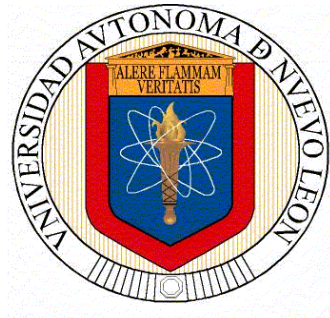


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS
Y RELACIONES INTERNACIONALES



TESIS

**“EL DESEMPEÑO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PÚBLICAS ESTATALES MEXICANAS EVALUADAS EN LA
CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES SCImago”**

PRESENTADA POR
GABRIELA DEL CARMEN BALTODANO GARCÍA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN RELACIONES
INTERNACIONALES, NEGOCIOS Y DIPLOMACIA**

MAYO 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
RELACIONES INTERNACIONALES



“El desempeño en instituciones de educación superior públicas estatales mexicanas evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago”

QUE PRESENTA

GABRIELA DEL CARMEN BALTODANO GARCÍA

PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTORA EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN
RELACIONES INTERNACIONALES, NEGOCIOS Y
DIPLOMACIA

DIRECTOR DE TESIS

DR. OSWALDO LEYVA CORDERO

Monterrey, Nuevo León, México
Mayo 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
RELACIONES INTERNACIONALES



Doctorado en Filosofía con Orientación Relaciones Internacionales,
Negocios y Diplomacia

Los integrantes del H. Jurado examinador de la sustentante:

Hacemos constar que hemos revisado y aprobado la tesis titulada:

“EL DESEMPEÑO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PÚBLICAS MEXICANAS EVALUADAS EN LA CLASIFICACIÓN
INTERNACIONAL DE UNIVERSIDADES SCIMAGO”

FIRMAS DEL HONORABLE JURADO

Presidente

Secretario

Primer Vocal

Segundo Vocal

Tercer Vocal

Unidad Mederos, Monterrey, Nuevo León, México
Mayo 2024

Declaración de autenticidad

Declaro solemnemente y en honor a la verdad que esta investigación que aquí presento es fruto de mi propia autoría, esfuerzo y trabajo que tiene su fundamento teórico en ideas de autores consultados a quienes le he otorgado el crédito debido.

Además, declaro que no contiene ningún material que con anterioridad haya sido publicado.

Gabriela del Carmen Baltodano García

Mayo 2024

Resumen

La educación superior desempeña un papel importante a nivel internacional al ser un motor fundamental que prepara a individuos con habilidades y conocimientos avanzados para liderar el desarrollo social, económico y cultural de las naciones. El Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) número 4 impulsado por los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se enfoca en Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como de promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Mediante el acceso a una educación de calidad es posible impulsar la innovación, la investigación científica y la creación de nuevos conocimientos que son fundamentales para abordar los desafíos globales.

En México, la diversidad y crecimiento de los sectores productivos requieren políticas públicas que involucren a todos los actores para mantener el progreso y el crecimiento económico. La educación superior es un derecho ratificado como prioritario desde el año 2019 por el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos a través de la Ley General de Educación Superior. Esta es la garante de todas las personas mexicanas tengan acceso a una educación de calidad, igualitaria y gratuita con el fin de contribuir al desarrollo social, científico, tecnológico e innovador. En este sentido, a gobernanza de las universidades, en especial en el sector público es vital para mejorar la calidad educativa y el bienestar de todos los ciudadanos, ya que al elevar la calidad de la educación se puede reducir las desigualdades sociales y mejorar beneficios sociales, económicos y tecnológicos.

En este sentido, el desafío actual en México es implementar un modelo inclusivo y una red robusta que mejore el desempeño de las universidades públicas a nivel nacional e internacional, ya que estas tienen una importante participación en los graduados que cada año finalizan sus estudios profesionales con pensamiento crítico, a su vez, desde estas entidades se realizan investigaciones científicas que impulsan la renovación del conocimiento y mejoran el bienestar social. En este sentido, los esfuerzos dedicados a mejorar el desarrollo social se reflejan a nivel internacional en diversas clasificaciones, en temas económicos, de innovación, de investigación, entre otras, que evidencian el progreso social alcanzado por un país a lo largo del tiempo.

A pesar de los esfuerzos gubernamentales y de la sociedad, la mejora en la calidad de la educación superior mexicana no se refleja a grandes rasgos en las evaluaciones internacionales, por lo que se deben crear más iniciativas que fortalezcan el desempeño de estas. Este estudio propone un modelo que permita mejorar el desempeño de las Universidades Públicas Estatales de México, considerando a la cultura organizacional, la cultura de autoevaluación, la gestión del conocimiento y el presupuesto institucional como los factores más importantes para mejorar su desempeño, a su vez, propone como proyecto de innovación un observatorio nacional de indicadores relacionados al Desempeño de estas instituciones. Esta propuesta tendrá como base el nuevo modelo de evaluación presentado al final de este trabajo y será accesible a fin de que todas las universidades posean una herramienta de seguimiento de su propio desempeño.

La importancia de crear un observatorio radica en fomentar la visión de equidad, al reconocer el valor intrínseco de cada universidad en lugar de enfocarse únicamente en comparaciones directas entre ellas. Esta perspectiva abre la puerta a un enfoque más holístico, donde se valora el progreso individual de cada institución en su contexto único. Al adoptar esta mentalidad, se pueden identificar y compartir las mejores prácticas que surgen de diversas experiencias, lo que contribuye

a la mejora del desempeño social comunitario de manera colaborativa y solidaria. La colaboración y el intercambio de conocimientos en lugar de la competencia simple fortalecen el tejido social y promueven un desarrollo más equitativo y sostenible en el ámbito universitario.

En cuanto a la metodología de la investigación que se utilizó para crear este modelo fue con un enfoque mixto. En una primera etapa, se abordó la metodología cualitativa a fin de conocer sobre el desempeño de estas universidades públicas y comprender desde la perspectiva de los expertos sobre el porqué las universidades mexicanas no han avanzado de manera significativa durante los últimos. Para lograr lo anterior, se entrevistaron a 26 expertos en calidad educativa y posteriores, se identificó mediante un análisis estructural de matrices de impactos cruzados multiplicación cuales eran las variables con mayor impacto en el desempeño institucional. Basando en lo anterior, se desarrolló un instrumento de investigación cuantitativa que se implementó en 30 universidades públicas estatales mexicanas. Este instrumento tenía como objetivo destacar los factores que más inciden en el desempeño, con miras a proponer un modelo que se adapte a las necesidades del entorno y aporte en el mejoramiento de la innovación, la investigación científica y el impacto social.

Finalmente, el rápido desarrollo mundial plantea desafíos adicionales que requieren de soluciones innovadoras a problemáticas locales y globales, mientras se cumplen indicadores nacionales e internacionales y se manejan restricciones presupuestarias. Esta investigación busca identificar factores que optimizan el desempeño, contribuir a enriquecer la literatura y proporcione una herramienta para su aplicación. Se espera que los datos presentados en este documento respalden otros estudios dentro de la comunidad científica y sirvan como base para la toma de decisiones informadas.

Dedicatoria

Quisiera dedicar este trabajo de estudio doctoral principalmente a mi amada familia: a mi esposo, el Dr. Roberto Guerrero, y a mi hija, Mía Gabriela, quienes con su amor y paciencia han sido un apoyo invaluable durante este arduo sacrificio que decidimos enfrentar juntos como familia. Las dificultades que hemos atravesado lejos de nuestro país se volvieron más llevaderas gracias a su presencia y apoyo constante.

A mis queridos hermanos, Karen y Erick, quienes, desde mi país natal, Nicaragua, han dedicado todo su esfuerzo para cuidar de nuestra madre y de mi padre, quien lamentablemente falleció a causa del COVID-19. También, a Nathalia, quien desde otro país nos brinda un apoyo invaluable. Mi padre, aunque ya no está físicamente con nosotros (†), se ha convertido en un ángel que nos protege desde el cielo. Quisiera también expresar mi profundo agradecimiento a mi cuñado, Denis Fuentes Ortega, quien ha sido un pilar de fortaleza para todos nosotros, sosteniéndonos e impulsándonos con su fuerza inquebrantable.

La distancia de nuestra tierra natal y de nuestro núcleo familiar ha sido una prueba difícil, pero me ha enseñado que no hay nada más valioso en la vida que el amor y la unidad familiar. Confío en que Dios les recompensará generosamente por su nobleza y amor incondicional.

Muchas Gracias.

Agradecimientos

Estoy profundamente agradecida primeramente con Dios por abrirme las puertas, brindarme sabiduría y la fortaleza que me permitió culminar mis estudios doctorales.

A mi madre que con mucho esfuerzo supo sacarme adelante a mi familia. A mi amado esposo por su apoyo incondicional valentía, paciencia y gran corazón que me impulsa a pensar que todo es posible. A mi hija Mia que con su dulzura me llena de esperanza.

Al mismo tiempo quiero agradecer a la Universidad Autónoma de nuevo león, México por su confianza y permitirme estudiar en su programa de doctorado, a mis maestros que nos guiaron en el camino de la enseñanza de valores y conocimiento, al Dr. Abraham Hernández Paz por su apoyo incondicional, al personal directivo y coordinares del programa, el Dr. Carlos García y el Dr. Pedro Rivera por su apoyo siempre.

Quiero agradecer de manera especial al Dr. Oswaldo Leyva, subdirector de posgrado e investigación y mi asesor de tesis, por su invaluable contribución a mi desarrollo académico. Sus enseñanzas, dedicación y, especialmente, su paciencia, han sido fundamentales en mi crecimiento en el ámbito científico. Su constante impulso y apoyo han sido una fuente de inspiración. Gracias por sus enseñanzas, dedicación y, especialmente, su paciencia, que han sido fundamentales en mi crecimiento en el ámbito científico.

Por último, pero no por ello menos importante, deseo expresar mi profundo agradecimiento a CONAHCYT por brindarme la oportunidad de obtener una beca que me ha permitido culminar mis estudios doctorales. Me comprometo a dedicar todo mi esfuerzo para retribuir a la sociedad este valioso beneficio que me ha sido confiado.

De todo corazón muchas gracias.

Índice general

Declaración de autenticidad.....	3
Resumen.....	4
Dedicatoria.....	6
Agradecimientos.....	7
Acrónimos y abreviaturas.....	13
Introducción.....	14
Capítulo 1: Metodología de la investigación.....	18
1.1. Antecedente.....	18
1.2. El problema de investigación.....	22
1.3. Pregunta de investigación.....	27
1.4. Justificación.....	28
1.5. Objetivos.....	29
1.6. Delimitaciones y limitaciones del estudio.....	30
1.7. Definición y Operacionalización de las variables.....	30
1.8. Sustento teórico de las variables.....	32
1.9. Modelo de Hipótesis.....	37
1.10. Modelo de relaciones de las variables en estudio.....	39
1.11. Diseño de la Investigación.....	39
1.12. Tipo de investigación.....	42
1.13. Técnicas de Levantamiento de Información.....	43
1.14. Fuentes de Información.....	45
1.15. Universo.....	45
1.16. Matriz de congruencia.....	46
Capítulo 2: El contexto de la educación pública.....	47
2.1. La historia de la educación en México.....	47
2.2. Marco Legal de la Educación en México.....	48
2.3. Sistema educativo mexicano.....	50
2.4. Sistema de evaluación nacional.....	52
2.5. México con respecto al contexto Regional.....	55
2.6. Instituciones de educación superior acreditadas y reconocidas internacionalmente.....	58
2.7. Clasificaciones internacionales.....	59
Capítulo 3: Marco teórico y conceptual de las variables.....	64
3.1. Marco Teórico.....	64
3.2. Teorías de la Cultura Organizacional [CO].....	70
3.3. La cultura en las organizaciones.....	71
3.4. Los Factores culturales que inciden en la Educación.....	74
3.5. Teorías de creación de conocimiento organizacional.....	77
3.6. El Desempeño Institucional DI.....	78
3.7. El financiamiento institucional.....	79
3.8. El desafío de la matrícula.....	81
Capítulo 4: El desempeño institucional.....	85
4.1. Generalidades del Desempeño Institucional.....	85

4.2. ¿Qué es Desempeño Institucional?	86
4.3. Midiendo el Desempeño de una Institución de Educación Superior en América Latina.....	87
4.4. Brasil: Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior SINAES	88
4.5. México: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior COPAES	89
4.6. Colombia: Consejo Nacional de Acreditación CNA	91
4.7. Argentina: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU	93
4.8. Indicadores del Desempeño Institucional	95
4.9. Indicadores del Desempeño Institucional de SCImago	95
Capítulo 5: Diseño de la investigación cualitativa.....	98
5.1. Exploratoria y comprobatoria	99
5.2. Diseño de investigación	99
5.3. Modelo de la investigación: descripción del método.....	99
5.4. FASE I: Elaboración del guion de la entrevista	100
5.5. Diseño del guion	101
5.6. Validación del guion	104
5.7. Perfil de los expertos participantes en la entrevista	104
5.8. Aplicación de la entrevista.....	105
5.9. Codificación y análisis de las entrevistas.....	105
5.10. FASE 2: Análisis estructural.....	110
5.11. Elaborando la Matriz.....	111
5.12. Tipos de variables	112
5.13. Participantes.....	114
5.14. Paso 2: Identificación de variables.....	114
5.15. Paso 2: Descripción de la relación con otras variables	115
5.16. Instrumentos de recolección de la opinión de expertos.....	118
5.17. Análisis de resultados de la matriz MICMAC	119
5.18. Conclusiones del capítulo cualitativo.....	122
Capítulo 6: Metodología cualitativa	125
6.1. Tipo de Investigación.....	125
6.2. Unidades en Análisis.....	126
6.3. Técnicas para la recolección de datos	127
6.4. Revisión Documental: recolección de datos de la institución.....	127
6.5. La encuesta: recolección de datos de los actores	129
6.6. Construcción de indicadores para medir el desempeño institucional	129
6.7. Análisis Documental	129
6.8. Composición de las Universidades Públicas Estatales de México.....	129
6.9. Financiamiento Institucional.....	133
6.10. Investigación Científica.	135
6.11. Clasificación internacional: SCImago.....	138
6.12. Construcción del instrumento: la encuesta.....	153
6.13. Otros indicadores	161
6.14. Los actores institucionales para el llenado de la encuesta	166
6.15. Escala de Medición: encuesta	166
6.16. Estudio Piloto.....	167
6.17. Validación de encuestas con expertos.....	167
6.18. Sujetos en estudio de la prueba piloto.....	169

6.19.	La muestra para el pilotaje	169
6.20.	Resultados del pilotaje	170
6.21.	Análisis de fiabilidad	171
6.22.	Análisis factorial confirmatorio.	173
6.23.	La población y muestra: Instituciones y actores	185
6.24.	Descripción de la muestra final del estudio.	188
6.25.	Recolección de datos.....	191
6.26.	Análisis estadísticos descriptivos.....	192
6.27.	Correlaciones	193
6.28.	Comprobación de las hipótesis.....	195
6.29.	Análisis y discusión de resultados.	196
Resultados del instrumento final.		197
Conclusiones		204
Propuesta de innovación social: Nuevo modelo de evaluación de desempeño institucional.....		207
ANEXOS.....		215

Índice de tablas

Tabla 1: Detalle de universidades Públicas Estatales de México.....	23
Tabla 2: Definición y operacionalización de la variable independiente cultura organizacional.....	30
Tabla 3: Definición y operacionalización de la variable independiente gestión del conocimiento	31
Tabla 4: Definición y operacionalización de la variable independiente Financiamiento institucional.....	31
Tabla 5: Definición y operacionalización de la variable dependiente Cultura de autoevaluación.....	32
Tabla 6: Definición y operacionalización de la variable dependiente Desempeño Institucional.....	32
Tabla 7: variables y autores relevantes del estudio.....	36
Tabla 9: Composición del sistema de educación mexicano 2021-2022.....	50
Tabla 10: Indicadores regiones sobre gasto en educación.	56
Tabla 11: Instituciones de educación superior oficialmente acreditadas o reconocidas.	59
Tabla 12: Primeros mil lugares de la clasificación universitarias mundial THE 2022	60
Tabla 13: Ranking mundial Webometrics posiciones de las universidades en América Latina 2021	60
Tabla 14: clasificación de universidades mundiales QS World University Rankings 2022	61
Tabla 15: Comparativo entre las clasificaciones THE, Webometrics y QS de algunas universidades de América Latina.....	61
Tabla 16: Clasificación de universidades en Latino América en SCImago edición 2022.	63
Tabla 17: Variables de la cultura organizacional estudiadas por varios autores para mejorar el desempeño organizacional	71
Tabla 18: Ficha técnica con datos relevantes de la investigación cualitativa	101
Tabla 19: Estructura de la entrevista.....	102
Tabla 20: Instrumento exploratorio para la identificación de las variables.	103
Tabla 21: Categorías y sus palabras asociadas.....	106
Tabla 22: Participación de expertos	114
Tabla 23: Sustento de Variables consideradas en el estudio.....	115
Tabla 24: Variables principales para la evaluación de expertos y su codificación en el programa Micmac.	116
Tabla 25: Detalle de subdimensiones para la evaluación de expertos y su codificación en el programa Micmac.	116
Tabla 26: Matriz de nivel de influencia de las variables.....	118
Tabla 27: Matriz 2 de nivel de influencia de las variables generales.....	119
Tabla 28: Universidades en análisis.....	126

