, por tanto, el crecimiento de la empresa.

El término calidad lleva inherente el concepto de gestión, ya que una particularidad en el manejo de la gestión es el uso de procesos que aporten como resultado un alto nivel de calidad, misma que se mide de acuerdo con los lineamientos establecidos por los organismos evaluadores (Vesga, 2013).

Actualmente los estudios en diversos países del mundo concernientes a la calidad, la constituyen como una parte fundamental para la competitividad de las

empresas, la cual se considera como una variable clave en el establecimiento y logro de objetivos (Morillejo, Reboloso , Pozo, & Fernández, 1999).

Como muestra de lo anterior, de acuerdo con Vesga (2013), una de las estrategias que han implementado las instituciones de educación superior (IES) en Colombia durante la última década, ha sido con relación a los sistemas de gestión de calidad (SGC) con el fin de aumentar su nivel de competitividad, así como de garantizar el cumplimiento de los lineamientos de calidad impulsados por el gobierno de este país.

La implementación de un sistema de gestión de la calidad a partir de la Norma ISO 9001 o el interés de someterse a evaluación para la acreditación o re-acreditación institucional por parte de las universidades colombianas, representan procesos de cambio que implican la alineación de la visión de la alta dirección con la gestión de su talento humano (Casallas Reyes & Gaona Páez, 2013)

Si bien es cierto, la noción de calidad en el ámbito de la educación puede entenderse a partir de diferentes aspectos, en el presente estudio se hace énfasis en las IES y su responsabilidad de satisfacer los lineamientos definidos por los sistemas de evaluación de los organismos de acreditación de la calidad por medio de estándares reguladores (Vesga, 2013).

“La estandarización de un sistema de calidad, no implica que los bienes, servicios o formación de los alumnos tengan que ser iguales en todo el mundo; la normalización de los sistemas y procesos apela al diseño particular de lo que la organización desea lograr, a la documentación de cómo se hacen las cosas y a la verificación de cómo se hicieron” (Nicoletti, 2008).

En semejanza, según Martínez & Robles (2009), las IES se han visto en la necesidad de reorientar sus prácticas hacia la implementación de los sistemas de calidad, los cuales les permitan ser competentes dentro del mercado institucional educativo ocupando los más altos lugares en el ranking de competitividad. Para lograrlo, requieren incluir entre su metodología la autoevaluación institucional, la certificación de los procesos administrativos, con el fin de mejorar la oferta de servicios.

Para Charón (2007) los Sistemas de Gestión de la Calidad dentro de las organizaciones tienen como propósitos la adquisición de recursos; la formación y capacitación en el personal acerca del desarrollo y manejo de los procesos; la utilización de medidas preventivas para disminuir la presencia de errores, entre otros.

En adición, los beneficios de adoptar los sistemas de gestión de calidad en las IES son: “una mejor administración de los procesos sustantivos; un mejor control de las áreas clave, una medición de un proceso de mejora; un mayor involucramiento del personal en sus actividades diarias” (Nicoletti, 2008).

De acuerdo con diversos estudios realizados por Nava & Rivas (2008) la implementación de los sistemas de gestión de la calidad en las empresas u organizaciones trae consigo efectos positivos, pues concuerdan con que el desempeño de las organizaciones mejora de forma significativa.

Y, una parte fundamental para el logro de tales resultados respecta a la motivación activa, que permite llevar a cabo un proceso de participación entre sus miembros.

En concordancia con Martínez y Robles (2009) las constantes inconformidades que entregan los auditores respecto de los sistemas de gestión de calidad, son un efecto producido por la falta de conocimiento sobre el proceso por parte del personal, si se considera que dichos sistemas afectan no solamente la estructura organizacional y las competencias administrativas, sino también a las costumbres y los valores característicos de la organización.

“La cultura de una organización es factor clave para el éxito o el fracaso en la implementación de los sistemas de gestión” (Vesga, 2013). En otras palabras, el éxito en el empleo de tales sistemas en una determinada organización, se ve dificultado por el comportamiento y hábitos naturalizados por los miembros que la conforman, por lo que es preciso pensar en alternativas que propicien la práctica efectiva de los principios de la calidad.

Ahora bien, una adecuación de la cultura consiste en llevar a cabo una serie de acciones que generen un cambio organizacional, a fin de incrementar la calidad.

Para Chiavenato (2000), cambio organizacional significa pasar de una condición a otra, en el entendido de que las prácticas que anteriormente se desarrollaban en una organización, han sufrido una transformación, que puede ser gradual o inmediata.

Los cambios en aspectos evidentes, como los procesos de trabajo, las estructuras organizacionales, la tecnología, la infraestructura, conllevan cambios a nivel de relaciones sociales, creencias y comportamiento humano que implican una intervención desde la cultura, para que los objetivos de la alta dirección sean difundidos y aprehendidos de manera coherente con los objetivos estratégicos.

Algunos factores esenciales para una transformación de cultura encaminada a lograr la calidad son: a) sensibilizar a los miembros de la organización sobre los principios de calidad y los beneficios de implementar un sistema de gestión; b) lograr el involucramiento del personal; c) la identificación de los miembros con el sistema de gestión y su contribución; y d) la capacitación en sistemas de gestión de la calidad (Olea, 1995).

Para Vesga (2013) ya sea que se pretenda hacer un cambio organizacional, o bien, una mayor adaptación de los sistemas de gestión de calidad a la cultura actual, se debe tener en cuenta la relación existente entre dicha cultura y las dinámicas de gestión, ya que de esta forma se ahorrarán el número de procesos que existen en cualquier tipo de organización.

Schein (1992), considerado el autor más representativo en los estudios relacionados con la cultura organizacional, la define como un patrón de premisas básicas compartidas entre un grupo de individuos, la cual se ha arraigado al pasar por fases de aceptación, adaptación e innovación a los cambios que día con día se presentan en las organizaciones.

Continuando con este autor, la cultura puede estudiarse desde dos niveles: el primero es de carácter observable, a través de la percepción y los procedimientos que se ejecutan, y el segundo, como un nivel implícito, acerca de las creencias y valores del personal.

Stefanova & Lucas (2006) sostienen que la forma en que se ha conceptualizado la cultura se basa en la definición clásica de Tylor (1871), para quien la cultura o civilización es el conjunto de conocimientos, ideologías, costumbres, valores, y demás capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad.

Después de analizar la cultura organizacional en las organizaciones, una buena práctica es comparar los resultados que ofrece la percepción de la cultura con los procesos de los sistemas de gestión, con el fin de identificar la correlación existente entre ambos elementos (Vesga, 2013).

La cuestión es: ¿sobre qué elementos de la cultura es conveniente intervenir? En todos aquellos factores que repercutan en el éxito o fracaso de los sistemas de gestión de calidad en la organización. El objetivo es que dichos factores estén alineados con los procesos y requisitos establecidos por la norma ISO 9001 (Vesga, 2013).

La cultura organizacional representa las normas informales y no escritas que orientan la conducta de los miembros de la organización día con día, y que les dan sentido a sus organizaciones para la realización de los objetivos organizacionales; de esta forma es posible pensar que cada organización tiene su propia cultura (Chiavenato I. , 2006).

Enseguida se presenta el modelo de cultura organizacional de Maull, Brown, & Cliffe (2001), el cual sirvió de referencia para la ejecución del estudio denominado *Cultura organizacional en el sistema de gestión de calidad en las dependencias de educación superior (DES) Valle de México* por Martínez y Robles (2009), teniendo como pregunta de investigación: las características de la cultura organizacional del personal que interviene en el sistema de gestión de calidad, ¿son adecuadas a los requerimientos para su operación?

Figura 16: Modelo de cultura organizacional de Maull, Brown y Cliffe



Fuente: Elaboración propia con referencia al presentado por Maull, Brown y Cliffe, (2001).

Partiendo de este modelo, se ejecutó un estudio empleando como base un cuestionario de los propios autores. Dicho estudio fue descriptivo-correlacional, no experimental y de corte transversal. Los propósitos de la investigación iban encaminados a identificar:

- Si las variables persona, cliente, organización y cultura organizacional son percibidas como adecuadas para los requerimientos del SGC;
- Si las variables están relacionadas;
- Si existen diferencias significativas entre las variables que componen el modelo respecto del nivel educativo, centro de trabajo, sexo y antigüedad laboral de los sujetos.

El diseño de la muestra corresponde al tipo no probabilístico, con sujetos voluntarios de un total de 65 integrantes del SGC en la DES Valle de México de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

Los resultados adquiridos sugieren una incidencia directa en la participación del personal para la implementación de la norma ISO 9001:2000; y, por lo tanto, en la homogeneización de la cultura de la organización (Martínez y Robles, 2009).

Además, el modelo de Maull, Brown y Cliffe (2001), ayudó a identificar el comportamiento de las variables y su correlación, y se llegó a la conclusión de que la cultura organizacional que prevalece es adecuada para los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

No obstante, se percibieron diferencias que indican que el alineamiento de la cultura organizacional a los requisitos establecidos por dicha norma, debe llevarse a cabo antes de la implementación de cualquier sistema de gestión.

Otro concepto de vital importancia que concierne al clima laboral, en la norma ISO 9000:2015 se define al ambiente de trabajo como “conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo”, y que pueden tener injerencia con factores físicos, sociales, psicológicos y ambientales (ISO, 2015).

Para Alcántar, Maldonado, & Arcos, (2012) el clima laboral debe medirse para identificar los factores positivos, logrando así la eficacia y eficiencia en la organización.

Robles, et, al., (2005) describe el clima laboral como las características que definen a una organización y que así se distinguen de otras, logrando a través del tiempo influir en las conductas de las personas. Entonces con lo anterior el clima laboral dentro de una organización coincide en un conjunto de características conductuales e involucran el contexto social y tecnológico de la organización.

Diversos autores han estudiado el clima laboral en las IES, Mujica de González & Pérez de Maldonado (2007) realizaron un estudio en tres enfoques; a) conceptual, b) problemática en américa latina, c) gestión del clima laboral, concluyendo en que el clima laboral debería ser medido como un proceso dentro de la gestión universitaria por los directivos, logrando recolectar resultados que puedan beneficiar a la institución.

En este orden de ideas, para García (2009) el clima laboral puede concebirse como un filtro a través del cual tienen lugar los elementos (organigrama, tipo de liderazgo, proceso de toma de decisiones), y, al evaluar esta variable, se puede conocer la percepción de la organización, siguiendo una correcta medición de la misma.

Siguiendo el planteamiento de García (2009), es conveniente tomar en cuenta las características que surgen al hablar de clima organizacional:

- a) El clima alude a características del medio ambiente de trabajo; estas características se distinguen directa o indirectamente por los empleados que se desempeñan en tal ambiente;
- b) el clima tiene repercusiones en el comportamiento laboral;
- c) el clima es una variable interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y el comportamiento individual;

Estas características de la organización son permanentes en el tiempo, se distinguen de una organización a otra y de un área a otra dentro de una misma empresa.

Alcántar, Maldonado, & Arcos (2012) mencionaban que lo que prevalece con relación al clima laboral es considerarlo como el conjunto de percepciones que tienen sobre la organización los empleados de la misma, en mismo artículo realizan una excelente aportación referente al marco teórico sobre la definición de clima laboral, haciendo mención a los siguientes autores (Tagiuri & Litwin, 1968; Hellriegel & Solocum, 1974; Payne & Pugh, 1976).

Tabla 15: Definiciones de clima laboral

Autores	Año	Definición	Descrito en:
Tagiuri y Litwin	1968	Es una propiedad relativamente perdurable del entorno interno de una organización que es experimentado por los miembros, que influencia su comportamiento y que puede ser descrito mediante un set particular de atributos de la organización.	Tagiuri y Litwin (1968)
Hellriegel y Slocum	1974	Es el conjunto de atributos que pueden ser percibidos por la organización particular o sobre sus sistemas y que pueden ser inducidos por la forma en que la organización y/o subsistemas tratan con sus miembros y su entorno.	Fernández (2004)
Payne y Pugh		Es el reflejo de diferentes aspectos tales como normas, actitudes, conductas y sentimientos de los miembros. Se manifiesta a través de percepciones.	Vega, D. et. al. (2006)

Fuente: (Alcántar, Maldonado, & Arcos, 2012)

En esta tabla se muestran las definiciones que con mayor frecuencia se localizan en la literatura sobre el clima laboral.

El clima laboral es un fenómeno construido socialmente, que surge como resultado de la interrelación entre los individuos, grupos y condiciones de trabajo, además de su impacto con las experiencias profesionales en un nivel individual y grupal (Pérez, 2006).

Litwin & Stringer (1968) definen el clima organizacional como el “conjunto de propiedades medibles del ambiente de trabajo, percibido directamente o indirectamente por la gente que vive y trabaja en ese ambiente y que se supone influye en sus motivaciones y comportamientos”.

De acuerdo con Reddin (2004) existen cuatro climas organizacionales básicos, que se derivan de dos dimensiones: 1) Orientado a la Tarea (OT), el cual incluye

la orientación a sistemas, así como a la producción y 2) Orientado a la Relación (OR), que se refiere a la orientación a la gente y al equipo.

El primer paso es llevar a cabo un diagnóstico de la situación organizacional, identificando el tipo de clima característico de la misma, para proseguir a intervenir en la efectividad y logro de resultados.

Es importante mencionar que el clima organizacional depende del contexto en el que se desarrolla, por lo que no puede afirmarse que uno sea más efectivo que otro, es decir, mientras que uno funciona adecuadamente en una organización, para otra puede no serlo, pues cada organización tiene características propias que la difieren de cualquier otra (Reddin, 2004).

De acuerdo con Palma (2000), el clima organizacional y la motivación son dos variables que se relacionan entre sí, a partir de las cuales se obtiene un nivel adecuado de funcionamiento dentro de la organización.

