



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES QUE SE RELACIONAN CON EL PLAN DE
GESTIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PÚBLICAS DEL ÁREA METROPOLITANA DE
MONTERREY, N.L., MEXICO**

**PRESENTADA POR
IVONNE JANETTE SILVA ALMANZA**

**ASESOR
PEDRO JUNIOR ARIZA RICALDI**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN**

**LIMA – PERÚ
2023**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
UNIDAD DE POSGRADO.**

TESIS

**FACTORES QUE SE RELACIONAN CON EL PLAN DE GESTIÓN EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICAS DEL ÁREA
METROPOLITANA DE MONTERREY, N.L., MEXICO**

**PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTADO POR:
IVONNE JANETTE SILVA ALMANZA**

**ASESOR:
DR. PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI**

**LIMA, PERÚ
2023**

Hoja de firma de los integrantes del jurado

UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
UNIDAD DE POSGRADO

Comité doctoral de Tesis:

FACTORES QUE SE RELACIONAN CON EL PLAN DE GESTIÓN EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICAS DEL ÁREA
METROPOLITANA DE MONTERREY EN N.L.

Aprobación de la Tesis:

Dra. Zeidy Edith Chunga Liu

Presidente

Dr. Marco Navarro Viacava
Secretario

Dra. María Mayela Terán Cazares
Jurado miembro

Lima, Perú.

Julio, 2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios primeramente por permitirme culminar esta etapa y demostrarme siempre que estaba conmigo en los momentos más difíciles, me dio la fuerza y la sabiduría para salir adelante y no claudicar.

A mis hijos Montse y Raúl por su apoyo y comprensión en todo momento, permitiéndome cumplir esta meta, a mi esposo Raúl por todo su apoyo y compañía en este camino que no fue fácil y aun así siempre se mostró comprensivo y dispuesto. A mis padres, suegros, hermanos, cuñados y amigos que fueron testigos estos tres años de este esfuerzo y que me brindaron su apoyo y aliento.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad de San Martín por la oportunidad que me brindaron, por su calidez y atenciones; que, además, puedo decir ya soy orgullosa egresada de esta Institución. A mi querida Facultad de Contaduría Pública y Administración de la UANL de la que formo parte hace más de 25 años, gracias por la oportunidad y el apoyo brindado en todo momento.

A mi director de tesis Pedro Junior Ariza por todo su apoyo en estos tres años, por brindarme sus conocimientos y su tiempo para culminar esta etapa. Y a todos los doctores de la USMP y UANL que en estos tres años compartieron sus conocimientos conmigo.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que enseguida 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 he citado 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: Ivonne Janette Silva Almanza



Firma:

Fecha: julio de 2023

ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS

AENOR:	Asociación Española de Normas.
AMOS:	Analysis of moment structures.
AOTS:	The Association for Overseas Technical Scholarship
AVE:	Average variance extracted.
IES:	Instituciones de Educación Superior.
UANL:	Universidad Autónoma de Nuevo León
GC	Generación de Conocimiento
RHC	Recurso Humano Calificado
PG	Plan de Gestión
CD	Comunicación entre Departamentos
SEP	Secretaría de Educación Pública

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	5
ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS	6
Resumen	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I. NATURALEZA Y DIMENSION DEL ESTUDIO	14
1.1. Antecedentes a investigar del problema.....	14
1.1.1. Hechos actuales que contextualizan el problema.	18
1.1.2. Causas y consecuencias del problema de investigación.....	22
1.1.3. Mapa conceptual del problema de investigación.....	24
Mapa conceptual del problema de investigación.....	25
1.2. Planteamiento teórico del problema de investigación.	27
1.2.1. Antecedentes teóricos de un Plan de Gestión como variable dependiente. 28	
1.2.2. Relación de la teoría entre el Plan de Gestión y las independientes.....	37
1.2.3. Justificación de la teoría de las variables independientes.....	40
1.3. Pregunta Central de Investigación.....	48
1.4. Objetivo general de la investigación.....	49
1.4.1. Objetivos metodológicos de la investigación.	49
1.5. Hipótesis general de la investigación.	50
1.6. Metodología.....	51
1.7. Justificación de la Investigación.....	52
1.8. Delimitaciones del estudio.....	54
1.9. Matriz de congruencia.....	55
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	56
2.1. Plan de Gestión.	56
2.1.1. Teorías, Definiciones e Investigaciones aplicadas.	57
2.1.2 Estudios de investigaciones aplicadas sobre la relación del Plan de Gestión con las variables independientes.....	64
2.2. Marco teórico y estudios de investigaciones aplicadas de las variables independientes.....	65
2.2.1. Generación de Conocimiento.	65
2.2.1.1.- Teorías y definiciones de Generación de Conocimiento.	65
2.2.2.- Comunicación entre Departamentos.....	72

2.2.3. Recurso Humano Calificado.....	80
2.3. Hipótesis específicas y/o operativas.....	87
2.3.1. Modelo gráfico de la hipótesis.....	87
2.3.2. Modelo de relaciones teóricas de la hipótesis.....	88
CAPÍTULO III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	89
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	90
3.1.1 Tipos de Investigación.....	90
3.1.2 Diseño de Investigación.....	93
3.2. Método de recolección de datos.....	94
3.2.1 Elaboración del instrumento de recolección de datos.....	97
3.2.2. Operacionalización de las variables de la hipótesis.....	101
3.3. Población, Marco Muestral y Muestra.....	103
3.3.2. Tamaño de la muestra.....	104
3.3.3. Sujeto de estudio.....	105
3.3.4 Método de análisis.....	108
3.3.4.1 Juicio de Expertos.....	108
3.3.4.2 Evaluación de la consistencia y validez de las escalas.....	110
Fiabilidad.....	110
3.4.1 Análisis Estadístico.....	111
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	114
4.1 Prueba piloto.....	114
4.2 Resultados.....	115
Fiabilidad y validez de los constructos.....	118
4.2.1 Normalidad.....	118
4.2.2. Análisis Estadístico: Modelado de regresión lineal.....	122
4.2.2.1. Modelo de regresión lineal aplicadas a las variables de estudio.....	122
• Conclusión del modelo matemático.....	124
Conclusiones.....	126
• Cumplimientos de objetivos.....	126
• Limitaciones.....	131
Recomendaciones.....	131
REFERENCIAS.....	133
ANEXOS.....	140

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Comparación Conceptual de la Planeación.</i>	36
Tabla 2.	<i>Matriz de Congruencia Metodológica.</i>	55
Tabla 3.	<i>Modelo de relaciones teóricas con la hipótesis.</i>	88
Tabla 4.	<i>Operacionalización de variables.</i>	101
Tabla 5.	<i>Operacionalización de variables.</i>	102
Tabla 6.	<i>Perfil del sujeto a encuestar</i>	106
Tabla 7.	<i>Género</i>	107
Tabla 8.	<i>Tiempo de laborar en la Dependencia.</i>	107
Tabla 9.	<i>Puesto que ocupa en la unidad (Facultad o Dependencia)</i>	107
	<i>Puesto que ocupa en la unidad (Facultad o Dependencia)</i>	107
Tabla 10.	<i>Grado de Escolaridad de los empleados en las IES que se encuestaron....</i>	108
Tabla 11.	<i>Resumen de Alpha de Cronbach</i>	115
Tabla 12.	<i>Fiabilidad y validez de las escalas</i>	116
Tabla 13.	118
Tabla 14.	<i>Media, Desviación Estándar y Criterios de Normalidad de empleados de las IES</i>	119
Tabla 15.	<i>Matriz de correlación entre las variables de estudio.</i>	120
	<i>Matriz de correlación entre las variables de estudio</i>	120
Tabla 16.	<i>Coeficiente de correlación de Spearman.</i>	120
	<i>Coeficientes de correlación de Spearman</i>	120
Tabla 17.	<i>Tabla resumen</i>	121
Tabla 18.	<i>Hipótesis planteadas durante la investigación.</i>	122
Tabla 19.	<i>Regresión lineal sobre Plan de Gestión</i>	123
Tabla 20.	<i>Validación de las variables</i>	125

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	<i>Proyecto para el Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF 2020). Programas seleccionados del presupuesto educativo en México.</i>	20
Figura 2.	<i>Recursos asignados para el Nivel Superior en el 2023</i>	21
Figura 3.	<i>Árbol de Problemas.</i>	23
Figura 4.	<i>Mapa conceptual del problema de investigación.</i>	25
Figura 5.	<i>Marco General del Modelo de Excelencia en la Gestión</i>	30
Figura 6.	<i>Círculo de Deming (PDCA)</i>	33
Figura 7.	<i>Mapa de carreteras para planificar.</i>	35
Figura 8.	<i>Espiral del Conocimiento en base a Rodríguez (2016)</i>	42
Figura 9.	<i>Modelo gráfico de variables</i>	88
Figura 10.	<i>Factores del cuestionario tipo likert.</i>	98
Figura 11.	<i>Marco muestral de las IES en México.</i>	104

Resumen

Esta investigación parte de un análisis de los factores que se analizaron como determinantes y que se relacionan con el plan de gestión en las instituciones de educación superior (IES); el cual analiza si estos factores realmente se relacionan en este. Por otro lado, se ve la necesidad de tener un mayor control y eficacia operativa en la función administrativa de las áreas involucradas en la planeación, que lo hará más competitivo, sobre todo a las de índole pública frente a la educación privada. Además, contiene rigor científico se basa en la estrategia de una metodología cuantitativa y además de la aplicación de tipo correlacional; con un diseño no experimental y de carácter transeccional. La población de estudio está conformada por los empleados de las instituciones de educación superior públicas del área metropolitana de Monterrey, principalmente de las áreas administrativas, como directores, subdirectores, secretarios, coordinadores y jefes de departamentos de áreas académicas y de servicios escolares. La información se analizó a través de modelo de regresión lineal.

Los resultados de esta investigación proporcionan un aporte teórico-práctico en lineamientos de la ley general de educación superior cuyo eje central es formalizar no solo la obligatoriedad, sino la gratuidad de la información superior y ante estos acontecimientos, es necesario tener efectividad en los procesos administrativos; por ello se adopta la planeación de la gestión como medio idóneo para que se pueda brindar control y calidad en los procesos en las instituciones de educación superior. Asimismo, como resultado de esta investigación se logró confirmar la influencia de las 3 hipótesis planteadas inicialmente.

Palabras clave: IES (Instituciones de Educación Superior, Plan de Gestión, Ley General de Educación Superior, Planeación.

NOMBRE DEL TRABAJO

**104. TESIS DOCTORADO - SILVA - ASES
OR DR. PEDRO ARIZA.docx**

RECUENTO DE PALABRAS

31091 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

123 Pages

FECHA DE ENTREGA

May 15, 2023 12:18 PM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

167253 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1017.4KB

FECHA DEL INFORME

May 15, 2023 12:20 PM GMT-5**● 19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FECHA	NOMBRE DEL DOCENTE	CORREO DEL DOCENTE
23/05/2023	DR. PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI	PARIZAR@USMP.PE

NOMBRE DE LA TESIS
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, N.L.

NOMBRE DEL ASESORADO(A)	TELÉFONO Y CORREO	ESCUELA PROFESIONAL
IVONNE JANETTE SILVA ALMANZA	52 (81)13005098 ivonsilva@yahoo.com.mx	POSGRADO

RESULTADO:

19% (EXCLUYENDO CITAS Y BIBLIOGRAFÍA)

CONCLUSIÓN:

LA TESIS SE ENCUENTRA APTA PARA CONTINUAR CON EL SIGUIENTE TRÁMITE.

DR. PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI
NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR
DNI: 10698668



23/05/2023. 12:49

IVONNE JANETTE SILVA ALMANZA

NOMBRE Y FIRMA DEL ASESORADO
DNI G36120685



REVISADO POR: MG. CARLOS ANTONIO ESCUDERO CIPRIANI



INTRODUCCIÓN.

La presente investigación tiene como objetivo determinar los factores que se relacionan con el Plan de Gestión en las Instituciones de Educación Superior, a fin de determinar cuáles de estos factores influyen positivamente en este Plan. Por lo cual, se considera un tema de importancia para las Instituciones las cuales están viviendo una situación apremiante derivado de la reforma al artículo tercero, que habla acerca de la gratuidad de la educación superior.

La administración concentra gran parte de su esfuerzo en reunir unidades, recursos, normas y procedimientos que sirvan para gestionar, programar y controlar los recursos necesarios, aquí se aborda el proceso administrativo que caracteriza a las Instituciones de Educación Superior, mismo que está sujeta a cambios no solo estructurales, sino también normativos en base a reformas educativas, que previo al 2019 eran menores, sumado a esto a finales del 2020 se aprueba en el Senado la Nueva Ley General de Educación Superior, cuyo eje central es formalizar no solo la obligatoriedad, sino también la gratuidad de la educación superior, de modo que ante estos eventos, será necesaria la efectividad en sus procesos administrativos, y es por ello que se ha adoptado a la planeación como el medio idóneo para brindar control y calidad a estos procesos, con el objetivo de alcanzar un servicio de calidad en materia administrativa en las Instituciones de Educación Superior y en el cual hay un vacío de conocimiento en este ámbito.

Es por ello que surge una necesidad expresa de tener un mayor control y eficacia operativa en la función administrativa escolar, que lo haría más competitivo, sobre todo a las de índole pública frente a las de educación privada.

Por lo tanto, a fin de proponer los factores se plantea en esta investigación la siguiente hipótesis “Los factores que influyen positivamente en la planeación de gestión académica en las Instituciones de Educación Superior de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey son: la generación de conocimiento, la comunicación entre departamentos y el recurso humano calificado”.

A fin de llevar a cabo el cumplimiento de objetivos de la investigación este trabajo contiene cuatro capítulos, de los cuales en el primer capítulo se plantea el problema, se da a partir de identificar antecedentes, además de la revisión documental que se realizó de manera previa, mismas que permitieron identificar las variables, también el de formular la pregunta de investigación, así como plantear el objetivo general y los específicos, y argumentar y justificar la viabilidad de este estudio.

Para demostrar las posibles relaciones conceptuales, se realizó una revisión en el segundo capítulo de las teorías principales que permitieron el entendimiento en el contexto de las instituciones de educación superior y sus necesidades que apoyan a establecer la fundamentación teórica de las variables que se plantearon; además, incluirse la propuesta de un modelo gráfico y además de las hipótesis que se plantearon.

En el tercer capítulo, aborda la estrategia de metodología del estudio, en el que se explica el tipo de investigación, así como la unidad de análisis, población y muestra que está basada en el número de empleados de las instituciones de educación superior públicas. También se muestra el proceso en el que se formula un instrumento de medición, así como de la operacionalización de las variables.

El capítulo cuatro se referencia brevemente la prueba piloto, se establece la fiabilidad y la validez del contenido de cada constructo del instrumento que ya está establecido, así como su aplicación a 80 empleados de estas instituciones de educación superior de índole Público. Es así que en este capítulo en donde se mostraron los resultados que se basan en la estadística descriptiva, para posteriormente explicar el modelo conceptual que se propone, por lo que se emplea la regresión lineal, con el objetivo de evaluar confirmando la medición de las escalas y las relaciones de conceptos que se proponen.

En la parte final se presentan las conclusiones, que se basan en la recolección de la información que se presenta en discusión de resultados, incluye también, las implicaciones, además de las limitantes que se surgieron durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I. NATURALEZA Y DIMENSION DEL ESTUDIO

La sociedad actual está caracterizada por ser cambiante y acelerada, situación que los líderes de cualquier tipo de organización deben considerar y estar preparados con el objetivo de brindar respuestas más rápidas a la solución de problemas; derivado de la fluctuación actual las instituciones están expuestas de encontrarse en situaciones inesperadas, de modo que surge la necesidad de desarrollar planes que permitan una anticipación a dichos cambios y la forma de cómo manejarlos a través de tomar las mejores decisiones, en base a una fuente de información que sea fidedigna.

Para este primer capítulo se abordan las bases estructurales de la investigación, comenzando con el análisis del problema a resolver, las circunstancias previas que han motivado a generar la propuesta del presente trabajo de investigación, esto conducirá a presentar los hechos que actualmente están contextualizados en el problema, así como las causas y consecuencias. Posteriormente se plantean las bases teóricas de las variables de la problemática de la investigación.

1.1. Antecedentes a investigar del problema.

Como se anticipó en la parte introductoria de este primer capítulo, en los ambientes de negocios, la incertidumbre siempre se hace presente en un contexto en donde lo único que es constante es el cambio, en donde el único

medio de anticipación es la planeación, Zabala (2015) señala que es el proceso de reflexionar del deber ser de una organización, refiriéndose a la acción de elaborar de manera conceptual en torno a identificar el futuro institucional, es lo que la ciencia administrativa denomina toma de decisiones frente al porvenir. Como consecuencia, la planeación debe entenderse como un determinante que se anticipa a los resultados esperados, así como de los procesos que corresponden por desarrollarse.

Las instituciones educativas no son ajenas al panorama de incertidumbre, y aún más debido a la tarea que la sociedad le confiere, la construcción de ciudadanos pacíficos, responsables y felices dentro del desarrollo de una sociedad en factores humanos, económicos, tecnológicos y por supuestos científicos, como consecuencia, la planeación educativa para una eficiente toma de decisiones es un tema que siempre ha sido una necesidad, ya que de ella se desprende cualquier acción que sea ejercida en la institución y sus resultados se verán reflejados en lo que será la calidad educativa del hombre y mujer del mañana.

En su declaración la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRES 2008) menciona, entre otras cosas, que las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen que avanzar dentro de una configuración en la que haya una relación más activa con el contexto, por lo que exige el impulso de un modelo académico que se caracteriza por la indagar problemas dentro de sus contextos. Lo anterior va a ser posible a través de la investigación científica, tecnológica, humanística y artística fundada en la

definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de la población; las IES tienen la labor de enriquecer la formación, colaboran de manera que detectan problemas para la agenda de investigación, de manera que crean espacios de acción conjunta con diferentes actores sociales, en especial, los que se postergan más.

Además, en la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRES 2018) se analizaron obstáculos que las instituciones presentan derivado de lo rígido de los procedimientos administrativos, por lo que afectan el que se puedan ejecutar adecuadamente planes y actividades.

Uno de los factores contextuales más importantes que sustentan el objetivo de la presente investigación, son las palabras del propio Ejecutivo Federal de México (2019), quien ha expresado en reiteradas ocasiones su interés incluso por erradicar el examen de admisión para dar la oportunidad a todos aquellos que quieran ingresar, más allá de la viabilidad, oportunidad o capacidad técnica de las universidades públicas, se hizo ver el interés por orientar la educación superior a la gratuidad, tan es así, que desde 2019 este nivel educativo pasa a ser parte de la educación obligatoria que se incorpora en el artículo tercero.

Sumado a lo anterior, se aprobó la Ley General de Educación Superior para inicios del último trimestre del 2020, que realizó cambios estructurales, e incluso administrativos, mismos que no amenazan la autonomía de las IES, pero que, si representan un antes y un después de lo que será la educación superior

en México, ante el cual, la planeación en materia de gestión, resulta ser la mejor herramienta.

Como consecuencia, la planeación estratégica en las IES es considerada como un activo intangible que se encuentra presente en todas las organizaciones, González y Patiño (2011) comentan acerca de que la competitividad en las organizaciones por su capacidad de reacción y adaptación a este entorno, se ve comprometida, esto, mediante la gestión adecuada de la información y también del conocimiento, que da lugar a nuevos productos y a procesos que sean más eficientes.

La educación a nivel superior en universidades públicas, por la naturaleza social tiene como una característica principal el de ser altamente compleja, en la parte de la gestión universitaria se debe de tener características de liderazgo para poder construir escenarios nuevos e innovadores. Por ende, se espera que estos espacios puedan tener un aporte al mejoramiento y transformación social que es necesaria para construir y desarrollar adecuados niveles de vida, de los cuales se conforman los diferentes contextos sociales, ya que brindan posibilidades de un bienestar social aun mayor, principios que son democráticos, una igualdad de oportunidades, además de inclusión, en los distintos sectores que la conforman. Todo esto, según lo comenta Didriksson et al., (2008) desde una perspectiva de ciencia, cultura y educación.

Esto conduce a una debida gestión de la información y por supuesto del conocimiento que oriente a diseñar planeaciones estratégicas formuladas con decisiones mucho más asertivas, en donde los departamentos de la universidad se encuentren en un proceso de consulta constante, en donde se monitoreen cambios en la carga de la matrícula, reportando variaciones o dificultades en la

demanda, por ello, se planea toda esa carga de trabajo, la importancia de la planeación radica en que la incertidumbre reduce, además de que se minimiza el riesgo, debido a que a través de este proceso se prevén cambios, además de que, se señala la forma de reaccionar ante diferentes escenarios, disminuyendo de manera considerable los riesgos que puedan llegar a afectar de forma negativa a la institución de educación superior. Aunado a lo anterior, la planeación genera compromiso y motivación entre los miembros involucrados, ya que en el proceso se puede generar una identificación del alcance de objetivos por parte del recurso humano.

1.1.1. Hechos actuales que contextualizan el problema.

Como se anticipó en el inciso anterior, la Reforma al artículo tercero constitucional adhiere a la educación superior como obligatoria en términos de su fracción X, la cual establece lo siguiente:

X. La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Las autoridades federales y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas. (Art. 3º X CPEUM)

Según el artículo 55 de la Ley de Educación del Estado de Nuevo León define a la educación superior como:

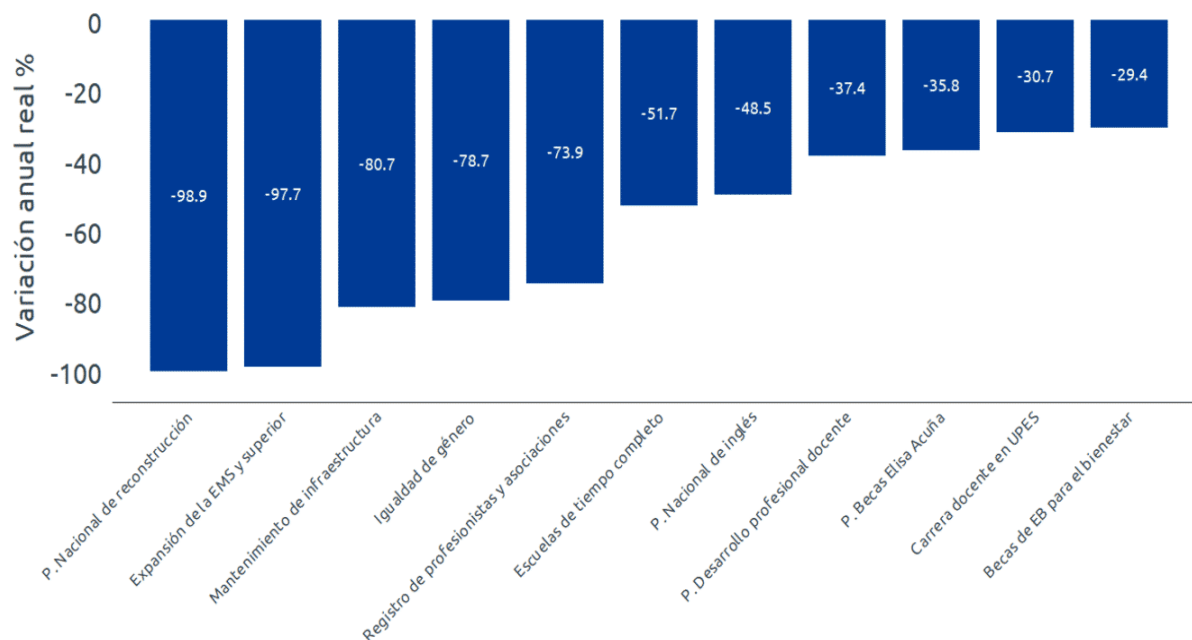
Art. 55.- La educación superior es la que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesta por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades. Debe constituirse como una aportación efectiva a la formación integral de la persona y contribuir al desarrollo social, cultural, político y económico de la población. (Art. 55 Ley de Educación del Edo de Nuevo León)

Sin embargo, tanto en el artículo quinto como en el sexto de la misma ley de educación solo se enlista a la educación obligatoria hasta la media superior; sin embargo, las intenciones del ejecutivo federal de hacer la educación superior obligatoria trae como consecuencia abrir más espacios educativos a jóvenes, además de mejora integral y constante que promueva el máximo logro de aprendizaje de los estudiantes, como consecuencia, ampliar metas en materia de educación superior no sólo tiene consecuencias numéricas, sino también de estándares de calidad, contando con la plantilla bien capacitada y no sobrecargada de estudiantes.

A pesar de los compromisos que se adquieren por el estado con la Reforma Educativa, los programas: Programa nacional de reconstrucción con un -98.9%; expansión de la educación superior con -97.7% y mantenimiento de infraestructura con -80.7%, tuvieron las disminuciones más significativas en el presupuesto de egresos de la federación como se muestra en la figura 1:

Figura 1.