Tabla 29: UPE por estados y acrónimo.....	130
Tabla 30: Matricula media y superior de las UPE.	131
Tabla 31: Profesores de tiempo completo de las UPE.	132
Tabla 32: Profesores SIN y PTC con perfil deseable.....	135
Tabla 33: Cuerpos académicos universitarios.....	137
Tabla 34: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	146
Tabla 35: Sustento teórico para crear el instrumento de investigación.....	154
Tabla 36: Instrumentos a aplicar en esta investigación variables independientes	155
Tabla 37: Niveles de acuerdo - Escala Likert	166
Tabla 38: Hallazgos del análisis de consistencia de Cronbach de la cultura organizacional.....	171
Tabla 39: Hallazgos del análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.	172
Tabla 40: Análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.....	172
Tabla 41: Análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.	173
Tabla 42: Prueba de KMO y Bartlett de la variable cultura organizacional	174
Tabla 43: valores comunalidades de la variable cultura organizacional.	175
Tabla 44: Varianza total explicada para la variable cultura organizacional.	176
Tabla 45: Matriz de componente rotado ^a	176
Tabla 46: Prueba de KMO y Bartlett de la variable gestión del conocimiento.....	177
Tabla 47: valores comunalidades de la variable	177
Tabla 48: Varianza total explicada para la variable gestión del conocimiento.....	178
Tabla 49: : Matriz de componente rotado ^a	179
Tabla 50: Prueba de KMO y Bartlett de la variable.....	179
Tabla 51: valores comunalidades de la variable.	180
Tabla 52: Varianza total explicada para la variable cultura de autoevaluación.	180
Tabla 53: Matriz de componente rotado ^a	181
Tabla 54: Resumen del modelo.....	182
Tabla 55: Variables predictoras	183
Tabla 56: Resumen del modelo.....	184
Tabla 57: Variables predictoras	184
Tabla 58: Niveles de confianza y su parámetro estadístico Alfa (Z)	186
Tabla 59: Estratificación de la muestra por universidad.....	187
Tabla 60: Rango de edades de los participantes	190
Tabla 61: Distribución ponderada de la muestra.....	191
Tabla 62: Estadísticos descriptivos de la variable cultura organizacional.	192
Tabla 63: Estadísticos descriptivos de la variable gestión del conocimiento.	193
Tabla 64: Estadísticos descriptivos de la variable cultura de autoevaluación.....	193
Tabla 65: Correlaciones variable dependiente y variables independientes.....	194
Tabla 66: Correlaciones entre variables y subvariables.....	194

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Clasificación de universidades mexicanas en SCImago conforme su desempeño Institucional.....	26
Ilustración 2: Modelo gráfico de la relación entre hipótesis	38
Ilustración 3: Modelo de relaciones de las variables en estudio	39
Ilustración 4: Fases de los métodos mixtos.....	42
Ilustración 5: Porcentaje de la población de América Latina con acceso a internet.	58
Ilustración 6: Representatividad por países de universidades evaluadas en 2022 por SCImago	62
Ilustración 7: Matrícula por año de la educación superior	81
Ilustración 8: Plan para evaluar el desempeño institucional en Brasil.....	88

Ilustración 9: Indicadores para evaluar el desempeño institucional COPAES México	91
Ilustración 10: Factores, características y aspectos relevantes para la evaluación en Colombia.	92
Ilustración 11: Criterios para la evaluación externa del desempeño de instituciones Argentinas.	94
Ilustración 12: Indicadores propuestos para medir el desempeño en las IES en América Latina.....	95
Ilustración 13: indicadores de puntuación conforme a la clasificación de SCImago.....	96
Ilustración 14: Modelo metodológico de la investigación cualitativa.....	100
Ilustración 15: Propuesta de factores importantes para un buen desempeño de las instituciones de educación superior pública en Latinoamérica.....	109
Ilustración 16: Plano de Influencia y Dependencia.....	112
Ilustración 17: Clasificación de variables.	119
Ilustración 18: Subdimensiones del sistema	121
Ilustración 19: Clasificación de subdimensiones conforme su influencia directa (MDI) y dependencia (MDI)	122
Ilustración 20: Clasificación internacional SCImago	141
Ilustración 21: Desempeño global en el escenario internacional de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.....	142
Ilustración 22: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Aguascalientes	142
Ilustración 23: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Baja California	143
Ilustración 24: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua	143
Ilustración 25: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	144
Ilustración 26: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Coahuila . 144	144
Ilustración 27: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Nuevo León	145
Ilustración 28: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Querétaro	145
Ilustración 29: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Sinaloa	146
Ilustración 30: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.....	147
Ilustración 31: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Yucatán	147
Ilustración 32: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Zacatecas	148
Ilustración 33: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.....	148
Ilustración 34: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de México.....	149
Ilustración 35: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos	149
Ilustración 36: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Colima	150
Ilustración 37: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Guadalajara.....	150
Ilustración 38: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Guanajuato.....	150
Ilustración 39: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	151
Ilustración 40: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Juárez del Estado de Durango	152

Ilustración 41: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.....	152
Ilustración 42: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Veracruzana.....	153
Ilustración 43: Modelo gráfico de las variables considerando las teorías y la opinión de expertos	165
Ilustración 44: Género y nivel académico de los encuestados en la prueba piloto.	170
Ilustración 45: Histograma de edad por participantes.....	170
Ilustración 46: Gráfico P-P de regresión residuo estandarizado.	182
Ilustración 47: Modelo estructural de relaciones	185
Ilustración 48: Cargos que desempeñan los integrantes de la muestra	188
Ilustración 49: Formación académica de los encuestados.....	189
Ilustración 50: Distribución por género.	189
Ilustración 51: Histograma de edades de los participantes.	190

Acrónimos y abreviaturas

Acrónimo	Significado
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNA	Consejo Nacional de Acreditación de Argentina
CO	Cultura Organizacional
CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. de México
DI	Desempeño Institucional
GC	Gestión del Conocimiento
IES	Instituciones de Educación Superior
ISO 21001	Sistema de gestión de calidad para organizaciones educativas
NVIVO	Software de análisis cualitativo de datos asistidos por computadora
OCED	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos de Colombia
OMS	Organización mundial de la salud
QS	Quacquarelli Symonds
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
THE	Times Higher Education
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación

Introducción

México se caracteriza por su diversidad y creciente expansión de los sectores productivos más importantes del país, a lo que hay que sumar más esfuerzos para implementar políticas desde el gobierno que involucre a todos los actores productivos y mantener la trayectoria actual de crecimiento. A causa de esto, la educación superior es cada vez más requerida para mantener los logros actuales y visionar un crecimiento económico favorable.

La educación básica es un derecho humano garantizado legalmente y los Estados tienen la obligación de brindar a la sociedad una educación igualitaria y de calidad, por lo que, desde el gobierno se protege, respeta y es el garante principal de hacer cumplir este derecho. En la actualidad, la educación superior se ha convertido en una prioridad a nivel internacional, ya que se ha demostrado que la obtención de un título universitario mejora significativamente el bienestar social de los ciudadanos en comparación con niveles educativos más bajos. En México, la Ley General de Educación Superior, desde el año 2019, reconoce el derecho a la educación superior como un compromiso social fundamental del Estado. Este reconocimiento busca reducir las notorias brechas de desigualdad y asegurar que la educación sea considerada como un derecho inalienable que impulsa el desarrollo social, científico, tecnológico e innovador (Camara de Diputados, 2021).

Desde esta perspectiva, la gobernanza en las universidades es un instrumento estratégico, que permite el equilibrio de la relación entre los actores internos y externos en la búsqueda de un eficaz desempeño de la institución, una mejor calidad de la educación y la mejoría del bienestar social (Pérez, Rodríguez, & Hinojosa, 2018). Bajo esta perspectiva, al incrementar la calidad de la educación se esperaría la reducción de las desigualdades sociales por que el conocimiento que se crea y comparte socialmente mejorare las competencias individuales y grupales que influyen en el desarrollo del futuro social (CEEY, 2022). Es pertinente decir, que mejorar la calidad de la educación superior conlleva una serie de beneficios percibidos en un mejor bienestar social, económico y tecnológico (IESALC-UNESCO, 2020).

En México el reto actual y futuro es la aplicación de este nuevo modelo que involucre en la toma de decisiones a todos los actores del Estado e implantar una red que fortalezca el desempeño de todas las instituciones, incluyendo a las universidades. La UNESCO (1996) delega la responsabilidad del desarrollo social a la Educación, por lo que es relevante el contexto de la Educación Pública para este estudio. En consecuencia, corresponde a las universidades la responsabilidad de formar profesionales dotados de pensamiento crítico, con la capacidad de abordar los desafíos sociales y de liderar el 74% de las investigaciones científicas a nivel regional. Esta labor se erige como la principal estrategia para la renovación del conocimiento en la esfera social. (IESALC-UNESCO, 2020).

Desde una perspectiva internacional, al analizar las evaluaciones de desempeño de las instituciones públicas estatales mexicanas en la clasificación de Universidades de Scimago (2023), se observa que en los últimos años han enfrentado desafíos para avanzar en los ámbitos de investigación, innovación e impacto social, categorías fundamentales en dicha clasificación. En otras palabras, en lugar de registrar una mejora constante esperada en cada categoría, estas instituciones han experimentado un retroceso en sus posiciones en comparación con hace cinco años. Si bien el impacto devastador de la pandemia Covid-19 ha contribuido a este fenómeno, es importante

destacar que esta tendencia ya existía antes de la crisis sanitaria. En virtud de ello, tanto el gobierno, las instituciones educativas, como la sociedad en su conjunto, continúan buscando formas de contribuir a la mejora de la calidad de la educación superior a nivel nacional para que estos avances sean evidentes en el ámbito internacional.

Partiendo de este contexto, la falta de una cultura organizacional enfocada a mejorar la calidad de la educación, así como la falta de procesos eficientes de gestión del conocimiento, afectaría el desempeño de las universidades públicas estatales mexicanas UPE, por tal motivo, la motivación principal de este estudio es demostrar que estos factores mejoran el desempeño de las UPE y colaborar con el cumplimiento del objetivo 4 de la Agenda del Desarrollo Sostenible 2030 de garantizar una educación de calidad e igualitaria.

A partir de una revisión literaria se logró evidenciar que la cultura organizacional y la gestión del conocimiento poseen aspectos esenciales que al potencializarlos permite mejorar gradualmente la calidad educativa, y se presenta como una alternativa viable para mejorar su desempeño, considerando que los presupuestos de la mayoría de las universidades son insuficientes para lograr su plan estratégico global. También, se plantean los diversos desafíos que enfrentan las universidades mexicanas para cumplir los diferentes criterios nacionales e internacionales evaluados por las agencias de acreditación y clasificaciones internacionales, que las comparan sin considerar la pluralidad de sus contextos nacionales y diferentes misiones institucionales.

Desde el punto de vista de Denison y Misha (1989) realizar un estudio de la cultura organizacional permitirá mejorar el desempeño de una institución, ya que existe una relación directa entre la cultura y el desempeño. Por lo tanto, mientras se logre una cultura más fuerte, se tendrá un mejor desempeño institucional. La cultura organizacional en el contexto universitario es importante porque su aplicación promueve el mejoramiento del conocimiento que trae beneficios a la comunidad educativa. Esto permite el cumplimiento oportuno de sus objetivos, el desarrollo de una visión y misión pertinente, y el de políticas institucionales planeadas desde la perspectiva de todos los actores.

Por otra parte, Nonaka y Takeuchi (1995) resaltan la importancia de adherir la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos que les permiten aumentar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce y Alabart, 2015). Este proceso de Gestión del Conocimiento institucional es la capacidad de *Crear*, *Transferir* y *Aplicar* el conocimiento individual a los equipos de trabajo y se esperaría que los resultados de una buena gestión del conocimiento se materialicen en procesos administrativos y de investigación más eficientes, con el apoyo de tecnologías de la información para propiciar la explotación y aprovechamiento del capital intelectual (De la Hoz Freyle, Carrillo Rincón, y Gómez Flórez, 2012).

Según Bok (2003) y Slaughter y Rhoades (2004), el presupuesto institucional representa un pilar fundamental para las universidades públicas, al posibilitar la oferta de programas educativos accesibles y asequibles para un amplio espectro de estudiantes. Este apoyo financiero contribuye a asegurar que la educación superior no se convierta en un privilegio exclusivo para aquellos capaces de costear matrículas y otros gastos académicos. El acceso equitativo a la educación desempeña un papel crucial en la promoción de la movilidad social y en la creación de

oportunidades para individuos de diversos trasfondos y condiciones económicas. No obstante, el presupuesto institucional conlleva también otros beneficios significativos.

Tanto Bok (2003) como Slaughter y Rhoades (2004) argumentan que el financiamiento adecuado es esencial para mejorar el desempeño de las universidades en diversos aspectos. Al proporcionar recursos financieros adecuados, las instituciones pueden invertir en infraestructura, investigación, tecnología, capacitación del personal y programas académicos de calidad. Esta inversión no solo facilita la excelencia académica, sino que también puede aumentar la capacidad de atracción y retención de estudiantes talentosos y de profesores calificados. Además, un financiamiento adecuado puede permitir a las universidades llevar a cabo actividades de extensión y servicio a la comunidad, fortaleciendo así su impacto social y contribuyendo al desarrollo regional y nacional.

Conforme a lo expuesto, esta investigación tiene como objetivo estudiar el desempeño de las Instituciones de Educación Pública Estatales (UPE) de México, a fin de comprobar si los aspectos de la cultura organizacional; consistencia, participación, adaptabilidad y misión, inciden en el mejoramiento de la investigación científica, en innovación e impacto social, que son componentes importantes para medir el desempeño institucional (Scimago, 2022). De manera similar, resulta crucial verificar si estas universidades tienen procesos para la generación, transferencia y aplicación del conocimiento, que impactan positivamente en el mejoramiento de su desempeño. Este aspecto abarca desde la presencia de procesos que faciliten el almacenamiento, la transferencia, la interpretación y la adquisición de nuevos conocimientos a nivel institucional. Basando en estas premisas, se puede desarrollar y presentar un nuevo modelo que integre las variables de la cultura organizacional y la gestión del conocimiento en el ámbito de las universidades públicas estatales (UPE) de México, con el fin de contribuir a la mejora de su desempeño institucional.

La metodología de la investigación se basa en un modelo mixto, es decir, que se utiliza los métodos cualitativos y cuantitativos en dos fases secuenciales. En la primera fase, se desarrolló un análisis de la perspectiva de los expertos, para identificar los principales factores que influyen en el desempeño de las instituciones públicas, esta fase fue esencial, porque sirvió de base para garantizar una correcta evolución del modelo final. En este punto, se utilizó un cuestionario para interactuar con los expertos y la herramienta Nvivo para el procesamiento dicho cuestionario. Posteriormente, se utilizó el método de matriz de impactos cruzados multiplicador aplicado a una clasificación (Micmac) para reflexionar sobre las variables que influyen el modelo estructural final.

Para llevar a cabo la fase se realizó un análisis cuantitativo con un enfoque probabilístico, causal y correlacional de las variables propuestas en el modelo inicial. Se elaboró una base de datos que comprende una variedad de indicadores. Inicialmente, las variables independientes relacionadas con la cultura organizacional y la gestión del conocimiento fueron obtenidas mediante un instrumento de investigación validado por expertos, el cual fue aplicado en una muestra inicial de 34 universidades públicas estatales mexicanas. Este proceso permitió la creación de un puntaje para ambas variables, los cuales posteriormente fueron incorporados a la base de datos para su análisis. Por otra parte, la variable del presupuesto público se obtuvo mediante la consulta del portal oficial de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020).

Además, se llevó a cabo un exhaustivo análisis documental que abarcó los sitios web oficiales de las 35 UPE, con el fin de comprender los indicadores presentes en sus informes anuales, así como examinar la información disponible en sus plataformas de transparencia. También se investigaron organizaciones relevantes para las universidades, como la ANUIES, la Secretaría de Educación Pública, la Constitución Mexicana y las leyes relacionadas con la educación y la educación superior. Este proceso permitió obtener un instrumento de análisis basado en una variedad de indicadores, extraídos tanto de los informes universitarios como de fuentes gubernamentales y sus respectivos sitios web. Finalmente, se logró establecer una base de datos integral que abarcaba el desempeño institucional, evaluado a través de indicadores de Scimago, conforme las categorías de investigación científica, la innovación e impacto social. A su vez, el nivel de cultura organizacional, la gestión del conocimiento y los montos públicos, estatales y federales asignados a cada universidad.

Este trabajo de investigación se organiza en seis capítulos que abordan la temática de acuerdo con la lectura y la estructura deseada de la tesis. Durante el capítulo I se aborda la metodología de la investigación para el estudio, se plantea el problema, la pregunta de investigación, los objetivos, la justificación, las hipótesis y las variables que se desean medir a través de la metodología mixta, esta última se desarrolla a detalle en dos capítulos metodológicos, cualitativa y cuantitativa.

En el segundo capítulo, se describe la composición de la educación superior mexicana a fin de contextualizar el ambiente actual en donde se desarrollan, las leyes que las protegen y los presupuestos que les son asignados, en segunda instancia, se resaltan las universidades mexicanas que son referentes en educación de calidad mundial y desde una perspectiva de las clasificaciones internacionales para compararlas con otras universidades de la región latinoamericanas que también se destacan en el plano global. En el tercer capítulo, se presenta el marco teórico de las dimensiones propuestas de manera separada, donde se describen sus principales teorías, características, autores y modelos.

En el cuarto y quinto capítulo, se abordan la metodología cualitativa y cuantitativa respectivamente donde se evalúa la opinión de expertos en calidad educativa sobre los aspectos organizacionales que permiten alcanzar un alto desempeño institucional, y se describe paso a paso la creación del instrumento inicial, la prueba piloto y se valida el modelo final que contiene las diferentes dimensiones propuestas.

Seguidamente, se ostenta en el último capítulo los resultados y análisis de los dos capítulos anteriores, en este apartado se corroborarán las hipótesis planteadas inicialmente, a su vez, se analizaron y compararon diversos indicadores de desempeño difundidos a través de los informes de actividades desarrolladas por estas instituciones. Los resultados pretenden identificar las dimensiones propuestas que más aportan al desempeño institucional en el contexto de las universidades públicas estatales mexicanas y que impactan en su calidad. Por último, se abordó la interpretación de los resultados, recomendaciones y una propuesta de innovación social para contribuir con un modelo donde interactúen las dimensiones, esperando que este aporte sea de utilidad para el sector educativo y la comunidad científica internacional.