Asimismo, presenta una serie de teorías que, si bien, se orientan al proceso motivacional por el que pasan los individuos, cada una tiene un enfoque distinto. Mientras que unas resaltan las necesidades básicas (Maslow), otras plantean la presencia de factores higiénicos y motivacionales (Herzberg), y otras, en cambio, hacen énfasis en la motivación que se requiere para tener éxito en el trabajo, al alcance de objetivos y competencias (McClelland).

El clima laboral que se manifiesta dentro de la organización es directamente proporcional a la motivación con que cuentan sus miembros. Es decir, cuando la motivación es alta, tiende a percibirse la puesta en práctica de los lineamientos que regulan a las organizaciones (García, 2009).

El Comportamiento Organizacional – que forma parte del Clima Laboral – es una rama de estudio que ofrece importantes aportaciones al estudiar el impacto que ejercen los diversos individuos, grupos y estructuras en las organizaciones, permitiendo así mejorar la eficacia y en lo que aquí atañe, lograr un nivel de adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 (García, 2009).

Álvarez (1992) mantiene que las investigaciones acerca del clima organizacional se pueden clasificar en tres categorías según los tipos de variables más utilizadas:

- a) Primera categoría: como un factor que “influye sobre...” (variable independiente);
- b) Segunda categoría: como un “interpuesto entre...” (variable interviniente);
- c) Tercera categoría: como un “efecto de...” (variable dependiente).

En cuanto a la medición del clima laboral, usualmente se hace uso de cuestionarios que se aplican al personal (población objetivo), ya que facilitan la obtención de resultados acerca de la percepción que éstos tienen sobre la organización en la que pertenecen, además de posibilitar el estudio de otros factores como el nivel de productividad, el desarrollo organizacional y el impacto de éste al mundo exterior (García, 2009).

En un estudio realizado por Reinoso & Araneda (2007) enfocado a la medición del clima organizacional basado en percepciones y expectativas, se concluye que es posible desarrollar un instrumento válido y confiable que permita medir dicha variable.

En efecto, para la confiabilidad del instrumento se utilizó el análisis estadístico alfa de Cronbach y, para el análisis del contenido, se hizo uso del método de correlación entre variables de Pearsons.

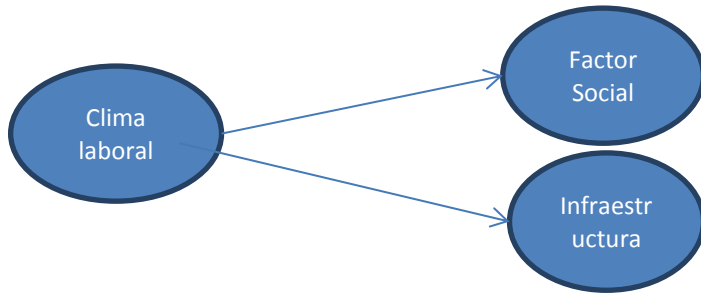
Enseguida se presenta una compilación de más estudios (Patterson, y otros, 2005; Johnson, 2000; Kuei, Madu, Lin, & Lu, 1997; Nava y Rivas, 2008) cuya finalidad fue medir el clima organizacional y/o la cultura organizacional.

Tabla 16: Estudios relacionados con clima organizacional y cultura organizacional

Autor (es)	Población objetivo	Objeto de estudio	Variables estudiadas
Patterson, West, Shackleton, Dawson, Lawthom, Maitlis, Robinson, & Wallace, (2005).	6,869 empleados de 55 organizaciones dentro del sector de manufactura del Reino Unido.	Desarrollo y validación de una medida multidimensional de clima organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomía - Integración - Involucramiento - Formación - Eficiencia - Esfuerzo - Retroalimentación del desempeño - Presión para producir - Calidad
Nava, y Rivas (2008)	96 empresas certificadas en sistemas de calidad por organismos acreditados en México.	Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la norma ISO 9001:2000.	<p>Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeño de la organización <p>Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la estrategia - Motivación - Proceso de implantación - Control estratégico y su impacto.
Kuei, Madu, Lin, & Lu,(1997)	386 gerentes	Percepciones de los gerentes sobre las prácticas de gestión de calidad y clima organizacional.	<p>Clima Organizacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad - Recompensa - Riesgo - Conflicto <p>Prácticas de gestión de calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo de la alta dirección - Rol del departamento de calidad - Formación - Gestión de la calidad del proveedor - Proceso de administración - Reporte de datos de calidad
Johnson (2000)	8,126 empleados de tiempo completo	Explorar las diferencias en percepciones de la cultura de calidad y clima organizacional.	<p>Cultura de Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supervisión superior de la gestión de calidad - Planeación estratégica de calidad - Enfoque en el cliente - Mejora de calidad, trabajo en equipo - Medición y análisis <p>Clima Organizacional</p> <p>Liderazgo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toma de decisiones - Comunicación - Trabajo en equipo - Formación - Satisfacción laboral - Ambiente - Gestión laboral

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Figura 17: Clima laboral



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas.

Tabla 17: Variable Clima Laboral

Clima Laboral	
Definición Operativa:	Definición Teórica:
Comprende el grupo de características que definen a una organización y que la distinguen de otras, estas características son de permanencia relativa en el tiempo e influyen en la conducta de las personas	Identificar y cultivar el buen clima laboral es vital para generar una influencia positiva en la eficiencia y eficacia de la operación. (Enríquez V. M., 2012)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

2.6. Operacionalización de las variables de estudio

En este apartado se analizarán la forma de medición de las variables, así como aplicar las mismas con base en la literatura analizada, de acuerdo a ello, se determinó la operacionalización de las variables del modelo de investigación, en la figura 18 se muestra la relación mencionada, la cual se describe a continuación:

Figura 18: Modelo de las variables del proyecto de investigación



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

La forma en que va operar el modelo de la figura 19 es mediante los elementos mencionados en el capítulo uno los cuales son en esencia; objetivo general, hipótesis y pregunta de investigación. A continuación, se analiza la matriz de congruencia del modelo.

Tabla 18: Matriz de congruencia del proyecto de investigación

Tema de Investigación	Objetivo de la Investigación	Pregunta de investigación	Hipótesis de la Investigación
Adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para la entrega eficiente de la información a los Organismos Evaluadores de la Calidad Educativa en universidades públicas	Determinar los elementos que permitan la adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2015 de las universidades públicas y así se pueda lograr una entrega eficiente y oportuna de la información solicitada por los Organismos Evaluadores la calidad educativa en México como el CIEES.	¿Cuáles son los elementos que permiten una adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para una entrega de información eficiente a los organismos evaluadores de la calidad educativa en universidades públicas?	El compromiso de la dirección, la calidad de la información, las competencias administrativas, y el clima laboral son elementos que se adecuan a los procesos de los sistemas de gestión de calidad para una entrega eficiente de la información a los organismos evaluadores de la calidad educativa

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Una vez identificado el modelo gráfico de la investigación y la tabla de la matriz de congruencia, se procederá a identificar el modelo conceptual de las variables y la operación de las mismas.

Las variables independientes se investigarán con base en el marco teórico de las literaturas. Son aquellas que impactan de forma directa a la variable dependiente.

CAPITULO 3- METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

3.1. Diseño y técnicas de investigación

Según Creswell (2009), para ubicar el contexto de la forma en que se llevó a cabo la investigación en cuanto al método, ésta se divide en diseño de la investigación, selección de la población y de la muestra, recolección de datos, análisis de los datos y elaboración del reporte de investigación.

La investigación cuantitativa usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

El alcance de este estudio es explicativo, el cual va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales, centrandose su interés en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, las hipótesis que se formulan son causales (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006). Por lo tanto, la siguiente investigación tiene los siguientes principios:

1. El enfoque es cuantitativo, porque se presentan hipótesis que hay que aceptar o rechazar y se recabó información numérica acerca de las preferencias de los profesores y se analizó estadísticamente.
2. Es correlacional porque mide el grado de la relación que existe entre el compromiso de la dirección, calidad de la información, competencias administrativas y clima laboral con relación a la adecuación de los sistemas de gestión de calidad.
3. Su alcance es explicativo, porque genera un sentido de entendimiento, ya que busca explicar adecuación de los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 en universidades públicas de México, en función de las variables propuestas.

4. El diseño de investigación es no experimental debido a que se realizó sin manipular las variables, lo que se hizo fue observar la adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en su contexto natural en la UANL y en las Universidades Públicas de México que cuentan con sistemas de calidad ISO 9001.
5. La investigación es transaccional o transversal debido a que recolecta información de los responsables de calidad en cada sistema de gestión de calidad de la UANL y de las universidades públicas de México en el semestre de agosto-noviembre del 2016 y enero- junio 2017
6. Las técnicas de investigación son documentales, así como se hicieron búsquedas en literatura bibliográfica y de campo puesto que se aplicaron encuestas en diversas facultades de la UANL y universidades públicas de México.

3.2. Elaboración de la Encuesta:

Para realizar el cuestionario se diseñó un conjunto de ítems que aseguran la validez del concepto de nivel de adecuación y para lograrlo se tomó en cuenta la revisión bibliográfica de trabajos relacionados con la adecuación o implementación de sistemas de gestión de calidad en las IES, revisando a detalle un cuestionario anterior elaborado por Carbellido (2004).

3.2.1. Explicar elaboración de encuesta en secciones

La encuesta que se diseñó con un total de 56 preguntas para la prueba piloto, quedando posteriormente 45 ítems; en la primera sección se pidió la información general del perfil de la persona encuestada y, en la segunda sección, se formularon las preguntas para el coordinador de calidad o responsable de calidad, en donde se utilizó una escala de intensidad de seis puntos donde: 1 (nunca) 2 (pocas veces) 3 (con alguna frecuencia) 4 (habitualmente) 5 (con mucha frecuencia) 6 (siempre).

A continuación, se explica mediante tablas la manera en que se construyó el cuestionario con base en la literatura y variables.

Tabla 19: Elaboración de los ítems de nivel de adecuación

Variable	Pregunta	Fuente bibliográfica
Adecuación (NA)	Con que frecuencia el personal administrativo y docente utilizan los procesos documentados bajo la Norma ISO 9001 para cumplir con los requerimientos de los CIEES	(CIEES, 2017)
	Qué tanto el personal administrativo y docente documenta los procesos del sistema de calidad bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES	(CIEES, 2017)
	Es pertinente la información que se toma de los procesos certificados bajo la norma ISO 9001 para cumplir con los requisitos de los CIEES	(CIEES, 2013)
	Se utiliza un mecanismo sistematizado para dar seguimiento a las recomendaciones de los CIEES	(CIEES, 2013)
	Se cuenta con el consentimiento del Director para adecuar los procesos bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES	(CIEES, 2013)
	Se realiza de forma equitativa y estandarizada la recaudación de la información para los CIEES	(CIEES, 2013)
	La información de los procesos del sistema de calidad bajo la norma ISO 9001 satisfacen los requisitos de los CIEES	(CIEES, 2013)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 20: Elaboración de los ítems del X1 compromiso de la dirección

Variable	Pregunta	Fuente bibliográfica
X1 Compromiso de la dirección	Existe un compromiso de la dirección por utilizar con regularidad el sistema de gestión de calidad (ISO 9001) como una herramienta para el control de los procesos	(CIEES, 2013) (ISO, 2015)
	Existe una evidencia formal (minutas/reportes) que muestren el involucramiento de la dirección y coordinadores para la implementación del sistema de calidad ISO 9001	(ISO, 2015) Calvo de Mora, A., y Criado, F. (2005)
	Se comunica al personal la importancia que representa implementar y documentar el sistema de gestión de calidad en la facultad	(ISO, 2015) Hirtz, P. Murray, S. Riordan, C. (2007)
	Se hace una difusión a todo el personal de la política de calidad y objetivos de calidad dentro de la facultad	(ISO, 2015)
	Considera que el personal entiende la política de calidad de la facultad	(ISO, 2015)
	Se considera que la mayoría del personal aplica la política de calidad en la facultad	(ISO, 2015)
	La alta dirección estructura los objetivos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001) de la organización con base en los requerimientos de los CIEES	(ISO, 2015) Santos, M. y Álvarez, L. (2007)
	La dirección gira instrucciones para que se documenten los procesos de calidad bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES.	(CIEES, 2013) (ISO, 2015)
	Considera que el compromiso de la dirección dentro de la dependencia universitaria ha ayudado a que se adecuen óptimamente los procesos con base en la norma ISO 9001 y esto ha permitido una entrega eficiente de la información a los CIEES	(CIEES, 2013) (ISO, 2015) Babakus, E., Yavas, U., Karatepe, O. y Avci T. (2003).