*Proyecto para el Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF2020).
Programas seleccionados del presupuesto educativo en México.*



A pesar de que en la nueva reforma educativa contempla un fondo para una educación superior gratuita que apoyaría a las instituciones con esto, poder cumplir con esta obligatoriedad sin costo de este tipo educativo, es con esta propuesta, que el ejecutivo federal omitió cualquier recurso para su financiamiento.

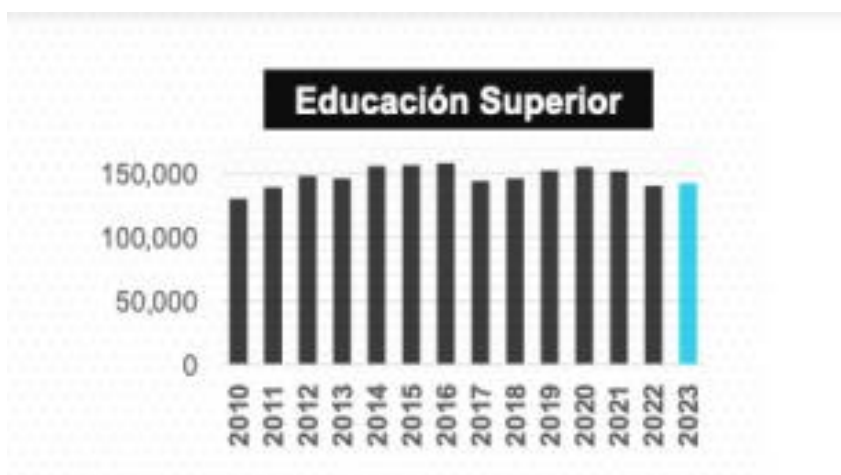
Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) las Instituciones de Educación Superior en México atienden a 2.95 millones de alumnos desde la licenciatura hasta el doctorado, sin embargo el rezago financiero se ha acumulado pues de 2000 a 2017 la matrícula pública se elevó 116%, mientras que el crecimiento del gasto federal fue de 71% esto da como resultado que en el periodo de 2015-2018 diversos

programas presupuestarios de carácter extraordinario se redujeron en cerca de 22 mil millones de pesos. (ANUIES, 2018)

Tal como lo asignó la PPEF (2023) la ambición del ejecutivo federal es clara, una educación superior pública gratuita y obligatoria, como consecuencia se requiere de una excelente base informática que presente datos de los recursos disponibles y necesarios para su optimización y así se construya una buena planeación estratégica que pueda ser base de una eficiente toma de decisiones y así poder ofrecer una educación superior de calidad.

Figura 2.

Recursos asignados para el nivel superior en el 2023



Nota: Proyecto para el Presupuesto de Egresos de la Federación del 2023 (PPEF), Presupuesto de Egresos de la Federación PEF (2022), Cuentas Públicas (2010-2021).

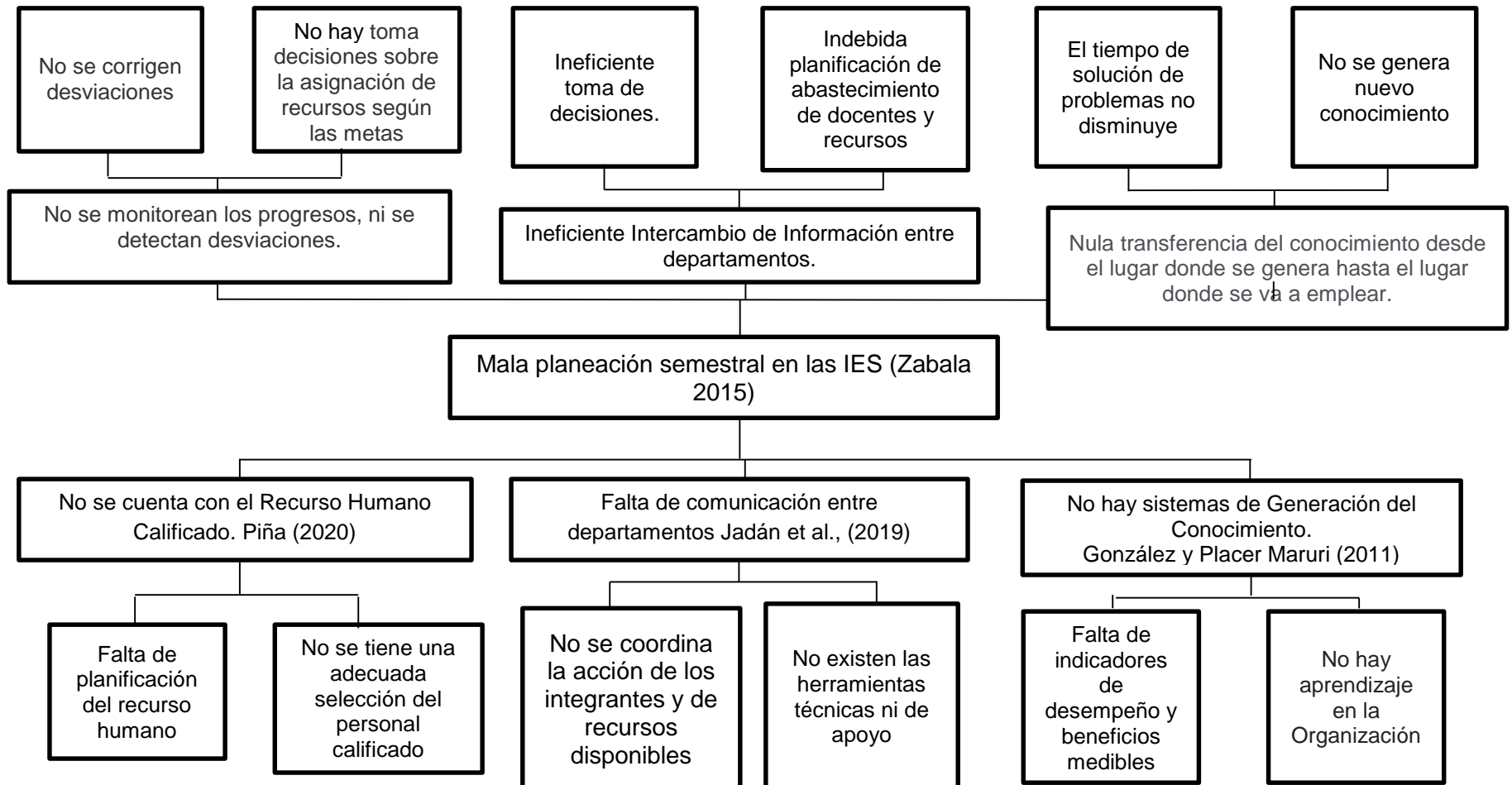
En México se vive una crisis en el nivel educativo en el que se ha estimado que jóvenes perdieron posibilidades de aprendizaje de por lo menos 2 años escolares, además, 628 mil estudiantes en edades de entre 6 y 17 años abandonaron sus estudios. A pesar de los datos, solo se asignó el 2% del presupuesto por la SEP, esto es menor en cifras reales del monto que fue aprobado en el 2019 como se muestra en la figura 2; previo a la pandemia.

1.1.2. Causas y consecuencias del problema de investigación.

A continuación, se plantea el problema mediante un esquema con un sentido más amplio, basado en lo que hasta este momento se ha establecido en los incisos anteriores, para ello se utiliza la técnica denominada árbol de problemas, en la que se identifica la situación negativa considerada como el problema central, el cual se busca solucionar mediante el análisis de relaciones de tipo causa-efecto, mientras que las causas esenciales y directas del problema serán ubicadas debajo del problema definido, las consecuencias o efectos serán ubicados por encima del problema central.

Figura 3.

Árbol de Problemas



1.1.3. Mapa conceptual del problema de investigación.

El plan de gestión permite anticipar las medidas y los medios disponibles para ofrecer el mejor servicio académico, de modo que requiere de ciertos elementos que lo impulsen a alcanzar este fin, entre los cuáles se encuentra la generación del conocimiento, una efectiva comunicación interna a través de la gestión pronta y certera de la información, administrada por supuesto por el recurso humano debidamente capacitado que proporcione los elementos necesarios para que este sistema funcione.

De manera que el problema sobreviene cuando estos elementos sobresalen por sus fallas, carencias e incluso inexistencias en el sistema administrativo de cualquier organización, que en este caso se aborda a las instituciones de educación superior, que necesitan de una efectiva planeación ante el nivel de demanda que tienen del mercado, además de tener una competencia directa con instituciones privadas que sobresalen muchas veces por una mayor atención en estas variables.

Es así como las instituciones de educación superior están teniendo planes académicos ineficientes que revelan una falla en la generación del conocimiento, situación que provoca que se pierdan oportunidades de aprendizaje significativo en la organización, además de desperdiciar el esquema de mejora continua ante una falta de indicadores de desempeño y beneficios medibles; por otro lado, la falta de una comunicación interna efectiva genera delimitaciones en la coordinación del recurso humano en favor de los objetivos a corto, mediano y largo plazo, ante la

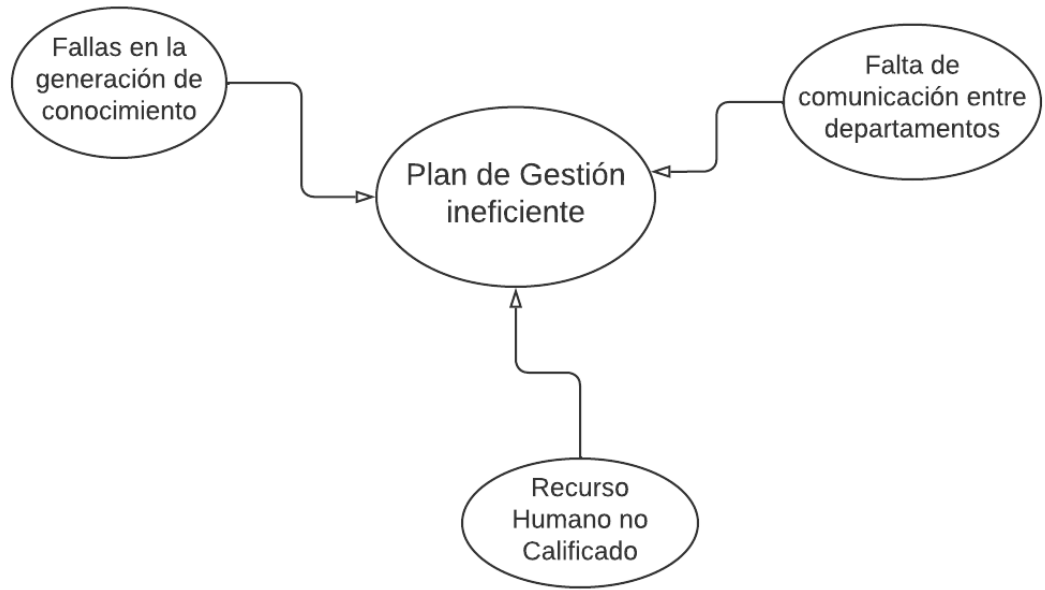
falta de herramientas y técnicas de apoyo en materia de comunicación interdepartamental.

Jadán et al., (2019), en su artículo titulado “Plan estratégico de comunicación interna, para fortalecer los procesos administrativos de la universidad técnica de Babhoyo, extensión Quevedo” en el que se aborda teóricamente sobre la comunicación interna, en el que el objetivo es elaborar un plan estratégico de comunicación interna, esto para el fortalecimiento de los procesos administrativos de una Universidad ecuatoriana; en el cual arrojó como resultado inicial el que no existe un plan de comunicación institucional; además, del uso de canal de comunicación inadecuado para agendar orden del día y divulgación de actividades institucionales. Ante esta situación, se realiza una propuesta de construir un plan estratégico de comunicación interna, con el objetivo del fortalecimiento de los procesos administrativos de la universidad que está bajo estudio.

Finalmente, el recurso humano no calificado o con fallas en su capacitación arrastrará sentimientos de desintegración grupal, falta de motivación que como consecuencia se sentirán ajenos a la planeación académica ante el desaprovechamiento de las capacidades del talento humano, teniendo consecuencias incluso en materia de generación de conocimiento, tal como se muestra en el mapa de la figura 4.

Figura 4.

Mapa conceptual del problema de investigación



1.2. Planteamiento teórico del problema de investigación.

A continuación, se muestra la revisión de la literatura de manera preliminar en donde las principales teorías se incluyen en estas investigaciones que se aplicaron y que servirán para contextualizar el panorama de un plan de gestión en las instituciones de educación superior que se deben llevar a cabo para anticipar los recursos necesarios y confrontarlos con los que se encuentran disponibles, es decir, las variables independientes de la investigación como lo son:

1. La información que genera conocimiento.
2. La comunicación entre departamentos.
3. El recurso humano calificado.

Cordero (2015) señala que entre las variables independientes sobresale la necesidad de una óptima administración de la información; esto se debe a que como las organizaciones se dan cuenta cada vez de la importancia de la generación del conocimiento que esta gestión de la información brinda, y las ventajas competitivas que pueden conseguirse mediante su uso. Sin duda, las ventajas que otorgan los diferentes factores y herramientas de interpretación de datos en sistemas de información, van a verse reflejadas en el servicio de calidad ofrecido por las IES, aprovechando de una manera eficiente el análisis de datos en las organizaciones y su entorno, a través de que se pueda explotar la información mediante distintas tecnologías de información.

Para los siguientes sub incisos se abordan las variables del problema a resolver, por un lado la necesidad latente de un plan de gestión en las IES, como consecuencia de la política educativa actual, en donde se ha elevado a la educación superior como obligatoria, lo que traerá, como consecuencia, una mayor demanda por parte de la comunidad académica; por otro lado, se abordan los efectos de la generación del conocimiento, la comunicación entre departamentos, el recurso humano calificado, como factores que representan la piedra angular al momento en un plan de gestión en las IES.

1.2.1. Antecedentes teóricos de un plan de gestión como variable dependiente.

El sector de la educación de nivel superior juega un papel fundamental en el que se produce, difunde y asimila el conocimiento, Brunner (2011) considera que, para mejorar los ingresos y la competitividad de un país a nivel internacional, es necesario desarrollar este sector. Es por ello, que resulta necesario que las IES caminen hacia un enfoque de mejora continua sistemático, que logre incrementar la calidad del servicio que se ofrece en las universidades de manera paulatina y mediante un plan de gestión que logre anticipar una calidad al interior de las IES.

Es evidente la necesidad de la implementación de un modelo de gestión educativa en el que se involucren procesos directivos, tecnológicos, pedagógicos y comunitarios, con el objetivo de ofrecer programas de calidad a los usuarios y una mejora continua en los procesos. La planeación fue incluida por Fayol en su

conceptualización de administración, considerada como la primera fase del proceso administrativo, cuyo fin y objetivo es el que se logren los objetivos en las empresas. Sobre esto, Duncan (2010) comenta que Fayol proponía un concepto único, estableciendo que la planificación debería considerarse sólo una parte de una función más amplia llamada previsión. Misma que consiste en una predicción o previsión del futuro, pero que es más que ello.

De modo que la planificación busca una anticipación, una previsión sustentada en información y proyecciones futuras, sobre las cuáles se diseñaran acciones en las que intervienen los diferentes recursos del servicio académico, como la plantilla docente, la comunicación interna, la tecnología, entre otros. Esta planeación puede presentarse a corto, mediano y largo plazo, según las necesidades o proyecciones que pueden ser identificadas a partir de un análisis diagnóstico, considerados como procesos interconectados, ya que como lo indica Venegas (2016), los tres niveles se desarrollan en detalle a un nivel operativo en forma decreciente, es decir, a más corto plazo la especificación y operatividad es mayor y en un largo plazo la planeación se vuelve aún más general.

Uno de los principales modelos de excelencia es el de Malcolm Baldrige, la cual es un modelo para evaluar, mejorar y planificar hacia una gestión de excelencia, está orientado a resultados y a la necesidad de un desarrollo en donde exista una alineación organizacional, enfocada en los clientes y focalizada en procesos, áreas y actividades claves. Sobre este modelo Sánchez y Granero (2015) comentan que los excelentes resultados que se basan en el rendimiento de una

organización, en general, en las personas, en los clientes y en la sociedad de la que se rodean y que actúan, se logra en función del liderazgo que pueda dirigir e impulsar la política y estrategia, la cual es una realidad que se hará por medio de las personas de la organización, las alianzas y también de los recursos y los procesos. Este modelo se ha convertido en un estándar a nivel mundial, ya que prioriza temas clave de cualquier organización con una visión completa y a largo plazo a través del siguiente esquema que se muestra en la figura 5:

Figura 5.

Marco General del Modelo de Excelencia en la Gestión



Nota: Modelo basado en Sánchez y Granero (2015).

Cada criterio que integra al modelo de Baldrige se basa en conceptos y valores fundamentales:

1. Liderazgo. Factor que es de suma relevancia en procesos que se ejecutan en las instituciones de educación superior. La participación activa de la alta dirección se podrá ver reflejada en un plan de acciones y revisión de resultados.

2. Planificación estratégica. Examina el cómo la organización desarrolla objetivos que son estratégicos y los planes con los que actúa, además la manera cómo estos factores se desarrollan y se modifican siempre y cuando las circunstancias lo requieran y de acuerdo a como se mida el progreso de las mismas.

3.- Orientación al cliente y al mercado. Se busca la forma de examinar como se determinan requerimientos, las necesidades, expectativas y además de las preferencias de los clientes y mercados, además de la forma de construir relaciones con los clientes, determinando los factores clave que llevan a adquirir, satisfacer, fidelizar, además, la retención del mismo.

4.- Medición de análisis y generación del conocimiento. Analiza la forma de seleccionar, recoger, analizar, dirigir y mejorar los datos, información y sus activos que se basan en el conocimiento.

5.- Enfoque en el capital humano. Revisa que el potencial de los recursos humanos y que se encuentre alineado con los objetivos organizacionales, en base a los sistemas de trabajo, aprendizaje y motivación. Además de medir el esfuerzo de la organización para crear y mantener un clima organizacional sano.

6.- Gestión por procesos. Se revisan puntos que son clave del proceso de gestión en la organización, incluyendo los procesos de productos, servicios y organizacionales, para generar valor a los consumidores y a la organización.

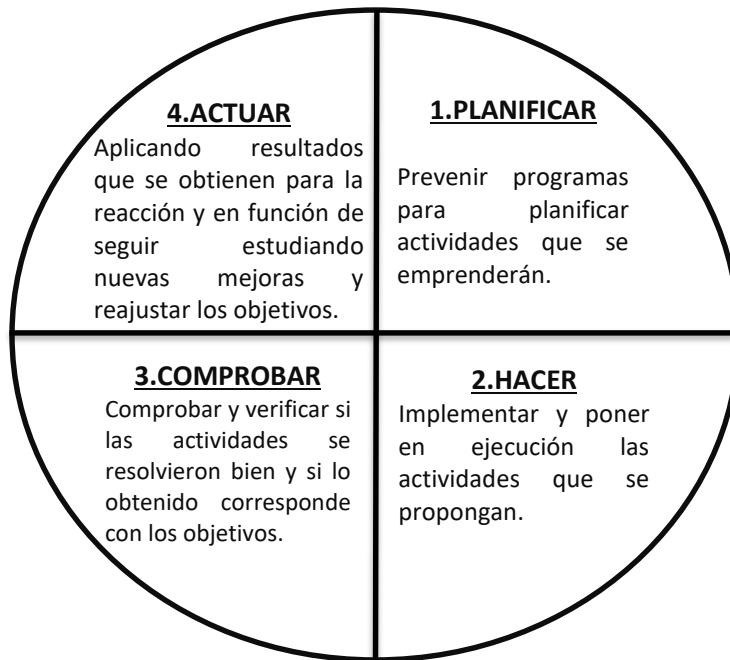
7.- Resultados. Se analiza el desempeño en la organización, así como la mejora en áreas clave como son satisfacción del cliente, resultados financieros y de mercado, resultado de recursos humanos y responsabilidad social.

De manera que la planificación estratégica dentro del modelo Baldrige contempla tanto el desarrollo como al despliegue de las estrategias de la organización, llevando a cabo planes de acción, preparándose frente al futuro con el objetivo de la toma de decisiones y el de presupuestar recursos. Para desplegar estrategias, en las organizaciones se debe explicar cómo es que se transforman los objetivos estratégicos en los planes de acción y como se da cumplimiento a los mismos.

Otro de los modelos que incluyen la planificación es el Círculo de Deming, sobre el cual Mora Martínez (2013) comenta que el utilizar el ciclo PDCA mostrado en la figura 6 es utilizado para resolver problemas, ya que permite que se conozcan causas que lo puedan generar, para abordarlas después y de esta manera erradicar efectos que puedan influir de manera directa, y que se obtenga mayor efectividad y desempeño eficiente. El enfoque del ciclo PDCA se basa en los procesos, mejorando la interpretación de la cadena cliente-proveedor, logrando sinergias interdepartamentales, permitiendo que se desarrollen actitudes y habilidades en el manejo de técnicas de gestión en los departamentos.

Figura 6.

Círculo de Deming (PDCA)



Las fases que constituyen este círculo de Deming incluyen:

1. La Fase de Planificación. La alta dirección toma conciencia de la situación actual real a través de la recolección y análisis de datos e información, en base a este análisis se desarrolla un plan de mejor.

2. Hacer, consiste en la implementación del plan de mejora previamente diseñado, estableciendo algún tipo de control para asegurar el que se apegue al programa preestablecido.

3. Comprobar. Se comparan los resultados que se obtengan de acuerdo a los esperados, a través de esto se analizan las causas de la desviación detectada.

Evidentemente que se requieren de indicadores de resultados, ya que si no se mide no se puede mejorar.

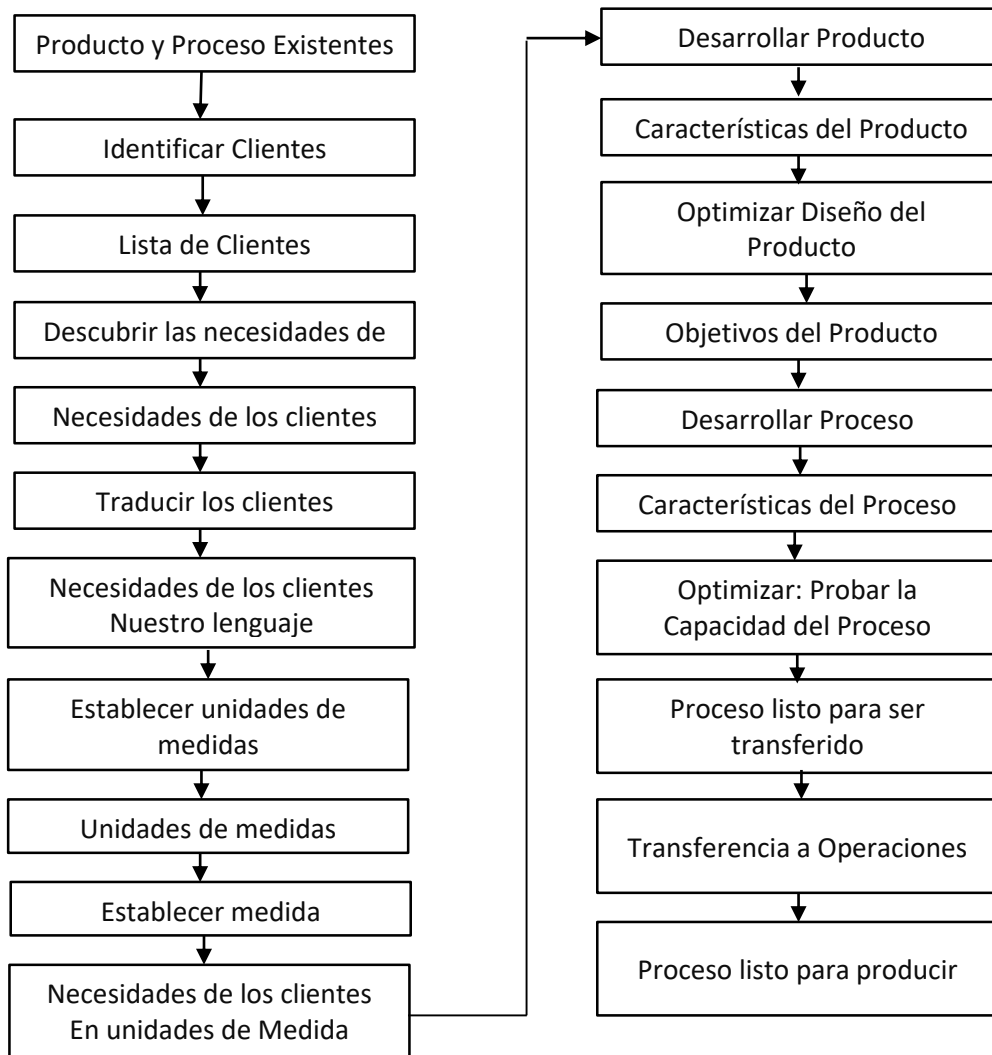
4.- Actuar. Finalmente, se actúa, de modo que después de revisar los resultados, se obtuvieron los beneficios deseados, es fundamental sistematizar y documentar cambios que se hayan realizado para asegurar una continuidad en los beneficios. Por otro lado, si no se consiguen los objetivos planeados, se debe ajustar el plan sobre los resultados no deseables, con el objetivo de buscar continuamente oportunidades nuevas de mejora.