Capítulo 1: Metodología de la investigación,

1.1. Antecedente

En la actualidad, la Educación Superior se sitúa en el centro de las prioridades estatales, especialmente debido a la creciente demanda de conocimientos especializados, innovadores y tecnológicos por parte de los mercados globales. Esta demanda ha generado presiones significativas sobre las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales se ven obligadas a ofrecer una educación de calidad que responda a las nuevas exigencias de la era globalizada, caracterizada por una expansión acelerada del comercio a través de fronteras tecnológicas (Gómez, 2005).

Para garantizar la excelencia educativa, las IES deben cumplir con una serie de indicadores establecidos por diversas agencias de acreditación tanto a nivel nacional como internacional. Estas agencias evalúan las instituciones desde múltiples perspectivas con el objetivo de medir y mejorar la calidad de la educación. Este enfoque no solo busca elevar los estándares académicos, sino también fomentar un desempeño óptimo por parte de las instituciones, lo que a su vez repercute en el bienestar de la sociedad en general (Coaquira Tuco, 2018; Álvarez Indacochea, Alfonso Porraspita, & Indacochea Ganchozo, 2018). Desde el ámbito internacional, la UNESCO, la OECD, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial realizan esfuerzos para articular las políticas que impactan la educación superior y con estas acciones, mejorar los niveles de vida de los diversos países que colaboran en estos organismos, a su vez, los países miembros de las Naciones Unidas establecen en su Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS No 4 (2021), la colaboración por medio de alianzas multisectoriales, mejorar la educación a nivel mundial para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, también, ampliar el acceso a la educación en tasas de graduados y oportunidades de especialización.

A nivel nacional, el Gobierno de México, en colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP), ha implementado una serie de programas destinados a elevar la calidad de la educación y mejorar el desempeño de las instituciones de educación superior del país. Sin embargo, es evidente que se requieren mayores esfuerzos para unir las voluntades de todos los actores involucrados y lograr un cambio significativo en la calidad de la educación superior en México. Es fundamental superar las barreras existentes en términos de financiamiento, organización, investigación científica y gestión del conocimiento. Estos obstáculos impiden el desarrollo pleno de las instituciones educativas y la formación de profesionales con las habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos del crecimiento mundial (UNESCO, 1996).

En este sentido, tanto actores nacionales como internacionales están dedicando esfuerzos significativos para identificar los factores organizativos que contribuyan a mejorar el desempeño de las instituciones educativas y avanzar hacia una agenda de desarrollo sostenible. Esta agenda implica la gestión equitativa de los recursos, la transparencia, la eficacia y la promoción del bienestar social.

Para lograr estos objetivos, se enfocan en el desarrollo de capacidades institucionales a través de diversas propuestas, como el fortalecimiento del recurso humano, el fortalecimiento institucional, las reformas institucionales y el análisis del comportamiento de los actores involucrados (Rosas Huerta, 2008). En este contexto, el conocimiento adquirido por una institución representa una

oportunidad invaluable para mejorar las competencias existentes, permitiendo así una respuesta más efectiva a las demandas, una mayor adaptabilidad a los cambios y un mejor desempeño general (Marulandia, López, & Mejía, 2013). Por tal sentido, el conocimiento se erige como el activo intangible más valioso de una institución, siendo las personas los principales motores de su generación y quienes determinan si se fomenta o se restringe. Sin embargo, según More (2018), algunas organizaciones subestiman la importancia del nuevo conocimiento como una fuente estratégica de gran valor, lo que resulta en la falta de procesos internos para crear, transferir y aplicar conocimientos de manera efectiva en todos los niveles de la institución.

Por otro lado, Marulandia, López y Mejía (2013) destacan que la cultura organizacional juega un papel fundamental al determinar qué conocimientos se preservan y cómo se enriquecen constantemente para crear una ventaja competitiva sostenible. En este sentido, la cultura proporciona el entorno necesario para que las personas interpreten los acontecimientos, compartan y apliquen el conocimiento de manera efectiva.

De acuerdo con Nieves Lahaba y León Santos (2001), el conocimiento no solo es una fuente de riqueza, sino que también se convierte en un factor de gran poder para diferenciarse significativamente de otras organizaciones. Esto se refleja, por ejemplo, en la evaluación realizada por organismos acreditadores académicos o en los rankings que miden el desempeño y la calidad de las instituciones.

A continuación, investigaciones sobre las relaciones humanas, como las llevadas a cabo por Morelos-Gómez y Fontalvo-Herrera (2014), Adeyoyin (2006) y Mayo (1979), confirman que la cultura de cada organización es única y constituye una estrategia fundamental para alcanzar los objetivos globales de la misma. En particular, Mayo (1979) sentó las bases de los estudios sobre cultura organizacional con su teoría clásica de las relaciones humanas, destacando el papel crucial de las personas y la importancia de su participación en el sistema organizacional. Según este autor, los liderazgos que fomentan esta participación suelen ser más efectivos y obtener mejores resultados que las autoridades jerárquicas formales.

En una línea similar, Nieves Lahaba y León Santos (2001) sostienen que las organizaciones que exploran el conocimiento desde su propia cultura, para crear, adquirir, compartir y modificar conocimientos existentes, desarrollarán nuevas y mejores competencias. Estas reflexiones subrayan la importancia crucial de estudiar tanto la cultura como la gestión del conocimiento como aspectos centrales para mejorar el desempeño institucional.

Por otro lado, Naranjo y Ruso (2018) expresan que, aunque es ampliamente reconocido que un financiamiento adecuado es crucial para el desempeño y la capacidad de respuesta de las universidades frente a los desafíos globales, la falta de inversión suficiente puede obstaculizar la capacidad de estas instituciones para lograr avances significativos en materia de investigación, innovación y su impacto efectivo en la sociedad. Además, el acceso equitativo, la inclusión y la calidad educativa también se ven directamente afectados por la disponibilidad de recursos financieros, ya que este se convierte en una prioridad fundamental para avanzar hacia un desarrollo próspero y sostenible.

En este escenario, es evidente que urge encontrar nuevas alternativas que ayuden a reducir el impacto presupuestario en áreas críticas relacionados con la labor académica y de infraestructura.

Por esta razón, la cultura organizacional podría surgir como una oportunidad para optimizar los recursos financieros de las IES y generar un retorno social significativo. Aunque las universidades no tienen como objetivo principal la generación de ingresos, dada su responsabilidad social, es una realidad que dependen tanto del apoyo estatal como federal para cumplir con sus diversas funciones asignadas. Sin embargo, la mejora en la gestión interna será fundamental para fortalecer los ámbitos de investigación e innovación, aspectos vitales para garantizar la solidez económica de las universidades.

Estudios sobre Cultura Organizacional y Gestión del Conocimiento en Latinoamérica

Para comprender más a fondo los beneficios de abordar los aspectos culturales en las organizaciones, se explorarán algunos estudios llevados a cabo en la región Latinoamericana que destacan su importancia y pertinencia. Desde la perspectiva de la comunidad académica, se ofrece una visión diferente sobre cómo mejorar el desempeño de las instituciones de educación superior (IES), en contraste con el enfoque centrado únicamente en la financiación como el aspecto más relevante para el mejoramiento. Desde el primer enfoque, existe evidencia científica que respalda que la cultura organizacional, independientemente del ámbito en que se estudie, aporta significativos beneficios a una institución. A continuación, se mencionarán algunos estudios realizados en la región que respaldan esta premisa.

Con el propósito de demostrar que los factores culturales, como la adaptabilidad, la misión, la consistencia y la participación, son dimensiones que contribuyen al desempeño institucional de las universidades ecuatorianas, Llanos (2018) llevó a cabo un estudio. Este tenía como objetivo identificar estos aspectos como impulsores principales de la calidad educativa, especialmente en el contexto de la demanda de obtener la acreditación de programas evaluados por el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (CEAACES) de Ecuador. En su investigación, Llanos evaluó la cultura organizacional de una institución y la comparó con los resultados de los indicadores que obtuvieron la menor puntuación durante el proceso de acreditación. En este contexto, se encontró una correlación directa entre las dimensiones culturales evaluadas en el estudio y los indicadores de calidad.

En concordancia con lo expresado anteriormente, Coaquira (2018) realizó otro estudio estadístico a 222 directivos y docentes que pertenecían a una universidad privada de Perú. La finalidad de este estudio era crear un modelo que comprobara que el desempeño organizacional mejoraba si se desarrollan prácticas de gestión de calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional. Efectivamente, los resultados indicaron que existía un efecto positivo entre la relación de los elementos y figuraban como componentes valiosos para crear y mantener ventajas competitivas acorde a los propósitos institucionales y demandas globales.

Similarmente, González, Ochoa y Celaya (2016) aplicaron un modelo diagnóstico sobre cultura organizacional a una IES que pertenecía al estado de Sonora, México. El objetivo de este estudio era identificar elementos culturales que propiciaran un ambiente idóneo u obstaculizaran la implementación de una propuesta de mejoramiento del desempeño institucional, para esto, se evaluó a los docentes en las funciones sustantivas, es decir, su formación, investigación y extensión, contrarrestando estos datos con indicadores de gestión, liderazgo, cohesión, énfasis estratégico y efectividad, y el exterior, que permitía detectar si el perfil del individuo era

congruente con las funciones. Los resultados indicaron que la cultura organizacional no presenta elementos que obstaculicen este proceso, sino que, lo favorecen produciendo comportamientos distintivos de la institución, orientados a la coordinación, formalidad y a la estandarización. A su vez, se evidenció su importancia al comprobar que propicia actitudes positivas para el aprendizaje organizacional, la efectividad laboral y el desempeño organizacional.

Otro estudio realizado por Véliz (2017) a 120 miembros de una institución pública estatal de la ciudad de Lima, Perú, pretendía determinar si existía relación entre la gestión del conocimiento y el desempeño laboral. De tal manera, que logró evidenciar que existía una relación positiva entre la gestión de conocimiento y las variables flexibilidad, compromiso institucional, transparencia, planeación, liderazgo, trabajo en equipo y las competencias técnicas de dicha institución.

En este mismo contexto, Ynzunza, Izar y Ávila (2013) realizaron un estudio a fin de explorar si la cultura organizacional y la gestión del conocimiento tenían impactos positivos en el desempeño laboral y en la satisfacción de 247 colaboradores de una organización del estado de Querétaro, México. Los resultados indicaron que existía un efecto positivo importante entre las prácticas de la gestión del conocimiento sobre los niveles de satisfacción y desempeño laboral.

En el mismo sentido, Rueda Barrios (2012) realizó un trabajo doctoral para analizar la influencia de la CO, la GC y el Capital Tecnológico (CT) en la producción científica de 223 grupos de investigación adscritos a las universidades en Colombia. Como resultado, se evidenció una relación positiva entre las variables anteriormente descritas y los resultados de producción científica de los investigadores. Por último, resaltó que también existía una relación importante entre algunas subdimensiones como la cultura emprendedora (CO), la internalización (GC), los recursos I+D (CT), el personal I+D (CT) y el uso de las Tecnologías de la Información TIC (CT).

Por su parte Mata y Pesca (2011) realizaron un trabajo investigativo documental para crear un modelo de gerencia del conocimiento fundamentado a través de la CO. Este modelo tenía como fin, fortalecer las capacidades nacionales e internacionales de las Universidades de Costa Rica. Para las autoras, las Universidades representan organizaciones de conocimiento con la necesidad de transformarse según la demanda de las sociedades del conocimiento a través de la cultura organizacional, a su vez, resaltan que el desempeño institucional se encuentra en manos de sus colaboradores, tal es el caso de sus docentes e investigadores, así como instaurar una misión y visión clara del futuro.

Finalmente, los estudios previos resaltan la trascendencia de la CO en el éxito institucional, junto con el papel crucial que desempeña la GC en la optimización de recursos, la producción científica y la mejora continua. Es imperativo fomentar enfoques más eficaces para capitalizar las fortalezas institucionales, abordar tanto problemas simples como complejos, y establecer condiciones más propicias para el futuro. A pesar de ello, persiste la necesidad de investigaciones adicionales que demuestren los efectos sinérgicos de la cultura y el conocimiento en el entorno universitario, con miras a maximizar su impacto en el rendimiento institucional (Nieves y León, 2001).

Estudios sobre el Financiamiento Institucional

El financiamiento adecuado en las universidades desempeña un papel fundamental en la promoción del acceso igualitario a una educación de calidad y en la expansión de la cobertura

educativa a nivel superior. Al proporcionar recursos financieros adecuados, las universidades pueden implementar programas de becas y ayudas económicas que ayuden a estudiantes de diversos orígenes socioeconómicos a acceder a la educación superior. Además, este financiamiento permite a las instituciones mejorar la infraestructura educativa, ampliar la oferta de programas académicos y fortalecer los servicios de apoyo estudiantil, lo que facilita que un mayor número de personas puedan acceder y completar sus estudios universitarios. En última instancia, el financiamiento adecuado en las universidades no solo contribuye a la equidad en la educación, sino que también promueve el desarrollo social y económico al aumentar el número de profesionales calificados y capacitados (Ricardo, Velázquez y Pérez, 2020).

Por otro lado, representa un factor crítico que influye directamente en la calidad, alcance y capacidad para cumplir con su misión educativa y de investigación. La disponibilidad de recursos financieros adecuados permite a las universidades atraer y retener a profesores talentosos, invertir en infraestructura moderna y tecnología avanzada, y apoyar programas de investigación innovadores. Además, garantizar la accesibilidad a la educación superior, ya que puede ayudar a reducir las barreras económicas para los estudiantes. Sin embargo, la falta de financiamiento suficiente puede limitar el crecimiento y desarrollo de las universidades, afectando negativamente su capacidad para ofrecer una educación de calidad y contribuir al avance del conocimiento. Por lo tanto, elemental para la generación de conocimiento y sostenibilidad del progreso social (Ricardo, Velázquez y Pérez, 2020).

En este contexto, Rodríguez-Gómez (1995) identifica al financiamiento como uno de los factores más relevantes que impulsan la investigación científica y la innovación en las universidades, que son reconocidas como centros de excelencia donde se lleva a cabo una parte significativa de la investigación tanto básica como aplicada, impulsando así el avance tecnológico y científico de la sociedad. Esta inversión no solo permite el desarrollo adecuado en este ámbito, al financiar laboratorios, equipos especializados, infraestructura tecnológica y espacios para docentes investigadores, sino que también crea un entorno propicio para la innovación y la generación de conocimiento especializado. Además, el financiamiento puede respaldar programas de colaboración con la industria y otras instituciones de investigación, facilitando la transferencia de tecnología y conocimientos hacia el sector productivo y la sociedad en general. Aunque se busquen factores complementarios para distribuir la responsabilidad del desempeño institucional, el financiamiento sigue siendo una parte integral del modelo institucional para impactar en la investigación, la innovación y el desarrollo social.

1.2. El problema de investigación

Durante las últimas décadas, el desarrollo de nuevas tecnologías ha propiciado un entorno más favorable para la expansión de la ciencia, de manera que, los beneficios para América latina se visualizan a través del impacto en la calidad vida, la salud, las comunicaciones y la economía de estas sociedades. Aunque estos beneficios son impulsados principalmente a través de las políticas públicas desde los gobiernos, son las Universidades las responsables de crear profesionales con pensamiento crítico, capaces de resolver los problemas sociales y de impulsar cerca del 74% de las investigaciones de la región. Esto último representa la principal estrategia para la renovación del conocimiento (IESALC-UNESCO, 2020).

Actualmente, los mercados internacionales altamente competitivos requieren capacidades distintas a los mercados nacionales, por lo cual, las Universidades en Latinoamérica hoy disponen de más experiencias para enfrentar las diversas problemáticas sociales (IESALC-UNESCO, 2020). Estas capacidades deben desarrollarse acorde a la demanda internacional, de manera que, los profesionales que se inserten en el ámbito laboral dispongan de características globales que les permita agregar valor y aportar a la calidad de sus países y del mundo.

Es por esto que las universidades implementan sistemas de aseguramiento de la calidad en principio como exigencia de las nuevas sociedades del conocimiento y hoy en día, como su aportación a la sociedad. Si bien es cierto que el principio del concepto de calidad y su gestión nace en las empresas, las universidades no pueden alejarse de la ciencia, el conocimiento y las nuevas tecnologías, ya que su labor fundamental es la enseñanza. En este sentido, las universidades de la región enfrentan grandes desafíos en ofrecer educación de calidad conforme a los indicadores previstos en las metodologías de las agencias acreditadoras nacionales e internacionales, que las evalúan sin contemplar sus contextos sociales y económicos (Fernández, 2012).

Por su parte, organismos como el Times Higher Education, QS, Webometrics o Scimago, dedican esfuerzos en recopilar valiosa información sobre el desempeño de numerosas universidades en el mundo, a fin de medir la calidad de la educación que ofrecen mediante la comparación internacional. No obstante, las universidades mexicanas aún no figuran entre las destacadas del mundo y se debe atender su desempeño partiendo de la naturaleza social en que están inmersa, con énfasis en el sector público por ser las garantes del derecho social de acceso a la educación igualitaria y de calidad. Con la aparición de estas clasificaciones nacionales e internacionales, las presiones son mucho más visibles para las universidades públicas. Parte de esto se debe por la comparación internacional no contempla la pluralidad de sus misiones, políticas o problemáticas sociales, que dificulta el cumplimiento de cientos indicadores que giran en torno al desempeño en la investigación científica, la innovación y su implementación en la sociedad a través de patentes o utilización de los resultados para crear nuevo conocimiento (Flores, Villaseñor, y Moreno, 2015).