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 21: Elaboración de los ítems de X2 calidad de información

Variable	Pregunta	Fuente bibliográfica
2 Calidad de la información	Los procesos del sistema de gestión de la calidad (ISO 9001) que existen actualmente en la facultad están alineados a los reglamentos académicos y administrativos de la facultad.	(CIEES, 2013) Rodríguez & Daureo (2003).
	Se concientiza al personal docente y administrativo de la importancia de dar la información oportuna para el sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(CIEES, 2013) Ballou y Tayi (1999:43)
	Se asegura que se entregue en tiempo y forma la información necesaria para cumplir con los requerimientos de los procesos académicos y administrativos del sistema de calidad con base en los requerimientos de los CIEES	(ISO, 2015) DeLone y McLean, (2003:12)
	Los procesos académicos y administrativos que existen actualmente proporcionan información eficiente que cumpla con los requisitos de los CIEES	(CIEES, 2013) (González, 2014)
	Con que frecuencia se adecuan los procesos del ISO 9001 con base en los requerimientos de los CIEES	(ISO, 2015)
	La calidad de la información que se entrega para cumplir con los requisitos de los CIEES es validada por el sistema de gestión de calidad de la facultad.	(ISO, 2015) (González, 2014)
	Los empleados tienen información de que existen procesos académicos y/o administrativos que están diseñados con base en un sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Angélica Caro, 2013)
	Los empleados académicos y administrativos saben que tienen que entregar información del proceso con un tiempo establecido para la entrega de la información a los CIEES.	(CIEES, 2013)
	Se cumple con tiempos de entrega establecidos por los CIEES	(CIEES, 2013) (Angélica Caro, 2013)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 22: Elaboración de los ítems de X3 competencias administrativas

Variable	Pregunta	Fuente bibliográfica
X3 Competencia Administrativa (CA)	Se determinan las competencias necesarias para la realización de las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Botello, 2007)
	Se realiza un expediente con base en las competencias administrativas del personal que realizan las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004)
	Se actualiza de forma frecuente el expediente del personal que realizan las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004)
	Se aplica un mecanismo para detectar las necesidades de las capacitaciones del personal administrativo y docente para cumplir con los requerimientos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004)
	Se capacita al personal que realiza las actividades diarias de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004)
	Las capacitaciones son con base en las necesidades del puesto	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004) (G. Hernández, 2013)
	Se capacita al personal que operan los procesos académicos y administrativos en habilidades técnicas	(ISO, 2015) (Carbellido, 2004) (G. Hernández, 2013)
	Se mide la efectividad de las capacitaciones del personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativo	(ISO, 2015)
	Se aplica una evaluación de desempeño al personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 23: Elaboración de los ítems de X3 competencias administrativas (continuación)

X3 Competencia Administrativa (CA)	Se implementa un plan para dar formación al personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativos	(ISO, 2015)
	Se realizan actividades de trabajo en grupo para dominar los procesos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015)
	Se implementa un adecuado mecanismo para reclutar personal para la ejecución de los procesos del sistema de gestión	(ISO, 2015)
	Considera que la capacitación administrativa- técnica para el personal que opera los procesos está orientada a cumplir con las expectativas de los requerimientos de los CIEES y del sistema de gestión de calidad (ISO 9001).	(ISO, 2015)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Tabla 23: Elaboración de los ítems de X4 clima laboral

Variable	Pregunta	Fuente bibliográfica
X4 Clima laboral (CL)	Considera que existe organización y armonía entre los compañeros al momento de gestionar la información para el sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) Patterson, West, Shackleton, Dawson, Lawthom, Maitlis, Robinson, & Wallace, (2005).
	Se fomenta el trabajo en equipo para reunir información de los procesos de calidad	(ISO, 2015)
	Existe una adecuada y buena relación con los jefes inmediatos	(ISO, 2015) Johnson (2000)
	Los espacios de trabajo están libres de ruido, humedad y calor para desempeñar las actividades diarias	(ISO, 2015)
	Se encuentra establecido un programa de seguridad e higiene dentro de la facultad	(ISO, 2015)
	Se le informa de los riesgos existentes en área de trabajo	(ISO, 2015)
	Considera que un adecuado ambiente laboral en la facultad ayudaría a cumplir con las expectativas de los requerimientos de los CIEES y del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)	(ISO, 2015) Kuei, Madu, Lin, & Lu,(1997)

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

3.2.2. Recolección de datos

La recolección de datos fue aplicada dentro de las áreas laborales en los horarios de trabajo establecidos en cada una de las facultades con ISO 9001, esto para la primera prueba piloto.

Con relación al cuestionario final, se envió por correo electrónico a los responsables de los sistemas de gestión de calidad en las diferentes Universidades Públicas de México.

Cabe mencionar que dentro del cuestionario no es recomendable para su respuesta la identificación de la dependencia a la que pertenecen, esto con el objetivo de no dirigir las respuestas recolectadas; el proceso de identificación consistió en el acomodo de las variables con base al modelo presentado en este proyecto de investigación, asignado al recolectar los instrumentos previamente contestados.

Para la recolección de datos de las encuestas, se procedió a trabajar una base de datos en Excel, en donde se fueron capturando las respuestas, posteriormente se procedió a exportar a SPSS 22 para el análisis de la regresión múltiple.

3.2.3. Validación y confiabilidad del instrumento

La validez de contenido está relacionada con base en la selección de los ítems, es decir, si los ítems incluidos en el instrumento reflejan efectivamente el contenido de su dominio, es fácil asegurar la validez de contenido, en caso de una dificultad en la definición del contenido del dominio, es necesario acudir a un grupo de expertos que permitan establecer aspectos relevantes de ese dominio (Mendoza & Garza, 2009).

Es importante mencionar que los ítems a evaluar han sido seleccionados a partir de una extensa revisión de literatura. Sin embargo, la pertinencia de los ítems se definió inicialmente para este estudio en tres etapas:

1. La primera consistió en clasificar y ubicar los ítems en un constructo o variable. En esta primera etapa cinco jueces recibieron la definición de cada compatibilidad entre su opinión y el proyecto del constructo que tiene un valor de uno y la no compatibilidad tiene un valor de cero.
2. En la segunda etapa, se realizó el análisis de los resultados de los cinco jueces por ítem, donde aquellos ítems que tuvieron un índice igual o menor a tres de concordancia entre los jueces se conservaron
3. El tercer paso consistió en la evaluación de grado de relevancia. Esta etapa permitió evaluar el grado de relevancia de los ítems que superaron la primera etapa, ahora con otro grupo de 5 jueces se evaluó el grado de importancia; es decir los jueces evaluaron los ítems con un rango de uno a

cuatro, donde uno es irrelevante, dos es poco relevante, tres es relevante y cuatro es muy relevante; para cada ítem se calculó su media y aquellos que estuvieron por debajo de dos fueron eliminados.

4. En una cuarta etapa, el instrumento se puso a prueba mediante un piloto con 20 encuestas que serán parte de la muestra total y se aplicó un análisis factorial para validar el constructo y confiabilidad del instrumento. Se realizó a través del índice de Alfa Cronbach que mide la consistencia interna de cada constructo.

A continuación se muestra en la figura 19 un ejemplo del análisis de los datos recabados con los expertos en las dos diferentes etapas de este proceso de validación y confiabilidad:

Figura 19: Dimensión de una muestra de los ítems

Prueba de validez del instrumento

EJEMPLO EXPERTOS FASE 1

COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	1	2	3	4	5	
ITEM 1	0	1	1	0	1	3
ITEM 2	1	1	0	1	1	4
ITEM 3	1	1	1	0	0	3
ITEM 4	0	1	1	0	1	3
ITEM 5	1	1	0	1	1	4
ITEM 6	1	1	1	1	1	5
ITEM 7	0	1	1	1	1	4
ITEM 8	1	1	0	1	0	3
ITEM 9	0	1	1	1	1	4
ITEM 10	1	1	1	0	1	4

EJEMPLO EXPERTOS FASE 2

	EXPERTO ETAPA 2				SUMA	PROMEDIO
	1	2	3	4		
4	4	3	3	4	18	3.6
4	3	4	4	3	18	3.6
3	4	3	4	4	18	3.6
4	4	4	4	3	19	3.8
4	3	3	4	4	18	3.6
4	4	3	3	4	18	3.6
3	4	4	4	3	18	3.6
4	3	4	4	3	18	3.6
3	4	4	3	4	18	3.6
4	3	3	4	3	17	3.4

AL ANALIZAR LAS 56 PREGUNTAS EL INSTRUMENTO RESULTO APROBADO POR LOS EXPERTOS EN TODOS LOS ÍTEMS, ASÍ CON ESTE ANÁLISIS LOGRAMOS EMPEZAR LA PRUEBA PILOTO

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

3.3. Selección de la Población

Una variable se refiere a una característica o atributo de un individuo o una organización que puede ser medido y observado, y que varía entre las personas y las organizaciones que se estudian (Creswell, 2009),

Para analizar el impacto de las variables independientes: X1 compromiso de la dirección, X2 calidad de la información, X3 competencia administrativa, X4 clima laboral, con relación a la variable dependiente Y1 Nivel de adecuación de los sistemas ISO 9001, se realizó un cuestionario con la escala de intensidad, enseguida se fueron diseñando los ítems validándolos con el marco teórico.

Para esta investigación, se implementó una prueba en Universidades Públicas de México para fines de la investigación de la tesis; con la particularidad de ser instituciones que cuentan con sistemas de gestión de la calidad ISO 9001.

De ahí que, el sujeto de estudio de la presente investigación sean los responsables de calidad de cada una de las instituciones educativas de la población objetivo.

Posteriormente se aplicaron encuestas al personal involucrado en el área de calidad, de donde se obtuvieron un total de 36 encuestas.

Por lo tanto, se analizarán a detalle los resultados de la prueba en el capítulo 4 de este documento.

3.3.1 Censo poblacional

Un censo comprende la enumeración completa de la población de interés. Así por ejemplo, en un censo de población se tomará información sobre cada una de las personas del ámbito correspondiente. Esto es que debido a que se conoce el total de las universidades públicas de México con sistemas de gestión de calidad y como se tiene determinado al personal que se va a entrevistar, no hubo la necesidad de realizar alguna fórmula para determinar la muestra. (Naciones Unidas, 1998)

Tabla 24 Universidades públicas de México bajo la Norma ISO 9001

NO.	UNIVERSIDAD
1	Universidad Autónoma de Aguascalientes
2	Universidad Autónoma de Baja California
3	Universidad Autónoma de Baja California Sur
4	Universidad Autónoma de Campeche
5	Universidad Autónoma del Carmen
6	Universidad Autónoma de Coahuila
7	Universidad de Colima
8	Universidad Autónoma de Chiapas
9	Universidad Autónoma de Chihuahua
10	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
11	Universidad Juárez del Estado de Durango
12	Universidad de Guanajuato
13	Universidad Autónoma de Guerrero
14	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
15	Universidad de Guadalajara
16	Universidad Autónoma del Estado de México
17	Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo
18	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
19	Universidad Autónoma de Nayarit
20	Universidad Autónoma de Nuevo León
21	Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
22	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
23	Universidad Autónoma de Querétaro
24	Universidad Autónoma de Quintana Roo
25	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
26	Universidad Autónoma de Sinaloa
27	Universidad de Sonora
28	Instituto Tecnológico de Sonora
29	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
30	Universidad Autónoma de Tamaulipas
31	Universidad Autónoma de Tlaxcala
32	Universidad Veracruzana
33	Universidad Autónoma de Yucatán

Fuente: Elaboración propia basada en páginas web.

CAPÍTULO 4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Prueba Piloto

Los resultados de la encuesta piloto de los coordinadores y subdirectores es el siguiente: fueron 74 % mujeres y 26 % Hombres; el 87% tienen más de 36 años de edad, el 15% tiene menos de 1 año y un 70% entre uno y 5 años como dueño de un proceso. En cuanto a las facultades certificadas bajo la norma ISO 9001, el 83% tiene más de 5 años certificados.

Como se observa en la tabla 25, se logró determinar que el cuestionario arrojó datos positivos en donde la variable 1 compromiso de la dirección obtuvo un .924 lo cual es clasificado como excelente, la variable 2 calidad de la información un .827, bueno, la variable 3 competencias administrativa un .946 las cuales están clasificadas como excelente y la variable 4 clima laboral resulta estar en el rango de .855 como bueno, por lo tanto el cuestionario según el marco teórico es satisfactorio (George, 2003).

Tabla 25: Resultados del Alfa de Cronbach

	Alfa de Cronbach	(George, 2003)
Variable 1: Compromiso de la Dirección	.924	$\alpha \geq 0.9$ Excelente
Variable 2: Calidad de Información	.827	$\alpha \geq 0.8$ Bueno
Variable 3: Competencia Administrativa	.946	$\alpha \geq 0.9$ Excelente
Variable 4: Clima Laboral	.855	$\alpha \geq 0.8$ Bueno

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

4.2. Datos de las encuestas a nivel nacional

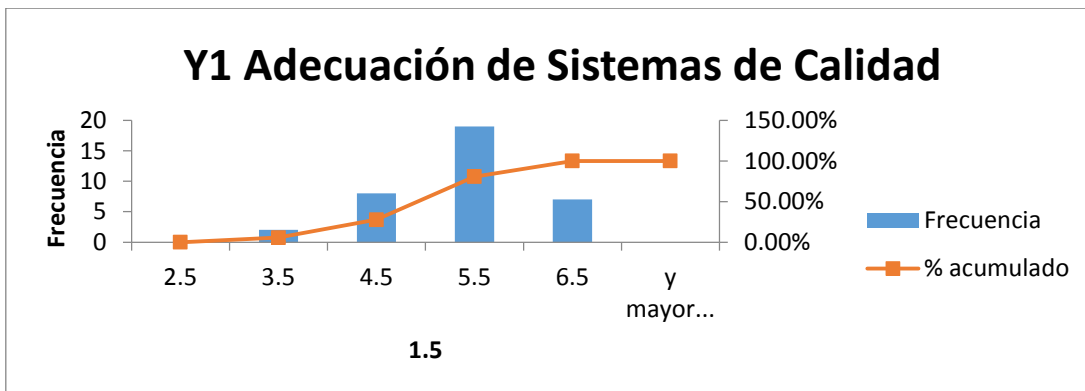
Para obtener resultados a nivel nacional, dirigida a personal de las universidades públicas de México, se utilizará, en primera instancia, un análisis univariado y bivariado de las variables del modelo, a través del cual se explica su comportamiento.

4.2.1. Análisis univariado

A continuación, se muestra el análisis univariado de cada una de las variables (independiente y dependientes) del modelo.