De manera que el círculo de calidad de Deming se convierte en un proceso de mejora continua en medida que se utilice de forma sistemática, haciendo uso de diferentes herramientas gráficas que coadyuven con la identificación de desvíos a lo largo del proceso de ejecución del plan.

Otro de los autores que incorporan a la planeación dentro de sus modelos de gestión de la calidad, ya que hay que es importante de señalar, que todos estos autores son gurús en materia de metodologías para alcanzar la excelencia y la calidad, así es como Juran (2010), la cual se describe en la figura 7, contribuye al definir que el planificar la calidad puede consistir en el desarrollo de productos y los procesos que son necesarios para la satisfacción de las necesidades de los clientes, de manera concreta, esta planificación de calidad puede comprender actividades básicas.

Figura 7.

Mapa de carreteras para planificar



Para Juran (2010) la planificación consiste en el desarrollo de productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes, a través de una serie invariable de actividades específicas. Es momento de establecer cómo se concibe a la planeación en la presente investigación, considerando a un conjunto de elementos que van a marcar las directrices, objetivos y medidas de actuación dentro de un periodo determinado, la planificación para el presente caso es un

proceso en marcha de encauzar talento y recursos para desarrollar estructuras organizativas innovadoras que logren el mejoramiento de servicios en el sector de educación superior para reforzar y perfeccionar el alcance y calidad de las acciones para el desarrollo del mismo que se puedan ofrecer.

En el siguiente cuadro comparativo de la tabla 1 se muestran los conceptos de Juran, Deming y Baldrige:

Tabla 1.

Comparación conceptual de la Planeación

Autor	Concepto	Propuesto
Malcolm Baldrige; en base a Sánchez y Granero (2015)	Evalúa como la organización desarrolla objetivos estratégicos y los planes de actuación, además de la manera en cómo estos factores son desarrollados y modificados si las circunstancias lo requieren y como se mide el progreso.	Los planes de gestión en las IES requieren de adaptarse a factores internos y externos de manera que se tiene que considerar estos factores para su planeación.
Edward Deming ; en base a Mora Martínez (2013)	Los directivos toman conciencia de la actual de la situación mediante la recolección y analizando los datos e información, en base a este análisis se desarrolla un plan de mejor.	Mediante datos almacenados en los sistemas de información de las IES y que esta recolección y uso de datos se gestione de manera que se pueda elaborar el plan de gestión.
Joseph Juran (2010)	Planificar la calidad consiste en desarrollar los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes	Si el plan de gestión se desarrolla basado en los datos obtenidos de esta recolección y estos se usan de manera adecuada de modo que generen conocimiento a las IES se obtiene una planificación de calidad.

Todos los conceptos de planeación, dentro de cada uno de los modelos definidos por estos autores, requieren de datos e información que pueda sentar las

bases para el plan de actuación, de manera que posteriormente pueda ser medida la efectividad de la planeación, a través de indicadores que señalen las desviaciones que deben ser atendidas dentro del proceso de planeación.

Por lo que, en este estudio se referencia a Juran (2010), ya que en base a los datos obtenidos en las IES se genera el conocimiento con el cual se obtiene un plan que coadyuve al cumplimiento de los objetivos en estas instituciones

1.2.2. Relación de la teoría entre el Plan de Gestión y las independientes.

Se ha establecido que la planeación representa el proceso que coadyuva con la formulación y ejecución de estrategias específicas para cada problema, con la finalidad de que sean incluidas, tanto en los objetivos como en el contexto en el que se encuentran, estas acciones permiten un análisis profundo del entorno, y como consecuencia permite que se tomen decisiones con visión y mayor certeza en el micro y macro entorno de la organización, en el presente caso de estudio, de las instituciones de educación superior.

Ahora bien, las variables independientes que generan efectos en un plan de gestión:

- a) La generación de conocimiento,
- b) La comunicación entre departamentos, además del
- c) El recurso humano calificado.

Drucker (2002) menciona que la planeación es un proceso que es constante, que se basa en el más amplio conocimiento del futuro, considerando, que se emplea para tomar decisiones en el presente, lo que implica tomar riesgos en el futuro en función de los resultados que se esperan. Sumado a lo anterior, es necesario señalar que el conocimiento (generación del conocimiento) para el diseño y la acción en la planeación dentro de las organizaciones, va a resultar de los individuos (recurso humano calificado), pero primordialmente de la construcción mediante el trabajo efectivo en equipo (comunicación entre departamentos), a través del personal se generará el conocimiento necesario para el diseño de los planes en las organizaciones.

Sallenave (1991) menciona que la planeación no es un dominio exclusivamente de la alta gerencia, sino a un proceso de determinación y comunicación y también de determinar las decisiones, en las cuales interviene los niveles estratégicos de la organización, esto resulta cierto a un nivel de ejecución del plan, sin embargo, en cuanto a la concepción del plan, es sin duda un dominio gerencial. Por ello es necesario que la alta gerencia tenga claridad en la estrategia que quiere seguir y que se muestre debidamente documentada en su plan estratégico, cuya calidad y correcto seguimiento dependerá de la buena comunicación interdepartamental, de modo que el correcto seguimiento de la realización del plan será en todos los niveles fundamental pilar para el éxito.

Sobre la importancia del recurso humano capacitado en la planeación Madrigal (2015) señala que el recurso humano en las organizaciones es un

elemento fundamental, en la actualidad, para realizar planeación estratégica, ya que el capital humano logra que una organización alcance sus metas y objetivos que se plantean, además que hoy día éste debe prepararse aún más en las tecnologías de información y dejar en el olvido prácticas que resulten monótonas en el trabajo, ya que la dinámica de la organización obliga a que se capaciten de manera constante, además de actualizados en las actividades que realizan.

La planeación dará certidumbre a las decisiones que se tomen debido a que está sustentada en información recabada para gestionarla y transformarla en conocimiento mediante el recurso humano capacitado que trabaje en coordinación mediante la debida comunicación interdepartamental. Es por ello, que a la sociedad actual se le ha denominado como sociedad del conocimiento, porque se compone del conjunto de información, inteligencia y la experiencia práctica que representa la base de las cualidades que se atesoran en las organizaciones, sin embargo, la creación de conocimiento va a adquirir importancia en la medida que apoye la planeación estratégica de la organización, buscando estructuras o modelos de organización que permitan estimular la comunicación con una actitud abierta al cambio, por parte del personal capacitado. Para el siguiente inciso se abordan las teorías que explican cada una de las variables que tienen efectos en la planeación y la forma en cómo se operacionalizan.

1.2.3. Justificación de la teoría de las variables independientes.

Se presentan las principales teorías que abordan cada una de las variables independientes de esta investigación, y que serán abordadas en el mismo orden con el que se ha venido trabajando.

Generación del conocimiento

Una de las principales teorías que aborda el tema de la generación del conocimiento en las organizaciones es la de Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1995), quienes abordan que el proceso de generación de conocimiento está basado en la interacción del conocimiento tácito y el conocimiento explícito dentro de un marco organizacional y temporal.

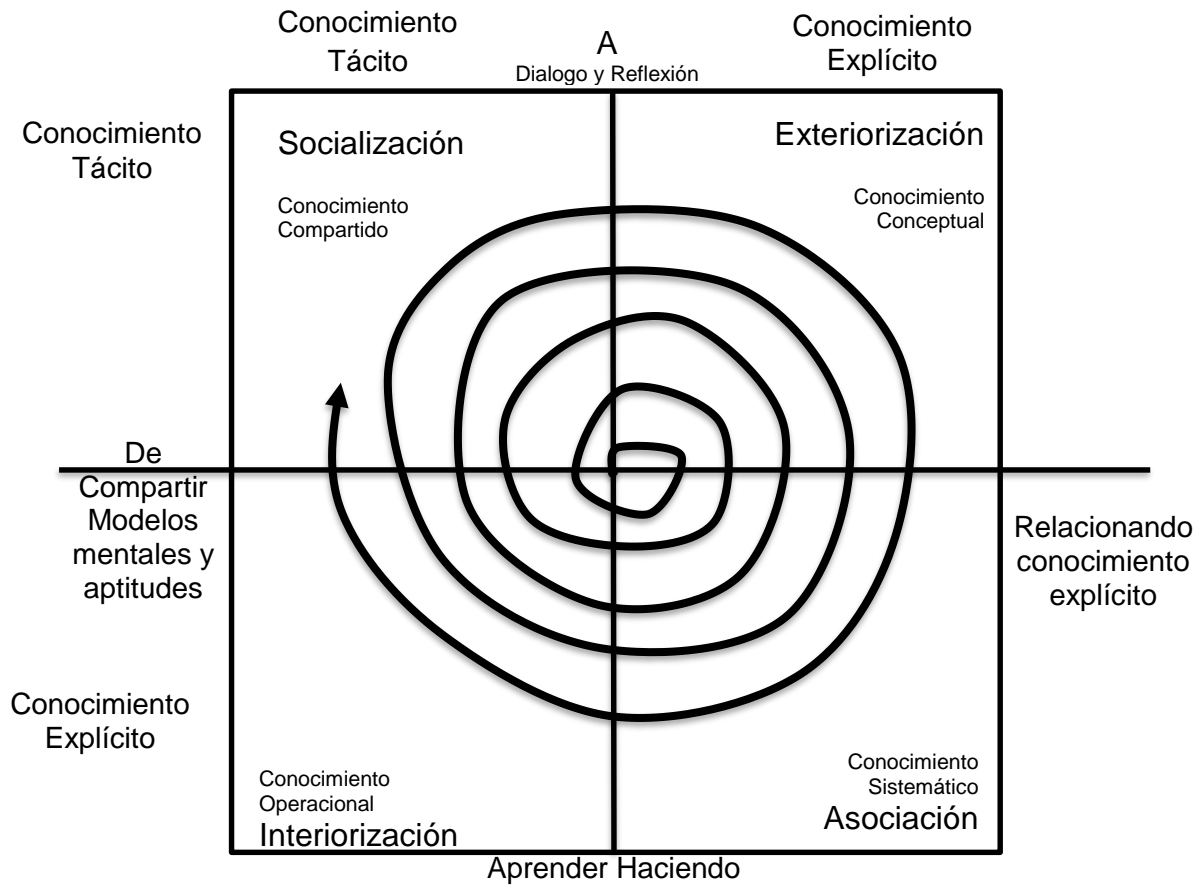
Arbonies Ortiz (2013) comenta que, bajo la definición de creación de conocimiento usada por Nonaka y Takeuchi en 1995, explica que el conocimiento no se puede gestionar de manera convencional, pero lo que sí es posible es trabajar en la dinámica organizacional. De modo que la teoría de Nonaka y Takeuchi sobre la creación del conocimiento está basada en el supuesto de que el conocimiento se crea y se amplía a través de la interacción social entre el conocimiento tácito y el explícito.

Sobre estos conocimientos (tácito y explícito), García (2015) comenta que; “el conocimiento tácito reposa en la mente de la persona y usualmente no es del dominio de los demás en la organización, mientras que el conocimiento explícito, sí es conocido en la organización, codificado y documentado en sus normas y

procedimientos”. De manera que el conocimiento tácito no es fácil de explicar y en las organizaciones se vuelve una tarea complicada el diferenciar quien lo posee, es más difícil de articular porque a menudo surge por parte de la experiencia.

En una empresa hay un ciclo de creación y aprendizaje entre el conocimiento que no está articulado (tácito) y el que está formulado (explícito); Molina (2015) menciona que el conocimiento tácito se puede decir que es personal, en muchas de las veces las personas no son conscientes de que saben lo que saben y es por esto que resulta difícil el poder transmitirlo, se trata de conocimiento bien respaldado por la experiencia, y que además es enormemente útil y flexible. En cambio, el explícito está altamente codificado y fácilmente puede transmitirse y gestionarse a través de documentos, pero este exige un proceso de absorción por parte de las personas para poder ser explicado. Existe una relación entre los dos tipos de conocimiento, a partir de dos variables, el grado de codificación y el grado de difusión, se observa como el paso de un tipo de conocimiento a otro. Al observar la figura 8:

Figura 8. *Espiral del Conocimiento en base a Rodríguez (2016)*



Se presenta un modelo de creación de conocimiento describe una espiral que está constituida por cuatro procesos, de los cuales se produce la generación del conocimiento: socialización, exteriorización, combinación e interiorización; como lo señala Gan Bustos (2017), el modelo SECI se muestra como una espiral, no como un ciclo, porque a medida que la espiral se va repitiendo se alcanzan niveles de comprensión más y más profundos.

Las IES crean e implementan el conocimiento de sus procedimientos y actividades, con la generación y difusión de las ideas, salvaguardando el conocimiento, catalizando la innovación, en general, fortaleciendo la sociedad civil.

La generación del conocimiento se ha vuelto importante en muchos de los sectores de la sociedad, entre ellas, la educación superior, los cuales ofrecen programas de desarrollo académico a estudiantes, quienes agregan valor en la sociedad, es por ello, que la aplicación de las teorías de la generación del conocimiento puede mejorar los servicios académicos, es decir, los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De igual manera en las áreas administrativas de las IES en donde se pierde la oportunidad de la generación de conocimiento que, aunque se genere grandes cantidades de datos si estas no se catalizan a una estructura organizacional en donde estas generen conocimiento no brindan un valor agregado a estas IES.

Esto aunado a una falta de indicadores de desempeño que no ofrecen beneficios medibles a las IES también son un factor importante de considerar para la generación de conocimiento.

Comunicación entre departamentos

Las fallas en la comunicación entre departamentos van a deteriorar la coordinación de la acción de los integrantes del sistema y de los recursos disponibles, la mayoría de las IES no le brindan la importancia que merece a la comunicación institucional como instrumento de planeación estratégica para la gestión académica.

El hecho de dividir el trabajo, genera la necesidad de una armonización de las acciones de las diferentes partes de la empresa, de manera que contribuyan al logro de los objetivos de las IES, de esta manera, se divide el trabajo en conjunto

de tareas, pero manteniendo la coordinación de las mismas; como consecuencia se debe orientar a un sistema de comunicación flexible, en donde la organización mecanicista, detallada y formalizada como lo es el burocrático se erradique, permitiendo que la comunicación deje de ser vertical y horizontal, y se convierta en un sistema de interdepartamental.

Sin lugar a dudas, la interna comunicación organizacional requiere que todos participen, para atender al modelo de comunicación en las IES se debe conocer los elementos que conforman la estrategia comunicativa, y para esto se va a establecer el modelo comunicativo de Lasswell (1948) quien sobre la comunicación establece que consiste en un “Quien”, que dirá “Qué”, a través de “Qué Canal”, a “Quien” y con “Qué Efectos”. Es decir, un esquema tradicional de comunicación al que se le debe anexar código, que deberá ser el óptimo para que quien recibe el mensaje, lo comprenda, la decodificación que es el proceso de interpretación del contenido del mensaje, por último, la retroalimentación, en donde el emisor sabe que el receptor ha comprendido el mensaje, recibiendo una reacción o respuesta del receptor, consecuencia de la información que ha recibido.

Una vez que se han establecido los elementos que forman parte del esquema de comunicación, es necesario apegarnos a Andrade (2005), quien define la meta que persigue la implementación de la comunicación interna en la organización, sobre la cual comenta que trata de apoyar el éxito de las metas de la institución, fortaleciendo la identificación de los empleados de la organización, brindándoles información veraz, completa y oportuna, esto con el objetivo de respaldar su

integración, además, de generar una imagen que favorezca a la organización, en sus productos y servicios.

El plan de la interna comunicación representa la implementación, estratégicamente definida previamente, de un conjunto de variables de comunicación como elementos comunes que intervienen en el proceso de comunicación, a través del conjunto de programas coherentes e integrados, formado por aquellas acciones que se pondrán en marcha durante un periodo de tiempo determinado con el objetivo de cumplir con parámetros previamente marcados por la alta dirección y que se integran a la estrategia global de la organización. Para las IES es preponderante el considerar el que se apoyen de herramientas para la comunicación entre departamentos, así como de si no se coordina los recursos disponibles con los involucrados en los procesos para esta comunicación dentro del plan de gestión académica

Recurso Humano Calificado

Las teorías sustentadas por Chiavenato (2001) serán las aplicadas, pues expresa una visión muy activa de la gestión de recursos humanos, ya que toma en consideración la planeación y el desarrollo personal, es una herramienta idónea para la integración de los objetivos de la organización con los deseos de los empleados, además de ayudar a satisfacer las necesidades futuras del personal de las IES.

El valor contable de las empresas se compone por sus activos tangibles como edificios, maquinarias, vehículos, materias primas resguardadas en almacén, además de fondos disponibles en bancos, y a pesar de que representan las posesiones físicas de la empresa, su valor es menor al valor de la empresa en el mercado; en otras palabras, una organización vale más que la suma de sus partes, Valhondo (2017) comenta que una manera de simplificar, el capital intelectual de una organización se define como la diferencia entre el valor de los activos contables y el valor del capital.

Ante esta consideración, cabe preguntarse: ¿Qué es lo que el mercado valora de una empresa para darle el mencionado diferencial? El Euroforum de 1998, llegó a la conclusión de que el conocimiento organizacional se mide a través del capital intelectual de la organización, al que se le definió como un conjunto de activos Intangibles de una organización que, a pesar de no verse reflejado en los estados contables de tradición, actualmente, genera valor o tienen potencial de poder generar este en un futuro.

La relevancia del capital, reside en la suma de la sinergia de los conocimientos que reúne el recurso humano de la organización, la experiencia que acumulan, las relaciones, los procesos que van descubriendo, innovaciones, la presencia en el mercado o inclusive la influencia que ejerce en la comunidad. Sánchez (2017) define al capital intelectual como una combinación de activos no materiales o intangibles que, aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida. Estos intangibles se incluyen el conocimiento de los empleados, la capacidad de aprender y cambiar, las relaciones con los clientes

y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de I+D, etc. A la hora de establecer una clasificación de los distintos elementos que componen el capital intelectual, éste se divide en tres componentes:

1. Capital Humano. Vieda (2010) señala que el recurso humano es considerado como el que genera valor, además de una fuente de innovación en potencia para la empresa, es decir, de donde parte la idea principal de las organizaciones, que contribuye a la generación de valor de la misma. Según Carrión (2018), el factor humano refiere al conocimiento (tácito o explícito) indispensable para la empresa que tienen las personas y los equipos, así como la capacidad de poder regenerarlo (capacidad de aprender).

2. Capital Estructural. Carrión (2018) la define como el conocimiento que la empresa obtiene de manera explícita, sistemática e interior, que puede estar presente en las personas y en el equipo de la organización, además, del conocimiento estructurado del que depende la eficiencia y eficacia de la organización. Estos procesos pueden estar respaldados por redes de tecnología de información y bases de datos igualmente efectivos, y si se toma en cuenta que la gran mayoría de situaciones problemáticas en la organización tienen que ver con procesos, entonces se puede apreciar por qué resulta tan importante este tipo de capital, pues su atención posibilita que muchas organizaciones descubran importantes ahorros en los costos.

3. Capital Relacional. Sánchez (2017) considera que este capital se dibuja sobre la consideración de que las organizaciones no son sistemas aislados, sino que, al

contrario, se relacionan con el exterior. Así, las relaciones de este tipo que aportan valor a las organizaciones se deben de considerar como capital relacional. Este capital representa el valor que tiene para la empresa la relación con su exterior, las relaciones con agentes externos como con proveedores e incluso con la misma competencia.

El capital relacional incluye los valores de los stakeholders, De Pablos Heredero (2013) comenta que este capital puede apoyar a las empresas en la obtención de las capacidades externas que son indispensables para la competitividad de la organización. No disponer de un alto capital relacional no justifica que la organización falle, pero tener este capital puede ayudar a evitar el error.

El capital humano representa el recurso más estratégico, y también más complejo de gestionar dentro de los recursos intangibles de la empresa, es por ello que se ha incluido dentro de las variables independientes la necesidad de recurso humano calificado, y no solo se habla del docente que requiere del apoyo de la propia universidad para fomentar su capacidad y calidad, sino también del personal administrativo, ya que ellos también son parte de los servicios que ofrecen las IES a los estudiantes.

1.3. Pregunta Central de Investigación.

Es conveniente plantear, por medio de preguntas, el problema que se estudiará, hacerlo de esta manera tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, lo cual minimiza la distorsión, por lo descrito, surge la pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que se relacionan en la elaboración de un plan de gestión en las instituciones de educación superior públicas de la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León?

Esta pregunta será resuelta junto con la hipótesis al final del presente trabajo de investigación, por el momento, toca turno de presentar el objetivo general de la misma.

1.4. Objetivo general de la investigación.

A continuación, es necesario establecer qué es lo que se pretende con la presente investigación:

Validar si la generación de conocimiento, la comunicación entre departamentos y el recurso humano calificado, son factores que se relacionan positivamente en el plan de gestión en las IES de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey.

1.4.1. Objetivos metodológicos de la investigación.

En seguida se presentan los objetivos metodológicos de la investigación, mismos que se desprenden del objetivo general y son formulados de manera que se orienten al logro de este último, para ello, a lo largo de la investigación se busca:

- a) Investigar y presentar el marco teórico conceptual que dé un sustento derivado de la investigación propia de los autores que han observado y

verificado la eficiencia de la implementación del conocimiento, del recurso humano calificado y de la comunicación interdepartamental, así como la forma en la que intervienen en el plan de gestión en las IES.

- b) Diseñar y elaborar un instrumento que recabe la información necesaria para medir el efecto de los factores del plan de gestión en las IES de la zona metropolitana de Monterrey.
- c) Aplicar y validar estos instrumentos de medición a la muestra seleccionada para sí poder analizar los resultados que aprueben o rechacen la hipótesis que se señalan en este primer capítulo.

1.5. Hipótesis general de la investigación.

Con base en la información proporcionada en la literatura de investigación y los resultados de los estudios sobre la relación entre los constructos de las variables independientes, se propone un planteamiento de manera hipotética en el que se consideran las siguientes relaciones:

La generación de conocimiento, la comunicación entre departamentos y el recurso humano calificado son factores que se relacionan positivamente con un plan de gestión en las instituciones de educación superior públicas de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey.

1.6. Metodología

Con el objetivo de desarrollar la presente investigación, se va a tomar como universo a las instituciones de educación superior de la zona metropolitana de la ciudad de Monterrey en el Estado de Nuevo León, a través de implementar una serie de herramientas de recolección de datos que permitan identificar cuáles son los factores que influyen en la elaboración de un plan de gestión académico, garantizando una calidad de la educación, y de los servicios ofrecidos en las IES.

La investigación será de índole deductiva, a través de una estrategia de razonamiento empleada para reducir conclusiones lógicas partiendo de una serie de premisas, de modo que será un proceso de pensamiento que irá desde lo general a lo particular. A través de la metodología seleccionada la conclusión será consecuencia de las premisas referidas al final del trabajo de investigación, por otro lado, el enfoque es cuantitativo, porque parte de un problema de estudio delimitado y concreto como es determinar el impacto que tienen los factores propios del plan de gestión académica en las IES.

Desde lo que es su grado de abstracción, la investigación es de naturaleza de acción, pues se centra en la posibilidad de cambios estructurales a través del cual se pueda tener una mayor observación del desarrollo de la gestión de la información y la forma en cómo se transforma ésta en conocimiento y estrategias para planificar las acciones futuras y contemplar tanto los factores internos como los externos a la universidad, ahora, el diseño de la investigación es no

experimental, ya que solo se demostrará la relación de estos elementos del modelo de negocio con el plan de gestión en las IES. Dentro de esta investigación se utilizarán diferentes técnicas como son; la técnica documental bibliográfica, la encuesta como instrumento y considerando como unidad de análisis a los directores, coordinadores, jefes y alumnos de las IES del área metropolitana de Monterrey, a través de la técnica de modelo de regresión lineal múltiple.