El modelo mexicano de educación Pública posee una admisión inclusiva y equitativa. Esto favorece al 43.9% de la población que viven en pobreza, ya que tienen acceso a la educación gratuita en todos los niveles educativos (CONEVAL, 2020). Para los niveles superiores como licenciatura, especialidades, maestría, doctorado o posdoctorado existen varios tipos de universidades que brindan atención a la población de manera inclusiva, para esto, se crearon las universidades de tipo Estatal, Federal, de Apoyo Solidario o Interculturales. Esta investigación se centra en las universidades Estatales por que reciben la mayor parte de la demanda pública con cerca del 40% (1.29 millones de estudiantes) y 26% de la demanda total del nivel de estudios superiores. Actualmente, México cuenta con un total de 35 Universidades Públicas Estatales UPE con representación en los 32 Estados del país, lo que garantiza el acceso a la educación superior en todo el territorio nacional (ver tabla 1).

Tabla 1: Detalle de universidades Públicas Estatales de México

No	Entidad	Institución	Cantidad de Estudiantes	Porcentaje del total de Estudiantes
1	Aguascalientes	Universidad Autónoma de Aguascalientes	16249	1%
2	Baja California	Universidad Autónoma de Baja California	66282	5%

3	Baja California Sur	Universidad Autónoma de Baja California Sur	8085	1%
4	Campeche	Universidad Autónoma de Campeche	7585	1%
5	Campeche	Universidad Autónoma del Carmen	6758	1%
6	Chiapas	Universidad Autónoma de Chiapas	25589	2%
7	Chihuahua	Universidad Autónoma de Chihuahua	29504	2%
8	Chihuahua	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	36107	3%
9	Coahuila	Universidad Autónoma de Coahuila	27728	2%
10	Colima	Universidad de Colima	13915	1%
11	Durango	Universidad Juárez del Estado de Durango	15399	1%
12	Estado de México	Universidad Autónoma del Estado de México	69078	5%
13	Guanajuato	Universidad de Guanajuato	29567	2%
14	Guerrero	Universidad Autónoma de Guerrero	35468	3%
15	Hidalgo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	33673	3%
16	Jalisco	Universidad de Guadalajara	138372	11%
17	Michoacán	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	40508	3%
18	Morelos	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	29022	2%
19	Nayarit	Universidad Autónoma de Nayarit	16925	1%
20	Nuevo León	Universidad Autónoma de Nuevo León	132402	10%
21	Oaxaca	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	19063	1%
22	Puebla	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	84288	7%
23	Querétaro	Universidad Autónoma de Querétaro	25470	2%
24	Quintana Roo	Universidad Autónoma de Quintana Roo	7054	1%
25	San Luis Potosí	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	32637	3%
26	Sinaloa	Universidad Autónoma de Occidente	17555	1%
27	Sinaloa	Universidad Autónoma de Sinaloa	84751	7%
28	Sonora	Instituto Tecnológico de Sonora	17172	1%
29	Sonora	Universidad de Sonora	35026	3%
30	Tabasco	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	27256	2%
31	Tamaulipas	Universidad Autónoma de Tamaulipas	38027	3%
32	Tlaxcala	Universidad Autónoma de Tlaxcala	15721	1%
33	Veracruz	Universidad Veracruzana	66043	5%
34	Yucatán	Universidad Autónoma de Yucatán	18019	1%
35	Zacatecas	Universidad Autónoma de Zacatecas	28311	2%
Total de Estudiantes en atención			1294609	100%

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2022)

Del total de UPE, cerca del 80% figuran en las clasificaciones internacionales de universidades, ya que en su mayoría dedican esfuerzos al desarrollo de la ciencia y la tecnología, que son aspectos relevantes considerados para su evaluación. Estas evaluaciones son sumamente necesarios por la objetividad de la mirada externa y por brindar una visión de novedad que puede generar la mejora en el desempeño de la institución, y obliga a incluir una cultura de autoevaluación como mecanismo que tiene mejores resultado porque existe un compromiso interno.

En sí, las clasificaciones globales de universidades son instrumentos que evalúan el desempeño de acuerdo a una serie de indicadores que se ponderan para dar una puntuación, es decir, la calidad está definida por la posición que ocupa con relación a las demás. Actualmente existen un sin número de clasificaciones nacionales e internacionales que es difícil seleccionar una de estas cómo idónia para medir a las univeridades de la región latinoamerica, en tal sentido, Albornoz y Osorio

(2018) enfatizan que la clasificación de universidades de SCImago se especializa en medir las instituciones académicas y su algoritmo favorece a las universidades mexicanas al evaluar cerca del 80% conforme a los indicadores que seleccionan.

SCImago (2022) es un instrumento competitivo que agrupa a miles de instituciones académicas en el mundo considerando tres conjuntos diferentes de indicadores de desempeño priorizados bajo un sistema de valores en las áreas de investigación científica, innovación y el impacto social:

- El desempeño de investigación se mide por medio de una serie indicadores, entre estos los liderazgos, los documentos publicados de calidad, las revistas propias, la colaboración internacional, el acceso abierto a los documentos publicados y el talento científico de los autores.
- El desempeño en la innovación se refiere al análisis de las publicaciones científicas innovadoras, las citaciones de patentes y el número de solicitudes de patentes.
- El Impacto Social se calcula a través de los documentos con mayor valor de impacto normalizado en las plataformas PlumX Metrics, redes sociales y Mendeley, así como el número de Backlinks que son el número de redes o subredes entrantes de otras instituciones, por último, del tamaño de recursos (URL) asociadas a la institución, es decir, que el impacto social se mide a través de la visibilidad de los productos científicos asociados a cada institución.

Bajo estos indicadores de desempeño, en la comparación internacional de universidades, las UPE mexicanas presentan dificultades en el cumplimiento, ya que en las últimas seis ediciones el 97% de instituciones evaluadas han incrementado de posición, cuando se esperaría un comportamiento de disminución en la clasificación global, es decir, que se acercarán cada vez más a los primeros lugares. En la Ilustración 1, se muestran la clasificación global de 28 universidades Estatales Mexicanas a partir del año 2017 al 2022.

El panorama decreciente de los últimos años del desempeño de las universidades mexicanas se debe principalmente a que el desarrollo social no se visualiza en el panorama internacional y se ven opacas por otros países con más inversión en el sector universitario. Houssay (2021) comparte que la calidad de la investigación científica indistinto de su campo impacta directamente en el bienestar social de los individuos, porque contribuye a generar conocimiento innovador que posteriormente se aplican a las problemáticas sociales para generar cambios estructurales importantes. Es por ello, que fortalecer el desempeño de las instituciones de educación superior mexicanas representa una oportunidad para mejorar la calidad del conocimiento de los profesionales que se desempeñan en los diversos sectores que son de utilidad público y privado, y retornan para atender la demanda de aspectos sociales desatendidos.

A pesar de que muchos actores critican las metodologías de las acreditadoras y clasificadoras internacionales, sobre todo, porque no existe homogeneidad en sus instrumentos de evaluación, los procesos de evaluación y acreditación ya son parte de los sistemas educativos para medir la calidad basada en su desempeño, por lo que, se deben crear mecanismos que posibiliten identificar los factores que mediante una estrategias y seguimiento optimicen los procesos institucionales e incentivar una mejora continua.

Ilustración 1: *Clasificación de universidades mexicanas en SCImago conforme su desempeño Institucional*

SCIMAGO - Clasificación Global de Universidades							
Universidad Estatales	2022	2021	2020	2019	2018	2017	Dif
Universidad de Guadalajara	639	722	713	680	676	623	▶-16
Universidad Autonoma de Nuevo Leon	656	724	716	683	654	590	▶-66
Universidad Juarez del Estado de Durango	677	762	743	735	746	672	▶-5
Universidad Autonoma de Chihuahua	677	750	765	711	705	659	▶-18
Universidad Autonoma del Estado de Mexico	677	779	758	703	699	649	▶-28
Universidad de Colima	681	755	743	736	681	633	▶-48
Universidad Autonoma de Queretaro	685	778	775	711	694	642	▶-43
Universidad Autonoma de Baja California	687	776	780	751	729	661	▶-26
Universidad Autonoma de San Luis Potosi	689	726	721	695	680	624	▶-65
Universidad Autonoma de Yucatan	690	747	724	719	705	651	▶-39
Universidad Autonoma de Guerrero	691	779	743	715	0	0	
Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo	695	770	769	730	716	649	▶-46
Benemerita Universidad Autonoma de Puebla	695	747	727	687	688	628	▶-67
Universidad Veracruzana	697	786	777	732	710	659	▶-38
Universidad de Guanajuato	697	762	766	733	691	632	▶-65
Universidad Autonoma de Nayarit	701	789	0	0	0	0	
Universidad Autonoma de Coahuila	702	819	770	709	706	643	▶-59
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	703	791	770	728	702	639	▶-64
Universidad Autonoma de Tamaulipas	707	806	758	715	682	668	▶-39
Universidad Autonoma de Ciudad Juarez	708	775	761	724	678	642	▶-66
Universidad Autonoma del Estado de Morelos	711	785	763	725	705	647	▶-64
Universidad Autonoma de Zacatecas	715	775	781	754	733	664	▶-51
Universidad Juarez Autonoma de Tabasco	716	812	788	746	738	677	▶-39
Universidad Autonoma de Sinaloa	719	801	784	740	758	684	▶-35
Universidad Autonoma de Tlaxcala	724	0	766	738	0	0	
Instituto Tecnologico de Sonora	732	830	829	0	0	0	
Universidad Autonoma de Aguascalientes	738	818	790	767	733	687	▶-51
Universidad Autonoma de Chiapas	745	804	0	0	0	0	

Fuente: Elaboración propia con información de SCImago (2022).

Cabe destacar que las clasificaciones internacionales que evalúan a las universidades actúan como indicadores del desarrollo social en términos de ciencia e innovación, ya que no solo miden la excelencia académica, sino que también reflejan el entorno propicio para la investigación, la colaboración interdisciplinaria y el impacto en la sociedad. Las instituciones bien posicionadas suelen estar inmersas en ecosistemas innovadores, donde la inversión en investigación y desarrollo es alta, y donde se fomenta la conexión entre la academia, la industria y el gobierno. Por lo tanto, estas clasificaciones no solo son indicadores de la calidad educativa, sino también del progreso socioeconómico y tecnológico de una nación (Hazelkorn, 2009).

A medida que se desarrollan estrategias para mejorar el rendimiento de las universidades mexicanas, estas continúan con su labor educativa, enfrentando los desafíos preexistentes del sistema, las exigencias de las acreditaciones o clasificaciones internacionales, así como los impactos continuos de la pandemia de COVID-19, declarada por la Organización Mundial de la

Salud el 11 de marzo de 2020 (OMS, 2021). Las restricciones impuestas, como el cierre de fronteras y el distanciamiento social, junto con la transición a modalidades de trabajo y estudio virtuales (IAU, 2020), han impactado negativamente en la movilidad académica, la investigación científica y la matriculación de estudiantes en las universidades. Las medidas sanitarias adoptadas y la prevención de futuros brotes se convierten en temas prioritarios en las agendas internacionales para los próximos años (Ordorika, 2020).

Así también, las universidades trabajan en el mejoramiento de su desempeño institucional para satisfacer la demanda del mundo globalizado, cambiante y cada vez más complejo (Coaquira Tuco, 2018). También, las IES como parte de los sistemas sociales de los estados, enfrentan situaciones críticas que requieren de mucho esfuerzo por parte de las entidades públicas y privadas para disminuir el rápido efecto de la educación en línea sin la preparación tecnológica pertinente. Como se puede inferir, las consecuencias de este nuevo modelo se podrán observar en el futuro de los distintos actores, tal es el caso de, los alumnos, docentes, administrativos, autoridades u otros sectores como los centros de investigación.

En conclusión sobre la problemática planteada, estudios realizados por autores como Salami & Obgeta (2015); Rasula, Bosilj, & Indihar (2012); McKeen, Zack, & Singh (2006) han demostrado dar valor a la cultura de una organizacional y tener un plan de gestión del conocimiento de la misma tienen efectos beneficiosos para su desempeño, así también, los estudios de autores como Kamarulzaman & Mohamed (2016); Hassan, Shaukat, & Saqib (2013); García, Jiménez, & Gutiérrez (2012); García, Lloréns, & Verdú (2007), sustentan que la cultura organizacional tiene un impacto positivo en el desempeño institucional, por lo que, combinar estas variables puede tener muchos más beneficios que estudiarlas por separado (Coaquira Tuco, 2018).

Finalmente, el comportamiento decreciente del desempeño de las universidades mexicanas en los últimos años se atribuye principalmente a la ponderación de los indicadores de investigación, innovación y su impacto social. Sin embargo, fortalecer el desempeño de estas instituciones representa una oportunidad para mejorar la calidad del conocimiento de los profesionales en sectores públicos, abordando así las problemáticas sociales desatendidas. Aunque se critiquen las metodologías de las clasificaciones internacionales, estas actúan como indicadores del desarrollo social en términos de ciencia e innovación, reflejando no solo la excelencia académica, sino también el entorno propicio para la investigación y la colaboración interdisciplinaria. Por lo tanto, es relevante implementar mecanismos que identifiquen factores para optimizar los procesos institucionales y de esta manera, reconocer que la educación superior es fundamental para el progreso socioeconómico y la visibilidad de este en el contexto internacional.

1.3. Pregunta de investigación.

Ante la problemática del bajo desempeño en investigación e innovación de las universidades mexicanas en el contexto de las clasificaciones internacionales, este estudio propone analizar el papel fundamental que desempeñan la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento institucional en el desempeño de las universidades públicas estatales mexicanas. El presente estudio propone ofrecer una indubitable evidencia sobre el correlativo efecto positivo que los factores propuestos ejercen en el desempeño de las instituciones en análisis y explorar en profundidad el entorno complejo de la educación pública en México, mediante un análisis

detallado que contemple las realidades actuales y adopte un enfoque comparativo de las diferentes culturas institucionales y esclarecer las oportunidades de mejoras latentes.

Con relación a la expresado con anterioridad, se plantean la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los elementos de la cultura organizacional, asignación presupuestaria institucional y estrategias de gestión del conocimiento impactan significativamente en el Desempeño de las instituciones de educación superior públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago?

1.4. Justificación.

Las instituciones de educación superior mexicanas son un importante motor para el desarrollo del económico del país, ya que son actores esenciales en la creación, adquisición, difusión y utilización del conocimiento fundamental para formar profesionales que desempeñan posiciones claves en el mundo empresarial, político, económico y social. A su vez, generar competencia para brindar soluciones a las preocupaciones regionales y mundiales, son el quehacer de las universidades, sin embargo, deben enfocarse en enfrentar cada desafío de manera eficiente, cumplimiento con los cientos de indicadores nacionales e internacionales al momento de ser evaluadas. En este sentido, el fortalecimiento de las capacidades docentes, científicas y tecnológicas es una estrategia esencial para generar bienestar social en todos los niveles (Mungaray, Ramos, Plascencia, y Moctezuma, 2011).

En México hay una carencia de estudios que aborden integralmente dimensiones como la cultura organizacional, la gestión adecuada del conocimiento y la relación del financiamiento institucional, enfocados en fortalecer el capital intelectual de las universidades públicas estatales, así como mejorar su desempeño y la calidad de la educación (CEPAL, 2009). Además, los desafíos que enfrentan estas instituciones para ofrecer educación de calidad se ven exacerbados por el desarrollo acelerado del mundo, que demanda soluciones innovadoras para enfrentar las necesidades sociales, políticas, económicas, ambientales y culturales contemporáneas. Anudado a esto, las limitaciones presupuestarias que enfrentan deben ser contrarrestadas con nuevas alternativas que minimicen el impacto que tiene este en los resultados anuales. Por tal motivo, se requieren más estudios para identificar los factores que mejoran el desempeño de estas instituciones.

Parte de los beneficios de esta investigación es enriquecer la literatura científica sobre los factores que mejoran el desempeño de las instituciones de educación superior de México. A su vez, brindar un instrumento de investigación cuantitativo validado por experto que pueda aplicarse a la problemática en diversos contextos universitarios. También, elaborar un modelo sobre cultura organizacional propio del contexto universitario, ya que es una temática ampliamente estudiada en el ámbito empresarial y son numerosos los casos de éxito en el sector privado a partir del reconocimiento de las dimensiones propuestas en esta investigación como factores fundamental para obtener beneficios en el desempeño organizacional, sin embargo, en el contexto educativo de la región, son pocos los estudios, lo que representa un campo importante para explorar. Si se desean mejores resultados, en este caso, fortalecer el desempeño puede tener un impacto positivo en la calidad de la educación global. Por ende, es importante focalizar los procesos que dan paula a la generación continua del nuevo conocimiento que requieren los sectores productivos del país, de tal manera, que existan mecanismos permanentes para la innovación y la difusión de las ideas.

Este estudio se une a una importante línea de investigación desarrollada en diversos países, pero que aún es incipiente en el caso mexicano. Si bien se ha estudiado la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento en las universidades por separado, no son suficientes para brindar una amplia cobertura en su aporte en el impacto social. En México, aún es difícil medir el impacto social que generan estas instituciones y por ello, es proyecto plantea un modelo que involucre estas dimensiones en un solo sistema que permita identificar que elementos de son los más valiosos en el contexto universitario.

Al finalizar esta investigación, se podrá obtener datos científicos que respalden las diferencias más importantes en términos culturales, de conocimiento y de desempeño de las universidades públicas estatales y considerar los factores que tienen un impacto significativo en el desempeño institucional y la calidad, como un modelo representativo y que brinde resultados reales. En este sentido, los autores Kreitner y Kinicki (1997) y Daft y Steers (1992), coinciden que las instituciones necesitan individuos que persigan objetivos comunes para alcanzar las metas institucionales, y, que su satisfacción, estimulación, persistencia y dirección favorezcan el desempeño institucional. Finalmente, contribuir con un modelo de mejora del desempeño en el entorno universitario sienta las bases para la concepción de una iniciativa de innovación social, facultando a los líderes institucionales para la adopción de decisiones fundamentadas y perspicaces en aras de lograr un impacto significativo y perdurable.