Para la variable Adecuación de Sistemas de Calidad, se determinó que las respuestas que más se presentaron están orientadas al valor 5 “con mucha frecuencia”, seguido del 4 “habitualmente”.

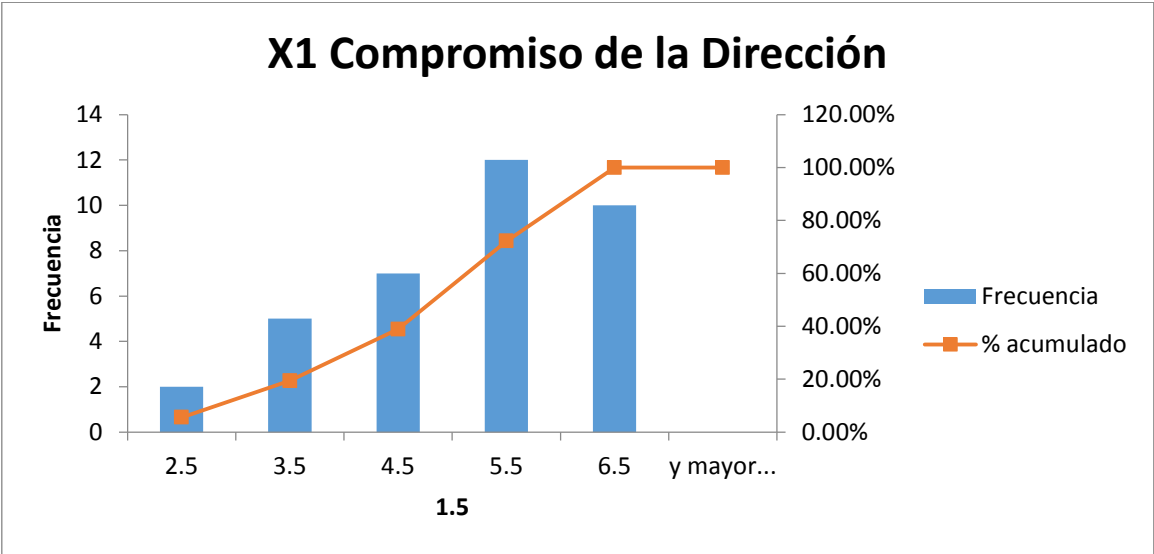
Gráfica 1: Análisis Univariado: Adecuación de Sistemas de Calidad



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Para la variable X1 Compromiso de la Dirección, se obtuvieron respuestas frecuentes con la opción de respuesta 5 “con mucha frecuencia”, 6 “siempre”, así como 4 “habitualmente”, en donde se refleja que para el personal, es importante el compromiso de la dirección para la adecuación de los sistemas de gestión de la calidad.

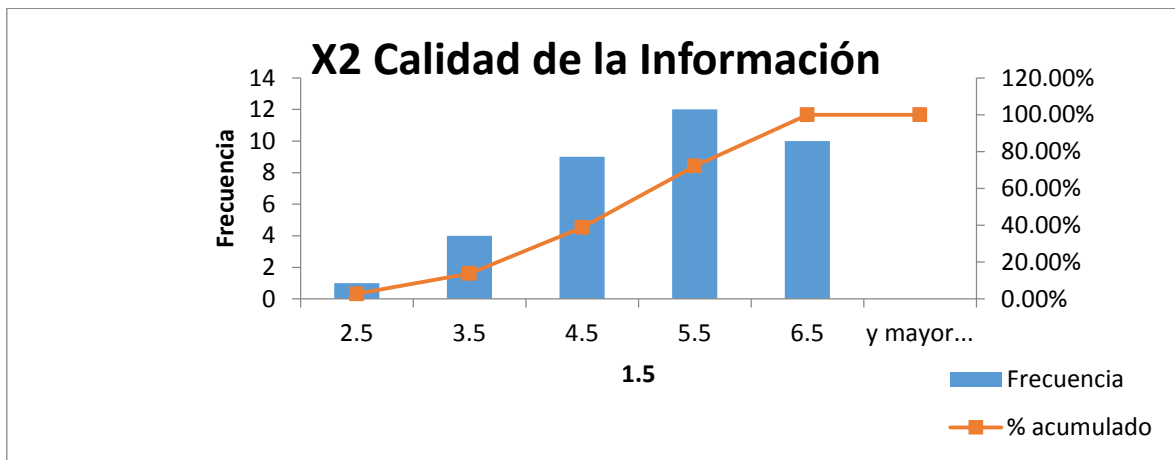
Gráfica 2: Análisis Univariado: Compromiso de la Dirección



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

En el caso de la variable X2 Calidad de la Información, se expresan opiniones similares, ya que las alternativas de respuesta que destacan son 5 “con mucha frecuencia”, 6 “siempre” y 4 “habitualmente”.

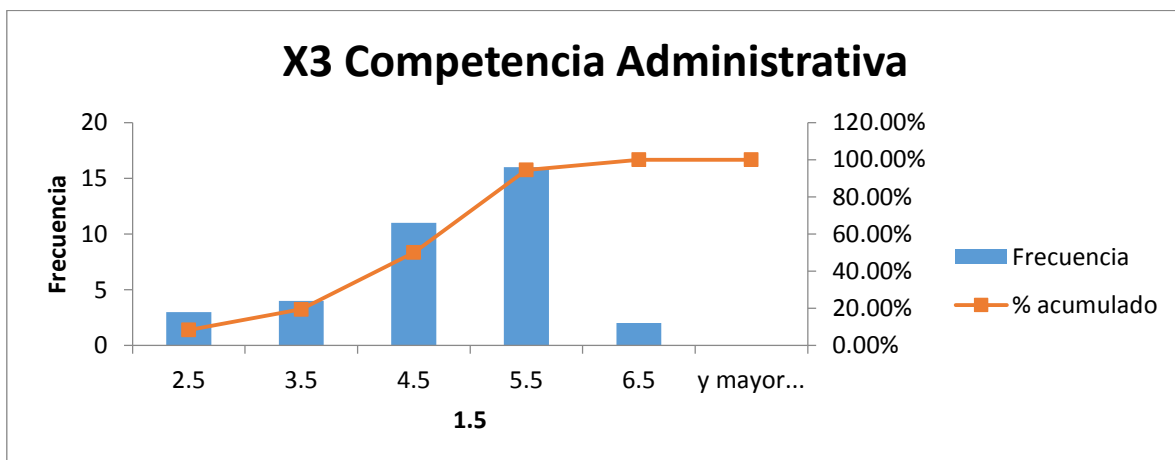
Gráfica 3: Análisis Univariado: Calidad de la Información



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Para la variable X3 Competencias Administrativas, los datos del análisis indican que se sigue una tendencia similar a las anteriores, en donde los valores 5 “con mucha frecuencia” y 4 “habitualmente” son los que persisten.

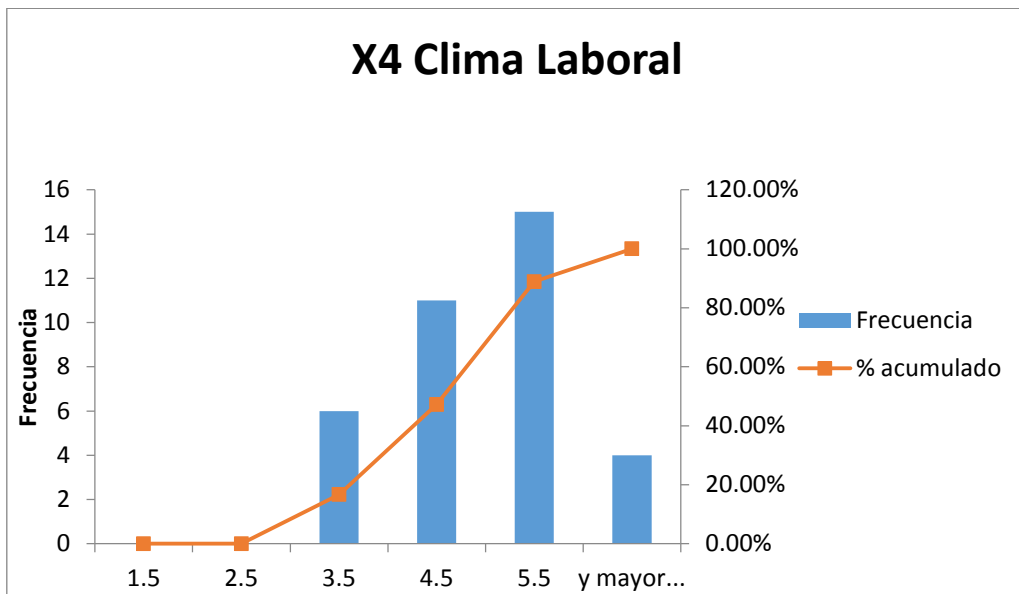
Gráfica 4: Análisis Univariado: Competencia Administrativa



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Por otro lado, en la variable X4 Clima Laboral las opciones de respuesta se concentran entre los valores 5 “con mucha frecuencia”, 4 “habitualmente” y 3 “con alguna frecuencia”, siendo ésta la variable con un menor impacto.

Gráfica 5: Análisis Univariado: Clima Laboral

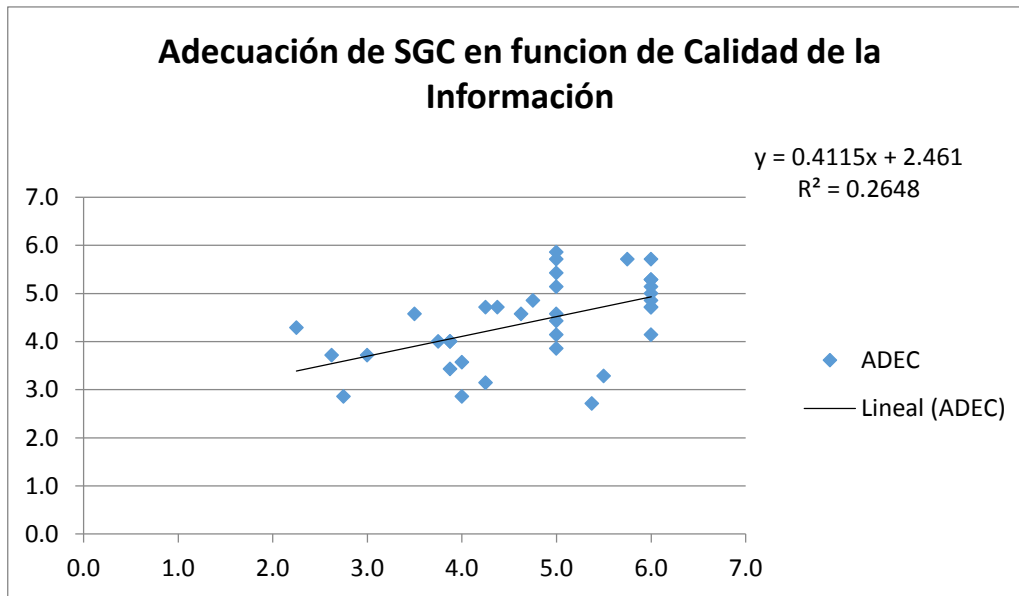


Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

4.2.2. Análisis Bivariado

En el Análisis Bivariado, realizado con las variables: adecuación de los sistemas de gestión de la calidad en función de calidad de la información, se tiene un r^2 de 0.2648, el cual indica que el grado de asociación entre las mismas es positiva débil.

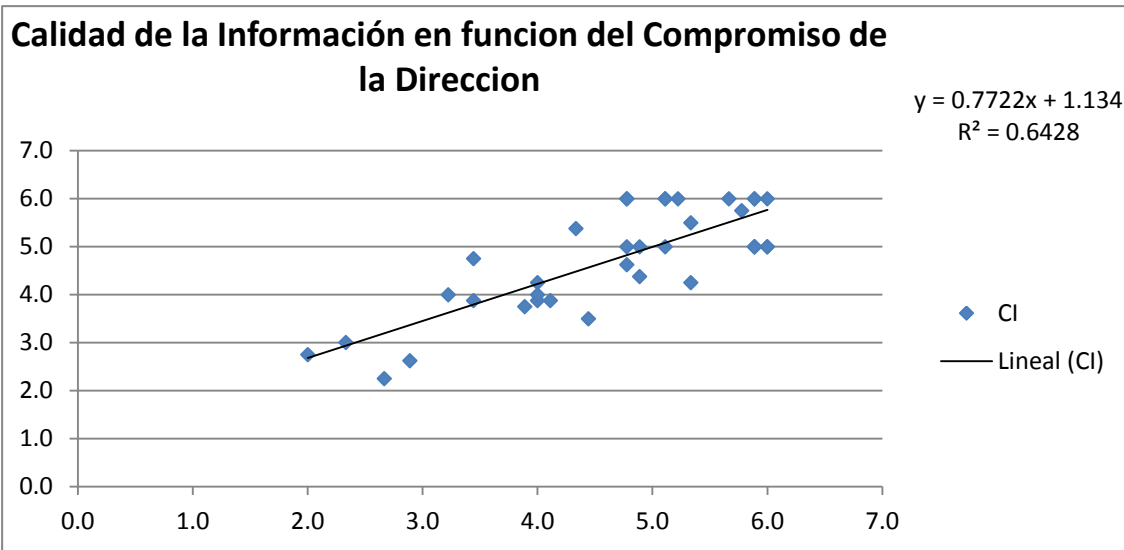
Gráfica 6: Análisis Bivariado: Adecuación de SGC en función de Calidad de la Información



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Para el compromiso de la dirección y calidad de la información se dice que el 64% de la variabilidad en la Calidad de Información es explicado por el Compromiso de la Dirección, es debido a que el coeficiente de determinación r^2 representa el 0.64% y la correlación r es de 0.80 por lo que se clasifica como positiva fuerte, al ser un valor de r^2 mayor a 0.5 y menor que 0.8.