1.7. Justificación de la Investigación.

Se ha presentado una justificación teórica de la investigación, en este apartado se aborda las razones, por las cuales es importante desarrollarla, para ello se explica, a continuación, su aportación en tres aspectos:

- 1) Justificación Práctica. La gestión en materia educativa en México se encuentra rezagada derivada de la apertura de mercados y el incremento desmedido de instituciones privadas que implementan sistemas de planeación más innovadores, esto obliga a las organizaciones, incluidas las universidades a responder a los riesgos y oportunidades con una nueva forma de sustentar la toma de decisiones y por ende su gestión; las personas dedicadas a esta tarea, jefes, directivos, administrativos conocen de la importancia de contar con información precisa sobre los insumos, los procesos, los resultados y del impacto que tienen al interior de las universidades. En la actualidad, la sociedad y la propia comunidad universitaria exigen una gestión que demuestre cada vez mayor eficiencia, eficacia y responsabilidad ante el contexto de continuos cambios producidos

en el interior con el entorno, tal es el caso de la reciente adhesión de la educación superior a la lista de educaciones obligatorias establecidas en el artículo tercero constitucional.

- 2) Justificación Metodológica. Un sistema de toma de decisiones basado en un adecuado plan de gestión va a servir de apoyo, más que de automatización, ya que la decisión es una elección entre diferentes alternativas, basada en estimación de valores de dichas alternativas, como consecuencia, el apoyo de una decisión es sinónimo de ayudar a generar opciones y decidir por la más conveniente, apoyando la estimación, evaluación y comparación de alternativas.

- 3) Justificación Teórica: La presente investigación será el resultado de la consulta de bases teóricas que sustenten todos los resultados e incluso de rechazar o aceptar la hipótesis, asimismo, este estudio servirá como eje estructural e incluso central ante nuevas investigaciones en materia de generación del conocimiento, optimización de la toma de decisiones, recurso humano calificado, por supuesto de las herramientas propias de la planeación de gestión educativa, al analizar la interrelación que existe entre estas materias dentro de un contexto de educación a nivel superior.

1.8. Delimitaciones del estudio.

Es importante que se defina de manera clara el campo de acción y el alcance de la presente investigación, por lo que a continuación, se presentan las delimitaciones:

- a) Espaciales. Cabe señalar que el plan de gestión es un paso indispensable en todas las instituciones de educación superior (IES) de México, sin embargo, en esta investigación solo se analizan las IES públicas localizadas en la zona metropolitana de Monterrey en Nuevo León.
- b) Demográficas. El objeto de estudio es la Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Tecnológica de Santa Catarina y Escuela Superior de Música y Danza de Monterrey como las instituciones de educación superior públicas de la región. El sujeto a quien se aplicarán la encuesta para la recolección de datos son el subdirector administrativo, el jefe de servicios escolares y el coordinador académico de un programa de licenciatura, ya que estos tres puestos inciden enormemente en la planeación de gestión académica de las facultades.
- c) Temporales: Esta es una investigación transeccional relacional, ya que tienen como objetivo describir las relaciones de estos factores y cuáles de ellos son los impactan positivamente en un plan de gestión académica en las IES. La educación a nivel superior ha sufrido cambios importantes en los últimos cinco años, sobre todo en 2019 que fue incorporada al artículo tercero

constitucional, siendo ahora parte de la educación obligatoria y que es parte aguas de la importancia que tendrá la planeación en las IES en materia de gestión. Por lo que, ese es el período de tiempo que comprenderá la presente investigación.

1.9. Matriz de congruencia.

Tabla 2. *Matriz de Congruencia Metodológica.*

Objetivo de Investigación	Pregunta de Investigación	Marco Teórico	Hipótesis	Variables
Validar si la generación de conocimiento, la comunicación entre departamentos y el recurso humano calificado se relacionan positivamente con el plan de gestión en las IES de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey.	¿Cuáles son los factores que se relacionan en la elaboración de un plan de gestión en las IES de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey?	<p>-Malcolm Baldrige (Criterios MBNQA para la excelencia aplicado al sector Educación)</p> <p>-William Edwards Deming (Ciclo PDCA)</p> <p>-Juran (Plan en función de los datos recibidos.</p> <p>-Hirotaka Takeuchi & Ikujiro Nonaka (Generación del Conocimiento tácito y explícito).</p> <p>- Irene Trelles (Comunicación Interna)</p> <p>-Henri Fayol, Idalberto Chiavenato (visión proactiva de la administración de recursos humanos)</p>	La generación de conocimiento, la comunicación entre departamentos y el Recurso Humano son factores que se relacionan positivamente en un plan de gestión en las IES de la zona metropolitana de Nuevo León en Monterrey.	<p>V Plan de Gestión</p> <p>V₁ Generación del Conocimiento.</p> <p>V₂ Comunicación entre Departamentos.</p> <p>V₃ Recurso Humano Calificado.</p>

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Para este segundo apartado, se desarrolla el compendio que integra el acopio de información, para obtener un acervo bibliográfico que fundamente las variables presentadas en la sección anterior, este segundo capítulo se divide en tres partes; comenzando con el sustento teórico de la variable dependiente, que en la presente investigación es el tema de planeación, enfocado a la gestión académica, ya que la intención es demostrar qué factores influyen en la elaboración de un plan de gestión académica en las Instituciones de Educación Superior, en suma, se incluyen los estudios empíricos que muestra la relación con las variables independientes.

A partir de ahí, se incluye el fundamento teórico de las variables independientes presentadas en el capítulo primero: generación de conocimiento, comunicación entre departamentos, recurso humano calificado, esta presentación será de manera individual, integrando en primer lugar el sustento teórico seguido de las investigaciones aplicadas en cada uno de ellos; finalmente, se diseña también las hipótesis operativas del trabajo.

2.1. Plan de Gestión.

Para este primer apartado se define la variable dependiente, la planeación, la primera etapa de este punto es desarrollar la revisión amplia de la literatura con teorías, definiciones e investigaciones existentes, para posteriormente, mostrar los estudios aplicados del propio concepto de la planeación, enfocado en la gestión de instituciones académicas, ya que es la

muestra seleccionada del trabajo; para el segundo apartado de este punto se aborda la revisión de investigaciones que se aplicaron y que se relacionan a la variable dependiente con las independientes.

2.1.1. Teorías, definiciones e investigaciones aplicadas.

2.1.1.1 Teorías y definiciones del plan de gestión.

La planeación ha sido característica misma de la evolución del ser humano frente a la cobertura de necesidades que surgieron debido al contexto en el que se vivía, ya que debían ser seleccionados actos futuros considerados como más apropiados para producir resultados deseados, a través del aprovechamiento de oportunidades y fortalezas. En materia empresarial, se le reconoce a Igor Ansoff (1977) como uno de los pioneros en abordar la planeación con una orientación estratégica, este autor la define como un análisis razonable de las oportunidades y amenazas del entorno externo, las debilidades y fortalezas de la empresa y la selección de un plan de compromiso que satisfaga los objetivos de la empresa.

Otro autor que ha sido considerado como gurú en materia de gestión empresarial es Peter Drucker (1984), quien sobre la planeación señala que es el proceso continuo que implica tomar decisiones comerciales sistemáticas en el momento con el mejor conocimiento del resultado, planificar estratégicamente los esfuerzos necesarios para tomar esas decisiones y compararlas con las expectativas con miras a concertarlas.

En base a este concepto, se puede señalar que los niveles directivos de las instituciones de educación superior deben tener un proceso continuo basado

en decisiones sistemáticas, fundamentadas con el mayor conocimiento generado de una base de información efectiva, cuyos resultados futuros sean fruto del esfuerzo grupal apoyado de las herramientas y técnicas que coadyuven con una mejor toma de decisiones futura.

El concepto de Drucker es bastante repetitivo en el sentido sistemático de los agentes que intervienen en los medios de producción, ya sea del producto o del servicio ofrecido, es por ello, que la presente investigación toma como variables independientes elementos que pueden ser sistematizados como lo es la generación del conocimiento, los medios de comunicación interdepartamental, la gestión de la información y de la formación del talento humano.

Serrano et al., (2013) menciona que la organización no es una organización independiente porque se encuentra en un ambiente competitivo que algunas veces cambia lentamente, a veces repentinamente. La organización debe tener los medios que puedan permitirle configurarse en sincronía con el entorno, en el caso que nos ocupa las instituciones de educación superior se enfrentan a un cambio radical con su incorporación al artículo tercero constitucional, ascendiéndola a una educación obligatoria para los mexicanos, sumado a la reforma estructural fundamentada en una nueva Ley General de Educación Superior.

En esta orientación Stoner (1982) señalaba que la empresa debe contar con estabilidad para enfrentar cambios repentinos en el contexto dinámico en el que se maneja. Es esta capacidad de responder al entorno lo que le da ventaja competitiva a una organización, a través de una toma de decisiones acertadas y

congruentes con los objetivos de la organización. Se habla de estrategia debido a que tácitamente, está involucrado en un proceso de planeación. Sobre esta relación entre la estrategia y la planeación, Hart y Banbury (2006) señalan que las organizaciones que buscan obtener una ventaja competitiva sostenible deben desarrollar estrategias, y al mismo tiempo, fomentar el aprendizaje continuo mediante la vinculación de ideas y acciones.

Sin duda, una anticipación a la consecuencia de acciones actuales es sinónimo de tener un aprendizaje constante, la planeación es la determinación de lo que se hará, en base a decisiones importantes reflejados en políticas, objetivos, programas métodos, procedimientos, de modo que la planeación debe ser considerada como una disciplina prescriptiva. Lorange y Vancil (2010) señalan que planear tiene tres funciones fundamentales en las empresas: desarrollar, integrar y coordinar un plan de acción acordado a largo plazo y así apoyar a adaptarse a cambios en el entorno.

A través de la planeación, los diferentes niveles de la organización identifican acciones a través de secuencias sistemáticas de toma de decisiones, así es como se obtienen efectos esperados de dichas decisiones, mediante los medios efectivos que se utilizaron para llegar a esos resultados. Figueroa Palacios (2015) señala que la planeación significa proyectar un futuro deseado y medios que sean efectivos para conseguirlo y va más allá de controlar, organizar, coordinar, dotar y dirigir al personal de la empresa. Es evidente esta relación constante de la planeación con la estrategia, pues como lo señala Mintzberg (1994), la primera da viabilidad a la segunda, haciéndolas operacionales, otro autor que coincide con esta aportación es Williams (2011)

quien determina que un plan estratégico implica elegir un objetivo mediante el desarrollo de un método para alcanzarlo; y sugerir a éste como la mejor de las alternativas para mejorar el desempeño en las organizaciones.

Toda acción se ve promovida por un objetivo, sobre todo en las organizaciones, de modo que la previsión de una intención bien o mal estructurada van a encaminar acciones por parte del individuo, esto hace referencia directa a un concepto importante en las acciones de planeación: la prospectiva. Se deben desechar procedimientos basados en hábitos y rutina, para adentrarse en análisis de los factores que realmente sean determinantes, además de que se deriven de un proceso de análisis de la empresa, en entornos competitivos.

Estas situaciones motivan a adoptar herramientas innovadoras que orienten la planeación dentro de las instituciones de educación superior, para ello, se necesita que éstas se enfoquen en la observación, estudio y actuar del entorno inmediato, lo que promoverá una toma de decisiones más arriesgadas a través de fortalecer los factores que puedan influir en la elaboración del plan de gestión.

De modo que a través del fortalecimiento de estos factores se obtenga una detección, análisis, comunicación a la alta dirección de información orientada a una toma de decisiones más acertada, aprovechando oportunidades, contemplando los efectos de las amenazas y, por supuesto, potenciar las fortalezas y mitigar las debilidades de la IES.

Puede entenderse entonces al plan de gestión como el arte de entender el entorno de la institución y a partir de entender los factores que influyen en una mejor construcción del plan se logra proponer una ruta más adecuada y alineada a cumplir con los objetivos propuestos.

2.1.1.2. Investigaciones aplicadas del Plan de Gestión.

Ojeda Ramírez (2013) presenta un estudio enfocado en la planificación en las IES mexicanas, cuyo objetivo es demostrar la importancia de involucrarse y participar de los empleados de las empresas en el desarrollo del plan de gestión, dando consejos sobre el uso de los planes de trabajo, esto para el seguimiento de sus programas operativos. Tomando el caso de la Universidad Veracruzana como muestra, algunos de los resultados obtenidos fue que ha habido un cambio de la planificación impulsada por la negociación a planes que a menudo son consensuados; es decir, que están hechos de manera participativa, sin embargo, existe una falta de comprensión sobre el valor, importancia y bondades para generar procesos relacionados con el enfoque institucional definido por la política pública de las IES mexicanas. Señala un exceso de procesos burocráticos, políticas obsoletas y una falta de estrategias para realizar reingenierías institucionales que se requieren de manera urgente.

Sin duda, la administración pública está aún caracterizada por un sistema burocrático, sin embargo debido a los cambios contextuales que se han multiplicado, los modelos clásicos de administración pública también están sufriendo una evolución, ya que ahora son modelos conocidos como Nueva

Gestión Pública, la cual según Cejuda (2013) está caracterizada por conjunto de decisiones y prácticas administrativas orientadas a flexibilizar estructuras y procesos y a introducir mayor competencia en el sector público, con el propósito de mejorar los resultados de la acción gubernamental.

La Nueva Gestión Pública (NGP) sigue la ruta usual de las novedades administrativas: incorporación tecnológica en la gestión de la información, la importancia de la comunicación interdepartamental, así como la generación de conocimiento y el talento humano capacitado como respuesta a una orientación más humanista en materia de la relación organización-persona. Según (Plasencia Valadez et al., 2011) desde sus inicios como disciplina y método, el objetivo del conocimiento práctico de la NGP ha sido proporcionar conocimientos y métodos para mejorar la calidad del análisis de la toma de decisiones e influir en la gestión de las mismas.

Las IES siguen teniendo que adaptarse a tendencias que representan desafíos en la sociedad, y es a través de la planeación como pueden afrontar estos cambios para que su orientación social no se vea mermada. Mora et al., (2015) se enfocaron en estudiar la relación existente entre la planeación y los niveles de competitivos en las empresas, su estudio fue implementado en Bogotá, a través de la implementación del cuestionario “Mapa de Competitividad del BID” de la que se concluyó que existe una relación directa y significativa entre estas variables, estableciendo que una adecuada planificación no solo permite que se mejore la dimensión de la competitividad, sino que impacta de manera significativa en cuanto a sistemas de información, talento humano,

aseguramiento de la calidad, aprovisionamiento, entre otras. Además, estos autores concluyen que las herramientas de planeación y control de gestión contribuyen al mejoramiento del desempeño de las distintas actividades de la empresa e impactan en consolidar y hacer crecer a las organizaciones, esto con un mayor nivel de competitividad.

La planeación es una metodología aplicable a toda organización educativa que tiene como objetivo huir de la improvisación y acercarse a la previsión del futuro y de resultados. Por otro lado, (García et al., 2017) presentan una investigación orientada al análisis de la planeación estratégica, y considera estas etapas para la optimización de la competitividad, utilizando un enfoque cuantitativo además de positivo, de tipo descriptivo y diseño no experimental, transaccional de campo. Considerando 75 empresas ubicadas en el área metropolitana de Barranquilla en julio de 2016, a través de un cuestionario, para definir las características de las etapas de planificación.

Esta investigación arrojó que el principal objetivo de la planeación es que en las empresas se proporcione un soporte que pueda permitirles adquirir estos procesos de cambio de una manera eficiente, así como también estén dispuestos a gestionar estas transformaciones, tengan beneficios y permanezcan en el mercado con niveles de competitividad. Estos investigadores aluden a que se requiere de aspectos claves, los cuales son permanentes fundamentos, así como estos aspectos interrelacionados (pensamiento sistémico).

Es así como los aspectos que deben ser considerados desde un punto de vista sistémico son el ser humano y su talento como eje central generador de

conocimiento, a través de sistemas de comunicación e información que aseguren una planeación más eficiente en las instituciones de educación superior.

2.1.2 Estudios de investigaciones aplicadas sobre la relación del Plan de Gestión con las variables independientes.

Serrano et al., 2013 presentan un artículo sobre la metodología innovadora del plan en la gestión, en donde señalan que las condiciones actuales requieren que las universidades desarrollen políticas de gestión que puedan innovar y además responder a cuestiones clave que incluyen: aumentar gradualmente la infraestructura tecnológica, de acuerdo a las tendencias del entorno, la motivación a través de generar capacidades nuevas en el personal que permitan a la IES tener un enfoque que se oriente al cambio en un largo plazo. La metodología que sigue este estudio es recabar la información que tenga relevancia en bases de datos ISI Web of Knowledge y Harvard Business Review; en el análisis de la información mediante el método de análisis de contenidos y el software de análisis cualitativo; finalmente, consolidar los resultados.

Los resultados orientan a señalar la importancia de un plan de gestión en las instituciones de educación superior, justificada bajo la idea de que solo un modelo de gestión que este estructurado podrá garantizar el direccionamiento de estas funciones de la misión de estas organizaciones hacia una competitividad que se oriente mediante una justificación académicas. Además, señalan que existe la necesidad de desarrollar ideas y herramientas estratégicas que se diseñan en el contexto de los negocios, de manera que producen

resultados que se alinean con propósitos a misiones establecidas dentro del ámbito académico, que abarcan a procesos administrativos dentro del entorno empresarial.

El estudio anterior fundamenta la relación que existe entre la incorporación de la administración de la información mediante un plan de gestión; así como de la comunicación y la generación de conocimiento dentro de las IES, para que de esta manera se cuente con un personal capacitado, esto de acuerdo a lo que señalan Serrano Cárdenas, Bravo Ibarra y Amante García en dicho artículo.

2.2. Marco teórico y estudios de investigaciones aplicadas de las variables independientes.

Es momento de orientar la investigación a las variables independientes, con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre cada uno de ellos y seleccionar bajo que conceptualización se guiará el estudio, así como analizar las investigaciones aplicadas en cada una de sus materias, de modo que se comprenda el grado de intervención que tienen con la variable dependiente.

2.2.1. Generación de Conocimiento.

2.2.1.1 Teorías y definiciones de Generación de Conocimiento.

Se analiza la generación del conocimiento, atendiendo a la relación entre éste y la actividad racional que lo genera; existe un punto de inflexión en la comprensión histórica de la sociedad, el comienzo de la llamada sociedad de la

información, que según Forero de Moreno (2015), tiene sus orígenes en los sesenta, como resultado de un proceso económico del cual el sector de producción agrícola e industrial perdieron este liderazgo en el desarrollo, surgiendo de manera acelerada el sector servicios. Este cambio fue abordado desde el ámbito de la alta gerencia por Peter Drucker, a quien se le puede considerar como pionero en el estudio del concepto, este pensador señalaba lo importante de la productividad del conocimiento a partir de procesos sistematizados, así como la organización de la información. (Drucker P. , La Sociedad Poscapitalista. , 1993).

De igual manera es importante subrayar que la importancia del conocimiento fue reconocida desde el siglo XIX por los economistas como Alfred Marshall (1948), pero tomo relevancia dentro del ámbito económico hasta fechas recientes (E. García et al., 2010). Esto debido a que, actualmente, el avance vertiginoso de la tecnología de información llevo a la globalización de los mercados y el acelerado intercambio de información también llevo a las organizaciones a pensar que la generación del conocimiento es una de las principales capacidades de la empresa para que se produzca un beneficio competitivo y sostenible (Nonaka y Toyama, 2003; Rajaboin et al., 2019) citado por (Soltani et al., 2019)

El contexto actual vive bajo un modelo económico que ocupa el conocimiento como factor de producción, dejando atrás modelos donde la tierra, capital o el propio trabajo físico eran considerados los factores críticos del sistema, Quinn (1992) comparte esta idea al expresar que la fuerza económica y productiva de la empresa moderna se apoya en las capacidades intelectuales

y no tanto en activos tangibles como lo son las plantas productivas o bienes de equipo, sino en los intangibles que se basan en el conocimiento.

Teece (1998) argumenta que el conocimiento, así como los activos intangibles son clave para obtener ventajas competitivas debido a la rápida expansión de los mercados de factores y productos, haciendo de los activos intangibles la esencia de la diferenciación competitiva en diferentes sectores. A pesar de esto, los llamados activos intangibles también requieren de elementos que promuevan su producción, entre ellos se encuentra el propio trabajador como individuo, pues como señala Elmes y Kasouf (1995) el generador del conocimiento desempeña cualquier evento que apoye a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones en base al conocimiento que tienen.

Las políticas y acciones en materia de gestión de conocimiento deben promover la generación de nuevo conocimiento individual, mismo que se consigue mediante la información y aprendizaje individual, incluso Drucker (1993) señala al trabajador del conocimiento como el único gran activo. Sin embargo, para que este activo pueda generar verdadero valor debe ser bien orientado, no solo se trata de tener trabajadores con conocimiento, ya que como los define Blackler (1995), estos son empresas intensivas en conocimiento, aquellas que tienen trabajadores altamente calificados al grado de poder comercializar con el propio conocimiento, como sucede con las empresas consultoras.

A pesar del auge e importancia que se le dio al conocimiento en materia de alta dirección, no es hasta la llegada de Nonaka y Takeuchi (1995) que se

emprende un esfuerzo para definir cómo se genera el conocimiento. Spender (1996) argumenta el conocimiento que tiene la empresa y del que además de su habilidad para generar nuevo conocimiento constituye fundamentalmente una base para las ventajas competitivas de manera sostenible. De manera que la verdadera estrategia está en fomentar la generación del conocimiento en la dirección, y es en este momento en que Nonaka y Takeuchi aplican estas bases en las organizaciones, definiendo lo que denominan “organizaciones generadoras del conocimiento”, sobre esto López Yáñez (2004) comenta que desarrollando la importancia para la organización, con el fin de compartirlo dentro de la misma, y así poder responder a nuevas demandas externas e internas, desde una perspectiva dinámica

Según su visión Nonaka y Takeuchi (1995), mencionan que no basta con procesar la información que sea objetiva y ya existente en la organización, de modo que para crear conocimiento se debe recurrir a las percepciones e instituciones personales y subjetivas de los empleados, apoyando a los individuos proporcionándoles contextos, en los cuales puedan crear conocimiento. Es por eso que las organizaciones generen ambientes propicios para la creación del conocimiento, comunicación entre departamentos, y de personal bien calificado, se requieren de decisiones de la dirección que tengan por objeto el impulso de procesos de aprendizaje individual, grupal y organizativo, con el objetivo de generar conocimiento acorde con la finalidad de la organización. Es el estudio de Nonaka y Takeuchi el que se va a ocupar como eje central para esta variable independiente, y que en el siguiente inciso se abordará la investigación aplicada de estos autores.

Para el presente estudio se debe entender a la generación del conocimiento como el proceso de transformación al que está sujeta el conocimiento personal, trasladarlo a un panorama en donde las instituciones de educación superior, sobre todo en el proceso de un plan de gestión, pueda aprovechar este conocimiento y gestionarlo de modo que forme parte del capital intelectual, cabe señalar que la generación de conocimiento adquiere importancia en la medida que apoya la planeación estratégica, formando una estructura que permita estimular la comunicación con una actitud abierta al cambio para influir y facilitar la asimilación de los recursos en las instituciones; por lo que se estudia esta relación en función de lo mencionado por Nonaka y Takechi.

2.2.1.2 Investigaciones aplicadas de generación de conocimiento.

La primera de las investigaciones aplicadas que es necesario incluir es la de Nonaka y Takeuchi, quienes en 1995 propusieron lo que puede ser considerado el modelo más influyente para la generación de conocimiento, la cual se apoya en suponer de manera crítica el humano crea conocimiento y este es ampliado por medio del interactuar social entre conocimiento tácito y conocimiento explícito (Gan Bustos, Manual de Recursos Humanos, 2007). Denominado como modelo SECI, pues son las siglas de las cuatro fases a través de las que se transmite el conocimiento: socialización, externalización, combinación e internalización, representado como una espiral, debido a que a medida que se repite se logran comprender niveles más profundos. Este dinamismo es propio del agente central: El factor humano, pues las formas en

cómo interactúa de manera personal o en equipo es como se va a crear el nuevo conocimiento.

Tanaka (2008) señala que estos autores extrajeron su visión del estudio de casos como los de IBM, 3M, Skandia, Honda, Canon, FujiXerox y Sharp para comprender cómo los flujos de conocimiento dentro de las organizaciones permiten la generación de ideas y productos sostenibles que son competitivas en sus mercados. Es evidente que, en materia de gestión y alta dirección no se trata de optimizar recursos, sino del estudio del propio ser humano, su comportamiento y optimización en un contexto bien planificado y orientado a la generación de conocimiento.

Los resultados obtenidos por estos autores fueron exactamente esos, que la expresión “Gestión del Conocimiento” está mal empleada, ya que el conocimiento no se puede gestionar de forma convencional, pero lo que sí es posible es trabajar una dinámica organizacional, que permita la interacción y conversión de conocimientos individuales para alcanzar innovaciones (Arbonés, 2006). De manera aplicada esto se convirtió en el concepto de Ba (2007), considerado como un entorno que se comparte y además es favorecido por estas interacciones, vincula aspectos de la cultura de la organización y que crea condiciones favorables de la generación de conocimiento. Estos espacios promueven la construcción y producción de conocimiento.