1.5. Objetivos

Esta investigación pretende demostrar que la cultura organizacional, el presupuesto institucional, la gestión del conocimiento y la cultura de autoevaluación, inciden en el mejoramiento de los procesos de desempeño de las Instituciones de Educación superior Pública Estatales (UPE) de México evaluadas en la clasificación de universidades SCImago. Para lograr lo anterior se dividirá en los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar un análisis de la prospectiva de expertos para identificar los principales factores que influyen en el desempeño de las instituciones de educación públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago por medio la entrevista semiestructura.
2. Determinar el impacto del sistema de variables propuestas por expertos en relación con el desempeño institucional de las universidades públicas estatales de México, a través de un análisis estructural que examine las interacciones, utilizando la técnica del Sistema de Matriz de Impactos Cruzados Multiplicador-Aplicada a una Clasificación (Micmac).
3. Determinar la relación que existe entre la cultura organizacional, cultura de autoevaluación, el presupuesto y de la gestión del conocimiento con el desempeño institucional de universidades públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago.
4. Comparar los indicadores de la cultura organizacional de las instituciones de educación superior públicas de México.
5. Proponer un nuevo modelo donde interactúen las variables en estudio acorde al contexto de las universidades públicas estatales mexicanas y aporte a mejorar su desempeño de las de las instituciones de educación públicas estatales de México.
6. Desarrollar una propuesta de innovación social basada en el modelo empírico derivado de las variables propuestas.

1.6. Delimitaciones y limitaciones del estudio

Población: Las instituciones de educación públicas mexicanas evaluadas en la clasificación de universidad SCImago en su conjunto son la totalidad el universo de análisis. Este estudio incluye de este universo a las 35 universidades públicas estatales por que acogen la demanda del 26% de estudiantes del país en las modalidades escolarizadas y no escolarizadas, la mayor de esta categoría, a su vez, tienen representación en los 32 Estados de la República Mexicana. Quedan excluidas las universidades públicas federales, tecnológicas, politécnicas, de apoyo solidario, Pedagógica Nacional, Abierta y a Distancia de México, interculturales, los institutos tecnológicos, los Centros Públicos de Investigación y las Escuelas Normales Públicas.

Recursos y acceso: La obtención de información para este estudio enfrentó desafíos significativos en cuanto a recursos y acceso. No existía una base de datos homogénea que proporcionara información detallada sobre cada una de las universidades objeto de análisis, lo que dificultó la recopilación de datos precisos sobre la cantidad de trabajadores y su distribución por facultad. Esta falta de uniformidad en la disponibilidad de datos requirió un esfuerzo adicional para recopilar información de diversas fuentes, lo que prolongó el proceso de investigación y aumentó la complejidad del análisis.

Aspectos éticos: Se llevó a cabo un riguroso proceso para garantizar el cumplimiento de los principios éticos fundamentales. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los expertos en las entrevistas. En cuanto al análisis estructural y las encuestas, se implementaron medidas estrictas para preservar la confidencialidad de los datos recopilados y fueron plenamente informados sobre los objetivos y procedimientos del estudio. Es importante destacar que en este estudio no se contó con la participación de grupos vulnerables, como menores de edad o individuos en situaciones de riesgo.

1.7. Definición y Operacionalización de las variables

Tabla 2: Definición y operacionalización de la variable independiente cultura organiacional

Variable independiente X1			
Cultura organizacional	Conforme a la teoría de Denison y Mishra (1987), la Cultura Organizacional es una serie de creencias, valores y principios fundamentales que son compartidos por un grupo de personas. Estos autores explican que la cultura tiene impactos positivos en el desempeño organizacional si existe alto sentido de involucramiento, consistencia, adaptabilidad y misión. Este modelo, pretende comprobar que una cultura fuerte logra incrementos en el desempeño de una organización y se centra en lo operacional promoviendo la participación de los miembros. Un punto importante para destacar es que presenta una estructura para el análisis de la efectividad organizacional definida hacia un mejor desempeño.		
Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Nivel de desición
Participación	Empoderamiento Trabajo en Equipo	Escala Escala	(5) Totalmente de acuerdo; (4) De acuerdo; (3) Neutro; (2) En desacuerdo; (1) Totalmente en desacuerdo
Consistencia	Acuerdo Coordinación e integración	Escala Escala	
Adaptabilidad	Orientado al Estudiante	Escala	

Misión	Dirección y propósitos estratégicos	Escala
	Metas y objetivos	Escala
	Visión	Escala

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Definición y operacionalización de la variable independiente gestión del conocimiento

Variable independiente X2			
Gestión del Conocimiento	Es la forma de proveer a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos para incrementar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce & Alabart, 2015), a su vez, es la capacidad de crear, transferir y aplicar el conocimiento individual a los equipos de trabajo (Nonaka & Takeuchi, 1995). Los resultados de una buena gestión del conocimiento se materializan en procesos administrativos más eficientes con el apoyo de tecnologías de la información que propician la explotación y aprovechamiento del capital intelectual (De la Hoz Freyle, Carrillo Rincón, y Gómez Flórez, 2012).		
Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Nivel de desición
Creación de conocimiento	Adquisición	Ordinal	(5) Totalmente de acuerdo; (4) De acuerdo; (3) Neutro; (2) En desacuerdo; (1) Totalmente en desacuerdo
	Interpretación	Ordinal	
Transferencia del conocimiento	Transferencia	Ordinal	
	Almacenamiento	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Definición y operacionalización de la variable independiente Financiamiento institucional

Variable independiente X3			
Financiamiento institucional	El financiamiento institucional en México se refiere al proceso mediante el cual el Estado canaliza recursos públicos para la educación superior a través de sus órganos de gobierno federal, estatal y municipal. En el caso de las Instituciones de Educación Superior (IES) creadas como Organismos Públicos Descentralizados (OPD), como las universidades públicas, este financiamiento forma parte del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y se encuentra alineado con los objetivos, políticas, estrategias, prioridades y metas del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y del Programa Sectorial de Educación (PSE) (González, 2022).		
Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Nivel de desición
Presupuesto	Presupuesto Estatal	Ordinal	Cantidades
	Presupuesto Federal	Ordinal	
	Subsidio medio por estudiante	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Definición y operacionalización de la variable dependiente Cultura de autoevaluación.

Variable independiente X4			
Cultura de autoevaluación	Es un proceso cuyos resultados deben ser presentados ante los distintos actores sociales para demostrar eficiencia, brindar seguridad e incentivar el mejoramiento continuo institucional. Sus componentes son la evaluación de los recursos humanos y de los procesos (EFQM, 1999)		
Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Nivel de desición
Cultura de autoevaluación	Procesos	Escala	(5) Totalmente de acuerdo; (4) De acuerdo; (3) Neutro; (2) En desacuerdo; (1) Totalmente en desacuerdo
	Recurso Humano	Escala	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Definición y operacionalización de la variable dependiente Desempeño Institucional

Variable dependiente Y1			
Desempeño institucional	El desempeño implica la consideración de un proceso organizacional dinámico en el tiempo y refleja modificaciones del entorno organizativo, de las estructuras de poder y los objetivos, que impactan tanto en la eficiencia como la eficacia de una actividad de carácter recurrente o de un proyecto específico (Castillo Montemayor, 2016), asu vez, permite un desempeño optimo y visible de una instituciones logrando posicionarse de manera consistente CEPAL (2005).		
Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Nivel de desición
Desempeño en Investigación	Documentos publicados	Ordinal	
	Revistas propias	Ordinal	
	Colaboración internacional	Ordinal	
	Acceso abierto	Ordinal	
	Talento científico	Ordinal	
Desempeño en Innovación	Citaciones de patentes	Ordinal	Cantidades
	Solicitudes de Patentes	Ordinal	
Impacto Social	Backlinks	Ordinal	
	PlumX Metrics		
	Mendeley		
	Visibilidad de los productos científicos		

Fuente: Elaboración propia.

1.8. Sustento teórico de las variables

La teoría del aprendizaje organizacional propone un interesante punto de vista para estudiar a las universidades desde una perspectiva del desempeño. Su aplicabilidad se centra en crear estructuras y procesos que fomenten la adquisición y aplicación efectiva del conocimiento, así como una cultura que permita la mejora continua. En tal sentido, reconoce que tanto los individuos como los grupos dentro de una organización aprenden de sus experiencias, y este aprendizaje puede influir en la capacidad de la organización para innovar.

Desde los cimientos de esta fascinante teoría, Argyris y Schön (1978) introdujeron la innovadora noción del doble ciclo de aprendizaje en el contexto organizacional. Su enfoque desafiante propuso

que las organizaciones no solo aprenden de manera superficial para mejorar sus acciones externas, sino que también deben involucrarse en un proceso profundo de cuestionamiento y cambio de sus suposiciones y creencias subyacentes. Estos autores argumentaron que este proceso de aprendizaje no solo permite a las organizaciones ajustar su comportamiento de manera más efectiva, sino que también les permite desarrollar una comprensión más profunda de sí mismas y de su entorno, lo que lleva a una mejora más significativa y sostenida en el desempeño organizacional.

Durante el desarrollo de esta teoría, Garvin (1993) abordó la esencia de como las organizaciones pueden cultivar un entorno propicio para el aprendizaje organizacional efectivo. Este destacó la necesidad de desarrollar sistemas y procesos que permitan a las organizaciones aprender de manera continua y adaptarse a los cambios en su entorno. Además, enfatizó la importancia de crear una cultura organizacional que fomente el aprendizaje, la experimentación y la retroalimentación como pilares fundamentales para mejorar el desempeño y reconoció a la gestión del conocimiento en este proceso, enfatizando la necesidad de capturar, compartir y aplicar el conocimiento de manera efectiva dentro de la organización para impulsar la innovación y la mejora continua. En su enfoque, la gestión del conocimiento se convierte en un componente integral para el desarrollo de una organización que aprende, permitiendo que el conocimiento se convierta en un activo estratégico que impulsa el crecimiento y la excelencia organizacional.

Bolman y Deal (2003) estudiosos de la reconocida corriente de la teoría organizacional describen a las organizaciones conforme cuatro pilares importantes, la estructura, los recursos, los fundamentos culturales y las políticas, ya que estudia a las instituciones desde el diseño de la estructura intencional y formalizadas de las funciones y recursos financieros y tecnológicos que generan beneficios para la sociedad (UNAM, 2006).

En este sentido, es relevante su aplicación para mejorar el desempeño de las universidades mediante la optimización de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento institucional. Al aplicar esta teoría, las universidades pueden convertirse en organizaciones que aprenden, fomentando un entorno donde la adquisición, interpretación y utilización del conocimiento son continuas y estratégicas. Además, estas mejoras internas pueden fortalecer la posición y el impacto de las universidades en el ámbito de las relaciones internacionales.

Para desarrollar una cultura organizacional orientada al aprendizaje, las universidades deben establecer y promover valores que incentiven el aprendizaje continuo, la innovación y la adaptación. Esto implica cultivar una mentalidad abierta y flexible, donde el error se vea como una oportunidad de aprendizaje. Los líderes universitarios deben ser promotores del aprendizaje organizacional, fomentando un ambiente donde se valoren las ideas nuevas y la colaboración. Implementar programas regulares de desarrollo profesional para profesores y personal administrativo, así como fomentar un ambiente de trabajo en equipo y las interacciones interdisciplinarias mediante la creación de espacios físicos y virtuales que faciliten la colaboración y el intercambio de ideas (Senge, 1999).

En cuanto a la gestión del conocimiento, las universidades deben desarrollar sistemas de gestión del conocimiento o Knowledge Management Systems que permitan capturar, almacenar y acceder fácilmente a información valiosa. Esto incluye bases de datos de investigación, repositorios de materiales didácticos y plataformas de aprendizaje en línea. Incentivar la producción de

investigaciones de alta calidad y su difusión a través de publicaciones y conferencias para asegurar que el conocimiento generado esté disponible para la comunidad académica y el público en general. Establecer comunidades de práctica donde académicos y profesionales puedan compartir conocimientos y mejores prácticas, así como promover proyectos de investigación y enseñanza colaborativos, son estrategias efectivas para mejorar la gestión del conocimiento (Cotter, 2012).

El financiamiento institucional también puede beneficiarse del aprendizaje organizacional. Utilizar el aprendizaje organizacional para informar la planificación estratégica asegura que los recursos financieros se alineen con los objetivos de mejora continua y desarrollo institucional. Implementar procesos de evaluación continua para medir el impacto de las inversiones financieras y ajustar las estrategias según los aprendizajes obtenidos es fundamental. Diversificar las fuentes de financiamiento, incluyendo fondos gubernamentales, donaciones, alianzas con el sector privado y proyectos de investigación financiados externamente, puede proporcionar mayor estabilidad financiera. Además, establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas asegura que los recursos financieros se utilicen de manera eficiente y efectiva (Barr, 2010).

Un modelo integrado que combine estos elementos puede ser muy beneficioso. Por ejemplo, crear una cultura que valore el aprendizaje continuo y la innovación, implementar sistemas y procesos para capturar, compartir y utilizar el conocimiento de manera efectiva, y alinear los recursos financieros con las iniciativas de aprendizaje organizacional, aseguran un uso eficiente y transparente de los fondos. Ejemplos de buenas prácticas incluyen la Universidad de Stanford, que promueve una cultura de aprendizaje continuo y adaptativo, y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), que aplica principios de aprendizaje organizacional para fomentar la innovación y la colaboración. La Universidad de Harvard también ha implementado diversas iniciativas para mejorar la gestión del conocimiento y diversificar sus fuentes de financiamiento (Altbach, 2018).

La aplicación de la teoría del aprendizaje organizacional no solo tiene implicaciones a nivel interno, sino que también fortalece la capacidad de las universidades para participar en el ámbito de las relaciones internacionales. Universidades con culturas de aprendizaje robustas, una gestión del conocimiento eficaz y financiamiento sólido están mejor equipadas para colaborar con instituciones extranjeras, participar en redes de investigación globales y atraer estudiantes y académicos internacionales. Esto aumenta su influencia y prestigio a nivel global, contribuyendo a la diplomacia educativa y el intercambio cultural.

Finalmente, la teoría del aprendizaje organizacional ofrece un marco efectivo para mejorar el desempeño de las universidades mediante el desarrollo de una cultura organizacional robusta, una gestión eficaz del conocimiento y una estrategia de financiamiento sólida. Al fomentar el aprendizaje continuo, la innovación y la colaboración, las universidades pueden mejorar su calidad educativa, su capacidad de investigación y su sostenibilidad financiera. Estas mejoras también posicionan mejor a las universidades para influir y participar en el ámbito de las relaciones internacionales, fortaleciendo su impacto global y promoviendo el intercambio de conocimientos y culturas en un mundo cada vez más interconectado.

Otras teorías.

Las universidades son entidades sumamente complejas en comparación con otras organizaciones, ya que atienden a un público diversos y se plantean objetivos institucionales partiendo de la docencia, la investigación, la innovación y otros servicios que ofrecen a esta comunidad. También, los recursos pueden ser centralizados o no desde el ámbito público y privado. Por ende, el análisis basado en los fundamentos de la teoría del aprendizaje organizacional emerge como un recurso invaluable para esclarecer el funcionamiento intrínseco de estas instituciones y para diseñar estrategias efectivas que contribuyan a la mejora sustancial de su desempeño en el ámbito nacional e internacional.

Desde la perspectiva, Denison y Misha (1979) proponen su propia teoría de alcance medio sobre cultura organizacional. Esta teoría explica que existe una relación directa entre la cultura y el desempeño organizacional, ya que mientras se logre una cultura más fuerte se tendrá un mejor desempeño, antagónicamente, la falta de una cultura organizacional fuerte afectará el desempeño de una institución.

Por su parte, Flores et. al. (2015) argumentan que las instituciones prestigiosas implementan una cultura para incrementar sus competencias actuales. En el contexto universitario este aspecto es relevante porque su aplicación promueve el mejoramiento del conocimiento que trae beneficios en los componentes de la investigación y su aplicabilidad innovadora para visualizar su impacto en la sociedad. Por tal motivo, estudiarla podría incrementar las posibilidades de alcanzar con éxito los objetivos instituciones y fomentar un enfoque estratégico integral desde una perspectiva que involucre a todos los actores.

También, la teoría de Creación de Conocimiento Organizacional propuesta por Ikujiro Nonaka explica como el conocimiento es reconocido como un motor de innovación social que permite a las instituciones construir un mejor desempeño (Alvarez-Mesa y Henao-Calad, 2017). Nonaka y Takeuchi (1995) resaltan la importancia de adherir la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos que les permiten aumentar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce y Alabart, 2015). Por consiguiente, la ausencia de procesos idóneos para la gestión del conocimiento institucional, particularmente en lo concerniente a la capacidad de crear, transferir y aplicar conocimiento individual dentro de los equipos de trabajo, obstaculiza la plena explotación del capital intelectual y de las tecnologías de la información, elementos fundamentales para alcanzar un rendimiento óptimo del desempeño de la institución (De la Hoz Freyle, Carrillo Rincón, y Gómez Flórez, 2012).

En la misma línea de pensamiento, Cameron y Quinn (1999) sugieren que un cambio en la cultura organizacional podría desencadenar mejoras significativas en el desempeño institucional a largo plazo. Por otro lado, Schein (1999) argumenta que para lograr resultados estratégicos favorables en una institución, es esencial utilizar la cultura organizacional como medio para influir positivamente en el comportamiento de los individuos. Además, no se puede subestimar el papel de las estrategias de gestión del conocimiento en la mejora del rendimiento y la rentabilidad institucional. Alavi y Leidner (2001) junto con Davenport y Prusak (1998) sostienen que una gestión adecuada del conocimiento acelera el aprendizaje colaborativo, aumenta la innovación, fortalece las competencias organizativas y mejora la productividad. Sin embargo, la efectividad de

estas estrategias está estrechamente ligada a la implementación de una cultura organizacional sostenible que fomente la creación y el intercambio de conocimiento.