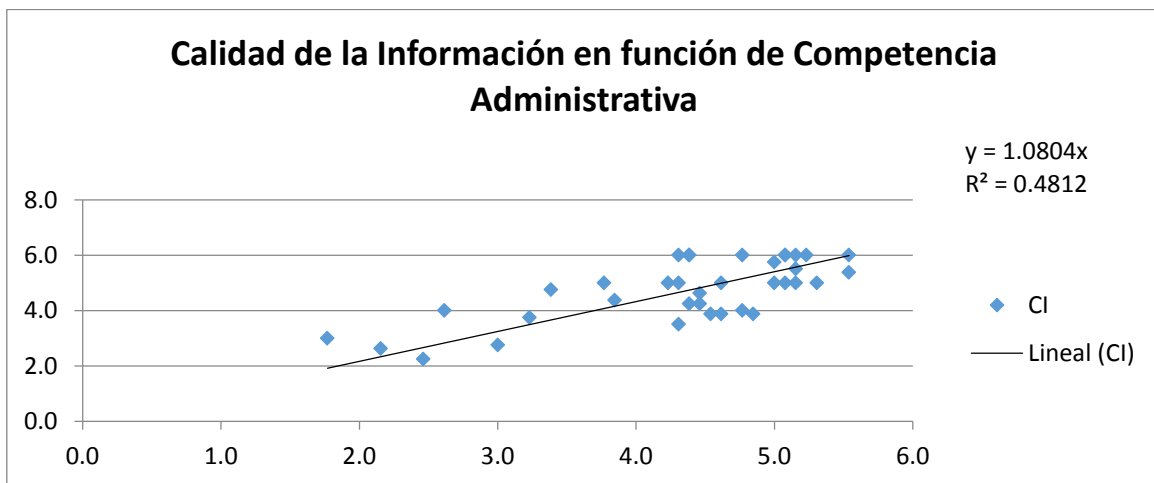
Gráfica 7: Análisis Bivariado: Calidad de la información y compromiso de la dirección



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Sobre el análisis de la calidad de la información y la competencia administrativa, el r^2 indica coeficiente de determinación y un grado de asociación es positiva débil, ya que el resultado es un de r es de 6.

Gráfica 8: Análisis Bivariado: Calidad de la información en función de competencia administrativa



Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Como se mencionaba anteriormente, el estudio abarcaría a las Universidades Públicas de México con sistemas de calidad bajo la norma ISO 9001. Para esta prueba, también se utilizó el análisis de Regresión Lineal Múltiple, el cual se explicó con más adelante.

Para su aplicación, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22 en donde se obtuvo el análisis de los datos derivados de la aplicación de las encuestas de la prueba piloto, a universidades públicas de México.

Se realizó una regresión múltiple con todas las variables independientes en relación a la dependiente. Se generó un modelo que arrojó R^2 de .48.3, la cual resulta no favorable, indicando que el modelo se representa en un 48.3%, esto se muestra en la tabla 26 del resumen del modelo.

Tabla 26: Resumen del modelo

Modelo	R	R^2	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Cambio en R cuadrado	Estadísticos de cambio			Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
						Cambio en F	gl1	gl2		
1	.657 ^a	.432	.416	.660	.432	25.884	1	34	.000	
2	.658 ^b	.433	.399	.670	.001	.042	1	33	.840	
3	.672 ^c	.452	.401	.668	.019	1.128	1	32	.296	
4	.695 ^d	.483	.416	.660	.030	1.821	1	31	.187	2.316

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

El estadístico de Durbin-Watson fue igual a 2.316, lo que indica existe una independencia de errores, es decir, existe auto correlación positiva o negativa entre los residuos, ya que se encuentra en el rango mayor a 1.5 y menor a 3 (Rositas J. , 2014).

En la tabla 27 nos muestra el ANOVA del modelo de regresión jerárquica con cuatro variables que indican que este mejora significativamente la predicción de la VD ($F=7.230$); $p>.001$ con nivel de significancia.

Tabla 27: ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	11.276	1	11.276	25.884	.000 ^b
1 Residual	14.812	34	.436		
Total	26.088	35			
Regresión	11.295	2	5.647	12.598	.000 ^c
2 Residual	14.793	33	.448		
Total	26.088	35			
Regresión	11.798	3	3.933	8.807	.000 ^d
3 Residual	14.289	32	.447		
Total	26.088	35			
Regresión	12.591	4	3.148	7.230	.000 ^e
4 Residual	13.497	31	.435		
Total	26.088	35			

a. Variable dependiente: ADECU
b. Variables predictoras: (Constante), COMDIR
c. Variables predictoras: (Constante), COMDIR, CALINF
d. Variables predictoras: (Constante), COMDIR, CALINF, COMADM
e. Variables predictoras: (Constante), COMDIR, CALINF, COMADM, CL

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

En la tabla 28 se muestra el diagnostico de colinealidad muestra como calidad de información y clima laboral está alto su varianza en 0.71 y .72 respectivamente.

Tabla 28: Diagnósticos de colinealidad

Modelo	Dimensión	Autovalores	Índice de condición	Proporciones de la varianza				
				(Constante)	COMDIR	CALIN F	COMAD M	CL
1	1	1.973	1.000	.01	.01			
	2	.027	8.486	.99	.99			
2	1	2.959	1.000	.01	.00	.00		
	2	.031	9.765	.97	.14	.06		
	3	.010	17.091	.03	.86	.93		
3	1	3.944	1.000	.00	.00	.00	.00	
	2	.031	11.196	.92	.10	.04	.01	
	3	.015	16.305	.07	.35	.01	.87	
	4	.010	20.127	.00	.55	.94	.11	
4	1	4.929	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.036	11.675	.28	.13	.05	.01	.06
	3	.016	17.623	.25	.27	.01	.50	.09
	4	.010	22.335	.10	.29	.72	.31	.15
	5	.009	23.259	.37	.32	.22	.17	.71

a. Variable dependiente: ADECU

Fuente: *Elaboración propia basada en literaturas previas*

En los coeficientes del modelo de regresión (tabla 29), las puntuaciones t indican que las variables obtenidas en cuenta identifican, compromiso de la dirección con un valor de 3.354 como la de mayor importancia en el nivel de adecuación para la entrega de información a las fuentes de la calidad educativa.

Tabla 29: Coeficientes del modelo de regresión

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
(Constante)	2.067	.473		4.368	.000	1.105	3.028		
COMDIR	.503	.099	.657	5.088	.000	.302	.703	1.000	1.000
(Constante)	2.110	.524		4.025	.000	1.043	3.176		
COMDIR	.530	.167	.693	3.180	.003	.191	.869	.362	2.763
CALINF	-.036	.175	-.044	-.204	.840	-.392	.320	.362	2.763
(Constante)	2.312	.557		4.153	.000	1.178	3.447		
COMDIR	.579	.173	.757	3.354	.002	.227	.930	.336	2.975
CALINF	.049	.192	.061	.255	.800	-.342	.440	.300	3.339
COMADM	-.192	.181	-.213	-1.062	.296	-.560	.176	.426	2.347
(Constante)	2.950	.725		4.069	.000	1.471	4.429		
COMDIR	.572	.170	.748	3.354	.002	.224	.919	.336	2.977
CALINF	.089	.192	.110	.462	.648	-.303	.480	.293	3.418
COMADM	-.091	.194	-.101	-.471	.641	-.486	.303	.363	2.758
CL	-.255	.189	-.227	-1.350	.187	-.641	.130	.592	1.689

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

Pero al analizar el factor de la inflación de la varianza indica, que no existe multicolinealidad debido a que están por debajo de 10 y en conjunto cercano a 1. (Rositas J. , 2014) , por lo tanto, se podría analizar el modelo nuevamente con otras herramientas estadísticas con la intención de mejorarlo

Por otro lado, en la tabla 35 de coeficientes, se plantea la siguiente ecuación de regresión lineal múltiple con base en los coeficientes betas no estandarizados y la constante de la ecuación quedando de la siguiente manera:

$$Y = 2.950 + 0.572 X_1 + 0.089 X_2 + 0.091 X_3 + 0.255$$

Esta ecuación indica que la variable: Compromiso de la dirección (X1), tiene un impacto positivo en la variable Adecuación (Y). Mientras que las demás variables Calidad de la información (X2), Competencias administrativas (3) y Clima Laboral (4) no impactan de manera positiva

Con respecto a las hipótesis establecidas en el capítulo 1, en la tabla 30 se describen, dando como resultado en esta prueba piloto lo siguiente:

Tabla 30: Resultados de Hipótesis Estadísticas

	t	
H1: El compromiso de la dirección contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.	3.354	Aceptada
H2: La calidad de la información contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.	.462	Rechazada
H3: Las competencias administrativas contribuyen de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad	-.471	Rechazada
H4: El clima laboral contribuye de manera positiva a la efectiva adecuación del cumplimiento en los sistemas de gestión de calidad.	-1.350	Rechazada

Fuente: Elaboración propia basada en literaturas previas

CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones se puede describir que con relación al objetivo general de esta Tesis

“Determinar los elementos que permitan la adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en instituciones de educación superior en México y así se pueda lograr una entrega eficiente y oportuna de la información solicitada por los organismos evaluadores de la calidad educativa en México como el CIEES.”

Definitivamente no se logró determinar los elementos que permitan una adecuación exitosa de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 que permitan entregar eficiente y oportuna de la información solicitada por los organismos evaluadores de la calidad educativa en México como el CIEES, por lo que se deberá seguir investigando sobre los elementos que permitan la adecuación eficiente de los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015. Dentro de las investigaciones de artículos y marco teórico surgen elementos considerables a investigar como por ejemplo: cultural organizacional, liderazgo, tecnologías de la información, entre otros elementos.

Pero con relación a los objetivos específicos se hizo un esfuerzo considerable al profundizar en literaturas logrando los siguientes resultados:

Con respecto a la Norma ISO 9001:2015 se logró profundizar los puntos de este estándar y adecuar a los rubros académicos. Se realizaron matrices de correlación descriptiva con los puntos de la norma y los requisitos del CIEES, logrando así hacer una identificación oportuna de los requisitos del mismo.

Con relación a la Norma ISO 9000:2015 se estandarizaron términos y definiciones en los sistemas de gestión de calidad de la UANL, logrando sociabilizar aquellos términos de mayor impacto del estándar. Con relación a la norma ISO, 9004:2015 se realizó un análisis comparativo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, identificando las similitudes y ventajas de ambas normas internacionales.

En la Norma ISO 19011:2011 directrices de las auditorías internas, se trabajó en la creación de metodologías sistemáticas para una adaptación óptima y adecuada para la realización de auditorías internas eficientes y eficaces en la UANL.

Con base en la Norma ISO 31000:2009 se logró determinar la metodología de riesgos, que posteriormente fue plasmada en el proceso de riesgos de los sistemas de la UANL.

En relación a los reglamentos de las acreditaciones y certificaciones académicas avaladas por la Secretaría de Educación Pública de México, se lograron identificar mediante análisis comparativos los requisitos de las acreditadas, plasmando esta información en algunas bases de datos en Excel, ayudando así al personal de las facultades a determinar e identificar oportunamente la información requerida.

Se documentó a detalle el marco teórico de las variables propuestas a partir de los puntos anteriores y revisión de literatura científica consiguiendo con ello una mayor objetividad para la realización del cuestionario de investigación, ayudando con dicha información a la realización de diversos artículos empíricos de investigación.

Se diseñaron unos instrumentos de medición para evaluar la adecuación de los sistemas de gestión de calidad en universidades públicas en México.

Se tuvo acercamiento con las diversas universidades públicas de México con ISO 9001, las cuales se pueden tener un enriquecedor sistema de retroalimentación buscando así la mejor continua de los sistemas de gestión de calidad.

Se aplicó una encuesta de evaluación para determinar el porcentaje de adecuación de los Sistemas de Gestión de Calidad de las universidades públicas con ISO 9001 en relación a los requisitos de organismos evaluadores y acreditadores de la calidad educativa

Con base en los resultados analizados en el capítulo anterior podríamos contestar la pregunta de investigación

¿Cuáles son los elementos que permiten una adecuación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 para una entrega de información eficiente a los organismos evaluadores de la calidad educativa en universidades públicas de México?

El cual nos arroja según este modelo que sería el elemento compromiso de la dirección como el principal factor que determina la adecuación de los sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001.

Si bien es cierto, con base en la literatura de diversos autores, en donde se hace énfasis al compromiso dentro de las organizaciones, el liderazgo organizacional, periodos de descanso, comodidad física, horarios de trabajo razonables, tipo de trabajo y ambiente estructurado, políticas organizacionales y condiciones seguras del trabajo (Alles, 2005; Babakus, Yavas, Karatepe, & Avci, 2003; Calvo de Mora & Criado, 2005; Charón, 2007; Chiavenato I. , 2006; Educación Ejecutiva, 2015; Hernández, Arcos, & Sevilla, 2013; Hirtz, Murray, & Riordan, 2007) indican que el compromiso de la dirección es fundamental y según mi experiencia implementando sistemas de gestión de calidad indican como un factor determinante la Dirección de la Organización puesto que de no ser considerado un factor estratégico la implementación de un sistema de gestión de calidad, no tendría efectos positivos en la organización. Pero, asimismo, considero que podrían ser más factores los que influyen en una correcta adecuación de los sistemas de calidad.