El proceso de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi, se basa en la interacción del conocimiento tácito y explícito dentro del marco organizacional, sobre estos, Valhondo (2010) señala que el conocimiento tácito

suele estar asociado a la experiencia y es difícil de medir y explicar, mientras que el explícito es definido como formal y sistemático.

Para entender mejor esta correlación entre tipos de conocimiento, se hace presente el caso de la empresa de origen japonés Matsushita Electric Company (2007), quien en 1985 se tuvieron dificultades con una nueva máquina para hacer pan que estaba en diseño, finalmente, a Ituko Tanaka (programador de informática) se le ocurrió ir a trabajar con el pastelero del Osaka International Hotel, considerado como el mejor en hacer pan de la ciudad. Así descubrió que este pastelero tenía una manera especial de estirar la masa, esto constituye un conocimiento tácito muy personal, difícil de formalizar y de comunicar a otros, cuando volvió a la Matsushita transmitió el conocimiento obtenido a los ingenieros, que diseñaron aletas para que la máquina estirara la masa; las especificaciones y conclusiones a que llegaron en equipo los ingenieros representa el conocimiento explícito, fácil de comunicar y de compartir.

Otra investigación aplicada en esta materia es la de Rodríguez, et al., (2020) quienes a través de la aplicación de un cuestionario a una muestra de 100 sujetos del área administrativa de una IES del noroeste de México se buscó reconocer la asociación de las etapas del proceso de gestión del conocimiento, así como la existencia de una cadena de seriación causa efecto entre las etapas del proceso de creación del conocimiento, teniendo como resultado que las cuatro etapas se asocian de manera significativa y positiva, además de existir una relación de causa efecto entre éstas: $SO \rightarrow EX \rightarrow CO \rightarrow IN \rightarrow SO...$ lo que

se puede demostrar de manera empírica estos supuestos del modelo SECI de Nonaka y Takeuchi.

La alta dirección debe visualizar a la organización como un organismo vivo, en donde el aprendizaje es un proceso dinámico, en donde se interpreta la información con el objetivo de la generación de conocimiento que cristalice pautas de comportamiento orientadas que faciliten el logro de los objetivos.

2.2.2. Comunicación entre departamentos.

2.2.2.1 Teorías y definiciones de comunicación entre departamentos.

Siguiendo la visión de la organización como un organismo vivo, Puchol (2007) señala que la comunicación representa el alma o el sistema nervioso de la misma. No solo propicia transmitir de la información, sino que posibilita a la organización marcar una orientación y trabajar en un mismo sentido, así como con un conocimiento compartido. En el capítulo anterior, se abordó el concepto genérico de comunicación, en donde los protagónicos son para el emisor, el receptor y el mensaje, García Jiménez (2015) señala que el objeto de una comunicación interna en la empresa permite alinear los esfuerzos de sus integrantes, esto incluye uno de los elementos centrales, la cual estructura las relaciones entre los diferentes áreas de la organización en las empresas.

La comunicación como objetivo se puede definir en una sola palabra: Coordinación; la comunicación entre departamentos es mejor conocida como interna, y es aquella que sucede dentro de las fronteras de las organizaciones, se da entre los departamentos, niveles altos con inferiores y viceversa. Trelles

(2000) menciona que el estudio de la comunicación interna centra su interés en los procesos y subprocesos por medio de los que se procuran que los integrantes de la organización cumplan las actividades encomendadas y en cómo los canales de información la facilitan, en función de los objetivos propuestos por el grupo.

Existen flujos de comunicación dentro de la empresa, algunos de ellos se encuentran preestablecidos desde el diseño del esquema organizacional y hay otros que se van formando a través de la necesidad e interdependencia de la información entre niveles o departamentos, formando así una comunicación que viaja en todas vías, en donde la alta dirección no debe bloquearlos, sino propiciarlos. Incluso el enfoque humanístico, según Cuenca (2019), apuesta al incremento de la comunicación abierta, la confianza entre los miembros de la empresa y también al flujo de la comunicación libre en diversos canales. Carretón (2007) señala que este término (comunicación interna) nace tanto en Estados Unidos como en Europa, en la década de los setenta, la preocupación latente de que la información y la comunicación en el seno de la empresa no respondían a una simple moda, sino que se da como respuesta a la creciente complejidad en las organizaciones.

Este autor demuestra también esa interrelación entre la variable del conocimiento y el de la comunicación interna, teniendo sus bases en el estudio de las teorías del comportamiento humano, la psicología social y de las organizaciones, la sociología y por supuesto, el estudio de las relaciones humanas. Alloza et al. (2012) señalan que con el aumento de los recursos intangibles, el enfoque de la comunicación interna está cambiando y tiene más

énfasis con el auge y mayor valor que se le da a los recursos intangibles, se cambia el enfoque de la comunicación interna y se hace énfasis en la comunicación en ambos lados: ascendente y descendente, dándole vital importancia al diálogo y a la capacidad que tiene el emisor para poder recoger reacciones de quien recibe y así mejorar el mensaje, de acuerdo a lo que se recibe y que se entiende como retroalimentación. Cuenca (2019) señala que diversos estudios empíricos explican que, cuanto mejor informada y comunicada está una persona, más motivada estará para hacer su trabajo de manera correcta y eficaz, porque comprenderá y asignará mayor sentido a sus actividades.

La empresa está formada por personas que trabajan agrupadas por departamentos, secciones, equipos de trabajo, etc. las personas pasan gran parte de sus días en esos equipos de trabajo, crean lazos de interdependencia y de interrelación laboral, es importante señalar que estas personas tienen diferentes inquietudes, personalidad distinta, preparación, formación, distintos grados de motivación, en fin, son personas con diferentes perspectivas que comparten tiempo y espacio, en donde la máxima que tienen en común es que forman parte de un mismo objetivo empresarial, es por ello, que hacen un esfuerzo por entenderse y hablar un mismo lenguaje.

Díez (2006) conceptualiza a la comunicación interna como un conjunto de acciones realizadas en colaboración para crear relaciones entre los integrantes de la empresa, con el fin de comprometerlos e integrarlos dentro del desarrollo y la elaboración de un proyecto en común.

Para la presente investigación se define a la comunicación entre departamentos como el uso planeado de acciones de comunicación para influencia de manera sistémica en el conocimiento, actitud y comportamiento del recurso humano, a través de fomentar su participación y como consecuencia coadyuva a generar cambios, en el caso de estudio, serán cambios en el área administrativa para dar eficiencia en materia de planeación académica en las instituciones de educación superior, según Díez Freijeiro.

2.2.2.2.- Investigaciones aplicadas de Comunicación entre Departamentos.

Muñoz (2017) lideró el proyecto “Roles de la Comunicación organizacional en la Gestión del Conocimiento: oportunidades y desafíos a partir de experiencias de grandes empresas antioqueñas” en Colombia, realizado por el grupo de investigación Gestión de la Comunicación (Gescom), cuyo objetivo fue el de aproximarse a los roles que se asignaron a la comunicación organizacional, en empresas de la región, para explorar como se potencializa la comunicación frente a la generación del conocimiento, en total fueron veinte empresas de siete sectores diferentes (servicios, servicios públicos, financiero, manufacturero, construcción, servicios de salud y moda textil) las que participaron en el estudio, centrado en el uso y apropiación de medios de comunicación interna; cuyos resultados observaron gestiones de la comunicación y se centraron en diseminar la información al proceso de gestión del conocimiento, generando contenidos para el proceso, además de una orientación al aporte a corto, mediano y largo plazo a la estrategia organizacional, apalancando procesos que se orienten a la estrategia de la generación de conocimiento.

El trabajo anterior resalta la presencia, además de un valor positivo de la comunicación interna en las organizaciones como un elemento que suma a los procesos de gestión del conocimiento, mediante el uso de canales de comunicación directa, por supuesto, la intervención de medios soportados por tecnologías de la información. Esto permite una comunicación abierta y flexible, sobre la cual García-Morales, et al. (2011) comentan que se necesita para el buen desarrollo de un aprendizaje organizacional, mientras que la comunicación que no es participativa y rígida va a reprimir la capacidad de aprendizaje organizacional.

Latorre, et al. (2019) determina la situación de la comunicación interna en las organizaciones del sector productivo en la ciudad de Quito, a través de un estudio exploratorio mediante el análisis de las siete dimensiones que están relacionadas con la comunicación interna (Información que se recibe de otros, información que se envía a otros, el seguimiento de la información que se envía, la fuente de información, la información oportuna que se recibe de fuentes clave, relaciones de comunicación organizacional y los canales de comunicación), trabajando con una muestra de 48 empresas en la que se aplicaron 1080 encuestas, que pertenecen a diferentes sectores. Con este estudio se demostró que los canales considerados como de las mejores prácticas en las organizaciones en torno a la interna comunicación, fueron el correo electrónico, las reuniones y la mensajería instantánea. Se evidencia en recibir o enviar información desde o hacia el jefe inmediato, por considerarlo una fuente clave en el proceso.

Un estudio realizado por Renault, et al. (2020), el cual menciona desde un enfoque mixto; y en el que refiere en una primera etapa, en el cual se apoyó una investigación documental para la sustentación de los diferentes argumentos en el que se midió la calidad de la comunicación interna de las diferentes áreas de la institución; por los empleados administrativos; dentro de la investigación que se realizó en la universidad estatal de milagro como una propuesta que servirá de apoyo para el diseño de planes de acción, esto para mejorar la gestión en las IES.

Según Hellriegel (2005), citado por Valle Florez, mencionan que existen dos criterios básicos para el establecimiento de los canales de comunicación más eficientes. Estos son: el nivel de personalización y la velocidad de la retroalimentación. Es por ello que los trabajadores prefieren los medios más personalizados y rápidos para recibir el *feedback* en la misma medida.

Otro estudio es el de Grupo Pyme (2014) de la comunidad de Valencia, España, que evalúa la comunicación y afirma que este proceso involucra a todos los niveles de gestión e implica mucho más que una mención, y evoca que ésta contribuye de manera evidente a aumentar el valor de las organizaciones. Para este estudio se llevaron a cabo 26 entrevistas semi estructuradas a un conjunto de pequeñas y medianas empresas de la provincia de Badajoz, el resultado de la investigación es un pobre nivel de conocimiento y una visión muy limitada con respecto a la comunicación empresarial, además señalan que cuando las empresas se les pide que señalen medidas para potenciar la comunicación

interna, recurren con frecuencia a la comunicación transversal, horizontal y vertical, y dentro de ésta hace referencia a sentidos ascendente y descendente.

El trabajo anterior demuestra que la gestión de la comunicación interna pareciera ser exclusiva de las empresas de mayor tamaño, pues ante una muestra como la seleccionada, es visible como se deja pasar el valor que tiene este factor dentro de los objetivos empresariales, además del incremento en el rendimiento resultado de esta gestión, el volumen de negocio no debiera ser determinante a la hora de poder aprovechar todas estas prácticas de alta dirección.

Otra investigación es la de Ahuactzin (2013) cuyo objetivo fue diagnosticar la comunicación interna de la Universidad de la Américas Puebla, con base a la estructura organizacional de la institución, identificando redes y flujos de comunicación entre los individuos que la conforman, ocupando la técnica del cuestionario (85) y entrevistas (33) con indicadores para medir niveles de satisfacción por parte de trabajadores con respecto a la calidad de la información y medios de comunicación empleados en la institución. Cabe señalar que la muestra consistía en 129 autoridades de la universidad que cuentan con departamentos a su cargo. Los resultados responden según el área:

-Área de Rectoría. Se sienten más cómodos a través del uso del correo electrónico.

-Vicerrectoría Académica. Esta área considera a las juntas como el medio de información más satisfactorio, sobre todo por la claridad de la información.

-Dirección General. Consideran a las juntas como el principal medio por el que se mantienen informados.

- Jefaturas Administrativas. Las reuniones informales, es decir, cuando el director de la organización y el jefe administrativo de la misma se reúnen de improviso para aclarar dudas e informar sobre asuntos de interés.

-Jefes Académicos. También señalan como su medio predilecto las juntas, sin embargo, consideran que su duración es insatisfactoria.

Sumado a lo anterior, se resolvió que en una institución académica de nivel superior como lo es la UDLAP (2013), el medio más utilizado entre miembros de la institución es el correo electrónico, aunque solo lo consideran confiable para recibir información acerca de diversos temas que no requieran ser abordados o resueltos de manera inmediata.

Llama la atención el grado tan básico que existe en materia de comunicación interdepartamental en los estudios anteriormente citados, seguir considerando el correo electrónico como el medio idóneo para mandar y recibir información a través de los departamentos habla de una falta de instalación, capacidad y capacitación en medios electrónicos mucho más redituables y rentables, que promuevan una comunicación (Horizontal, Vertical y transversal) mucho más rápida, incluso con software de licencia libre que permitan videoconferencias entre dos o más participantes, esto dejaría mucho valor en materia de comunicación interna.

2.2.3. Recurso Humano Calificado.

2.2.3.1 Teorías y definiciones del recurso humano calificado.

El ser humano es el eje central, pues este genera conocimiento, el que se comunica y aquel que va a requerir de sistemas tecnológicos de gestión de información, se entiende entonces que, en esta búsqueda de una eficiencia económica y social, la organización necesite de personal calificado, de amplio perfil ocupacional.

Henri Fayol desarrolló lo que él consideró los 14 principios fundamentales en el año de 1916, a pesar de del tiempo su teoría ha trascendido en estos años para formar parte de métodos de dirección de lo más innovadores. Por lo que uno de los principios que se considera relevante para evaluar al recurso humano calificado, es su principio número uno, en el que menciona a la división del trabajo como eje fundamental en donde todos los empleados de una empresa tienen distintas habilidades y en esa función de nivel de experiencia en el que pueden considerarse especialistas y hasta generalistas para desarrollarlas; ya que este recurso humano se ha podido calificar en el área para desempeñar sus tareas.

En donde la especialización se incrementa sensiblemente la eficiencia y productividad de las actividades a desarrollar, por lo que aumenta la velocidad y precisión de las tareas a desarrollar; esto derivado de que el recurso humano está calificado para desarrollarlas; lo que reduce el tiempo para realizarlas.

Este principio de la teoría de Fayol es aplicable al personal administrativo de gestión y al técnico en una organización. Fayol. H., (1916)

Chiavenato (2011) menciona que las personas son elementos vivos, que impulsan a la organización, y que son capaces de dotar esta inteligencia, talento y aprendizaje indispensables para su constante renovación y competitividad en un mundo lleno de cambios y desafíos. Es por ello que la organización misma debe ser considerada como un ente vivo, pues está integrado de personas, agentes que poseen un don de crecimiento y desarrollo personal, dotados de un impulso personal y no como elementos estáticos.

Del mismo modo Capelli & Singh (1992), plantean posteriormente bases para lo que se denominó la “gestión estratégica de recursos humanos”; haciendo hincapié a la importancia de los recursos humanos para la rentabilidad a partir de que se crean habilidades específicas en la empresa, esto tomando como referencia el conocimiento y las destrezas que los trabajadores puedan desarrollar en este tiempo y estén calificados para desarrollarlas.

El propio Chiavenato (2011) refuerza lo señalado por Drucker en materia de la evolución de los sistemas de producción, señala que los factores tradicionales de producción como son la naturaleza, el capital y el trabajo ya agotaron y consumieron su aportación a los negocios, las empresas empiezan a invertir con determinación en capital intelectual con objeto de mejorar su ventaja competitiva. Las ideas se derivan del conocimiento, y éste, a su vez, está en la cabeza de las personas.

Así es como las personas dejan de ser agentes pasivos esperando a ser administrados, para constituirse como agentes activos e inteligentes que ayudan a gestionar los recursos organizacionales, como la comunicación, la información y, por supuesto, el propio conocimiento, Gubman (2000) señala que, en la

actualidad, el talento es el recurso fundamental de los negocios, esto ha hecho que el poder se traslade hacia los empleados calificados. Teniendo en cuenta que ahora es necesario una gestión de recursos intangible. Anzola (2002) comenta que; la gestión de talento gerencial comprende todas las actividades que se realizan para organizar los esfuerzos del grupo, es decir, la forma en la cual se tratan de lograr las metas u objetivos con ayuda de las personas y las cosas mediante el cumplimiento de determinadas tareas esenciales como son la planeación, organización, dirección y control.

Gestionar el talento de las personas es una habilidad para afrontar los nuevos retos sociales. En el desarrollo de las habilidades de una persona hasta el nivel de capacidad para adaptarse a las demandas de trabajo lo que permite a las personas adaptarse y enfocarse en las habilidades de “lo que saben hacer” o lo que pueden hacer.

Mientras que Eslava (2009) afirma que; es un enfoque de estrategias de dirección y cuyo objetivo es el de obtener la máxima creación de valor para la empresa, mediante de un conjunto de acciones que son dirigidas para disponer en todo momento de un nivel de conocimiento, capacidades y habilidades para obtener los resultados necesarios para ser competitivos en el entorno actual y futuro. La base de la teoría de las relaciones humanas en el área administrativa consiste en la importancia que se les da a las personas teniendo en cuenta que son personas sociales, por lo tanto, la calidad de las relaciones humanas en el lugar de trabajo afectará la satisfacción y la eficiencia del empleado. En la actualidad la gestión del talento humano es el recurso más valioso que una

empresa puede tener ya que son ellos quienes nos permiten innovar, tomar nuevas decisiones y emprender nuevas acciones que llevan al logro de los objetivos de la compañía.

Santacruz (2011), realizó un estudio, donde explica, que es en España donde las medianas empresas no tienen métodos eficaces para administrar el talento humano, por lo que es por eso que el desarrollo de los colaboradores es negativo lo que da como resultado la renuncia del personal que se considera valioso para las organizaciones. Efectivamente, es que las organizaciones medianas requieren de empleados capaces, que se encuentran en crecimiento, por ello lo que se pretende es impulsar, la eficiente y correcta gestión del recurso humano, lo cual beneficia a estas organizaciones, lo que genera un buen clima de trabajo para quienes laborar ahí, desarrollándose plazas que según a sus habilidades, se desarrollen estas para que se apliquen de manera optimizada, ya que esto sin duda alguna los motiva.

Entonces se debe entender al recurso humano calificado como aquel en el que se priorizan las capacidades humanas requeridas por el proceso de planeación académica para contribuir y desarrollar las potencialidades y habilidades de manera individual como colectiva, con el objetivo de lograr resultados satisfactorios, a través de formar procesos en donde se incorporen, programas de generación de conocimiento y sistemas de comunicación interna que promuevan una motivación integral en el talento humano de las instituciones de educación superior.

2.2.3.2.- Investigaciones aplicadas del Recurso Humano Calificado.

Sapíen Aguilar et al. (2014) señalan que los procesos de capacitación en la empresa mediana mexicana no son bien entendidos como inversión para el éxito empresarial, cuyo objetivo de estudio fue analizar estos procesos, eligiendo 17 empresas de la Ciudad de Chihuahua en el periodo entre junio 2010 y agosto de 2012, los resultados demostraron que aún no hay conciencia del hecho relevante de que las organizaciones cuenten con planes y programas de capacitación sistemática acorde con exigencias de estos tiempos de constantes cambios. El estudio sugiere que sean los ejecutivos que ocupan cargos en áreas de RR.HH. quienes consigan convencer a directivos y al resto de empleados de que solo a través de la educación es como una organización logra avanzar, mediante empleados bien calificados.

González y Patiño (2011) aplican un estudio en el área administrativa de la Universidad del Área Andina Seccional Pereira, que está orientada a aumentar el nivel de desarrollo y de productividad del personal administrativo, que se compone de seis fases en las que se articulan herramientas existentes en la institución como son planeación, diagnóstico de necesidades, diseño, ejecución, evaluación y medición de impacto de los programas de capacitación. En donde la muestra de 170 personas de diferentes puestos en la institución, en donde los resultados arrojaron el tener la necesidad de modelos integrales del personal administrativo, para ello se estructuró un proceso de programación y desarrollo de capacitaciones que permitieran el incremento de niveles de producción del personal administrativo, a través del cual la organización podrá articular

elementos de capacitación con las normativas propias institucionales, mejorando así sus estándares de competitividad y desarrollo institucional.

Otra investigación importante es la de Pinedo Montoya y Quispe Peralta (2017) quien se enfocó en determinar si la administración del talento humano influye en motivar a los colaboradores administrativos de la empresa Petrex, empresa del sector de hidrocarburos, ubicada en Perú, aplicando la técnica de encuesta determinando que la gestión del talento podía incidir de forma directa en el desempeño laboral, para la recolección de datos se aplicó una encuesta, escrita por medio de la elaboración de un cuestionario que contenía preguntas que se elaboraron en escala de Likert dirigidos a los colaboradores de la organización.

Entre las principales recomendaciones que hace el investigador es la implementación de talleres de Coaching en el que se benefician la comunicación entre los integrantes de las áreas de trabajo y los gerentes de línea, ya que parte importante de ellos es la responsabilidad para trabajar con un personal motivado, además, para la implementación de estos talleres no es indispensable que una organización se encuentre en crisis económica, ya que es tan importante para la mejora de toda la organización y de esa manera facilita el logro de las metas que se proponen.

La investigación de Valles (2020) en la que destaca como objetivo fundamental la relación entre la gestión de recursos humanos y el desempeño laboral para los empleados de la empresa de Electro Oriente; en donde se obtuvo

como resultado de una muestra conformada por 64 empleados; en la que menciona que la investigación fue básica, no experimental y de diseño correlacional en la que dio como conclusión que existe una correlación que es positiva baja y significativa entre la gestión de recursos humanos y el desempeño laboral. Además, concluye que las empresas deben dar prioridad y establecer como un factor fundamental hacia el personal o recurso humano existente en la organización, con personal que este calificado, conocer las tareas que realiza y que pueda cumplir con estas funciones.

Finalmente, la tesis, “Gestión del Talento Humano y su relación con el desempeño laboral en la Municipalidad Provincial de Andahuaylas” de Inca Allcahuamán (2015) tiene como propósito fundamental, determinar la relación existente entre la gestión del talento humano y el desempeño laboral y de esa manera contribuir a la mejora de la gestión del talento humano en las instituciones públicas para que sea considerado como algo único y primordial en el desarrollo de la empresa. A través de aplicar una encuesta de opinión a 104 trabajadores administrativos entre hombres y mujeres, los cuales laboran en la municipalidad entre los meses de octubre y noviembre del año 2015, asimismo, en cuanto al instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario para cada variable.

En conclusión, se determinó que la administración del recurso humano se encuentra relacionada con el desempeño laboral ya que ambas variables mantienen una relación positiva alta- moderada, por lo tanto, es importante que el personal se encuentre bien calificado y esté siempre a la vanguardia, ya que

es denominado como un factor de motivación para así lograr un mejor desempeño y que los trabajadores estén siempre comprometidos con la organización.

2.3. Hipótesis específicas y/o operativas.

De manera que las variables independientes y la dependiente de trabajo son:

Variable dependiente (V) = Planeación de gestión académica.

Variable independiente (V₁) = Generación de conocimiento.

Variable independiente (V₂) = Comunicación entre departamentos.

Variable independiente (V₃) = El recurso humano calificado.

Hipótesis de trabajo:

H1= La generación de conocimiento es un factor que se relaciona positivamente con el plan de gestión en las instituciones de educación superior.

H2= La comunicación interna entre departamentos es un factor que se relaciona positivamente con el plan de gestión en las instituciones de educación superior.

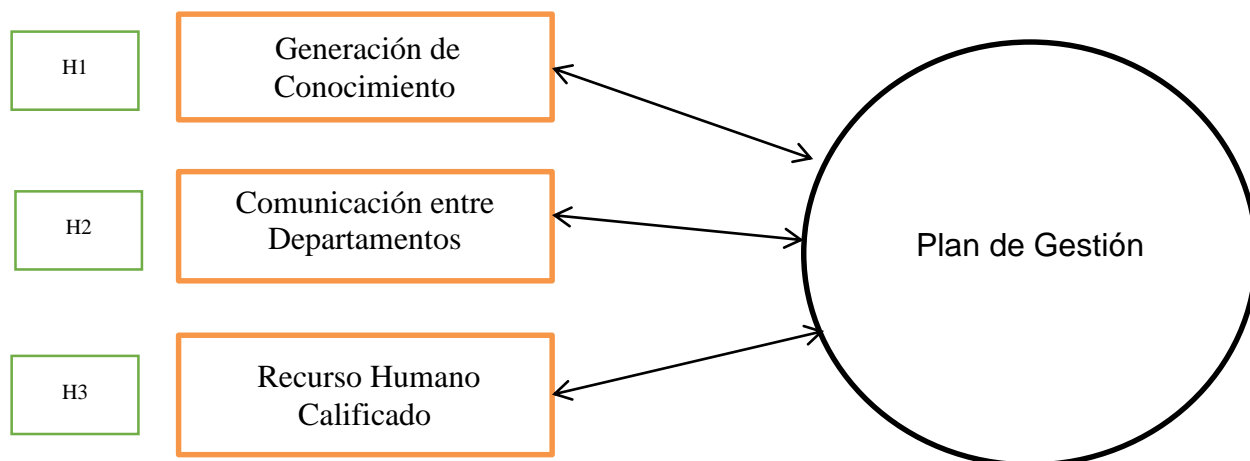
H3= El recurso humano calificado es un factor que se relaciona positivamente con el plan de gestión en las instituciones de educación superior.