Conforme a lo planteado anteriormente, la teoría del aprendizaje organizacional desde la perspectiva de Garvin (1993) y Argyris y Schön (1978) ofrece un marco integral para comprender el desempeño de las universidades. Denison y Misha (1979); Schein (1999) y Cameron y Quinn (1999) sustentan la importancia del aprendizaje profundo y el cuestionamiento de las suposiciones subyacentes en el ciclo de aprendizaje organizacional. En cuanto a la gestión del conocimiento, autores como Nonaka y Takeuchi (1995) han propuesto teorías innovadoras sobre la creación de conocimiento organizacional que se desprenden del aprendizaje organizacional, enfatizando la importancia de capturar, compartir y aplicar el conocimiento de manera efectiva para impulsar la innovación y la mejora continua. Finalmente, Coaquira Tuco (2018) han destacado el financiamiento como otro pilar elemental para el desempeño, por lo que la interconexión entre la teoría del aprendizaje organizacional, la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento institucional podría propiciar que las universidades mexicanas sean visibles en el sistema internacional de universidades reconocidas por la investigación, innovación y el impacto que generan en la sociedad mexicana a través de la solidificación de la calidad de la educación que estas brindan para enfrentar los desafíos actuales y futuros con una perspectiva integral y estratégica.

Basándonos en las reflexiones anteriores, la teoría del aprendizaje organizacional, según Garvin (1993) y Argyris y Schön (1978), ofrece un marco comprensivo para comprender el desempeño de las universidades. Denison y Misha (1979), Schein (1999), y Cameron y Quinn (1999) respaldan la importancia del aprendizaje profundo y la cuestionabilidad de las suposiciones subyacentes en el ciclo de aprendizaje organizacional. Respecto a la gestión del conocimiento, autores como Nonaka y Takeuchi (1995) han presentado teorías innovadoras sobre la creación de conocimiento organizacional, derivadas del aprendizaje organizacional, resaltando la necesidad de crear, compartir y aplicar el conocimiento de manera efectiva para impulsar la innovación y la mejora continua. Finalmente, Coaquira Tuco (2018) ha enfatizado el financiamiento como otro pilar esencial para el desempeño. En este estudio se subrayando la interconexión que existe entre la teoría del aprendizaje organizacional, la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento institucional que podría potenciar la visibilidad internacional de las universidades mexicanas, mediante la investigación, innovación y su impacto en la sociedad, a través del fortalecimiento de la calidad educativa ofrecida, preparándolas para afrontar los desafíos presentes y futuros con una perspectiva holística y estratégica.

Tabla 7: variables y autores relevantes del estudio

Variable	Autores relevantes
Cultura Organizacional	Hofstede (1980); Denison y Mishra (1987); Pettigrew (1979); García (2006); Cameron y Quinn (1999); Bonavía, Prado y García-Hernández (2010); Rosas Huerta (2008); Marulandia, López y Mejía (2013); Cavalli (2007); Morelos-Gómez y Fontalvo-Herrera (2014); Adeyoyin (2006); Mayo (1979); Llanos (2018); Coaquira (2018); González Díaz, Ochoa Jiménez, y Celaya Figueroa (2016); Ynzunza Cortés, Izar Landeta y Ávila Acosta (2013); Mata Ordaz y Pesca de Acosta (2011); CEPAL (2015); Elton Mayo y Pettigrew (1979).

Gestión del conocimiento	Nokata y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020); Hernández (2022); Marulandia, López, y Mejía (2013); More (2018); Nieves Lahaba y León Santos (2001); Véliz Montero (2017); Rueda Barrios (2012); Pimienta (2017).
Financiamiento	Tuco (2018), García García y Hervás Torres, 2020), Villalobos Carballo, 2017, Bok (2003), Slaughter y Rhoades (2004), la CEPAL (2022), Banco Mundial (2020), UNESCO (2021), SEP (2021).
Desempeño Institucional	Garvin (1993) y Argyris y Schön (1978), Llanos (2018); Coaquira (2018); UNCUIYO (2021); UNESCO (2013); ISO 21001 (2018); Ministerios de Educación de Colombia (2010); Harlez y Malagueño (2016); Koufteros, Verghese, y Lucianetti (2014); Bisbe y Malagueño (2012); Uribe (2003); INEP (2004); COPAES (2016); CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004)

Fuente: Elaboración propia.

1.9. Modelo de Hipótesis.

Conforme al problema planteado del bajo de desempeño de las instituciones de educación superior públicas estatales de México en el ámbito internacional, el aporte para mejorar dicho desempeño se plantea desde la perspectiva en que si las universidades públicas estatales de México tienen una mejor cultura organizacional, implementan más mecanismos para gestionar el conocimiento, promueven una cultura de autoevaluación y se les asigna un financiamiento acorde a sus necesidades, entonces, mejorarían su desempeño institucional. El planteamiento anterior se refiere a la hipótesis nula y se proponen cuatro dimensiones independientes de la siguiente manera:

La variable independiente financiamiento tiene un efecto positivo sobre la variable dependiente desempeño institucional, por lo que, la hipótesis nula es la siguiente:

h_1 : Si el financiamiento asignado a las instituciones de educación superior públicas estatales de México es acorde a sus necesidades, mejor será su desempeño.

El constructor de la variable independiente cultura organizacional tiene un efecto positivo sobre la variable dependiente desempeño institucional, por lo que, la hipótesis nula es la siguiente:

h_2 : A un mejor la cultura organizacional enfocada en consistencia, participación, adaptabilidad y Liderazgo en las instituciones de educación superior públicas estatales de México, mejor será su desempeño.

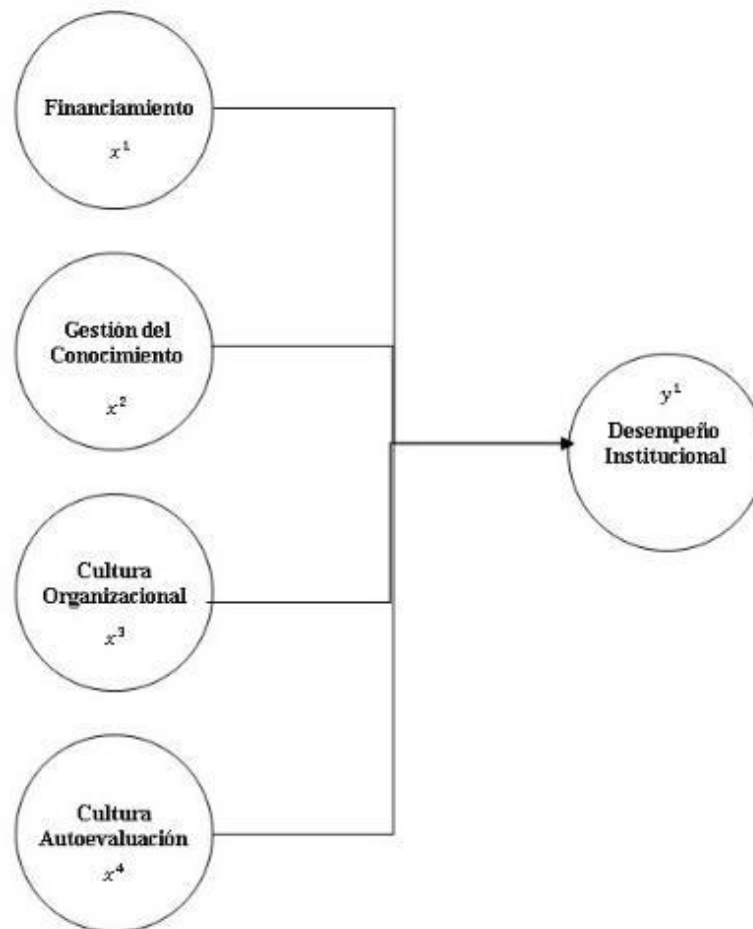
Así mismo, el constructor de la variable independiente gestión del conocimiento tiene un efecto positivo sobre la variable dependiente desempeño institucional, por lo que, la predicción es la siguiente:

h_3 : A mejores procesos de adquisición, almacenamiento, transferencia e interpretación del conocimiento en las instituciones de educación superior públicas estatales de México, mejor será su desempeño.

Por último, la variable cultura de autoevaluación del recurso humano y de los procesos tiene un efecto positivo sobre la variable dependiente desempeño institucional, por lo que, la predicción es la siguiente:

h₄: A mejor autoevaluación del recurso humano y de los procesos institucionales en las instituciones de educación superior públicas estatales de México, mejor será su desempeño.

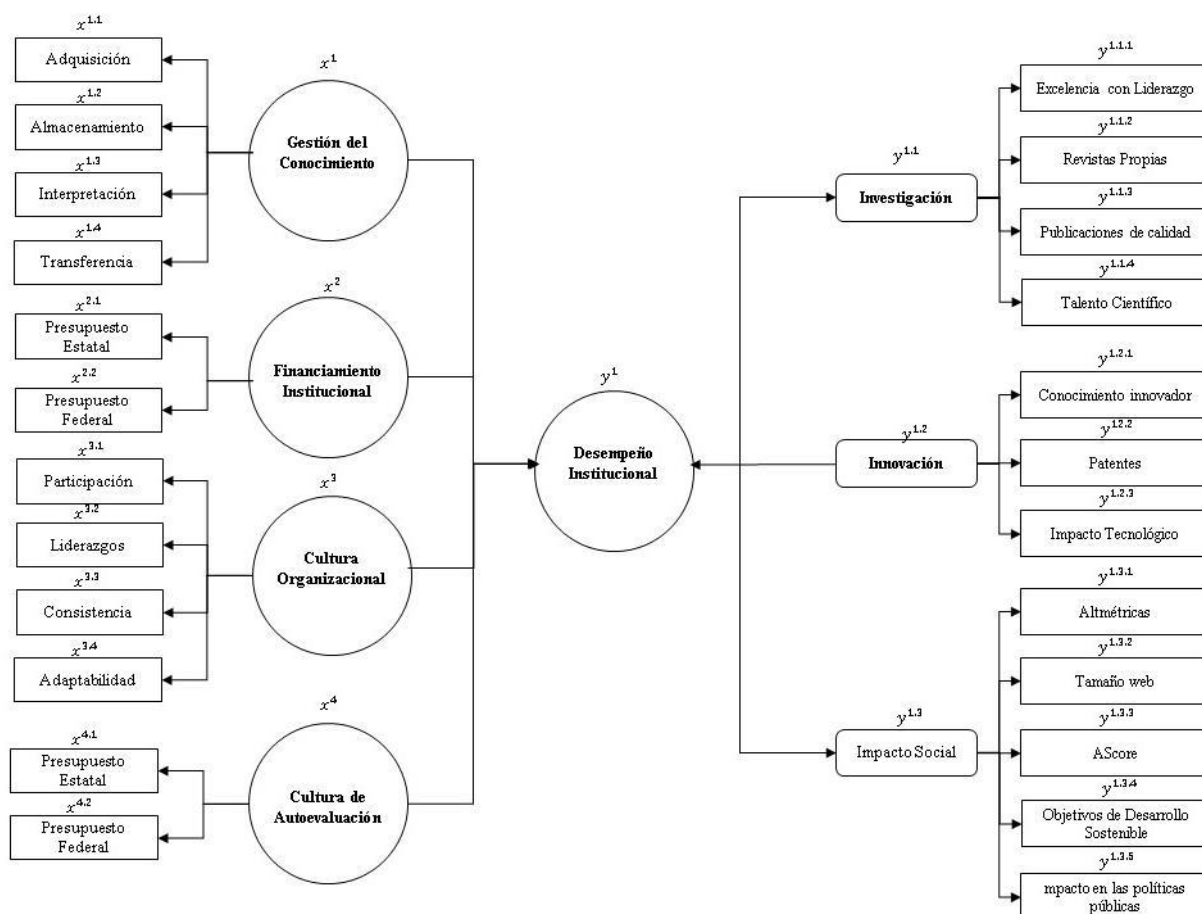
Ilustración 2: Modelo gráfico de la relación entre hipótesis



Fuente: Elaboración propia

1.10. Modelo de relaciones de las variables en estudio

Ilustración 3: *Modelo de relaciones de las variables en estudio*



Fuente: elaboración propia.

1.11. Diseño de la Investigación

Planteamiento del Método Mixto

Esta investigación se realiza bajo un enfoque mixto utilizando los datos cualitativos para explicar el fenómeno y su contexto, así también, los datos cuantitativos para comprobar empíricamente que las dimensiones propuestas permiten el mejorar el desempeño institucional. En este sentido, Salas (2019) refiere que trabajar bajo los dos enfoques permite comprender de manera integral una problemática y se aprovecha de mejor manera las fortalezas de ambos enfoques.

El método mixto o también conocido como multi-métodos, se refieren a la utilización de los enfoques cualitativos y cuantitativos en una misma investigación. Campbell y Fiske formalizaron este método mediante un estudio sobre la validez de rasgos psicológicos en 1959 y su utilización tenía como objetivo incrementar la validez de su investigación. Bajo estos enfoques se utilizan los

paradigmas como la hermenéutica y el positivismo para profundizar en la temática y explicar aspectos relevantes de la investigación, donde aplicando un solo método no logran identificarse (Núñez Moscoso, 2017). Esta investigación por su naturaleza mixta (bi-dato), generará dos tipos de datos comparados para comprender el fenómeno en estudio de manera más amplia.

La combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos es cada vez más utilizada en el área de las ciencias sociales, porque su combinación permite robustecer las hipótesis (Sáenz López & Tamez González, 2014). También, no se sustenta en un sistema filosófico específico, sino que, se fundamenta en el pragmatismo por la utilización de diversos datos. Es por esto, que la utilización de este método proporciona a la investigación una mejor comprensión de la problemática y se obtienen diferentes visiones y formas de analizar los datos (Creswell, 2009).

En este sentido, para articular las diferentes fases de esta investigación, se utilizará la tipología de modalidades propuestas por Greene, Caracelli y Graham (1989) para los métodos mixtos. Estas modalidades son herramientas útiles y articuladas para dar consistencia a los hallazgos e incrementar la credibilidad de la investigación, también, permite una comprensión más amplia del fenómeno y maximiza la pluralidad de las fuentes de información (Okuda Benavides & Gómez-Restrepo, 2005).

También, Núñez (2017) propone un protocolo para asegurar la coherencia durante la utilización de los métodos mixtos para una investigación sobre educación. Primeramente, propone realizar una distinción entre los datos, el análisis, la discusión de resultados y el paradigma epistemológico, posteriormente, se debe explicar cómo se aplicará cada método, simultáneamente o secuencial.

Como primera fase se utilizará el método cualitativo como fase exploratoria y confirmatoria de la problemática y si las variables propuestas son dimensiones esenciales para el desempeño de las instituciones de educación superior públicas estatales de México. En esta investigación, primeramente, se revisó de manera amplia las diversas teorías existentes que permitieran explicar la problemática, a partir de ahí, se aplicaron entrevistas a expertos como técnica de recolección de información y brindar un contexto más claro sobre la problemática. Seguidamente, se utilizó una técnica para estudios mixtos que permite establecer las variables más importantes para el sistema propuesto. Este es un análisis estructural mediante el método de matriz de impactos cruzados multiplicador aplicado a una clasificación (Micmac), de esta manera, se pudo seleccionar las variables que ejercen mayor impacto en este estudio de los factores que aportan a mejorar el desempeño institucional de las universidades estatales públicas mexicanas evaluadas internacionalmente.

Posteriormente, se aplicó en la fase 2 la modalidad de desarrollo. Esta servirá para articular el método cualitativo con el método cuantitativo, ya que el primero informará al segundo sobre los principales hallazgos, así, se podrán complementar los datos de ambos paradigmas (Núñez Moscoso, 2017). En este sentido, el método cuantitativo es aplicado de manera secuencial y recibe de la fase cualitativa las variables validadas por los expertos. Este último entregará al método cuantitativo la estructura para diseñar un instrumento de investigación y permitirá una adecuada operacionalización de las variables y sus indicadores.

Durante el método cuantitativo se propusieron dos técnicas. La primera fue una encuesta aplicada a los docentes, administrativos y directivos de las universidades como actores de interés

para esta investigación. Los criterios de selección se basaron en primera instancia por su vinculación directa a las instituciones en análisis y se consideró una muestra homogénea al momento de seleccionarla. Esta técnica consistía en medir únicamente tres variables independientes, tales como: la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y la cultura de autoevaluación. Una vez medidas, sería incorporadas a manera de score a una base de datos con las demás variables, es decir, el financiamiento y el desempeño institucional.