Con relación a la segunda variable independiente calidad de la información resulto con muy bajo impacto en el modelo .462, pero en diversos artículos, indicaban que de no proporcionar información correcta al sistema de gestión de calidad, resultarían procesos sin sentido, lo que se puede identificar en los cuestionarios aplicados en diversas universidades públicas en México, es que no se utilizan los sistemas de gestión de calidad para recabar información para las fuentes de la calidad educativa y solo se aplican para áreas administrativas siendo este tal vez uno de los factores por los cuales se contradiga con la literatura establecida en el capítulo 2 de este documento. Pero cabe destacar que en los análisis bivariados realizados se tomando como variable dependiente a la calidad

de la información y al compromiso como variable independiente, los resultados indican que la Dirección si determina qué nivel de calidad de información tendrán los sistemas de gestión de calidad, lo que indica el actual estado contemporáneo del liderazgo y compromiso, en donde la participación directa de la Dirección está influyendo al uso adecuado de estos estándar de calidad bajo la norma ISO 9001:2015

Con relación a las competencias administrativas en donde se pretendía demostrar que, entre mayor capacitación y competencias del personal administrativo sobre sus procesos, mayor el grado de adecuación de los sistemas. Si se invierte en la formación del personal, el nivel de competencia se incrementa y esto podría impactar de forma directa en lo que debería estar documentado en los procesos, pero los resultados indica que es positivamente débil el impacto, se podría interpretar que la competencia no impacta para la adecuación de los sistemas de gestión de calidad.

Analizando la variable de clima laboral se esperaría que a mayor clima laboral, mayor eficiencia para la obtención de la información, pero es conocido que en los entornos universitarios solo unos cuantos participan en la obtención de la información para los CIEES y esto provoca el enojo dentro de las organizaciones.

Es por eso que se buscó medir el clima laboral con base en las literaturas analizadas en el capítulo dos, el cual diversas teorías indican que el clima laboral consta de los factores psicológico y sociales, mismo que pide la norma ISO 9001:2015. Pero las respuestas del cuestionario estaban en 5 “con mucha frecuencia”, 4 “habitualmente” entonces esto refleja aún la tendencia de querer reportar que en las organizaciones todo se lleva de la mejor manera.

Recomendaciones

Una vez terminado este trabajo de investigación surgen posibles recomendaciones las cuales podría señalar a continuación:

Liderazgo y compromiso estratégico

La dirección deberá ver la Norma ISO 9001:2015 como una herramienta, la cual le permitirá identificar los procesos de gestión del servicio de enseñanza – aprendizaje.

Al visualizar como herramienta la norma ISO 9001:2015, los responsables de los procesos podrán obtener mayores resultados al momento de identificar los requerimientos de los CIEES. Actualmente el enfoque de esta norma está dirigido los esfuerzos a que se comparta y se haga extensivo el compromiso y liderazgos de la alta dirección hacia el sistema, por lo que, el personal deberá conocer con un mayor índice de conciencia los requisitos de la norma.

La alta dirección tendrá el compromiso de buscar las mejores estrategias para que los procesos de los sistemas entreguen información pertinente a los organismos de la calidad educativa evaluadores y acreditadores.

Calidad de la información de los procesos

Al analizar los marcos teóricos de esta variable, coincide en que para llegar a realizar los procesos, se deben analizar los datos, para después validar la calidad de los mismos, al pasar por este proceso de validación, surge como resultado la información que estará plasmada en el proceso.

Las principales fallas al documentar los procesos bajo la norma ISO 9001:2015, según los resultados y mi experiencia, es omitir los aspectos legales y reglamentarios de las universidades.

Esto trae como consecuencia que el proceso no apoye a la entrega de información para los objetivos e indicadores institucionales, así como carezca de valides la información. Dicho de otra manera, tendríamos dos sistemas de gestión el que vale para la rectoría y el que vale para la certificadora de calidad. Por lo tanto sería

de mucha utilidad identificar los requisitos de los organismos de la calidad educativa, tales como; CIEES, SNI, PNPC, entre otros y determinar que procesos arroja la información de estos requisitos.

Competencias administrativas

Al identificar y determinar el sistema de gestión de calidad, es necesario validar las competencias de las personas que estarán trabajando para brindar la conformidad de la operación.

Generalmente en las mayorías de las Instituciones de Educación Superior existen leyes orgánicas, estatutos generales, reglamentos académicos y administrativos en donde se definen incluso las autoridades y responsabilidades de los participantes de la gestión educativa, entonces ¿Qué sucede? Que al momento de diseñar los perfiles y determinarlos no se contempla lo antes mencionado. De aquí que surjan descripciones de puestos superficiales, capacitaciones no orientadas y evaluaciones del desempeño subjetivas, por lo que se recomienda tomar en cuenta estas consideraciones, para revertir y apoyar la gestión de las competencias del personal operativo.

Clima Laboral o Ambiente de las Operaciones

Aunque esta variable fue la más baja del modelo, no necesariamente es la menos importante, debido a que de existir un ambiente de trabajo no favorable y no óptimo este podría afectar a la operación de cualquier tipo de sistema de gestión de calidad, por lo que se recomienda adecuar las encuestas del clima laboral con base en los requisitos de la norma ISO 9001:2015, ajustar o redefinir los cuestionarios para la obtención de la medición del ambiente de las operaciones (clima laboral) y de los resultados obtenidos mejorar significativamente el sistema de gestión de calidad.

Por lo tanto derivado de esta investigación se pretende continuar con las líneas de investigación relacionados a la calidad de la información con relación a los requisitos de las fuentes de la calidad educativa, así como la identificación y madurez de estos sistemas dentro de las universidades públicas de México.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdul-Aziz, Z. (2000). "Quality practices in the manufacturing industry in the UK and Malaysia". *Total Quality Management, Abingdon*, pp. 1053-1064.
- Aguerrondo, I. (2005). <http://www.campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>. Retrieved 09 18, 2015, from <http://www.campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>: <http://www.campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>
- Aguilar, A. (2010). *Propuesta para implementar un sistema de gestión de la calidad en la empresa "Filtración industrial especializada S.A. de C.V."*. Xalapa-Enriquez, Veracruz: Universidad Veracruzana.
- Alcántar, V. M., Maldonado, S. E., & Arcos, J. L. (2012). MEDICIÓN DEL CLIMA LABORAL REQUERIDO PARA ASEGURAR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. *REVISTA INTERNACIONAL ADMINISTRACION & FINANZAS*, 55-68.
- Alcántara, A. (2000). *TENDENCIAS MUNDIALES EN LA EDUCACION SUPERIOR*.
- Alles, M. (2005). *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Buenos Aires: Granica.
- Álvarez, D. S. (2013). "Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas". *"Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas"* (pp. 1-55). Monterrey, Nuevo León: N/A.
- Álvarez, G. (1992). El concepto "Clima Organizacional", definición, teorías, investigaciones y resultados relevantes. *Revista Latinoamericana de Psicología Ocupacional*.
- Amorós, J., Etchebarne, S., & Felzensztein, C. (2012). International Entrepreneurship in Latin America: Development Challenges. *Esic Market Economic and Business Journal*, 497-512.
- Antúnez, Y., & Valero, J. (2015). Calidad de los sistemas de información en los Centros de Investigación de la Universidad de Zulia. *Espacios Públicos*, 163-175.
- Babakus, E., Yavas, U., Karatepe, O., & Avci, T. (2003). The effect of management commitment to service quality on employee's affective and performance outcomes. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 272-286.
- Barraza, M. F. (2007). *El KAIZEN*. México: Panorama.
- Batini, C., Cappiello, C., Francalanci, C., & Maurino, A. (2009). *ACM Computing Surveys*. Retrieved from ACM Computing Surveys: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21901796>
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (2007). *Tuning América Latina: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Universidad de Deusto.

- Bergher, W. V. (1997). Aplicación de las Normas ISO 9000 a la enseñanza y formación. *Revista Europea*, 1-30.
- Bertalanffy, L. v. (1987). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de cultura economica .
- Best, D. (2010). The future of information management. *Records Management Journal*, 61-71.
- Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *J. Manag. Stud.* , 437-69.
- Botello, D. J. (2007). DISEÑO DE UN MODELO Y PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) EN MÉXICO BASADOS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (KM), CASO DE ESTUDIO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN (FCA), UAEM.
- Bryson, J. (1997). *Managing Information Services: An Integrated Approach*. England.
- Calvo de Mora, A., & Criado, F. (2005). Análisis de la validez del modelo europeo de excelencia para la gestión de la calidad en instituciones universitarias: un enfoque directivo. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 41-58.
- Camisón, C., Boronat, M., Villar, A., & Puig, A. (2009). Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa.*, 123-134.
- Campos, R., & Mariluz, R. (2000). Del control a la búsqueda del sentido. *Revista Javeriana*, 169-175.
- Cappiello, C., & Pernici, B. (2006). *Pernici Faculty*. Retrieved from Pernici Faculty: <http://home.deib.polimi.it/pernici/papers/PaperIQ2006CappielloPernici.pdf>
- Carbellido, V. M. (2004). *RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2000 EN EL DESEMPEÑO DE LAS ORGANIZACIONES CERTIFICADAS EN MÉXICO*. México, D.F.
- Carbone, M. (2002). ¿Porque calidad educativa? *17 Jornada XVII IRAM, universidades de la Universidad Nacional de la Matanza* (pp. 1-21). Buenos Aires: IRAM.
- Caro, Fuentes y Soto. (2013). Desarrollando sistemas de información centrados en la calidad de datos. *Ingeniare.*, 54-69.
- Casallas Reyes , P., & Gaona Páez, J. (2013). La cultura organizacional factor crítico de éxito en procesos de acreditación institucional. *Signos*.
- Casillas, B. G., & Fonseca, E. Z. (2012). *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA LA ACREDITACIÓN DE UN CENTRO DE INFORMACIÓN DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR.* Altamira, Tamaulipas.

- Castelán. (2003). ¿Es importante medir la calidad de la educación? *Revista de educación moderna para una sociedad democrática*, 98, 11-14.
- Castellano, A. (2008). *La gestión de la calidad en los programas universitarios para mayores*. Universidad de Granada.
- Castells, M. (2000). *Era de la información, la economía, sociedad y cultura: la sociedad red*. Siglo Veintiuno Editores.
- Castillejo, J. L. (1987). *Pedagogía Sistémica*. Barcelona: Edit. Ceac.
- Castillo, J. M., & Osorio, C. (2011). La información documental para la implementación de sistemas de gestión de calidad aplicando la metodología de sistemas blandos. *Anales de Documentación*, 1-17.
- CENEVAL. (2017, mayo 21). CENEVAL. Retrieved from <http://www.ceneval.edu.mx/>
- Cereceres, V. M., Lozoya, N. R., & Erives, O. C. (2015). Análisis de factores asociados en la gestión de la calidad educativa en estudiantes universitarios. *XVIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico*.
- Certificación, I. M. (2007). *Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la aplicación de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 en educación*. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.
- Charón, L. (2007). Importancia de la cultura organizacional para el desarrollo del sistema de gestión de la calidad. *Ciencia en su PC*, 87-95.
- Checkland, P. (1995). Model Validation in Soft Systems. *Practice, Systems Research.*, 47-54.
- Cheng, Y.-Y., Lyu, J., & Lin, Y. (2004). Education Improvement through ISO 9000 Implementation: Experiences in Taiwan. *Int. J. Engng TEMPUS Publications*, 91-95.
- Chiavenato, I. (2000). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hili.
- Choo, C. (1997, Febrero 2). *Universiteit van Amsterdam*. Retrieved from Universiteit van Amsterdam: <http://primavera.fee.uva.nl/PDFdocs/97-17.pdf>
- Choo, C. (2008). Information Culture and Information Use: An Exploratory Study of Three Organizations. *Interscience. Journal of the American Society for Information Science and Technology.*, pp. 792-804.

- Choo, C., Colin, F., Paquette, S., & Berg, H. (2006). Working with information: information management and culture in a professional services organization. *Journal of Information Science.*, pp.491-510.
- CIEES. (2017, Mayo). Retrieved from <http://www.ciees.edu.mx/>
- CONOCER. (2000). *Análisis ocupacional y funcional del trabajo*. Madrid, España: Cumbre Iberoamericana.
- COPAES. (2010). *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.* . Retrieved Febrero 15 de febrero, 2014, from <http://www.copaes.org.mx/FINAL/inicio.php>
- Corpoeducación. (2003). *Competencias laborales: base para mejorar la empleabilidad de las personas*. Bogotá, D.C.: Corpoeducación.
- Crawford, P. M. (1998). The challenge of ISO 9000 certification in higher education. *Quality Assurance in Education*, · 152–161.
- Creswell, J. W. (2009). *Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches*. United States of America: SAGE Publications. Inc.
- Da Silva, R. O. (2002). *Teorías de la Administración*. México: Thomson.
- DAC; UANL. (2015). *Informe anual de actividades*. San Nicolas de los Garzas.
- De Guevara, U. (2009). *Medición de la satisfacción del cliente interno en una empresa de transformación*. Xalapa Enriquez, Veracruz: Universidad Veracruzana.
- de la Orden Hoz, A., Asensio Muñoz, I., Fernández Díaz, M. J., Fuentes Vicente, A., García Ramos, J. M., & Guardia González, S. (1997). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base para su evaluación. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*.
- Deming, W. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, M.A.: Center of Advanced Engineering Study.
- Dobbins, G., & Zaccaro, S. (1986). The Effects of Group Cohesion and Leader Behavior on Subordinate Satisfaction. *Group Organization Studies.*, pp.203-220.
- Draguta, B. (2011). Quality management in higher education services. *Procedia Social*, 3366–3368.
- Educación Ejecutiva. (2015). *Alta dirección en gestión y liderazgo estratégico*. Colombia: Universidad de los Andes.
- Enríquez, V. M. (2012). Medicion del clima laboral para asegurar la efectividad del sistema de gestion de calidad. *Revista Internacional de Administracion y Finanzas* , 55-68.
- Enríquez, V. M. (2012). Medicion del clima laboral requerido para asegurar la efectividad del sistema de gestion de calidad. *Revista internacional administracion y finanzas*, 55-68.