2.3.1. Modelo gráfico de la hipótesis.

En la figura 9 se muestra el modelo gráfico de la hipótesis de acuerdo a lo siguiente:

Figura 9.

Modelo gráfico de variables



2.3.2. Modelo de relaciones teóricas de la hipótesis.

A continuación, se presenta una tabla que apoya la relación teórica de las variables dependiente e independientes. Por ello, se enumeran los principales autores que citando el concepto original y la investigación aplicada de cada tipo en la tabla 3:

Tabla 3.

Modelo de relaciones teóricas con la hipótesis

Referencia	GC	CD	RHC	PG
Peter Drucker (1984)	X	X	X	X
Hart Y Banbury (2006)	X		X	X
Ojeda Ramírez (2013)			X	X
Mora Rapira, et al. (2015)	X	X	X	X
García Guiliany (2017)	X	X	X	X
Serrano et al., (2013)	X	X	X	X
Nonaka y Takeuchi (1995)	X	X	X	X
Muñoz Zapata (2017)	X	X		X
Latorre, et al. (2019)		X		X
Ahuactzin Larios (2013)		X		X

Torres et al. (2017)				X
Davenport (1996)				X
García Holgado y García Peñalvo (2015)	X			X
Quispe Otacoma et al. (2017)				X
Chiavenato (2011)	X		X	X
Gubman (2000)	X		X	X
Eslava Arnaon (2009)	X	X	X	X
González y Patiño (2011)			X	X
Pinedo y Quispe (2017)		X	X	X
Inca Allcahuamán (2015)	X		X	X
Fayol H., (1916)	X		X	X

CAPÍTULO III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

Para este tercer capítulo se describe la forma en la que se conducirá el estudio, describiendo la metodología empleada, definiendo así el tipo y diseño de investigación, así como los métodos de recolección de datos, además de presentar el diseño de la encuesta y selección de la muestra, para justificar el método a utilizar.

Se realizó trabajo de campo en la búsqueda de obtener los datos que puedan probar las hipótesis que se plantearon; se diseñó el instrumento utilizando las fuentes de investigación correspondiente. La información se cuantificó a través de las encuestas que se aplicaron en algunas instituciones de educación superior públicas del área metropolitana de Monterrey en NL.

3.1. Tipo y Diseño de Investigación.

3.1.1 Tipos de Investigación

La investigación descriptiva tiene como objetivo el de especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, procesos, objetos o cualquier fenómeno que ha sido sometido a un análisis. En la primera etapa de la presente investigación se realizó la documentación de manera independiente y conjunta de las variables que intervienen en la hipótesis, indicando la manera en cómo estas se relacionan, esto coadyuva a demostrar con precisión los ángulos o dimensiones del fenómeno estudiado que es el plan de gestión en las instituciones de educación superior, basado en la medición de los atributos propios de este fenómeno.

Evidentemente, también es correlacional, ya que el presente estudio tiene la finalidad de conocer la relación o grado de asociación entre las variables como son:

- La generación de conocimiento
- La comunicación entre departamentos
- Recursos humano calificado

Para lograr esta evaluación del grado de asociación entre las variables, primero se ha de señalar la relación o el vínculo que existe entre ellas, situación que se resolvió en el capítulo segundo, mismas que se encuentran sustentadas en las hipótesis que se están sometiendo a prueba, con el objetivo de saber cómo se puede comportar un concepto o variable como lo es el plan de gestión frente al comportamiento de las variables independientes, buscando predecir la reacción que pueda tener la primera en casos determinados a partir de un valor que poseen las variables relacionadas.

Además, es explicativo, ya que se busca explicar la relación entre la variable dependiente con las independientes, de la correlación que se dé, se pueden establecer y definir la relación positiva o negativa que existe de la variable dependiente en referencia a las variables independientes que intervienen, tratando de predecir una variable con respecto a su comportamiento de otra (Hernández et al.,2010).

Se considera explicativa porque responde las causas que propicia que se presenten los problemas de la investigación que es el alcance de la investigación, como lo son la falta de personal capacitado, además de una ineficiente comunicación entre departamentos, no se está generando

conocimiento suficiente que pueda ser usada en el plan de gestión; todo esto se aborda desde un aspecto explicativo, por lo que se centra en explicar por qué ocurren estas variables y en qué condiciones se manifiestan, situación que se resolverá a través de la aplicación del instrumento empleado para recolectar datos y comprobar la hipótesis.

El tipo de investigación es no experimental, pues se realiza sin manipular deliberadamente las variables, tan solo se observa el fenómeno como tal y cómo se da en el contexto natural, para después ser analizados, Kerlinger (1979) señala que la investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones. (pág. 116)

Esto se debe a que se van a observar situaciones ya existentes en las instituciones de educación superior, mismas que no son provocadas por el investigador, pues las variables independientes ya existen y no son manipulables, es decir, el investigador no tiene control sobre ellas y no se les puede influir ni a sus efectos, mismos que son objeto de estudio, como consecuencia, se habla de marco de muestreo de las IES públicas de la zona metropolitana de Monterrey, y no de una muestra seleccionada; esto porque dimensiona al universo del que se obtuvo la información, ya que se consideraron para la recolección de los datos a las 4 universidades públicas de la zona metropolitana, para la realización del estudio.

3.1.2 Diseño de Investigación

Se menciona en el apartado el diseño seleccionado para la estructura que permita una recolección de datos que brinde lógica y asegure una fase práctica sólida que justifique los resultados permitiendo con esto la aseveración o rechazo de las hipótesis señaladas al principio de esta investigación, previo a definir esta situación.

Con una base no experimental, ya que no se manipulan las variables y la importancia resalta en la observación del fenómeno, el cual permitió que se evaluara la situación, antes y después de los lineamientos aplicados por la Ley de Educación Superior en México.

Para poder justificar el enfoque del empleado en la presente investigación es necesario definirlos, el primero de los modelos de investigación que es necesario definir es el cuantitativo, considerado como secuencial y probatorio, en el que se utiliza la recopilación de datos para probar una hipótesis basada en la mediciones estadísticas y análisis estadísticos, para desarrollar patrones de comportamiento y comprobar teorías. Esta metodología permite el diseño de preguntas de investigación, que surgen a partir de la hipótesis y determinan las variables; a partir de ahí se traza un plan para lograr ser aceptadas o rechazadas según los resultados de la propia investigación, a través de medir las variables en un determinado contexto, para, finalmente, extraer una serie de conclusiones.

Es por ello que también este enfoque debe ser implementado en la presente investigación, como consecuencia, se llega a la conclusión de emplear un enfoque cuantitativo, toda vez que en este enfoque se desarrollan preguntas

de investigación, de las cuales surge la hipótesis y se determinan las variables; y a partir de ahí se traza un plan para comprobarlas, a través de medir las variables en un determinado contexto, para, finalmente, extraer una serie de conclusiones, a partir de un método deductivo, ya que se parte de lo general para concluir en un asunto particular como lo es la plan de gestión de las IES de Monterrey, a través de reforzar y fundamentar el estudio con la técnica documental bibliográfica y así definir los factores del plan de gestión en las IES de la zona metropolitana.

3.2. Método de recolección de datos.

Es momento de explicar la manera en la que se espera que lleve a cabo la recolección de la información, los datos y las fuentes de información que han sido la base para generar conocimiento, el enfoque cuantitativo presume la calidad de la investigación con el grado de aplicación como ha sido concebido, el término diseño se referencia al plan o la estrategia que se concibe para obtener la información que se desea con el objetivo de responder al planteamiento del problema, como consecuencia, en la presente investigación se utiliza el diseño para analizar la certeza de la hipótesis formulada en el contexto particular como lo son las IES de la zona metropolitana de Monterrey, con el fin de responder al planteamiento del problema señalado en la etapa introductoria de la investigación.

Para ello se realiza un censo que comprenderá la entrevista de tres personas miembros de los departamentos administrativos de las 26 facultades de la UANL; la Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Tecnológica Santa Catarina, Escuela Superior de Música y Danza de Monterrey por lo que

será un total de 26 facultades por tres personas cada una más tres instituciones públicas restantes ubicadas en la zona metropolitana de Monterrey, lo que da un total de 80 personas, respondiendo así a un estudio con un marco muestral, dirigido no probabilístico, a través de la escala de Likert, técnica que se estudia a continuación.

Por lo tanto, en esta etapa consiste en recolectar los datos pertinentes acerca de las condiciones como se presentan las variables en las áreas administrativas de las IES públicas de la zona metropolitana de Monterrey, para ello, es necesario determinar los elementos que se requieren para la recolección de la muestra, haciendo uso del instrumento denominado escala de Likert, que es uno de los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen al estudio, Fernández Collado (2010) señala que el escalamiento tipo Likert consiste en un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se les administra. Es decir, cada afirmación se presenta y se le pide al sujeto que mencione, eligiendo uno de los cinco puntos de la escala para emitir su reacción. A cada uno se le asigna un valor numérico, en la que se obtiene una puntuación con respecto a la afirmación, para que al final se sumen estas puntuaciones obtenidas en relación con estas afirmaciones. (pág. 148)

Como consecuencia, se hace uso de una escala que mide la respuesta en el cuestionario que se agrega en el Anexo 1, mismo que aborda las 3 variables independientes y la dependiente, con el objetivo de analizar la interrelación que existe en un contexto determinado como lo es la administración de la Plan de

Gestión en las IES públicas de la zona metropolitana de Monterrey, como consecuencia, la recolección de datos se hará mediante el cuestionario, ya que es instrumento que asocia a enfoques y diseños de investigación típicamente cuantitativos, porque se construye para contrastar puntos de vista, ya que favorece el acercamiento a formas de conocimiento nomotético, no ideográfico.

De manera que el análisis se apoya en el uso de datos que pretende acercar estos resultados en algunos elementos considerados como la muestra, a un punto de referencia más amplio y definitorio considerado como la población, y, en definitiva, porque suelen diseñarse y analizarse sin contar con otras perspectivas que aquélla que refleja el punto de vista quien investiga.

Además, una de las principales utilidades del cuestionario es que no se requieren de personas preparadas para recoger la información, esto hace más sencillo y rápido la distribución y recogida de las opiniones e información de los sujetos de investigación, es considerada como una técnica de indagación respetable y válida, que a través de una eficiente aplicación permitirá la recolección de la información necesaria para identificar los elementos propios ocupados en materia de planeación de gestión académica en las IES.

Por otro lado, se determina el tipo de pregunta que integra el cuestionario, ya que pueden ser preguntas cerradas o abiertas, sobre las primeras Hernández Sampieri(2016) señala que éstas tienen opciones previas de respuesta que están delimitadas, además de que resulta más sencilla su codificación y análisis, sin embargo, en las preguntas que son abiertas no se delimitan las alternativas

de respuesta, por lo tanto el número de categorías de respuesta es alto, en teoría, es infinito y puede variar de población en población.

Finalmente, la encuesta se diseñó en la escala de Likert, la que incluye un grupo de constructos presentados en forma de enunciados o juicios, ante los cuales se busca la reacción de quienes participan, es decir, cada afirmación se presenta y se le pide al sujeto que exprese opinión, esto al elegir en función de la escala las categorías o los puntos mencionados (Hernández Sampieri 2016). Este instrumento es de fácil aplicación y diseño, y ofrece una graduación en base a cada persona encuestada, produciendo mediciones de calidad, y, sobre todo, al analista le permite abordar los objetivos principales de la investigación.

De manera que, se deberá hacer una solicitud a cada una de las IES para acercarse a sus áreas administrativas y poder implementar este tipo de cuestionarios, expresando que sus características evitan que se les quite mucho tiempo a sus administrativos, además de que en el instrumento se anexa el señalamiento del objetivo académico del cuestionario, así como el anonimato que este tiene, de modo que se asegure una respuesta lo más cercana a la realidad, y así evitar que se sugestionen las respuestas debido a las condiciones o pensamientos de represalia que puedan llegar a tener los administrativos de la muestra seleccionada. Finalmente es necesario señalar que el cuestionario se aplica de manera auto administrada lo que significa que se envía o entrega directamente a los participantes, quienes lo contestan, evitando intermediarios y las respuestas serán marcadas por ellos, aplicado de manera individual.

3.2.1 Elaboración del instrumento de recolección de datos.

El contenido del cuestionario se divide en dos partes, en primer lugar, el perfil general del encuestado, y en segundo las preguntas de las cuatro diferentes variables que son el eje central de la investigación:

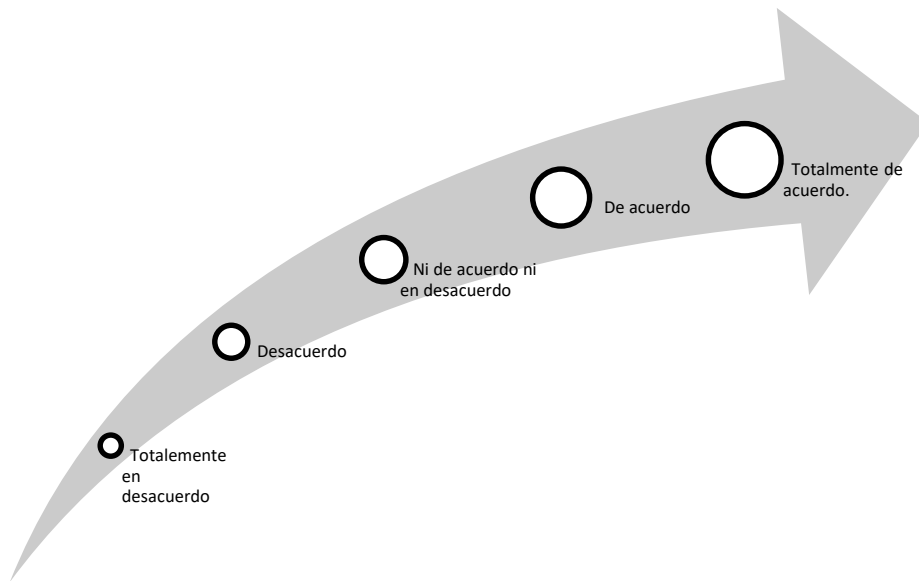
- Plan de Gestión
- Generación del Conocimiento
- Comunicación entre Departamentos
- Recurso Humano Calificado.

De manera que se inicia detallando la característica académica del cuestionario, explicando que es anónimo y que la información es de carácter confidencial, evitando con esto una subjetividad al momento de dar sus respuestas, y a partir de ahí, se comienza con la primera sección que es la de determinar el perfil general del encuestado, Edad, Sexo, Escolaridad, Estado Civil, Tiempo de laborar en la dependencia y el nivel organizacional en la que labora, con el objetivo de señalar la antigüedad, lo que de alguna manera también interviene en el grado de confianza de sus señalamientos, pues están más cercanos de los problemas en materia de Gestión de Planeación Académica.

Después se colocan las instrucciones para que el personal administrativo que es miembro de la muestra pueda saber cuál es el proceso que debe seguir para dar cabal cumplimiento al instrumento en el que se recolectan los datos, y posteriormente se señalan las escalas que muestran en lo que se está de acuerdo con la frase correspondiente. Estas opciones son las que se muestran en la figura 10.

Figura 10.

Factores del cuestionario tipo likert



El número de las categorías de respuesta es igual para todas las afirmaciones, respetando el orden o jerarquía de presentación de las opciones y de las diferentes variables a analizar, empezando por la dependiente que es el Plan de Gestión, en base a la “anticipación de acciones y de toma de decisiones”, de manera que las primeras nueve afirmaciones buscan medir el grado de participación activa que tienen en la elaboración de los planes estratégicos de la IES para la que trabajan, además del grado de satisfacción que tienen en estos procesos de planeación estratégica por la que deben atravesar de manera semestral, analizando el grado de intervención que tienen en las propuestas de mejora en el área administrativa.

La siguiente es la fase de las variables independientes, comenzando con la de generación de conocimiento, cuya dimensión es la oportunidad de aprendizaje en la organización, indicadores de desempeño y beneficios medibles, así, se busca la interpretación de la sensibilidad que tienen los administrativos frente al grado en que los niveles superiores jerárquicos reconocen el valor de la información que se genera en la parte administrativa, y cómo es que se resuelven problemas cuando se ejecutan técnicas grupales de

solución. La segunda variable independiente es la de comunicación entre departamentos, que coordina la acción de integrantes, además de los recursos disponibles, herramientas técnicas y de apoyo, las afirmaciones están orientadas a reconocer la sensibilidad de la muestra frente a los sistemas de comunicación, el grado de conocimiento que tienen sobre de ellas, su facilidad de uso, y la satisfacción de las mismas para proveer escenarios de cooperación y coordinación para la efectiva planeación de gestión académica.

Finalmente, está la variable del recurso humano calificado, cuya parte fundamental es el talento humano, la evaluación del sistema y el desempeño de sus funciones, atendiendo la percepción de la muestra frente a su necesidad de capacitación o asesoramiento, cuáles son sus fuentes de asesoría, sus compañeros, jefes directos, etc. Además de atender si consideran que necesitan capacitación para fortalecer sus funciones, si la Universidad demuestra tener interés en su desarrollo profesional y si se busca su capacitación para que éste personal logre realizar su trabajo con mayor eficiencia y que tan funcionales son para su actividad en participación en materia de planeación de gestión académica en las IES.

3.2.2. Operacionalización de las variables de la hipótesis.

A continuación, se señala estas unidades que se miden para cada una de las variables, de manera que el modelo tenga consistencia con respecto a los elementos que se miden en la operacionalización de variables de la figura 4:

Tabla 4.
Operacionalización de variables

Variable	Generación del Conocimiento
<p>Definición Conceptual</p> <p>Instrumento</p> <p>Definición Operacional Revisión y análisis de las técnicas de adquisición interna del conocimiento, adquisición externa del conocimiento, distribución e interpretación del conocimiento, la memoria organizativa y del compromiso con el aprendizaje</p>	<p>Conocimiento que tiene la empresa disponible y su habilidad para la generación de conocimiento nuevo, constituye bases para la ventaja competitiva sostenible. Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. 1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo</p> <p style="text-align: center;">Autores</p> <p style="text-align: center;">Peter Drucker (1993), Nonaka y Takeuchi (1995),</p>
<p style="text-align: center;">Variable</p> <p>Definición Conceptual</p> <p>Instrumento</p> <p>Definición Operacional Permite alinear esfuerzo de todos los integrantes, además, constituye uno de los principales elementos que articula las relaciones entre los distintos departamentos de la organización.</p>	<p style="text-align: center;">Comunicación entre Departamentos.</p> <p>Aquella que sucede dentro de las fronteras de las organizaciones, se da entre los departamentos, niveles altos con inferiores y viceversa Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. Ordinal, Escala Likert de 5 puntos 1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo</p> <p style="text-align: center;">Autores</p> <p style="text-align: center;">Alloza, Carreras y Carreras (2012), Cuenca (2019), Díez Freijeiro (2006) ,Trelles (2000)</p>

Las unidades que se miden para cada una de las variables, con respecto a la operacionalización de variables que se pueden ver en la figura 5:

Tabla 5.
Operacionalización de las variables

Variable	Recurso Humano Calificado
Definición Conceptual	Suma sinérgica de los conocimientos que reúne el recurso humano de la organización, experiencia acumulada, relaciones, procesos, descubrimientos, innovaciones, presencia en el e incluso la influencia que tiene en la comunidad
Instrumento	Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. 1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo
Definición Operacional	Autores
Analiza el desempeño del talento humano, que permitirá llevar a cabo la evaluación de los sistemas de control, políticas y programas que garanticen el desempeño de sus funciones, para medir el rendimiento laboral, cualidades o estatus.	Fayol(1916), Chiavenato (2011), Anzola (2002), Eslava Arnaon (2009)
Variable	Plan de Gestión
Definición Conceptual	Herramienta para la evaluación, mejora y planificación hacia una gestión de excelencia, está orientado a resultados y a la necesidad de desarrollar alineamiento organizacional, enfoque en los clientes y focalización de procesos, áreas y actividades claves.
Instrumento	Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. Ordinal, Escala Likert de 5 puntos. 1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo
Definición Operacional	Autores
Proyección de un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo, va más allá de controlar, organizar, coordinar, dotar y dirigir los recursos de la empresa.	Malcolm Baldrige (1980), Deming (1950), Juran. (1985).

3.3. Población, Marco Muestral y Muestra.

3.3.1 Población y marco muestral

Es momento de determinar a la población, el marco muestral y la muestra seleccionada para aplicar el instrumento de recabar los datos. La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese grupo definido en sus características al que se le llama población.

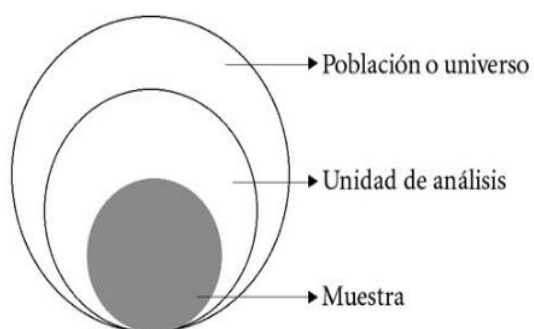
La OCDE (2019) señala que si bien existen algunas Instituciones de Educación Superior que son de alta calidad, la diferencia entre las áreas de una organización y las instituciones son importantes, la situación con el tiempo se ha ido agravando en últimos años por el aumento de las instituciones, programas y estudiantes, que al mismo tiempo, a pesar de los cambios realizados en este terreno, no existe una cultura que sea sólida para asegurar internamente la calidad en el sistema de Educación Superior.

Ahora bien, el presente estudio aborda solo a las IES públicas, debido a que la comparación en materia administrativa radica en la diferenciación que deben presentar las instituciones privadas frente a las instituciones públicas, a pesar de que se rigen bajo el criterio de obtener mayores rendimiento haciendo uso adecuado de los recursos disponibles, presuponiendo una administración eficaz y eficiente de éstos, sin embargo, por la necesidad de competir con otras universidades, las privadas cuentan con sistemas que se sujetan a varias auditorías y procesos de mejora continua que buscan mejorar los servicios ofrecidos y así lograr posicionarse dentro del gran mercado que es el de instituciones de educación superior.

La población de estudio son las 4 universidades públicas de la zona metropolitana de monterrey entre ellas la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Pedagógica Nacional (UPN),Escuela Superior de Música y Danza de Monterrey (ESMDM), Universidad Tecnológica de Santa Catarina (UTSC), y se seleccionarán a tres personas miembros de los departamentos administrativos, por lo que se realizará un censo con un total de 80 personas a encuestar, respondiendo así a un estudio con una muestra dirigida no probabilística, misma que se muestra en la figura 11.

Figura 11.

Marco muestral de las IES en México



- 286 Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas en México.
- 153 Instituciones de Educación Superior Públicas en México.
- 4 Instituciones de Educación Superior Públicas en la zona Metropolitana de Monterrey en Nuevo León

3.3.2. Tamaño de la muestra.

Para lograr una mejor clasificación de la muestra, Baptista Lucio (2009) refiere que las muestras se clasifican en: Muestras no Probabilísticas Muestras Probabilísticas.

Esto se sustenta con las palabras de Hernández Sampieri (2016) que señala que este tipo de muestras no probabilísticas o dirigidas supone un procedimiento de selección orientado por características de la investigación, utilizada tanto en investigaciones cuantitativas como cualitativas, y a pesar de

que no son probabilísticas no es posible calcular una precisión de un error estándar, tiene una utilidad para determinados diseños de estudio que requieren de elementos característicos previamente estudiados en el planteamiento del problema. Por lo que, el tamaño de la muestra es de 80 personas del área administrativa de las 26 facultades de la UANL y 3 Universidades del área metropolitana de Monterrey en NL; esto con un nivel de confianza del 95%.

3.3.3. Sujeto de estudio

Se estudia la parte administrativa del IES, ya que es ahí en donde se lleva a cabo un plan de gestión, el cual se está estudiando y en cuya responsabilidad cae la planeación, programación, organización, dirección y control de las actividades administrativas de la institución que permitan el funcionamiento óptimo de los mismos, con base en las políticas, objetivos, pautas y directrices internas.