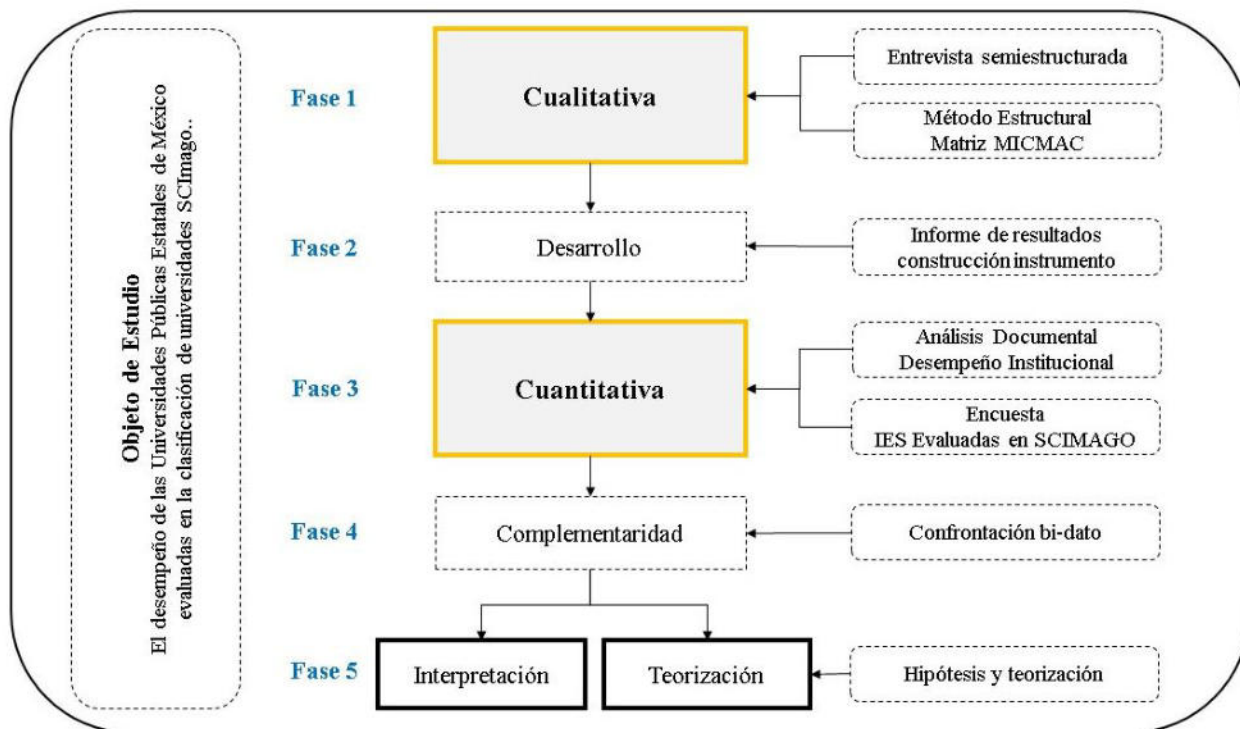
La segunda técnica del método cualitativo fue una base de datos mencionada en el párrafo anterior. El propósito fundamental de esta era correlacionar todas las variables y proponer un modelo que en su conjunto permitiera mejorar el desempeño institucional. Paralelamente a este proceso, se realizó un análisis de documentos oficiales publicados por la muestra total de universidades para extraer indicadores sustanciales de las universidades que son publicados en los informes del último año de gestión, así como, de la clasificación internacional de universidades SCImago. En consecuencia, la combinación de estos instrumentos permitió medir todas las dimensiones que se propusieron inicialmente. A pesar de que se aplicó primeramente el método cualitativo, será el cuantitativo que tendrá las entradas que favorezca de mejor manera la investigación, ya que, por medio de este, se alcanzará a comprobar de manera parcial o total las hipótesis planteadas, es por esta razón que el método cuantitativo será el predominante. Finalmente, se aplicarán las fases de complementariedad de los datos de ambos enfoques e interpretación para contrarrestarlos con los supuestos de investigación.

Conforme a Núñez (2017) para definir la dimensión empírica de una investigación, las fases para desarrollar este estudio se proponen de la siguiente manera:

- (F1) Fase cualitativa: mediante esta fase se pretende confirmar por medio de la opinión de los expertos, las dimensiones propuestas desde la teoría. Desde la experiencia de cada experto en calidad educativa, se ampliaron la estructura de cada variable importante para mejorar la problemática y se creó una primera propuesta para medir el desempeño conforme al contexto actual universitario, además, abre la posibilidad de obtener nuevos hallazgos que favorezcan la investigación.
- (F2) Desarrollo: se realizó el análisis de la fase anterior, a fin de comprobar la correlación de cada variable con el desempeño, comparando los resultados entre las universidades públicas seleccionadas. También, se determinó la selección de la muestra de manera que puedan ser comparables y viables para este estudio.
- (F3) Fase cuantitativa: en esta fase se realizará el levantamiento de indicadores conforme a los dos métodos propuestos, la encuesta mediante una escala Likert y el análisis de los informes universitarios, que en su conjunto brindan una evaluación de la cultura organizacional, la cultura de autoevaluación y la gestión del conocimiento. Fue posible con este método comprobar empíricamente si las variables propuestas funcionan juntas como un sistema para potenciar los resultados.
- (F4) Complementariedad: En esta fase se presentaron los resultados de los métodos cualitativos y cuantitativos, sin embargo, este procedimiento se centra en mejorar los resultados de ambos métodos.
- (F5) Interpretación: Esta es la última fase de la investigación y se consideraron las teorías iniciales contrastándolas con los hallazgos para comprobar las hipótesis, así

también, se propuso un modelo para medir mejorar el desempeño y una propuesta de innovación social como resultado final de toda la investigación.

Ilustración 4: *Fases de los métodos mixtos*



Fuente: Elaboración con propia con base en Greene, Caracelli y Graham (1989), Bryman (2012) y Núñez (2017).

1.12. Tipo de investigación

Esta investigación mixta se clasifica como exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. En este sentido, la investigación es exploratoria porque se analizan los antecedentes de la problemática desde diferentes perspectivas y enfoques en busca de conocer los aspectos que mejoran el desempeño de las instituciones estatales públicas mexicanas. También es descriptiva, por que documenta el aspecto más importante acerca del desempeño institucional, sus componentes y la relación de este con otras variables que permie su mejoramiento. A su vez, se presenta una evolución de los últimos años de indicadores internacionales que evalúan el desempeño institucional a través de las clasificaciones de universidades de SCImago. En este caso, el enfoque está en describir y proporcionar una visión general de los cambios y tendencias observadas durante el período en análisis.

A su vez, es correlacional, ya que se elaboró un instrumento para medir y correlacionar las variables basado en la teoría y en la opinión de 26 expertos en la temática en el estudio cuantitativo. Esto implica identificar las relaciones y conexiones entre las variables relevantes para el desempeño institucional de las universidades públicas estatales de México. Por último y para

comprender las razones o explicaciones subyacentes que contribuyen a mejorar el desempeño institucional en base a los hallazgos obtenidos, se propone una investigación explicativa, ya que los resultados del análisis cualitativo y cuantitativo determinan los factores que mejoran el desempeño institucional en el ámbito internacional de las universidades públicas estatales de México.

1.13. Técnicas de Levantamiento de Información

Dada la complejidad que tiene este estudio, el presente trabajo se apoyará en una estrategia de investigación que privilegie la triangulación entre técnicas cuantitativas y cualitativas: una entrevista semiestructurada para explorar la problemática e identificar los factores que influyen en el mejoramiento del desempeño institucional a nivel internacional de las universidades públicas estatales mexicanas. También, se realizó un análisis estructural con el método de matriz de impactos cruzados multiplicación aplicada a una clasificación (Micmac) para determinar las variables determinantes e influyentes del sistema, con la colaboración de expertos conocedores de la problemática.

Por otro lado, se realizó un estudio documental de documentos y sitios web del gobierno, como fuentes primarias de información para completar un base de datos sobre el presupuesto y el desempeño, así como de los principales indicadores organizacionales para tener una visión más amplia sobre cada Universidad en análisis. Por último, se elaboró una encuesta por muestreo probabilístico dirigida a directivos, docentes e investigadores universitarios, así como, a las universidades, a fin de medir por medio de una escala Likert el nivel de acuerdo y desacuerdo de las dimensiones de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y la cultura de autoevaluación para crear un score y por incorporar estos indicadores a un base datos para posteriormente comprobar las hipótesis planteadas. Finalmente, se espera que esta combinación permita contar con información precisa, generalizable y válida para cumplir con los objetivos que el estudio se propone.

Entrevista Semiestructurada.

Es esta fase es prioritario la opinión de expertos en la problemática para identificar los factores que influyen en el mejoramiento del desempeño de las instituciones de educación públicas de México en el ámbito internacional. En tal sentido, se elaboró un guion semiestructurado para entrevistar a los participantes y que fungió como técnica de comunicación entre los expertos y el entrevistador. El perfil de los entrevistados fue importante por qué se necesitaba recabar información precisa y con una visión amplia de la problemática, es por esto que las experiencias desde los cargos anteriormente desempeñados por estas personas eran importantes, en especial, los docentes que conocen la estructura desde la una perspectiva académica e investigativa y pudieron brindar una visión global del desempeño tanto del contexto nacional y su aporte para mejorar el contexto internacional.

Análisis Estructural

El análisis estructural mediante el sistema de matriz de impactos cruzados multiplicador a aplicada a una clasificación (Micmac) permite en las ciencias sociales identificar las variables que ejercen mayor impacto en un fenómeno (Leyva, Ganga, & Tamez, 2017). Para Godet (2000) el fenómeno

se describe mediante la matriz y utiliza el análisis estructural como herramienta para la reflexión sobre las variables influyentes y dependientes esenciales involucradas en el sistema, a su vez, va dirigido a expertos que tengan experiencia demostrada sobre la problemática en investigación. Este método presenta tres fases, primera: listado de las variables, segunda: descripción de la relación con otras variables, y tercera: identificación de las variables con el método MICMAC. En este último, los expertos visionan cada dimensión propuesta como un sistema, identificando que variables que consideran influyentes para problemática y como resultado, se presenta un sistema de variables oportuno para mejorar una problemática.

Análisis de Contenido.

En tercer lugar, se realizó un análisis documental sobre los indicadores más relevantes de las universidades en análisis. En este punto era importante extraer de informes oficiales, sitios del gobierno y entidades relacionadas a la educación superior. En primera instancia esta información permitiría crear una base de datos con indicadores del financiamiento institucional y los componentes del desempeño. Por otra parte, era importante resaltar los indicadores más relevantes de la operación para poder compararlos y describir el contexto de cada una de las universidades. Para ello, se aplicó una la técnica de análisis de contenido que permite analizar con amplitud documentos para conocer su estructura y hacer inferencias, es decir, vislumbrar las posibles causas o efectos de diversos fenómenos (Hernández Sampieri et al., 2010). Para lograr lo anterior, se revisarán los informes publicados en los sitios de las 35 Universidades Públicas Estatales [UPE] de México, así como las estadísticas globales publicadas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUES], La Secretaría de Educación Pública [SEP], el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], La clasificación internacional de Universidades [SCIMAGO] y El Gobierno de México.

Encuesta

En cuarto lugar, se desarrollará una encuesta, la cual se aplicó a 34 de las 35 universidades en análisis, sin embargo, para el modelo se consideraron únicamente 30 de las 31 que se encuentran representadas en la clasificación internacional. Para aplicar la encuesta se consideró un muestreo probabilístico del personal docente. Cada ítem estaba compuesto por afirmaciones que se desarrollaron a partir de la teoría y modelos previamente comprobados, estos se adaptaron al contexto y fueron validados por expertos. En este apartado, únicamente se midieron las variables cultura organizacional, gestión del conocimiento y cultura de autoevaluación, esto, con el fin de crear un score que pudiera incorporarse a la base de datos previamente creado.

En cuanto a la muestra fue aleatoria simple, y ponderada de acuerdo con la cantidad del personal docente de cada universidad y se garantizó el 95% de nivel de confianza y un error máximo del 5%. La encuesta fue elaborada de tal forma que pueda ser aplicado fácilmente de manera presencial o en línea con un tiempo aproximado de respuesta entre 25 a 35 minutos por participante. En consecuencia, incluyó diferentes baterías de preguntas correspondientes con las variables mencionada en el párrafo anterior.

1.14. Fuentes de Información

Desde el punto de vista de Avello (2018), las fuentes de información son los recursos impresos o digitales que son pertinentes para una investigación en particular y no necesariamente se creó con este fin. Estas se pueden clasificar en fuentes primarias que obtienen de los expertos o de investigaciones científicas recientes y originales, las fuentes secundarias que son en esencia repositorios de datos que pueden derivarse de las fuentes primarias, y terciarias que son combinaciones de las fuentes secundarias.

Este estudio incorpora principalmente las fuentes primarias, ya que la información se deriva de entrevistas entre los expertos y encuestas de los expertos. Para la construcción de la metodología y sustento de la problemática, se utilizaron fuentes secundarias como bases de datos científicas, sitios oficiales de gobiernos, sitios de las universidades, organizaciones gubernamentales e internacionales.

1.15. Universo

El universo en análisis comprende las universidades públicas de México. De estas instituciones, se seleccionaron las universidades públicas estatales que obtuvieron representatividad en la clasificación internacional de universidades Scimago, edición 2024. Las universidades que cumplieron este criterio fueron 30, y para este análisis se consideraron 29, ya que una no pudo ser incluida debido a problemas de accesibilidad a la muestra.

1.16. Matriz de congruencia

Tema	Problema de Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivo General	Objetivo Específico	Marco Teórico	Hipótesis	Variables	Método	Instrumento
El desempeño en instituciones de educación superior públicas mexicanas evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago.	Las Universidades mexicanas presentan un desempeño conforme a los criterios internacionales envalados en la clasificación de universidades de SCImago.	¿Cuáles son los elementos de la cultura organizacional, de autoevaluación, estrategias de gestión del conocimiento y asignación presupuestaria impactan significativamente en el Desempeño de las instituciones de educación superior públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago?	Esta investigación pretende demostrar que la cultura organizacional, el presupuesto institucional, la gestión del conocimiento y la cultura de autoevaluación, inciden en el mejoramiento de los procesos de desempeño de las Instituciones de Educación superior Pública Estatales (UPE) de México evaluadas en la clasificación de universidades SCImago	1. Realizar un análisis de la prospectiva de expertos para identificar los principales factores que influyen en el desempeño de las instituciones de educación públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago por medio la entrevista semiestructura.	Denison y Mishra (1987); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010); Cameron y Quinn (1999); Hofstede (1980); Nokata y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020); Hernández (2022); Tuco (2018), García García y Hervás Torres, (2020), Villalobos Carballo, (2017) Garvin (1993) y Argyris y Schön (1978), (2018); Coaquira (2018).	<i>h1:</i> Si el financiamiento asignado a las instituciones de educación superior públicas estatales de México es acorde a sus necesidades, mejor será su desempeño.	Independiente: X1:	Mixto Cualitativo y Cuantitativo	Técnicas cualitativas Técnicas cuantitativas
				2. Determinar el impacto del sistema de variables propuestas por expertos en relación con el desempeño institucional de las universidades públicas estatales de México, a través de un análisis estructural que examine las interacciones, utilizando la técnica del Sistema de Matriz de Impactos Cruzados Multiplicador-Aplicada a una Clasificación (Micmac).		Financiamiento Institucional X2:	1. Entrevistas semiestructuradas 2. Análisis estructura: Matriz MICMAC.		
				3. Determinar la relación que existe entre la cultura organizacional, cultura de autoevaluación, el presupuesto y de la gestión del conocimiento con el desempeño institucional de universidades públicas estatales de México evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago.		Cultura Organizacional X3:			
				4. Comparar los indicadores de la cultura organizacional de las instituciones de educación superior públicas de México.		Gestión del Conocimiento X4:	3. Encuesta 4. Análisis documental.		
				5. Proponer un nuevo modelo donde interactúen las variables en estudio acorde al contexto de las universidades públicas estatales mexicanas y aporte a mejorar su desempeño de las de las instituciones de educación públicas estatales de México.		Cultura de autoevaluación y4:			
				6. Desarrollar una propuesta de innovación social basada en el modelo empírico derivado de las variables propuestas.		Dependiente: Desempeño Institucional			

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 2: El contexto de la educación pública

2.1. La historia de la educación en México

En México, la educación superior surge en el siglo XVI al establecerse la Real y Pontificia Universidad de México y la Real y Literaria Universidad de Guadalajara fundadas por la corona española. El objetivo principal de crear universidades era impartir enseñanzas de ciencia, filosofía, derecho, medicina y órdenes religiosos como los mercedarios, franciscanos, jesuitas y agustinos. Esta tarea la desempeñaron diversas instituciones que nacieron a lo largo de los próximos siglos (Gobierno de México, 2021).

Posterior a la independencia de México de 1810, el gobierno instaurado fomentaba las bases para crear un marco legal que fortaleciera la educación. La constitución de 1812 estable el inicio de la educación, la cual ha sido reformada durante los siguientes doscientos años. En 1833 se realiza la primera reforma a la constitución para cambiar el pensamiento de una educación clerical a una educación científica, que fomentase el progreso de la sociedad. A partir de aquí nacen los estudios superiores, sin embargo, los cambios de gobiernos, así como, la guerra contra Estados Unidos de 1847 y la invasión francesa de 1861 obstaculizaron el crecimiento de los avances de la educación bajo este pensamiento.

Un avance significativo para la educación fue la ley orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal promulgada en 1867 e impulsada por Benito Pablo Juárez García (Gobierno de México, 2021). A partir de esta, el sistema mexicano contaba con un marco legal que establecía la educación primaria gratuita y obligatoria, acceso a educación secundaria para mujeres, se fundó la escuela nacional preparatoria y otras escuelas que brindaban educación superior tales como: la escuela de jurisprudencia, medicina, agraria y veterinaria, ingeniería, naturalistas, bellas artes, música y declamación, comercio, normal, artes y oficios, escuela de sordo mudos y la academia de ciencias y literatura (Secretaría de educación pública, 1867).

Un siglo después de la independencia de México los debates para ampliar los servicios educativos y cumplir con la democratización de la administración educativa y de la constitución mexicana eran más frecuentes. Por tal motivo, en 1910 se fundó la Universidad Nacional de México para brindar una enseñanza técnica y permitió formar ingenieros químicos, eléctricos, mecánicos y facultades de comercio. Esta expresa en su artículo tercero que: “el Estado se encuentra en la obligación de garantizar una educación universal, pública, gratuita y laica” (Secretaría General de México, 1917), por lo que, en 1921 se creó la Secretaría de Educación Pública Federal con la visión de aumentar la capacidad productiva del pensamiento y de las manos que producen, crear una cultura que promueva el desarrollo económico del país y su bienestar (Gobierno de México, 2015).

En 1940 se fundó la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUES), para que todas las instituciones de educación superior de índole público o privado quedaran bajo su dirección y se coordinaran para ofrecer un servicio social a la comunidad y mejorar las condiciones de vida de los mexicanos. Este organismo responde al compromiso del fortalecimiento del sistema de educación superior mediante la promoción de estrategias y políticas públicas que aseguren la pertinencia de los programas educativos y la calidad de estos.