- Esponda, A. (2001). *Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000*. México: Panorama Editorial.
- Esponda, A., & Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Madrid: Díaz de Santos.
- Federal, S. G. (2012). *Principales Cifras Ciclo Escolar 2011-2012*. México.
- Feigenbaum, A. V. (1963). *Control Total de la Calidad*. Grupo Editorial Patria.
- Gabor, A. (1990). *Deming El Hombre que descubrió la calidad*. Argentina: Juan Granica S.A .
- Gamboa, A., & Nuno, M. (2012). The impacts and success factors of ISO 9001 in education: Experiences from Portuguese vocational schools. *Internatinal Journal of Quality & Reliability Management*, 384-401.
- García, S. (2009). *Diagnóstico de la relación clima organizacional y sistema de gestión de la calidad: caso un órgano interno de control paraestatal*. Xalapa Enriquez, Veracruz: Universidad Veracruzana.
- George, D. M. (2003). *Spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. 11.0 Boston.: La Sierra University, 20-50.
- Giraldo, L., Grisales, L., & Ortiz, P. (2008). Relación entre el nivel de desarrollo de las competencias en los gerentes de las IPS y la calidad institucional, Antioquia, 2005. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 153-164.
- Goff. (2003). Drowing in data. *CFO Magazine*, 97-102.
- Gómez, I. (2005). Competencias profesionales: una propuesta de evaluación para las facultades de ciencias administrativas. *Educación y Educadores*.
- Gómez, M., Lechuga, J. J., & Juárez, R. (2011). Competitividad en las Universidades Públicas con base a programas acreditados. 1-23.
- González, C. L. (2014). Midiendo la calidad de la información gestionada: algunas reflexiones conceptuales-metodológicas. *Biblios*, 42-50.
- Gtyna, F., Chaua, R. C., & Joseph, A. D. (2007). *Método Juran (Análisis y planeación de la calidad)*. México: McGraw Hill.
- Guía de Aplicación IWA 2. Sistemas de gestión de la calidad para organizaciones educativas. Aplicación de la Norma ISO 9001:2000. (n.d.). Tlaxcala, Tlaxcala, México.
- Guler, I., Guillén, M., & Macpherson, J. (2002). Global competition, institutions, and the difusion of organizational practices: The international spread of ISO 9000 quality certificates. *Administrative Science Quarterly*, 207-232.

- Gutiérrez, A. (2014). Fortalecimiento universitario a través de certificación con normas ISO 9001: implicancias y repercusiones. *Quipukamayoc, Revista de la Facultad de Ciencias Contables.*, 147-153.
- Gutiérrez, H. A. (2006). Experiencias en la gestión hacia la calidad total. Un estudio de caso de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-17.
- Hartline, M., & Ferrel, O. C. (1996). The management of customer-contact service employees: an empirical investigation. *Journal of Marketing* , 52-70.
- Hellriegel, D., & Solocum, J. (1974). Organizational Climate; Measures, research, and contingencies. *Academy of management Journal*, 255-280.
- Hernández, G., Arcos, J., & Sevilla, J. (2013). GESTIÓN DE LA CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001 EN INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE MÉXICO. 82-130.
- Hernández, G., Arcos, J., & Sevilla, J. (2013). Gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001 en instituciones públicas de educación superior en México. *Scielo*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hirtz, P., Murray, S., & Riordan, C. (2007). The effects of leadership quality. *Engineering Management Journal*, 22-27.
- <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>. (n.d.).
- IMNC . (2008). *ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad, Requisitos*. México: IMNC.
- Irachietta, J. M., Prida, B., & Abarca, C. (2000). Metodología práctica para el diseño e implantación de sistemas de la calidad según las normas ISO-9000 en pequeñas y medianas empresas. *Dirección y Organización*, 23-30.
- Irani, Z., Beskese, A., & Love, P. (2004). Total quality management and corporate culture: constructs of organisational excellence". *Technovation*, 643-650.
- Irigoin, M., & Vargas, F. (2002). Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas. *Boletín Cinterfor*, 75-88.
- ISO . (2015). *Sistema de Gestión de Calidad* . Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- ISO. (2005). *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. México: IMNC.
- ISO. (2008). *ISO/IEC-25012. "ISO/IEC 25012: Software Engineering - Software Quality Requirements*.

- ISO. (2012). *ISO*. Retrieved Febrero 15, 2014, from http://www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf
- ISO. (2015). *ISO 9001:2015*. México: Instituto Mexicano de Normas de Calidad.
- (n.d.). *ISO 9001:2008*.
- Johnson, J. (2000). Differences in Supervisor and Non-Supervisor Perceptions of Quality Culture and Organization Climate. *Public Personnel Management*, 119-128.
- Juran. (1989). *Juran on Leadership for Quality*. The free press.
- Juran, J. (1992). *Juran y la Calidad por el Diseño*. USA: Ediciones Díaz de Santos.
- Kasperaviciute, R. (2013). APPLICATION OF ISO 9001 AND EFQM EXCELLENCE MODEL WITHIN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: PRACTICAL EXPERIENCES ANALYSIS. "Social Transformations in Contemporary Society", 1-12.
- Kells, H. R. (1995). Building a national evaluation system for Higher Education: Lessons for Diverse Settings. *Higher Education in Europe*.
- Koch, J., & Fisher, J. (1998). Higher Education and Total Quality Management. *Total Quality Management*, 659-669.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Administración, una perspectiva global*. México: Mc Graw Hill.
- Kuei, C.-H., Madu, C., Lin, C., & Lu, M. (1997). An empirical investigation of the association between quality management practices and organizational climate. *International Journal of Quality*, 121-137.
- Lagamba, C. (2007). Las Normas ISO 9000:2000 En Los Servicios Educativos. *Las Normas ISO 9000:2000 En Los Servicios Educativos*, (p. 17). Mar de Plata.
- Lagunas, P., & Cariño, R. (2003). El papel de la dirección en el sistema de gestión de la calidad. *Boletín IIE*, 75-80.
- Latorre Beltrán, & Otros. (1992). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. España.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Educación.
- LEE, V. B. (1993.). Organization of effective secondary schools. *Review of Resarch in education*, 19, 171-267.
- Li, S., & Lin, B. (2006). Accesing information sharing and information quality in supply chain management. *Decision Support Systems*, 1641-1656.
- Lin, C., Yen, D., & Tarn, D. (2007). An industry-level knowledge management model - a study of information-related industry in Taiwan. *J. Inf. Manag.*, 22-39.

- Linares, D., & Eduardo, J. (2012). Desarrollo de un Modelo de Calidad Informática para la Gestión de Requerimientos en una Universidad del Estado de Chile. *Segunda Conferencia de Directores de Tecnología, TICAL 2012*, (pp. 1-20). Lima.
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). *Estadística Aplicada a los Negocios y Economía*. México: McGraw-Hill.
- Linerós, D. C. (2010). Ajuste del modelo de gestión de calidad ISO 9000:2000 para evaluar instituciones de educación superior en Chile. Granada.
- Litwin, G., & Stringer, R. (1968). *Motivation and Organizational Climate*. USA: Harvard University Press.
- López, B. (2003). LA TEORÍA DE LA EDUCACIÓN. OBJETO, ENFOQUES Y CONTENIDOS. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 19-49.
- Malagón, G., Galán, R., & Pontón, G. (2006). *Garantía de calidad en salud*. Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- Mandy Mok Kim Man, I. K. ((2010)). Japanese Management and Total Quality Management. *International Journal of Management and Innovation Volume 2 Issue 2*.
- Martínez, A. (2006). Conocimiento de la educación como marco de interpretación de la Teoría de la Educación como disciplina. *Tendencias Pedagógicas*, 1-23.
- Martínez, E., & Robles, C. (2009). Cultura organizacional en el sistema de gestión de calidad en las dependencias de educación superior (DES) Valle de México. *Gestión y estrategia*, 53-65.
- Mauil, R., Brown, P., & Cliffe, R. (2001). Organisational culture and quality improvement. *International Journal of Operations & Production Management.*, pp.302-326.
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid: Narcea.
- McGregor, D. (1971). *O lado humano na empresa*. Río de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, Instituto de Documentación.
- Medina, J., & Aguilar, P. (2013). Administración y calidad de la información de los sistemas de información contable de las PYMES. *Cuadernos de Administración*, 8-16.
- Mekić, E., & Göksu, A. (2014). Implementation of ISO 9001:2008 & Standards for Accreditation at Private University in Bosnia And Herzegovina. *European Researcher*, Vol. 75, No. 5-2, pp. 947-961, 2014.
- Mendoza, J., & Garza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad.

- Meyer, J., & Allen, N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resources Management Review*, pp. 61-89.
- Mialaret, G. (1977). *Las ciencias de la educación*. Barcelona: ùikos-Tau.
- Miguel, M. d. (1995). LA CALIDAD DE LA EDUCACION Y LAS VARIABLES PROCESO Y DE PRODUCTO.
- Molina, H., Martínez, A., Jardines, F., & Villalpando, P. (2015). Análisis preliminar sobre las competencias globales de los estudiantes de la licenciatura de Negocios Internacionales de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León. *Vinculatégica*, 499-514.
- Mollis, M. (2014). Administrar la crisis de la educación pública y evaluar la calidad universitaria en América Latina: dos caras de la misma reforma educativa. *Revista de la Educación Superior*, 25-45.
- Montoya, E. (2014). *Validación de la escala de compromiso organizacional de Meyer y Allen en trabajadores de un Contact Center*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Morales Pacheco, J. (2011, Abril 2). *Panoramedsup*. Retrieved from <http://panoramaedsup.espacioblog.com/post/2011/05/14/proceso-titulacion-mexico-proceso-o-burocracia>
- Morán, L. d. (2014). EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES). *Red Nacional de Administración de Negocios*, 338-368.
- Morillejo, E., Reboloso, E., Pozo, C., & Fernández, B. (1999). Evaluación de la calidad en la educación superior. *Papeles del Psicólogo*.
- Morris, A., Rodríguez, C., Vizán, A., Martínez, M., & Gil, M. (2013). Sistema de gestión de la calidad y desempeño organizacional en la industria petrolera. *Interciencia*, 793-802.
- Mujica de González, M., & Pérez de Maldonado, I. (2007). GESTIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL: UNA ACCIÓN DESEABLE EN LA UNIVERSIDAD. *Laurus*, vol. 13, núm. 24, pp. 290-304.
- Mujica, M., & Pérez, I. (2009). Construcción de un indicador de gestión fundamentado en el clima organizacional. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 392-410.
- Naciones Unidas. (1998). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Nava, V., & Rivas, L. (2008). Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la norma ISO 9001:2000. *Estudios Gerenciales*, 107-128.

- Nicoletti. (2008). Adecuación y aplicación de las normas de calidad ISO 9000:2000 en el campo educativo. *Horizontes educacionales*, 75-86.
- Nonaka, I., & Teece, D. (2001). *Managing Industrial Knowledge: Creation, transfer and utilization*. SAGE, 330-335.
- OCDE. (2013). *Panorama de la Educación en México*.
- Olea, B. (1995). Dirigir el cambio de la cultura organizacional hacia la calidad total. *Cuadernos*, 11-18.
- Ouchi, W. (1982). *Teoría Z: como as empresas podem enfrentar o desafio japonés*. São Paulo: Fundo Educativo Brasileiro.
- Palma, S. (2000). Motivación y clima laboral en personal de entidades universitarias. *Revista de Investigación en Psicología*, 11-21.
- Patterson, M., West, M., Shackleton, V., Dawson, J., Lawthom, R., Maitlis, S., . . . Wallace, A. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 379-408.
- Payne, R., & Pugh, D. (1976). *Organizational structure and climate*. Chicago: In M. D Dunnette.
- Paz, R. C., & Gómez, D. G. (2010). *Administración de la Calidad Total*. Mar de Plata: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- Pedraja, L., Rodríguez, E., Delgado, M., & Rodríguez, J. (2006). Transformational and transactional leadership: A study of their influence in small companies. *Ingeniare*, 159-166.
- Peralta. (2002). Calidad educativa e ISO 9001-2000 en México. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Peralta, L. E. (2002). Mitos y realidades en la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en ISO 9001:2000 en organizaciones educativas. *Presentación IWA 2*, (pp. 1-54). Acapulco.
- Pérez, I. M. (2006). Clima organizacional y gerencia: Inductores del cambio organizacional, *Investigación y Postgrado Vol. 21, No. 2*, pp. 231-24.
- Pinto, M. (1998). Gestión de calidad en documentación. *Revista de Biblioteconomía y Documentación*, 171-183.
- PNPC. (2017, mayo 21). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad*. Retrieved from conacyt: <http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad>
- Ponjuán, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. *Ciencias de la Información*, 11-17.