Sin embargo, de manera específica sólo se analizarán las responsabilidades y funciones administrativas que tienen el Subdirector Administrativo, el jefe de servicios escolares y el coordinador académico de un programa de licenciatura que se encargan de apoyar con la estructuración de la planeación de gestión, al coordinar y controlar la ejecución de actividades en referencia a los servicios escolares que se proporcionan a la comunidad de estudiantes de conformidad con lineamientos y normatividades señaladas. Por lo que, los sujetos de estudio de esta investigación pertenecen al departamento administrativo del IES como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6.
Perfil del sujeto a encuestar

Nivel de Escolaridad	Técnico; Licenciatura; Maestría; Doctorado
Estudios	Administración de empresas, ingeniero industrial, entre otras carreras relacionadas con el área económico administrativas y educativas.
Conocimientos específicos:	Manejo de PC, principalmente, las hojas de cálculo, estadística básica, manejo de bases de datos, sistemas integrales de servicios estudiantiles, etc.
Habilidades y destrezas:	Factibilidad numérica, análisis e interpretación de datos, manejo de relaciones humanas, manejo de personal, trabajo en equipo, facilidad numérica, análisis e interpretación de los datos.
Aptitudes	Toma de decisiones, don de mando, trabajo bajo presión.
Experiencia	Al menos dos años en puestos de áreas económico-administrativas.

3.3.3.1 Características demográficas y laborales de los empleados encuestados.

En la tabla 7; se observa que el 35% corresponde al género masculino y el 65% al femenino, además, el 40% tienen un rango de tiempo laborando en la dependencia de más de 20 años como se muestra en la tabla 8. Así también, se observa que el 58.8% son empleados que tienen cargos de coordinadores; mientras que el 18.8% a subdirectores como se muestra en la tabla 9. Mismos que referirán que derivado de estos resultados no impactan las variables ni en el género ni en el tiempo laborando en la Institución para determinar que un factor de los que se estudia influya; pero el 58.8% de los encuestados que fueron coordinadores son personal de estas instituciones que considera el factor que influye en mayor grado en el plan de gestión.

Tabla 7.
Género

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	28	35.0
Mujer	52	65.0
Total	80	100.0

Tabla 8.

Tiempo de laborar en la Dependencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 año	1	1.3	1.3
Entre 2 y 5 años	7	8.8	10.0
Entre 6 y 10 años	16	20.0	30.0
Entre 11 y 20 años	24	30.0	60.0
Más de 20 años	32	40.0	100.0
Total	80	100.0	

Tabla 9.

Puesto que ocupa en la unidad (Facultad o dependencia)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Director	3	3.8	3.8
Secretario o Subdirector	15	18.8	22.5
Coordinador	47	58.8	81.3
Jefe de departamento	15	18.8	100.0
Total	80	100.0	

Asimismo, como se muestra en la tabla 10; que menciona el 61% de los encuestados hombres tienen un grado de escolaridad de maestría terminada;

mientras que el 53.84% son mujeres con este mismo nivel de escolaridad; por lo que el 56.2% de los encuestados, en general, tienen este grado de escolaridad.

Tabla 10.

Grado de escolaridad de los empleados de las IES que se encuestaron.

Sexo	Carrera Técnica	Carrera Profesional Terminada	Maestría Terminada	Doctorado Terminado	Total
Hombre	0	0	17	11	28
%	0	0	61%	39%	100%
Mujer	2	11	28	11	52
%	3.84%	21.15%	53.84%	21.15%	100%
General	2	11	45	22	80
%	2.5%	13.7%	56.2%	27.5%	100%

3.3.4 Método de análisis

3.3.4.1 Juicio de Expertos

Para definir la validez de contenido se recurrió a la Técnica de Juicio de Expertos, en donde cada experto leyó y examinó detenidamente cada constructo del instrumento y emitieron su juicio, señalando sus observaciones. (Escobar Pérez y Cuervo Martínez, 2008).

Se consideró lo siguiente:

- Suficiencia: En donde se evalúa si los ítems pertenecientes a una misma dirección son óptimos para medirlos.
- Claridad: Se revisa hasta donde el constructo no llega a generar confusión o alguna contradicción y se comprende su sintaxis.
- Coherencia: Aquí se define si en el constructo hay una relación consistente y lógica de acuerdo al indicador que se mide.
- Relevancia: Este indica si el constructo es el indicado, además de relevante y si es así, este se incluye.

Autores como Skjong y Wentworht (2000), y De Arquer (1995) proponen algunos pasos para realizar el juicio de expertos: (a) Preparar las instrucciones y las planillas, (b) selección de expertos y capacitarlos, (c) explicación del contexto, (d) dar pauta a la discusión, y (e) establecer acuerdos entre estos expertos mediante un cálculo de consistencia.

Se validó el cuestionario antes de aplicar; por 4 jueces expertos, explicando al especialista, la información del tema a investigar y en otros casos a manera de resumen, además de agregarse la matriz consistente en la validación; esto para aquellos casos en los que el apoyo se dio de manera virtual para este. Para unificar la escala donde se valora, se añadió una rúbrica que estandariza los criterios a evaluar (Ver anexo 2). Las sugerencias que se plantearon fueron aprobadas y se incorporaron en el formato final que se destinó para la aplicación de la prueba piloto.

3.3.4.2 Evaluación de la consistencia y validez de las escalas.

Fiabilidad

El método que se utiliza para calcular la validez interna es el de consistencia interna, esto a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, en el cual puede estimarse la fiabilidad de un instrumento, mediante un conjunto de ítems que se busca que midan al constructo o a la dimensión teórica. El valor está de 0 a 1 y entre más cerca se encuentre de la unidad, mayor es la consistencia de los ítems que se analizan (Frías-Navarro 2022).

De manera general, para la evaluación del Alfa de Cronbach que fue mencionado por George y Mallery (2003, p.231) se considera lo siguiente: alfas >0.9 se considera excelente; >0.8 como bueno;> 0.7 aceptable;>0.6 cuestionable; >0.5 pobre; <0.5 se considera como inaceptable

Validez

Se mide la validez mediante la varianza media extraída (AVE). Ya que para Larcker (1981) se evalúa si realmente un determinado ítem lo mide y no que mida otro aspecto, lo que da por hecho un criterio > 0.5, lo que quiere decir que este constructo comparte más de la mitad de varianza, esto debido al error en la medida (Mendigorry, E. M., & Bordoy)

Tal como se muestra en la tabla 11, para analizar la fiabilidad de manera individual del cada uno de los ítems, se examinan las cargas o las correlaciones con su respectivo constructo. La regla que es más aceptada es la que indica el considerar el umbral de 0.707 (Carmines y Zeller, 1979) esto para que este

indicador sea aceptado como parte de un constructo, aunque se pueden aceptar cargas iniciales de 0.5 o 0.6 se pueden aceptar en casos como: fases iniciales en el desarrollo de escalas (Chin 1998), y también cuando las escalas se aplican en distintos contextos. (Tompson, R., Barclay, D., & Higgins, C. 1995)

Sin embargo, el eliminar los ítems débiles pueden en un momento dado hacer que se pierda información válida para el modelo (Cepeda y Roldán 2004). Por lo que Chin (1998) recomienda que los pocos ítems con las cargas factoriales débiles o menores a 0.707 se mantengan en el modelo, salvo que el peso de los mismos no sea significativamente diferente de 0 (Chin, 1998).

3.4.1 Análisis Estadístico

Para el método de análisis se utilizó la correlación, este modelo estima la relación de una variable con otra, que permite validar la propuesta de la investigación.

Adicionalmente, se ha propuesto un modelo de regresión para analizar las variables en conjunto que servirá como un aporte a esta investigación ; se ha tomado esta decisión, ya que esta metodología de análisis brinda la oportunidad de predecir puntuaciones de una variable a partir de las puntuaciones de otra, y mientras mayor sea su correlación mayor la capacidad de predicción, Montero Granados (2006) señala que la regresión lineal supone que la relación entre dos variables tiene una forma lineal, o linealizable mediante alguna transformación de las variables, la regresión lineal tiene una versión simple que empareja dos variables, pero esta suele ser insuficiente, para entender fenómenos

mínimamente complejos en la que influyen más de dos variables, esta versión es la denominada como múltiple.

Los análisis de los datos se procesaron en el software SPSS V 23.0 y *JAMOVI 2.3.18* para el análisis descriptivo de los datos, fiabilidad del instrumento (alfa, KMO, Factorial), pruebas de normalidad de los datos, análisis de correlación (Spearman) y análisis de regresión multivariada.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

La presente investigación se desarrolla en 6 pasos, los cuales se marcan de acuerdo a; el planteamiento del problema de investigación; revisión de la bibliografía existente de acuerdo al tema de investigación, en donde se establecieron las hipótesis y las preguntas; selección del tipo de investigación que se utilizó así como el método, se determinó el marco muestral y el diseño de los instrumentos de recolección de datos; se levantó la información, se analizó e interpretaron los resultados, para mostrarlos.

4.1 Prueba piloto

Se aplicó esta prueba a una muestra de 16 empleados de 10 de las instituciones de educación superior del área metropolitana de Monterrey en N.L. Esta prueba tiene como finalidad, demostrar que hay consistencia en el cuestionario, esto para garantizar el entendimiento de los ítems, detectar probables errores en la elaboración y corregirlos.

Además, se contó con el apoyo de los empleados de estas Instituciones para la aplicación del instrumento; la estrategia que se siguió para la aplicación, fue el acercamiento vía telefónica para comentar del objetivo del instrumento; el cual una vez que accedieron a responder se les envió por esta vía un formulario digital con las preguntas planteadas para responder. Con apoyo de software SPSS se realizó el análisis del Alpha de Cronbach. En la tabla 11 se aprecian los resultados, tanto para la variable dependiente como para las independientes,

donde no se necesitó de eliminar enunciados, ya que se obtuvieron puntajes mayores a 0.7.

Tabla 11.
Resumen de Alpha de Cronbach

Constructos	Alfa de Cronbach	Número de ítems
Generación de Conocimiento	0.865	7
Comunicación entre Departamentos	0.821	9
Recurso Humano Calificado	0.856	6
Plan de Gestión	0.899	8

4.2 Resultados

A continuación, se detallan los resultados de los cuales se muestran en las tablas de normalidad, matriz de correlación, comprobación de las hipótesis planteadas, fiabilidad y validez de constructos y regresión lineal.

Por lo tanto, las variables que presentan cargas factoriales presentadas en la tabla 12 superan el 0.6 y las restantes superan el 0.5; por lo que en todos estos casos sus pesos son diferentes de cero. Esto hace que se mantengan en el modelo.

También se consideró la prueba de esfericidad de Bartlett la cual contrasta con la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual; y en este caso no existe factores para el modelo presentado; de esto se obtuvo los siguientes resultados; para la variable de generación de conocimiento con $X^2 = 259$, $gl = 21$ y $p < .001$; para comunicación entre departamentos con de $X^2 = 270$, $gl = 28$ y $p < .001$; para RHC $X^2 = 214$, $gl = 10$ y $p < .001$; PG el valor de $X^2 = 285$, $gl = 21$ y $p < .001$. Por lo que, se obtuvieron valores menores a 0.05; lo cual se rechaza la hipótesis nula.

En la tabla 12 se muestra la prueba de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin confirman que el análisis realizado es adecuado en la generación de conocimiento, comunicación entre departamentos y recurso humano calificado considerados, al ser el índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) superior a 0,5 para estas variables (Kaiser, 1974; Hair et al., 1999)

Tabla 12.
Fiabilidad y validez de las escalas

Variables	ítems	KMO	Cargas Factorial	α de Cronbach	McDonald's ω	AVE
GC	GC1	0.841	0.688	0.865	0.872	0.508
	GC2	0.784	0.822			
	GC3	0.853	0.836			
	GC4	0.787	0.663			
	GC5	0.866	0.626			
	GC6	0.777	0.5			
	GC7	0.837	0.748			
CD	CD8	0.906	0.653	0.855	0.865	0.522
	CD9	0.824	0.629			
	CD10	0.82	0.709			
	CD11	0.751	0.626			
	CD12	0.796	0.608			
	CD13	0.867	0.777			
	CD14	0.774	0.597			
	CD15	0.785	0.731			
RHC	RHC16	0.756	0.639	0.876	0.881	0.597
	RHC17	0.883	0.809			
	RHC18	0.819	0.841			
	RHC19	0.824	0.8			
	RHC20	0.768	0.762			
PG	PG21	0.763	0.797	0.882	0.885	0.529
	PG22	0.753	0.667			
	PG23	0.785	0.521			
	PG24	0.886	0.804			
	PG25	0.826	0.743			
	PG26	0.869	0.801			
	PG27	0.885	0.716			

Se estimó el modelo de las variables que se estudiaron. Por lo que, se sometieron los 27 ítems a un análisis factorial exploratorio. Adicional, se utilizó el método de Máxima Verosimilitud para extraer factores y para determinar los mismos.

En la tabla 13 se observa el análisis de fiabilidad y validez de constructos, el análisis de fiabilidad muestra que todas las escalas tienen alto niveles de

consistencia interna por lo que todos los valores son superiores a 0.707 y en el análisis de constructo se observa que la varianza verdadera es superior al 50 % con pesos factoriales aceptables y altos.

Tabla 13.

Fiabilidad y validez de los constructos

Constructos (Número de ítems)	Fiabilidad Alfa de Cronbach	Peso factorial		Varianza verdadera (%)
		Mínimo	Máximo	
Plan de Gestión (7)	0.897	0.578	0.834	58.86
Generación del Conocimiento (7)	0.865	0.583	0.848	56.46
Comunicación entre Departamentos (8)	0.874	0.605	0.813	51.44
Recurso Humano Calificado (5)	0.883	0.720	0.852	63.64

4.2.1 Normalidad.

Para esta prueba se evaluó desde la parte psicométrica las variables, así como los valores descriptivos de (media y desviación estándar) y valores de discriminación de normalidad (asimetría $<+-2$ y valores inferiores de 5 para la curtosis). En la tabla 14, se puede observar que para empleados con un nivel de percepción que va en un rango de 1 al 5 (Totalmente en desacuerdo-Totalmente de acuerdo), sobre su grado de acuerdo en las 4 variables que se estudiaron, también se observa medidas entre 3.96 a 4.29, lo que indica una tendencia a mostrarse de acuerdo. Todas las desviaciones son menores a 1.07. Para el caso de las curtosis inferiores a 5, lo que indica que se aceptan criterios de normalidad para esta descriptiva evaluación.

Tabla 14.*Media, desviación estándar y criterios de normalidad de empleados de las IES*

Variable	N	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Kolmogorov (p)
Plan de Gestión	80	4.07	0.661	-0.534	0.176	0.037
Generación de Conocimiento	80	3.96	0.694	-0.839	1.133	0.003
Comunicación entre Departamentos	80	4.29	0.538	-0.746	0.402	0.009
Recurso Humano Calificado	80	4.09	0.686	-0.962	1.85	0.005

Nota: A partir del instrumento que se aplicó a 80 empleados de las IES, los valores discriminantes de normalidad (asimetría $<+-2$ y valores inferiores de 5 para la curtosis); además de valores de p con la prueba de Kolmogorov <0.05 por lo que los datos no tienen una distribución normal.

Otro paso importante para poder determinar una técnica de estadística que se aplique al estudio en la que se analiza en la matriz de correlación para descartar posibles problemas de multicolinealidad.

Misma que se consideró mediante la prueba de coeficiente de correlación de Spearman, ya que no se cumplió el supuesto de normalidad lo cual nos arrojó datos no normales.

En la tabla 15 se observa que hay una correlación que es aceptable entre las variables (superiores a 0.3 e inferiores a 0.7), en la variable de plan de gestión se observa un coeficiente de correlación de 0.743 con la variable de recurso humano calificado considerada esta como la más alta, seguida de comunicación entre departamentos con una correlación moderada 0.710 así como la generación de conocimiento con 0.618.

Tabla 15.*Matriz de correlación entre las variables de estudio*

Variables	GC	CD	RHC	PG
Generación de Conocimiento	1			
Comunicación entre Departamentos	0.684 **	1		
Recurso Humano Calificado	0.517 **	0.614 **	1	
Plan de Gestión	0.618 **	0.710 **	0.743 **	1

*** Probabilidad. < que 0.001

**. Probabilidad < que 0.01

*. Probabilidad < que 0.05

El coeficiente de correlación de Spearman es menos sensible a la presencia de valores discordantes. Esto debido a que tal como se muestra en la tabla 16, para determinar una correlación muy alta, alta, moderada, baja y nula; los valores mostrados en la tabla pueden mostrar una correlación directa positiva o correlación inversa negativa de acuerdo Spearman y adaptado por Bisquerra (2009).

Tabla 16.*Coefficientes de correlación de Spearman*

Nivel de correlación	Correlación directa (positiva)	Correlación inversa (negativa)
<i>Muy alta</i>	<i>(0.90; 1.00)</i>	<i>(-0.90; -1.00)</i>
<i>Alta</i>	<i>(0.70;0.90)</i>	<i>(-0.70; -1.0)</i>
<i>Moderada</i>	<i>(0.40;0.70)</i>	<i>(-0.40; -0.70)</i>
<i>Baja</i>	<i>(0.20;0.40)</i>	<i>(-0.20; -0.40)</i>
<i>Nula</i>	<i>(0.20;-0.20)</i>	

Nota: (Adaptado de Bisquerra 2009)

La tabla resumen 16 muestra, finalmente, que existe relación de acuerdo a la correlación según Spearman

Tabla 17.

Resumen de la relación de variables

Tipo de relación	Relación
Generación de conocimiento-Plan de Gestión	(0.618,0.003), Se relaciona
Comunicación entre departamentos-Plan de Gestión	(0.710,0.009), Se relaciona
Recurso-Humano Calificado-Plan de Gestión	(0.743,0.005) Se relaciona

La tabla 17 muestra el resumen de la relación de variables con el Plan de Gestión con sus respectivos valores; los cuales se consideran aceptables.

4.2.1.1 Comprobación de Hipótesis

En la matriz de correlación se puede mostrar la explicación en donde se comprueban las hipótesis con base en los resultados de la evaluación del modelo de 3 variables independientes y su relación con la dependiente, se analizaron las hipótesis planteadas en la tabla 18. Se puede mencionar que dos de ellas tuvieron una relación alta como lo es recurso humano calificado y la comunicación entre departamentos mientras que generación de conocimiento presento una relación moderada con respecto al plan de gestión.

Por lo que para el caso de las variables en donde se plantean las hipótesis para validar la relación positiva, en el caso de generación de conocimiento esta presenta una menor relación respecto al plan de gestión.

Tabla 18.

Hipótesis planteadas durante la investigación

Relación	Hipótesis planteada	Resultado Hipótesis
GC -PG	La generación de conocimiento es un factor que se relaciona positivamente en el plan de gestión en las instituciones de educación superior	Relación moderada
CD-PG	La comunicación entre departamentos es un factor que se relaciona positivamente con el plan de gestión en las instituciones de educación superior	Relación alta
RHC -PG	El recurso humano calificado es un factor que se relaciona positivamente con el plan de gestión en las instituciones de educación superior	Relación alta

4.2.2. Análisis Estadístico: Modelado de regresión lineal

4.2.2.1. Modelo de regresión lineal aplicadas a las variables de estudio.

Con respecto a los coeficientes de regresión de este modelo y como aporte a la investigación plantea un modelo de regresión lineal de las variables de estudio; esto para efectos de evaluar las hipótesis que se plantearon en relación con el modelo de investigación, en la que muestra la significancia estadística de los coeficientes de regresión.

Tabla 19.
Regresión lineal sobre el Plan de Gestión

	Beta estandarizados	t	p.	I.C. 95%		VIF
				Límite inferior	Limite Superior	
Constante	-3.44	0.000	1.000	-0.130	0.130	
Generación de conocimiento	0.125	1.41	0.160	-0.051	0.301	1.801
Comunicación entre departamentos	0.346	3.75	<0.001	0.162	0.529	1.963
Recurso Humano Calificado	0.478	5.77	<0.001	0.313	0.643	1.583

R²=.671

El valor de Durbin Watson de 2.5 indica que el modelo no presenta auto correlación.

Tal como se observa en la tabla 19, las variables generación de conocimiento, comunicación entre departamentos y recurso humano calificado explican en un 67% lo que sucede en un plan de gestión; además de que, se muestran los coeficientes Beta estandarizados de las variables de estudio donde se identifican aquellas que tienen mayor carga y son estadísticamente significativas.

Además de que, los valores del VIF por debajo de 5 demuestran que no existe colinealidad en el modelo.

En caso de que se incremente el esfuerzo de comunicación entre departamentos y se incremente el recurso humano calificado se tendrá un mejor desempeño en el plan de gestión. La variable generación de conocimiento, si bien es una variable importante, no es una variable estadísticamente significativa (p=0.160) para este modelo de regresión.

Por lo que, de acuerdo al modelo matemático propuesto, la regresión lineal nos brinda lo siguiente:

$$Y_j = b_0 + b_1 X_{1j} + b_2 X_{2j} + \dots + b_k X_{kj}$$

Donde Y= Plan de gestión

b₀= es la constante

b₁= Coeficiente 1

X₁= Generación de conocimiento

b_2 = Coeficiente 2

X_2 = Comunicación entre departamentos

b_3 = Coeficiente 3

X_3 = Recurso humano calificado

Aplicando al modelo el hecho de que el gobierno federal en México asigna presupuesto a las IES públicas y estas, a su vez, lo utilizan para aplicarlos, veremos que en el ejemplo, si se invierte cierta cantidad a cada rubro descrito en el modelo matemático, obtendremos que al establecer estrategias para una buena comunicación entre departamentos, así como el de mecanismos para el reclutamiento de recurso humano calificado; mejoran el plan de gestión en las IES públicas de la zona metropolitana de Monterrey en N.L.

Sustituyendo los valores obtenidos Beta:

Plan de Gestión= **-3.44+0.125**(generación de conocimiento) +
.346(Comunicación entre departamentos) +0 **.478**(recurso humano calificado).

- **Conclusión del modelo matemático**

El modelo matemático que explica cómo el plan de gestión se ve afectada por las variables propuestas tomando en consideración la generación de conocimiento, comunicación entre departamentos y recurso humano calificado; se estableció un R^2 de 67% como estas tres variables explicaban el plan de gestión, donde dos variables destacan en el modelo como son, comunicación entre departamentos ($b=0.346$; $t=3.75$, $p<=0.001$), recurso humano calificado ($b=0.478$; $t=5.77$, $p<=0.001$), mientras que la variable que no destaca es la variable generación de conocimiento ($b=0.125$; $t=1.41$, $p=0.160$).

En caso de tomarse la decisión de hacer una inversión, de acuerdo al modelo matemático propuesto serían de preferencia invertir en mejorar la comunicación entre departamentos y reclutar recurso humano calificado para estas instituciones.

Por lo que se describe de acuerdo a las variables estudiadas:

Al comparar los resultados con la revisión teórica de estos modelos y otras investigaciones, corroboraron algunos planteamientos y en los que no tuvieron relación o esta fue menor se trató de comprender este fenómeno dentro del ámbito y contexto que se aplicó, los cuales se presentaron en la discusión y recomendaciones.

Tabla 20.
Resultado del modelo de regresión

Variables	Planteamiento	validación
GC -PG	La generación de conocimiento respecto al plan de gestión	No es estadísticamente significativa
CD-PG	La comunicación entre departamentos respecto al plan de gestión	Es estadísticamente significativa
RHC -PG	El recurso humano calificado respecto al Pan de gestión	Es estadísticamente significativa

Para el planteamiento de esta validación de las variables se tiene que la generación de conocimiento no es estadísticamente significativa de acuerdo al modelo de regresión, mientras que comunicación entre departamentos y recurso

humano calificado son estadísticamente significativas de acuerdo al modelo de regresión propuesto tal como se describe en la tabla 20.

CONCLUSIONES

- El estudio buscó comprobar la relación que existe del plan de gestión con la generación de conocimiento, comunicación entre departamentos y recurso humano calificado; con lo cual se demostró que, efectivamente, la generación de conocimiento tiene una correlación moderada con el plan de gestión; mientras que la comunicación entre departamentos y el recurso humano calificado tienen una correlación alta.
- Se obtuvo en base al modelo propuesto de regresión que, en caso de que se tomara la decisión de asignar parte del presupuesto Federal a las IES, sería recomendable priorizar el fortalecimiento de la comunicación entre departamentos y reclutar recurso humano calificado, obteniendo un mejor resultado en el plan de gestión que se diseña.

- **Cumplimientos de objetivos**

La relación del plan de gestión y la generación de conocimiento estableció una correlación positiva moderada y significativa; por lo que, el valor de coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.618 y la significancia bilateral de 0.003.

La relación del plan de gestión y la comunicación entre departamentos estableció una correlación positiva moderada y significativa; por lo que, el valor de coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.618 y la significancia bilateral de 0.009.

La relación de plan de gestión y el recurso humano calificado estableció una correlación positiva alta y significativa, por lo que, el valor de coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.743 y la significancia bilateral de 0.005

Generación de conocimiento

Se ha identificado que la generación de conocimiento en el análisis de correlación es una variable con una correlación moderada (0.618, p valor 0.01).

Siguiendo la literatura propuesta por Rodríguez Rubio, et al. (2020) en el estudio realizado encuentra que la variable generación de conocimiento también tiene una correlación de (0.752, p valor 0.01) coincidiendo ambos resultados en que la variable en ambos estudios si demostró tener relación estadísticamente significativa.

Se puede explicar que la relación que se obtuvo en la variable generación de conocimiento para este estudio es de nivel moderado, mientras que en el estudio de Rodríguez Rubio fue de una relación alta, esto se explica porque en el presente estudio la muestra tomada fue de 80 empleados administrativos de las

IES Públicas del área metropolitana de N.L., mientras que el estudio de Rodríguez Rubio tomo una muestra de 100 administrativos de las IES de la zona del noreste mexicano, tanto públicas como privadas.

Comunicación entre departamentos

Se ha identificado que la comunicación entre departamentos en el análisis de correlación es una variable con una correlación moderada (0.710, p valor 0.01).

Siguiendo la literatura propuesta por Regnault, et al. (2020) en el estudio realizado encuentra que la variable generación de conocimiento también tiene una correlación de (0.693 p valor 0.01) coincidiendo ambos resultados en que la variable en ambos estudios si demostró tener relación estadísticamente significativa.

Se puede explicar que la relación que se obtuvo en la variable comunicación entre departamentos para este estudio es de nivel moderado, mientras que en el estudio de Regnault fue de una relación moderada, est porque en el presente estudio la muestra tomada fue de 80 empleados administrativos de las IES Públicas del área metropolitana de N.L., mientras que el estudio de Regnault tomo una muestra de 127 administrativos de las de la Universidad Estatal de milagro, Ecuador.

Por lo que, se considera de suma relevancia que la comunicación entre departamentos es considerada de acuerdo a los resultados obtenidos se tome en cuenta dentro de un plan de gestión.

Recurso Humano Calificado

Se ha identificado que el recurso humano calificado en el análisis de correlación es una variable con una correlación moderada (0.743, p valor 0.01).

Siguiendo la literatura propuesta por Valles et al., (2020) en el estudio realizado encuentra que la variable recurso humano calificado, mediante la gestión de recursos humanos con el desempeño laboral en la cual se estableció una correlación positiva baja y significativa de (0.277, p valor 0.000) por lo que ambos resultados del estudio establecen demostrar una relación estadísticamente significativa.

Se puede explicar que la relación que se obtuvo en la variable recurso humano calificado para este estudio es de nivel alto, mientras que en el estudio de Valles Piña fue de una relación positiva baja y significativa, esto es porque en el presente estudio la muestra tomada fue de 80 empleados administrativos de las IES Públicas del área metropolitana de N.L., mientras que el estudio de Valles Piña se realizó a 64 trabajadores pertenecientes a Electro Oriente S.A., el cual tienen como característica, el que pertenecen al régimen laboral del D.L. No 728.

Generación de conocimiento

Es importante que para la generación de conocimiento se utilicen técnicas internas para adquirir el conocimiento, utilizando mecanismos formales para compartir prácticas en el área administrativa; además de que se cuente con un sistema de recolección de datos en estos sistemas administrativos.

Comunicación entre departamentos

Mediante técnicas grupales, establecer líneas de comunicación e información para difundir los programas, metas y objetivos, para demostrar el dominio de los usuarios en el uso de procesos de comunicación oficial.

Recurso Humano calificado

Por medio de una evaluación a los empleados anualmente, en el que se tiene en cuenta sus contribuciones al desarrollo de conocimiento organizacional, mediante los recursos tecnológicos óptimos se podrá obtener un buen plan de gestión.

Plan de Gestión

Para que el plan de gestión se anticipe a los riesgos, adaptándose rápidamente a los cambios para cumplir con sus objetivos; es necesario participar en el proceso de su elaboración.

- **Implicancias Prácticas**

La investigación ha demostrado de acuerdo al modelo matemático explicado en un 67%; que estas variables pueden estudiarse en la institución privada o inclusive pueden agregarse nuevas variables de estudio.

El modelo permite tomar decisiones en donde se pueden colocar recursos, los cuales asigna el gobierno federal y se usan para optimizar los resultados.

- **Limitaciones**

Con relación a las variables que se propusieron en dicha investigación, es importante resaltar que estas fueron analizadas en base a las características de las IES públicas de la zona metropolitana de monterrey en NL, por lo que si se requiere de hacer un análisis de relación a las IES privadas para establecer criterios de análisis en función de las características de las mismas que podrían ser referente de futuras investigaciones.

La aplicación del instrumento; el cual se tuvieron algunas situaciones para recoger la data, ya que se vivían en algunas universidades procesos de cambio de administración y retraso esta recolección de información.

RECOMENDACIONES

- **Aporte académico**

Se ha logrado que las variables de estudio propuestas en el modelo han coincidido con los resultados de los autores propuestos, por lo que el aporte académico sirve para validar la relación de las variables en un alcance geográfico como el área metropolitana de Monte, se considere este para obtener un plan de gestión acorde a los objetivos propuestos por las IES.

En el modelo matemático se pudo apreciar que si bien todas estas variables tienen una alta y moderada correlación con el plan de gestión; son importantes para considerarlas dentro de su cumplimiento; ya que apoyaran a que se cumpla.

Además, se demostró que no es conveniente retirar del modelo a la generación de conocimiento; ya que de acuerdo al resultado lo explicaría en un 66%, por lo que, lo pone en riesgo.

Por otro lado, al asignarse el presupuesto federal a estas instituciones se debe considerar como prioridad el que el recurso humano calificado sea considerado una prioridad al invertir y que un plan de gestión se cumpla.

- **Futuras líneas de investigación**

- ✓ Seguir analizando el modelo propuesto de correlaciones con una muestra más amplia y, en un contexto diferente (pos pandemia), para evaluar si la correlación en algún momento llega a ser alta.
- ✓ Incluir más variables al modelo de correlación.
- ✓ Aplicar la metodología en IES privadas
- ✓ Aplicar en un contexto diferente el modelo de regresión sugerido.
- ✓ Incrementar nuevas variables al modelo de regresión; por ejemplo, uso de la inteligencia artificial, entre otras.
- ✓ Realizar la evaluación considerando otros modelos de evaluación estadística.

REFERENCIAS.

- Ahuactzin Larios, S. (2013). *Diagnóstico de la comunicación Interna en Instituciones de Nivel Superior*. México: UDLAP.
- Alloza, A., Carreras, E., & Carreras, A. (2012). *Reputación corporativa*. Madrid, España: Empresarial.
- Andrade, H. (2005). *Comunicación Organizacional Interna. Proceso, disciplina y Técnica*. España: Netbiblio.
- Ansoff H., I. (1977). *Estrategia Empresarial*. Washington, EEUU: McGraw Hill.
- Arbonies Ortiz, A. L. (2013). *Conocimiento para Innovar*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Arbonés, Á. L. (2006). *Conocimiento para innovar, como evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Madrid, España: Días de Santos.
- Arellano Rodríguez, M. (2008). *Sistemas de información: ¿adecuación a los cambios tecnológicos o herramienta de gestión?* Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.
- Arévalo, J. A. (2007). *Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimientos*. Salamanca: SIOU.
- Ayala Ñiquen, E. E. (2015). *Tecnologías de la Información y Comunicación*. Lima, Perú: UIGV.
- Azola, S. (2002). *Administración de pequeñas empresas*. México: Mc Graw Hill.

- Backler, F. (1995). *Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation*. EEUU: Organization Studies.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*.(2da ed) Madrid. España: La Muralla SA.
- Bocchino, W. (1993). *El sistema de información para la administración*. México: Trillas.
- Bracho, T. (2009). *Innovación en la Política Educativa. Escuelas de Calidad*. México: Flacso.
- Brunner, J. (2011). *Educación Superior en Iberoamérica*. México: Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- Carretón, M. (2007). *Las relaciones públicas en la comunicación interna de la banca española*. España: Gesbiblo.
- Carrillo Durán, V., Castillo Díaz, A., & Gómez Cabranes, L. (2014). *El estado actual de la comunicación empresarial en regiones con un tejido empresarial en incipiente desarrollo*. España: Universidad de Extremadura.
- Carrión Maroto, J. (2018). *Estrategia de la visión a la acción*. Madrid: ESIC.
- Cejudo, G. (2013). *LA NUEVA GESTIÓN PÚBLICA. UNA INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO Y A LA PRÁCTICA*. México: Siglo XXI.
- Cappelli, P. y Singh, H. (1992). Integración de los recursos humanos estratégicos y la gestión estratégica. *Fronteras de investigación en relaciones laborales y recursos humanos* , 165 , 192.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del Talento Humano*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw Hill.
- Cuenca, J. (2019). *Guía Fundamental de la Comunicación Intern*. Barcelona, España: UOC.
- Davenport, T. (1996). *Innovación de procesos*. España: Diaz de Santos.
- de Arquer, M. (1995). *Fiabilidad Humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos*. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Recuperado el 3 de Junio de 2006, de http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_401.htm
- Díez Freijeiro, S. (2006). *Técnicas de Comunicación*. España: Vigo.

- Didriksson, A., & Medina, E. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe. Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe, 1, 21-54.
- Drucker, P. (1984). *La Gerencia, Tareas, Responsabilidades y Prácticas*. Buenos Aires Argentina: El Ateneo.
- Drucker, P. (1993). *La Sociedad Poscapitalista*. . Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.
- Drucker, P. (2002). *La Gerencia en la sociedad futura*. Colombia: Norma.
- Drucker, P. (2002). *La Gerencia: Tareas, responsabilidades y prácticas*. Argentina: El Ateneo.
- Duncan, W. J. (2010). *Grandes ideas en dirección de empresas*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Elmes, M., & Kasouf, C. (1995). *Knowledge workers and organizational learning*. EEUU: Management Learning.
- Eslava Arnao, E. A. (2009). *Gestión del Talento Humano como promotor del Desarrollo*. México: Educarm.
- Fayol, H. (1916). Henri Fayol: biografía, teoría de la administración, principios, otros aportes.
- Fernández Collado, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Figuroa Palacios, E. (2015). *Aplicación de modelo Delphi*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Forero de Moreno, I. (2015). *La Sociedad del Conocimiento*. Bogotá, Colombia: Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova.
- Gan Bustos, F. (2007). *Manual de Recursos Humanos*. Barcelona, España: UOC.
- Gan Bustos, F. (2017). *Manual de Recursos Humanos*. Barcelona, España: UOC.
- García Guilianny, J. E., Prieto Pulido, R. A., Ethel Duran, S., & García Cali, E. (2017). *Proceso de Planificación Estratégica: Etapas ejecutadas en pequeñas y medianas empresas para optimizar la competitividad*. Colombia: Revista Espacios.
- García Holgado, A., & García Peñalvo, F. (2015). *Evolución de soluciones tecnológicas para dar soporte a la gestión de la información*. Salamanca, España: Grial.
- García Jiménez, J. (2015). *Comunicación Interna*. México: Vértice.

- García Morales, V., Matías Reche, F., & Verdu Jover, A. (2011). *Influence of internal communication on technological proactivity*. EEUU: Journal of Communication.
- García, E., García, J. M., y Piñeiro, P. (2010). Incidencia de las políticas de recursos humanos en la transferencia de conocimiento y su efecto sobre la innovación. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(1), 149–163. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60007-0](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60007-0)
- González Echeverri, N., & Patiño Suarez, H. F. (2011). *Modelo de Capacitación para el personal administrativo de la Fundación Universitaria del Area Andina, Seccional Pereira*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Guajardo Garza, E. (2015). *Calidad Total*. México: Pax.
- Gubman, E. (2000). *El talento como solución*. México: McGraw Hill.
- Hart, S., & Banbury, C. (2006). *Como es que los procesos de elaboración de estrategias pueden marcar la diferencia*. EEUU: Revista de Administración Estratégica.
- Hernández Sampieri, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández Tasobares, A. (2013). *Los sistemas de información: Evolución y Desarrollo*. México: Relaciones Laborales .
- Inca Allcchahuamán, K. (2015). *Gestión del talento humano y su relación con el desempeño laboral en la municipalidad provincial de Andahuaylas Andahuaylas*. Andahuaylas, Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS.
- Juran, J. M. (2010). *Juran y la planificación para la Calidad*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1999). *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: GEstión 2000.
- Kerlinger, E. (1976). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Nueva York: Rinehart and Winston.
- Latorre, G., Dousdebés, A., González, L., & Vasco, G. (2019). *Evaluación de la Comunicación Interna en Organizaciones del Sector Productivo*. Quito, Ecuador: Ciencia América.
- López Yáñez, J. (2004). *Actas Octavo Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones*. Sevilla, España: Gafitres.
- Lorange, P., & Vancil, R. (2010). *Como diseñar un Sistema de planificación Estratégica*. EEUU: Harvard Business Review.

- Madrigal Moreno, F. (2015). *Planeación Estratégica del Conocimiento en las PyMEs*. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Marriner Tomey, A. (2016). *Gestión y Dirección de Enfermería*. España: Unigraf.
- Miege, B. (2000). *Industrias de contenido frente al orden de la información*. Francia: Presses Universitaires de Grenoble.
- Millán, A., Rivera, R., & Ramírez, M. (2010). *Calidad y Efectividad en Instituciones Educativas*. México: Trillas.
- Mintzberg, H. (1994). *La caída y el resurgimiento del Plan Estratégico*. EEUU: Harvard Business Review.
- Montero Granados, R. Modelos de Regresión Lineal Múltiple. Informe Técnico ; Documentos de Trabajo en Economía Aplicada; Universidad de Granada: Granada, España, 2006.
- Mora Martínez, J. R. (2013). *Guía Metodológica para la Gestión Clínica por procesos*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Mora Martínez, J. R. (2013). *Guía Metodológica para la Gestión Clínica por Procesos*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Mora Riapira, E. H., Vera Colina, M. A., & Melgarejo Molina, Z. A. (2015). *Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del Sector Comercio en Bogotá*. Bogotá, Colombia: Universidad ICESI.
- Moreira González, J. A., & Méndez Rodríguez, E. (1999). *Lenguaje natural e indización automatizada*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Muñoz Zapata, D. E. (2017). *Roles de la Comunicación Organizacional en la Gestión del Conocimiento: Oportunidades y desafíos a partir de experiencias de grandes empresas antioqueñas*. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Nieves Nieto, C. d., & Ros McDonell, L. (2016). *Comparación entre los Modelos de Gestión de Calidad Total: EFQM, Deming, Iberoamericano y Bladrige*. España: Universidad Politécnica de Cartagena.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *La Organización creadora de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford University Press.
- Ojeda Ramirez, M. M. (2013). *La planificación estratégica en instituciones de educación superior mexicanas*. México: Instituto de Investigaciones en Educación .

- Pinedo Montoya, C. C., & Quispe Peralta, L. J. (2017). *La Gestión del Talento Humano y su influencia en la motivación de los colaboradores administrativos de la empresa Petrex*. Lima, Perú: Universidad San Ignacio Loyola.
- Placencia Valadez, M. C., Cárdenas, D. I., Pérez Hernández, C. A., & Zumaya Escobedo, G. (2011). *Gobernabilidad y Nueva Gestión en las Instituciones de Educación Superior*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Puchol, L. (2007). *Dirección y Gestión de Recursos Humanos*. Madrid, España: Diaz de Santosd.
- Quinn, J. B. (1992). *Intelligent Enterprise: A Knowledge and service based paradigm for industry*. New York, EEUU: The Free Press.
- Quispe Otacoma, Padilla Martínez, M. P., & Telot-González, J. A. (2017). *Tecnologías de información y comunicación en la gestión empresarial de pymes comerciales*. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Regnault, M. D. (2020). La comunicación organizacional: un caso de estudio en una universidad ecuatoriana. *Journal of Science and Research*, 5(CININGEC), 856-872.
- Rodríguez Ponce, E. (2016). *An exploratory study about the impact of knowledge management on the quality of univesities*. EEUU: Jour.
- Rojas Quiñones, J. M. (2016). *Gestión Educativa en la Sociedad del Conocimiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Rojas, Y. (2016). *De la gestión de la información a la gestión del conocimiento*. Cuba: Acimed.
- Ros García, J. (2013). *Auge de los sistemas de información y documentación en las organizaciones*. México: UCM.
- Sallenave, J. (1991). *La Gerencia Integral, ¡No le tema a la competencia. Témele a la incompetencia!* México: Norma.
- Sánchez Medina, A. (2017). *El concepto de capital intelectual y sus dimensiones*. Las Palmas, España: Universidad de las Palmas.
- Sánchez, M. F., & Granero Castro, J. (2015). *Calidad Total: Modelo EFQM de Excelencia*. Madrid, España: Fundación Confemetal.
- Santillán de la Peña, M. (2010). *Gestión del Conocimiento. El modelo de Gestión de Empresas del Siglo XXI*. España: Netbiblo.

- Sapien Aguilar, A. I., Piñón Howlet, L. C., & Gutiérrez Díez, M. d. (2014). *Capacitación en la Empresa Mexicana*. México: Civilizar.
- Serrano Cárdenas, L., Bravo Obarra, E., & Amante García, B. (2013). *Una metodología innovadora para la planeación estratégica en las universidades*. España: Universidad de la Costa.
- Spender. (1996). *MAKING KNOWLEDGE THE BASIS OF A DYNAMIC THEORY OF THE FIRM*. New York, USA: School of Management.
- Soltani, Z., Zareie, B., Rajabiun, L., & Mohseni, A. (2019). The effect of knowledge management, elearning systems and organizational learning on organizational intelligence. *Kybernetes*, (1967). <https://doi.org/10.1108/K-12-2018-0672>
- Stoner, J. A. (1982). *Management*. EEUU: Prentice Hall.
- Swanson, E. (2009). *Information Systems Encyclopedia*. EEUU: Taylor & Francis.
- Tanaka, N. (2008). *Creación del Conocimiento: la Gestión del Conocimiento en organizaciones japonesas como sistema de innovación*. La Plata, Argentina: Universidad Nacional de la Plata.
- Teece, D. (1998). *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*. EEUU: Transamerica Corporation.
- Torres Fernández, J. P., Gallo Mendoza, J. G., & Hallo Alvear, R. (2017). *Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables*. Cuba: Revista Cuvana de Investigación.
- UNESCO (CRES 2018) <https://www.iesalc.unesco.org/2019/07/17/coleccion-cres-2018-conferencia-regional-de-educacion-superior-de-america-latina-y-el-caribe-cordoba-2018-resumenes-ejecutivos/>
- Trelles, I. (2000). *Comunicación Organizacional*. México: Trillas.
- Valhondo Solano, D. (2010). *Gestión del Conocimiento: Del mito a la Realidad*. Madrid, España: Díaz de Santos, S.A.
- Valle, M. (2005). *Comunicación organizacional, abordajes y perspectivas de análisis*. España: Quipus.
- Valles Piña, F. G. (2020). *Gestión de recursos humanos y desempeño laboral en la unidad de negocio Electro Oriente SA, Tarapoto–2020*.
- Venegas Jiménez, P. (2016). *Planificación Educativa. Bases Metodológicas para su Desarrollo en el Siglo XXI*. Costa Rica: EUNED.

Willcocks, L. (2008). *Library in Business & Management: Major currents in information Systems*. Londres, Inglaterra : Sage Publications.

Williams, C. (2011). *Administración*. USA: Cengage Learning.

Woodman, L. (1985). *Administración de la Información en Organizaciones Grandes*. Londres, Inglaterra: ASLIB.

ANEXOS

ANEXO 1.- CUESTIONARIO.

3.2.1 ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.



La presente encuesta forma parte del proyecto de investigación titulado: Factores que influyen en la elaboración de un Plan de Gestión en las Instituciones de Educación Superior del Área Metropolitana de Monterrey. Se agradece la participación de la persona que ocupa el puesto de la Secretaría Administrativa y Jefe de Servicios Escolares en su Universidad, debido a su experiencia en los aspectos que se preguntan. Toda la información que se solicita es de carácter estrictamente confidencial; su uso será única y exclusivamente con propósitos de investigación científica. Su participación es completamente anónima, sin nombre, ni datos personales.

El contenido del cuestionario se divide en dos, en primer lugar, el perfil general del encuestado, y en segundo las preguntas de las cinco diferentes variables que son el eje central de la investigación:

I. PERFIL DEL ENCUESTADO Y DE LA INSTITUCIÓN

Favor de contestar cada una de estas preguntas

Edad: _____

Sexo: M _____ F _____

Escolaridad: Licenciatura _____ Maestría _____ Doctorado

Tiempos de laborar en esta dependencia: _____

No. de estudiantes en su unidad (Facultad):

Puesto que ocupa en la unidad (Facultad): _____

Puesto de su Jefe Inmediato Superior en la unidad (Facultad)

II- ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EJECUCION DEL PLAN DE GESTION.

Indicaciones: Por favor lea las siguientes afirmaciones y *a partir de su experiencia y opinión indique* con una **X** el número que representa su opinión o respuesta. No hay respuestas buenas ni malas, sólo queremos saber su opinión. Considere lo siguiente:

1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
----------------------------------	--------------------	---	-----------------	-------------------------------

X1. GC		1	2	3	4	5
1.	En su área se cuenta con un sistema de recolección de la información de los procesos Administrativos	()	()	()	()	()
2.	Se utilizan técnicas para Adquisición interna del conocimiento	()	()	()	()	()
3.	Con conocimiento adquirido se proponen mejores prácticas en el área administrativa.	()	()	()	()	()
4.	La Adquisición interna del conocimiento en la institución se comparte con otras áreas internas estratégicas.	()	()	()	()	()
5.	En su área realizan prácticas de intercambio de experiencias para adquirir el conocimiento.	()	()	()	()	()
6.	Se hace un benchmarking del conocimiento en otras instituciones para ponerlos en práctica y mejorar las actividades en el área.	()	()	()	()	()
7.	En su área se utilizan mecanismos formales para compartir las mejores prácticas en el área administrativa.	()	()	()	()	()
X2. CD		1	2	3	4	5

8.	Se evidencia una buena comunicación con el personal de otras áreas administrativas	()	()	()	()	()
9.	En su área utilizan técnicas grupales de comunicación	()	()	()	()	()
10.	Tiene formalmente establecidas líneas de comunicación e información con su personal para difundir los programas, metas y objetivos de las áreas administrativas	()	()	()	()	()
11.	Considera que se aplican técnicas de comunicación acertadas en su área de trabajo.	()	()	()	()	()
12.	En su área los sistemas de comunicación entre departamentos son eficientes y cumplen con su función.	()	()	()	()	()
13.	En su área la o las herramientas que utiliza permite que cumpla con sus actividades de manera satisfactoria	()	()	()	()	()
14.	Considera que hay dominio de los usuarios en el uso de procesos de comunicación oficiales entre departamentos.	()	()	()	()	()
X3. RHC		1	2	3	4	5
15.	La Institución evalúa a todos los trabajadores anualmente en el desempeño de sus funciones.	()	()	()	()	()
16.	En la evaluación al personal se tiene en cuenta sus contribuciones al desarrollo del conocimiento organizacional.	()	()	()	()	()
17.	Se trabaja para mantener los conocimientos laborales actualizados.	()	()	()	()	()
18.	Los recursos tecnológicos son óptimos para la realización de la Planeación de la Gestión Académica	()	()	()	()	()
19.	Los recursos materiales son óptimos para la realización de la Plan de Gestión Académica.	()	()	()	()	()
Y. PG		1	2	3	4	5
20.	Emplea sistemas de tecnológicos de información y comunicación durante el desarrollo del Plan de Gestión.	()	()	()	()	()
21.	El Plan de Gestión Académica se ha anticipado a los riesgos presentados en la Institución.	()	()	()	()	()
22.	El Plan de Gestión Académica se ha adaptado rápidamente a los cambios efectuados en tiempos de pandemia.	()	()	()	()	()
23.	Piensa que se ha alcanzado cierta satisfacción laboral cuando se cumple el Plan de Gestión.	()	()	()	()	()
24.	El personal se siente satisfecho de participar en el proceso de elaboración del Plan de Gestión Académica.	()	()	()	()	()

25.	Se siente satisfecho con los sistemas tecnológicos de información empelados durante el desarrollo del Plan de Gestión.	()	()	()	()	()
26.	Se utilizan todas las habilidades del recurso humano para mejora de los procesos académicos - administrativos	()	()	()	()	()
27.	Se proponen mejoras en los sistemas de información y comunicación después de aplicado el Plan de Gestión.	()	()	()	()	()

Anexo 2.- Rúbrica para validación de Jueces expertos.

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<p>3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	<p>El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.</p>	<p>El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.</p>	<p>El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo</p>	<p>El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>
<p>4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	<p>El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.</p>	<p>El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.</p>	<p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	<p>El ítem es muy relevante y debe ser incluido.</p>

Anexo 3. Formato de información del especialista.

Nombre y Apellidos	
Sexo	Hombre() Mujer () Edad: _____
Profesión	
Especialidad	
Años de experiencia	
Cargo que desempeña actualmente	
Institución donde labora	
Firma	