- Porras, Y. E. (2015). La eficiencia terminal en el nivel superior en México. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Porter, L., Steers, R., Mowday, R., & Boulian, P. (1974). Organizational Commitment, Job Satisfaction and Turnover Among Psychiatric Technicians. *Journal of Applied Psychology*, 603-609.
- Punk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales en la RFA. *Revista Cedefop*.
- Quiroz, E. (2007). Competencias profesionales y calidad en la educación superior. *Reencuentro 50*, 93-99.
- Reddin, W. (2004). Gestión del clima organizacional en la mejora de la efectividad. *Cuadernos de Management*, 79-84.
- Reinoso, H., & Araneda, B. (2007). Diseño y validación de un modelo de medición del clima organizacional basado en percepciones y expectativas. *Revista Ingeniería Industrial*, 39-54.
- Rejas, M. J. (2006). *Certificación y procesos de contrarreforma en la educación superior. (Sus implicaciones en proyectos alternativos de educación)*.
- Rioja, R. (2013). *Sistematización de la experiencia "Procesos de inscripción y evaluación de un centro de formación continua de acuerdo a la norma ISO 9001:2008*. San Miguel, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2010). Administración. *Pearson Educación de México*, 79-89.
- Robles, M., Dierssen, T., Martínez, E., Herrera, P., Díaz, A., & Llorca, J. (2005). Variables relacionadas con la satisfacción laboral: un estudio transversal a partir del modelo EFQM. *Gaceta Sanitaria*, 127-134.
- Rodríguez, J., & Daureo, M. (2003). *Sistemas de información: aspectos técnicos y legales*. España: Universidad de Almería.
- Rodríguez, J., & Daureo, M. (2003). *Sistemas de Información: Aspectos técnicos y legales*. España: Universidad de Almería.
- Rodríguez, M., & Mora, R. (2001). Análisis de Regresión Múltiple. *Publicaciones de la Universidad de Alicante*, 109-123.
- Rosales, R. L., Santos, A. N., & Mercado, M. T. (2012). XVIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico. *Portal de Revista Académica*, 1-19.

- Rositas, J. (2009). Factores críticos de éxito en la gestión de la calidad total en la industria manufacturera mexicana. *CIENCIAS, UANL*, 181-193.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *InnOvaciOnes de NegOciOs* , 235-268.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 235 – 268.
- Ruiz, R. H. (2004, 09 09). <http://www.uv.mx/cpue>. Retrieved Septiembre 18, 2015, from http://www.uv.mx/cpue: http://www.uv.mx/cpue/colped/N_30/Certificaci%C3%B3n.htm
- Santos, M., & Álvarez, L. (2007). Gestión de la calidad total de acuerdo con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial. *Universia Business Review*, 76-89.
- Sañudo, L. (2001). <http://www.quadernsdigitals.net/>. Retrieved Agosto 30, 2015, from http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=3703: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=3703
- Schmelkes, S. (1994). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*.
- Secretaria de Educación Pública. (2001). *Plan Nacional de Educación*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2001). *Plan Nacional de Educación*. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2004). *TERCER PROCESO DE PLANEACIÓN PARA ACTUALIZAR Y ENRIQUECER EL PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL* . MEXICO: SEP.
- SEP. (2012). *Guía para formular el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013*. México: Secretaria de educación pública.
- SEP. (2015). *3ER. INFORME DE LABORES*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Serna, H. (2006). *Servicio al cliente. Una nueva visión: clientes para siempre*. Bogotá, D.C.: 3R.
- Shannon, C. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, pp. 379-423, 623-656.
- Shewhart, W. (1931). *Economic control of quality of manufactured product*. New York.
- Silva, J., Bernal, E., & Hernández, C. (2014). *Modelo de aseguramiento interno de la calidad para las instituciones de educación superior en el marco del mejoramiento continuo de la*

- Calidad de la educación superior en Colombia*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional y Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello.
- Sistema Nacional de Investigadores. (2016, mayo 16). <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>. Retrieved from <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Slone, J. (2006). *Information Quality Strategy: An empirical investigation of the relationship between information quality improvements and organizational outcomes*. Estados Unidos de América: Capella University.
- Solís, J., & Aguilar, A. (2013). Crecimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad en la UANL. *Congreso Internacional de Calidad Educativa*, (pp. 1-40). Monterrey, Mx.
- Soto', A. C. (2013). Desarrollando sistemas de información centrados en la calidad de datos. *Ingetiare. Revista chilena de ingetiería*, vol. 21 N° 1, pp. 54-69.
- Soy i Aumatell, C. (2003). *Auditoría de la información: análisis de la información generada en la empresa*. Barcelona: UOC.
- Soy i Aumatell, C. (2003). La auditoría de la información, componente clave de la gestión estratégica de la información. *El profesional de la información*, 261-268.
- Spanbauer, S. J. (1995). Reactivating Higher Education with Total Quality Management: Using Quality and Productivity Concepts, Techniques and Tools to Improve Higher Education. *Total Quality Management*, 519-538.
- Standberg, L. (2010). El compromiso con los grupos de interés. *Cuadernos de la Cátedra "La Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo*, 7-25.
- Stefanova, E., & Lucas, A. (2006). El concepto de cultura de las organizaciones: centralidad actual y evolución histórica. *Revista internacional de organizaciones*.
- Summers, D. (2003). *Quality*. Columbus Ohio: Prentice Hall.
- Tagiuri, R., & Litwin, G. (1968). *Organizational climate: Explorations of a concept*. Boston: Harvard Business School.
- Tejada, J. M., & Arias, F. (2004). Administración de la calidad: prácticas organizacionales percibidas y compromiso de los trabajadores hacia la organización. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 59-70.
- Tobón, Rial, Carretero, & García. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá, Colombia: Alma Mater Magisterio.

- Torres, M., & Vázquez, C. (2009). La Calidad de la Información en los Servicios: Factor de Productividad Social. *"Energy and Technology for the Americas: Education, Innovation, Technology and Practice"* (pp. 1-9). San Cristobal: LACCEI.
- Touriñán, J. M. (1987). Teoría de la Educación. La educación como objeto de conocimiento. *Anaya*, 25-50.
- Touriñán, J. M. (1993). Conocimiento de la educación, decisiones pedagógicas y decisiones de política educativa. *TEORÍA DE LA EDUCACIÓN*, pp. 33-58.
- Touriñán, J. M., & Rodríguez, A. (. (1993). Significación del conocimiento de la educación. *Revista de educación*, 165-192.
- Tylor, E. (1871). *Primitive Culture*. New York: Harper.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.
- UNESCO. (2015). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo 2015*. Francia: Ediciones UNESCO.
- Urtuzuástegui, D. H. (2001). *10. Antecedentes, Situación Actual Y Perspectivas De La Evaluación Y Acreditación De La Educación Superior En México*. México.
- Valenzuela, J. R., Ramírez, M. S., & Alfaro, J. A. (2009). Construcción de indicadores institucionales para la mejora de la gestión y la calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 59-81.
- Van den Berghe, W. (1998). *Aplicación de las normas ISO 9000 a la enseñanza y la formación. Interpretación y orientaciones desde una perspectiva europea*. Salónica: Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional.
- Vargas, F. (2001). *La evaluación basada en normas de competencias. Una breve guía ilustrada con un caso de aplicación práctica*. CINTERFOR/OIT.
- Vera, M., Albornoz, C., Rosas, C., & Sanhueza, G. (2013). La certificación de competencias laborales en la calidad de los servicios: percepción de los trabajadores de las empresas de alojamiento. *Gestión Turística*, 90-111.
- Vesga, J. (2013). Cultura organizacional y sistemas de gestión de la calidad: una relación clave en la gestión de las instituciones de educación superior. *Revista Guillermo de Ocklam*, 89-100.
- Wofford, J., & Srinivasan, T. (1983). Experimental Tests of the Leader-Environment-Follower Interaction Theory of Leadership. *Organizational Behavior and Human Performance.*, pp. 35-50.
- Zayas, P. (2010). Las competencias. Una visión teórica metodológica. *Contribuciones a la economía*.

Zins, C. (2007). Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 479-493.



ANEXOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PÚBLICA Y ADMINISTRACION
División de Estudios de Posgrado

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre los elementos que afectan el cumplimiento de la entrega de información para organismos evaluadores de la calidad educativa en universidades públicas en México.

Consta de una serie de preguntas sobre el particular. La información que se recabe es confidencial y tiene como objetivo la realización de un trabajo de investigación a nivel doctoral relacionado con dichos aspectos.

Los resultados de la investigación le serán enviados para su conocimiento. Mucho agradecería su amable colaboración al responder este cuestionario.

¡Muchas gracias, por su valiosa colaboración!

PARTE I: INFORMACION BÁSICA

1. Nombre de la Dependencia: _____

2. Puesto en la dependencia: _____

3. Función en el sistema de calidad:

Responsable de Calidad ___ Auditor Interno ___

Control de documentos ___ Dueño de proceso ___

4. Nivel Educativo

Licenciatura _____ Maestría _____ Doctorado _____

5. Aproximadamente ¿cuánto tiempo lleva la dependencia certificada en el ISO 9001? _____

PARTE II: CUESTIONARIO

Escriba el número que considere adecuado respecto a las afirmaciones siguientes, usando la escala que se indica a continuación, para evaluar la entrega de información para organismos evaluadores de la calidad educativa.

En las proposiciones que se presentan a continuación existen 6 alternativas de respuesta:

1 (nunca) /2 (pocas veces) /3(con alguna frecuencia) /4 (habitualmente)/ 5 (con mucha frecuencia)/ 6 (siempre)

- Señale con una equis (X) en la casilla correspondiente a su percepción
- Asegúrese de marcar una sola alternativa para cada pregunta.
- Por favor, no deje ningún ítem sin responder para que exista una mayor confiabilidad en los datos recabados.

ITEM	PROPOSICIÓN	1	2	3	4	5	6
1.	Con que frecuencia el personal administrativo y docente utilizan los procesos documentados bajo la Norma ISO 9001 para cumplir con los requerimientos de los CIEES						
2.	Qué tanto el personal administrativo y docente documenta los procesos del sistema de calidad bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES						
3.	Es pertinente la información que se toma de los procesos certificados bajo la norma ISO 9001 para cumplir con los requisitos de los CIEES						
4.	Se utiliza un mecanismo sistematizado para dar seguimiento a las recomendaciones de los CIEES						
5.	Se cuenta con el consentimiento del Director para adecuar los procesos bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES						
6.	Se realiza de forma equitativa y estandarizada la recaudación de la información para los CIEES						
7.	La información de los procesos del sistema de calidad bajo la norma ISO 9001 satisfacen los requisitos de los CIEES						

Señale con una equis (X) en la casilla correspondiente a la observación que se ajuste a su caso particular.

1 (nunca) 2 (pocas veces) 3(con alguna frecuencia) 4 (habitualmente) 5 (con mucha frecuencia) 6 (siempre)

ITEM	PROPOSICIÓN	1	2	3	4	5	6
1.	Existe un compromiso de la dirección por utilizar con regularidad el sistema de gestión de calidad (ISO 9001) como una herramienta para el control de los procesos						
2.	Existe una evidencia formal (minutas/reportes) que muestren el involucramiento de la dirección y coordinadores para la implementación del sistema de calidad ISO 9001						
3.	Se comunica al personal la importancia que representa implementar y documentar el sistema de gestión de calidad en la facultad						
4.	Se hace una difusión a todo el personal de la política de calidad y objetivos de calidad dentro de la facultad						
5.	Considera que el personal entiende la política de calidad de la facultad						
6.	Se considera que la mayoría del personal aplica la política de calidad en la facultad						
7.	La alta dirección estructura los objetivos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001) de la organización con base en los requerimientos de los CIEES						
8.	La dirección gira instrucciones para que se documenten los procesos de calidad bajo la norma ISO 9001 con base en los requisitos de los CIEES.						
9.	Considera que el compromiso de la dirección dentro de la dependencia universitaria ha ayudado a que se adecuen óptimamente los procesos con base en la norma ISO 9001 y esto ha permitido una entrega eficiente de la información a los CIEES						

Señale con una equis (X) en la casilla correspondiente a la observación que se ajuste a su caso particular.

1 (nunca) 2 (pocas veces) 3 (con alguna frecuencia) 4 (habitualmente) 5 (con mucha frecuencia) 6 (siempre)

ITEM	PROPOSICIÓN	1	2	3	4	5	6
1.	Se determinan las competencias necesarias para la realización de las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
2.	Se realiza un expediente con base en las competencias administrativas del personal que realizan las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
3.	Se actualiza de forma frecuente el expediente del personal que realizan las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
4.	Se aplica un mecanismo para detectar las necesidades de las capacitaciones del personal administrativo y docente para cumplir con los requerimientos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
5.	Se capacita al personal que realiza las actividades diarias de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
6.	Las capacitaciones son con base en las necesidades del puesto						
7.	Se capacita al personal que operan los procesos académicos y administrativos en habilidades técnicas						
8.	Se mide la efectividad de las capacitaciones del personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativos						
9.	Se aplica una evaluación de desempeño al personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
10.	Se implementa un plan para dar formación al personal que realiza las actividades de los procesos académicos y administrativos						
11.	Se realizan actividades de trabajo en grupo para dominar los procesos del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
12.	Se implementa un adecuado mecanismo para reclutar personal para la ejecución de los procesos del sistema de gestión						
13.	Considera que la capacitación administrativa- técnica para el personal que opera los procesos está orientada a cumplir con las expectativas de los requerimientos de los CIEES y del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						

Señale con una equis (X) en la casilla correspondiente a la observación que se ajuste a su caso particular.

1 (nunca) 2 (pocas veces) 3 (con alguna frecuencia) 4 (habitualmente) 5 (con mucha frecuencia) 6 (siempre)

ITEM	PROPOSICIÓN	1	2	3	4	5	6
1.	Considera que existe organización y armonía entre los compañeros al momento de gestionar la información para el sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						
2.	Se fomenta el trabajo en equipo para reunir información de los procesos de calidad						
3.	Existe una adecuada y buena relación con los jefes inmediatos						
4.	Los espacios de trabajo están libres de ruido, humedad y calor para desempeñar las actividades diarias						
5.	Se encuentra establecido un programa de seguridad e higiene dentro de la facultad						
6.	Se le informa de los riesgos existentes en el área de trabajo						
7.	Considera que un adecuado ambiente laboral en la facultad ayudaría a cumplir con las expectativas de los requerimientos de los CIEES y del sistema de gestión de calidad (ISO 9001)						

Gracias por su colaboración!