Durante años posteriores a 1970, se produce un acelerado crecimiento de la matrícula (15% anual) que afectó la calidad de los nuevos programas educativos que se crearon, así como, el surgimiento de numerosas instituciones privadas, por lo que, en 1978 se creó la Dirección General de Institutos Tecnológicos Regionales para que se dedicara a coordinar específicamente a los institutos tecnológicos. La Dirección General de Educación Superior (DGES) creada desde 1970, tenía un propósito inicial de canalizar los presupuestos otorgados por la federación hacia las Instituciones de Educación Superior (IES) y de apoyar en el desarrollo académico (DGESUI, 2022).

En 2002 se creó la Subsecretaría de la Educación Superior (SES) para que se encargase de impulsar una educación de calidad y más competitiva. En ese mismo año, la DGES pasó a la llamarse Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU), ya que se adecuaron sus atribuciones para otorgarle mayor participación en la elaboración y gestión de políticas públicas vinculadas a la educación superior.

En el contexto actual, el plan de nacional del sexenio 2018-2024, se reconocen las necesidades económicas, tecnológicas y humanas para garantizar la calidad de la educación superior, en tal sentido, la reformas a la ley de educación superior 2019 que incluye a la educación superior como un eje prioritario para el gobierno de México, estable la obligatoriedad de una educación gratuita lo minimiza las brechas desiguales actuales, sin embargo, se tendrán que crear nuevos mecanismos que apoyen a estas universidades a brindar sus servicios gratuitos sin afectar su calidad (Castellanos-Ramírez y Niño, 2022). Por lo tanto, esta investigación propone un modelo destinado a apoyar a las universidades públicas, especialmente a las estatales que reciben un importante número de estudiantes, durante estos años de transición, de esta manera, colaborar en la mejora de su desempeño a nivel nacional y aumentar la visibilidad de sus resultados en el ámbito internacional.

2.2. Marco Legal de la Educación en México

La universidad es una institución que se dedica a la enseñanza del conocimiento a nivel superior. Esta se encuentra dividida por facultades que brindan el derecho de impartir conocimiento especializado, y está integrada por el personal docente, administrativo, directivos y estudiantes que forman parte de una organización. Su principal fin es desarrollar habilidades y competencias que en su conjunto brinden bienestar social.

La educación es un instrumento eficaz para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida para los que la emprenden, es por esta razón, que el gobierno mexicano adicionó en el artículo tercero de la constitución mexicana (2019), la obligación del Estado de garantizar el acceso, permanencia y participación de los mexicanos en los servicios educativos. Ante esto se compromete en los siguientes años a fortalecer el desempeño y las capacidades de los docentes y todo el personal inmerso en las universidades, así como, para cubrir las necesidades en cuanto a infraestructura y de investigación, esto con el fin de incrementar la cobertura en todos los niveles, en especial, la educación superior, ya únicamente el 14.7% de los estudiantes inscritos realizan estudios superiores, en este sentido, el 93% de estos estudiantes realizan estudios de licenciatura, técnico superior o especialidad, el 6% se inscribió para estudiar una maestría y únicamente el 1% realiza estudios de posgrado (Secretaría de Educación, 2022).

El Estado Mexicano partiendo de la constitución crea mecanismos que permitan garantizar el derecho a la educación a los y las mexicanas. Es por esto que se creó y reforma la ley general de educación, la cual establece las garantías a este derecho y establece que la educación de tipo superior es la que se imparte posterior a la educación técnica, y se compone por la educación; licenciatura, especialidad, maestría y doctorado (Gobierno de México, 2021).

La Nueva Ley General de Educación Superior, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021, esta sustituyó a la antigua Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978. Esta última no contemplaba el sistema actual de educación superior diversificado, ni tampoco la transformación de la educación conforme a los retos nacionales y globales futuros. Esta nueva ley resalta la autonomía de las instituciones de educación superior IES, y reconoce a la educación superior como un derecho que impacta en el desarrollo de las personas y en el bienestar social del país. Cabe destacar, que el Estado reconoce la educación superior como parte de sus obligaciones y define políticas para garantizar las condiciones para las personas que soliciten este derecho. En cuanto al mejoramiento de la calidad en las universidades, lo insta de manera que articula a la Ley General de Educación del 2019 como un derecho igualitario y gratuito (LGES, 2021).

En este sentido, la reforma a la Ley General de Educación del 2019 fomenta la obligatoriedad de los procesos de evaluación para mejorar la calidad educativa y la evaluación ocupa un lugar específico y privilegiado, es decir, proporciona enfoques y técnicas soportados por la gestión académica y estrategias de desarrollo en los programas académicos. Desde este punto, el seguimiento de las normas, estándares y cumplimiento de los controles que responden a la calidad, garantizan la eficacia y eficiencia al momento de cumplir con las metas propuestas en cada plan de desarrollo institucional (Ochoa-Oliva, 2021).

Además, la constitucional de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo tercero aborda materias de educación superior y sirve de base a la creación de la Ley General de Educación Superior (2021). Dicha ley amplió los alcances para los sectores públicos y privados que con anterioridad permanecían obsoletos. En este sentido, brindó las bases normativas para la coordinación, la planeación y la regulación del sistema de educación (Rodríguez, 2019). Esta es la antesala para involucrar a todos los actores y se pueda responder a las necesidades actuales, en todo caso, si existe una correcta coordinación entre los gobiernos estatales y federales. Entre los aspectos positivos, se puede mencionar la elaboración de un programa Nacional Educación Superior para cada uno de los subsistemas que permita brindar estrategias puntuales sobre líneas de acción pertinentes, contrarrestando las necesidades reales de cada subsistema en el tiempo oportuno. También, la ley prevé promover la interrelación con el consejo nacional de ciencia y tecnología CONAHCYT que tendría un importante impacto en la calidad de la educación superior si se trabaja de manera articulada y convergente.

En términos puntuales esta ley específica para la educación superior brinda un marco normativo que establece las bases de las obligaciones del Estado para garantizar el derecho a los ciudadanos mexicanos a la educación superior e incluye tres aspectos relevantes que benefician el desempeño institucional. El primero es contribuir con el desempeño científico y tecnológico, así como, el compromiso de garantizar la formación del personal inmerso en las universidades para incrementar las capacidades y el conocimiento especializado. En segundo lugar, coordinar los procesos de

mejora continua mediante la evaluación institucional, y el tercer lugar, establece los criterios para la financiación de los procesos fundamentales del sector educación.

2.3. Sistema educativo mexicano

El sistema de educación mexicano actual lo integran alrededor de 34.4 millones de estudiantes, el 50.5% corresponden a mujeres y el restante 49.5% a hombre, por lo que, su composición general se encuentra equilibrada en cuanto a la educación por género. En el nivel básico, están inscritos 24.1 millones de estudiantes (70.1%) atendidos por 1.2 millones de maestros y 228.8 mil escuelas. El nivel medio superior está integrado por 5.2 millones de alumnos (15.2%), cuenta con 419.5 mil maestros y 21.3 mil institutos (Secretaría de Educación, 2022).

El nivel superior cuenta con cinco millones de estudiantes (14.7% del total), tiene 493.8 mil docentes y 8.5 mil universidades. En los niveles medio y superior, las cifras incluyen la cantidad de estudiantes, docentes y escuelas de los niveles escolarizados y no escolarizados. La educación superior, consta del 23% de la planta docente global y el 3% de las instituciones académicas públicas y privadas disponibles del país, además, la distribución de estudiantes por género corresponde al 53.5% de mujeres y 46.5% de hombres (Secretaría de Educación, 2022).

Tabla 8: Composición del sistema de educación mexicano 2021-2022

Tipo de educación	Total estudiantes	% estudiantes	Mujeres	Hombres	% mujeres	% del total Mujeres	Instituciones	Docentes
Educación Básica	24,113,780	70.1%	11,912,720	12,201,060	49.4%	34.6%	228,804	1,209,635
Educación media superior	5,230,594	15.2%	2,747,244	2,483,350	52.5%	8.0%	21,346	419,513
Educación superior ^{1/}	5,069,111	14.7%	2,714,329	2,354,782	50.5%	7.9%	8,539	483,868
Total	34,413,485	100%	17,374,293	17,039,192		50.5%	258,689	2,113,016

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública (2022)

Particularmente, las Instituciones de Educación Superior (IES) se dividen por el 64.9% del sector privado y el 35.1% al sector público, sin embargo, el peso en cantidad de estudiantes es totalmente inverso, es decir, que el sector público atiende al 64.2% de los alumnos inscritos en este nivel de la planta global. Es por esta razón que se debe estudiar a fondo la forma de mejorar la calidad porque estas universidades son la principal alternativa para que la mayoría de la población mexicana acceda a una educación superior. En general, 5,554 instituciones educativas pertenecen al sector privado y 2,997 instituciones al sector público, estas últimas atienden un poco más de tres veces la cantidad de estudiantes en comparación al sector privado.

Las instituciones educativas del sector público son diversas, existen alrededor de doce tipos incluyendo las universidades públicas, los institutos tecnológicos, los centros públicos de investigación, las escuelas normales y otras instituciones que por la diversidad del sistema educativo nacional no es posible clasificarlas dentro de un subsistema. Conforme a la Secretaría de Educación (2022), las funciones de estos organismos son las siguientes:

- *Universidades Públicas Federales (UPF)*: Realizan funciones de docencia, poseen un amplio espectro de programas y proyectos de investigación, además, tienen programas de extensión y difusión de la cultura.
- *Universidades Públicas Estatales (UPE)*: Son IES creadas por decreto de los congresos locales, bajo la figura jurídica de organismos públicos descentralizados, además,

desarrollan las funciones de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como de extensión y difusión de la cultura.

- *Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario*: Poseen la misma descripción de las UPE, sin embargo, suelen estar en lugares más remotos para cubrir con la demanda de zonas más rurales.
- *Institutos Tecnológicos*: El Tecnológico Nacional de México está constituido por 266 instituciones en 31 estados de la República Mexicana y en el Distrito Federal. Tienen una fructífera y sólida tradición, construida durante más de 65 años impartiendo educación superior tecnológica de excelencia en el país.
- *Universidades Tecnológicas*: Ofrecen una formación intensiva que les permite incorporarse en corto tiempo al trabajo productivo o continuar sus estudios a otros niveles. Está orientado al aprendizaje como un proceso a lo largo de la vida, enfocado al análisis, interpretación y buen uso de la información (70% práctica y 30% teoría). Actualmente, hay 114 de este tipo en 31 estados de la República.
- *Universidades Politécnicas*: Ofrecen a los egresados de bachillerato carreras de ingeniería, licenciatura y estudios de posgrado, contando con una salida lateral para los estudiantes que no concluyan sus estudios de licenciatura. se orientan en la investigación aplicada al desarrollo tecnológico. Actualmente operan 62 Universidades Politécnicas en 28 entidades federativas.
- *Universidad Pedagógica Nacional (UPN)*: Difunde la cultura pedagógica, la ciencia y las diversas expresiones artísticas y culturales del país. Cuenta con 76 Unidades y 208 subsees académicas en todo el país, que se constituyen en un Sistema Nacional de Unidades UPN.
- *Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM)*: Es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión. Presta servicios educativos del tipo superior, en la modalidad no escolarizada, la cual es abierta y a distancia, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, respaldados en redes de conocimiento, tecnológicas y administrativas, cuyas características serán la flexibilidad, la calidad y la pertinencia.
- *Universidades Interculturales*: La misión es promover la formación de profesionales de los pueblos indígenas del país y del mundo circundante; revalorar los conocimientos de los pueblos indígenas y propiciar un proceso de síntesis con los avances del conocimiento científico; fomentar la difusión de los valores propios de las comunidades, así como abrir espacios para promover la revitalización, desarrollo y consolidación de lenguas y culturas originarias.
- *Centros Públicos de Investigación*: Están conformados por Centros Públicos de Investigación CONACYT, Centros de Investigación del IPN, así como de los Estados de Tamaulipas, Jalisco y Chihuahua respectivamente y de la UNAM y tienen como objetivos divulgar la ciencia y tecnología; innovar, desarrollar, asimilar y aplicar el conocimiento de ciencia y tecnología.
- *Escuelas Normales Públicas*: Se encarga de la formación de profesores de educación preescolar, primaria y secundaria. Labor que realiza a través de la red de normales a nivel nacional. Las Escuelas de Educación Normal Superior ofrecen, entre otros, programas de licenciatura en educación preescolar, primaria, primaria intercultural bilingüe, secundaria, especial, inicial, física y artística.
- *Otras instituciones públicas*: Estas instituciones que de acuerdo con sus características particulares no es posible ubicarlas dentro de alguno de los subsistemas anteriores.

Esta tesis limitará la investigación a las universidades públicas estatales de México principalmente por su alta demanda, alrededor del 26% de los estudiantes del país y por su enfoque en los proyectos de investigación científica que las sitúa en el espectro de los sistemas de clasificación internacional para la evaluación del desempeño institucional.

2.4. Sistema de evaluación nacional

Desde los años 70 las iniciativas para mejorar la calidad educativa eran visibles en países como Colombia, Venezuela, Perú, Chile, Costa Rica y Panamá, aunque los primeros 10 años fueron esfuerzos infructíferos, la calidad de la educación tomó fuerza a través de los conceptos equidad e igualdad de los años 80. No obstante es hasta en los años 90 que se ponen en marcha modelos de evaluación de la calidad en la región y se descubren brechas importantes con relación a las regiones de Europa y Asia (IESALC / UNESCO, 2004).

En México, durante la década de los '70, se llevaron a cabo los primeros indicios de autoevaluación con diversos objetivos. Estos buscaban optimizar el desarrollo de las instituciones a través de la preparación de diagnósticos, pronósticos de la demanda educativa y la elaboración de programas detallados. Tanto la acreditación, así como otras prácticas pertinentes a la forma de evaluación, como los exámenes de carácter nacional e internacional, son parte de las prácticas introducidas al medio educativo de México.

En este periodo, se observa una crisis importante de las Universidades con el Estado, impulsándose reformas educativas orientadas a promover diversos programas de calidad, como método de control político y burocrático, donde la evaluación surge como elemento imparcial, técnico y académico, instalándose la evaluación desde una visión más que educativa, de representación empresarial y organizacional, con diversos indicadores que dan cuenta de la calidad. Sin embargo, la esencia educativa se ve gravemente apartada y es por ello que no se logra el propósito de una función instructiva ni de retroalimentación positiva (Barragán & Contreras, 2020).

La deficiencia de una formación auténtica, estimulada por la saturación de la educación y la normalización de algunos procesos que adquirirían una visión peculiar, obligó al país a generar de manera progresiva un sentido distinto en la evaluación educativa. Con el objetivo de desarrollar una cultura adecuada de evaluación, las políticas educativas se agruparon en objetivos específicos, como: el aprendizaje, la correcta formación de maestros, la mejora continua de diversos programas y de instituciones educativas (Barragán & Contreras, 2020).

La ANUIES (2021) instituida en el año 1950, nace con el propósito de exponer programas, así como planes, políticas nacionales y llevar a cabo la creación de diversos organismos que se orienten al desarrollo de la educación superior mexicana. Con el objetivo de promover su progreso integral, a principios de los 70, se aprobaron dos resoluciones que buscaban instruir exámenes de índole nacional para la entrada de alumnos que deseaban la licenciatura, así como para egresados de estas, de igual manera, se estableció un centro de exámenes para las mencionadas labores evaluativas. Dichos dictámenes fueron políticas concretas que permanecieron por más de una década, así en 1984, existieron nuevos impulsos por avanzar hacia la formación de un sistema nacional de acreditación. Asimismo, se busca avanzar hacia un sistema nacional de acreditación con perfiles determinados de egreso y algunos estándares de conocimiento en ciertas carreras (Barragán & Contreras, 2020).

A fines de la década de los '80, luego de años de reflexión y avances en materia de evaluación en educación superior en México, el gobierno federal, mediante el Programa para la Modernización de la Educación Superior (1989-1994), estableció explícitamente el objetivo de realizar evaluaciones internas y externas a las IES públicas, mientras que la Coordinación para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) conformó en 1989 una Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA), cuyo objetivo explícito era desarrollar un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior. Luego, estas políticas tuvieron necesariamente que tomar en cuenta la condición autónoma de las IES públicas mexicanas, y en 1991, los proyectos de evaluación se concretaron en organismos y procesos que involucraron a las propias instituciones, y las evaluaciones de pares, con los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) (Ordorika, 2014).

Posteriormente, el gobierno mexicano decidió que la evaluación de calidad de programas de índole académicos se debía de llevar a cabo a través de organismos especializados evaluados con anterioridad, tal como ocurría en la mayoría de los países en donde la evaluación y la acreditación ya formaba parte decisiva de su sistema y medio educacional. Además, dos programas de la SEP se respaldaron en la evaluación para poder expresar aplicaciones en la mejora de unos cuantos rasgos eficaces de las instituciones, el primero fue el Programa para El Mejoramiento de Profesorado (PROMEP) y el segundo, El Fondo para el Mejoramiento de las Instituciones de Educación Superior (FOMES) (Barragán & Contreras, 2020). Dichos programas cuentan con un impacto revelador en la creación y el perfeccionamiento de las instituciones.

En este sentido, la ANUIES, declara que, aunque no existe un organismo que cuente con una función acreditadora en su estricto sentido, se dará pauta a los principios de los cuales se asienta dicha ocupación. En el momento en que se crea la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), se consolida como una agencia acreditadora de las instituciones que la componen. Dispuso de igual manera un sistema que aprueba el ingreso y da estabilidad a las que ya forman parte de ella. Las que están autorizadas empiezan a usar la expresión de “Acreditada por FIMPES” como una señal de la gran calidad con la que detallan y la formalidad que tuvo el proceso incorporado por una agencia firme y ya constituida (CIEES, 2018).

El pilar por medio del cual se basó el Programa Sectorial Educación 2007-2012 en México, fue asegurar el sistema nacional de evaluación y acreditación, con el propósito de garantizar destrezas de evaluación con todas sus complejidades, asimismo, la acreditación con carácter de formalidad monitoreada por el marco de exámenes ajustados de educación superior. Las significativas labores realizadas por los CIEES y su cobertura en el campo de educación superior han sido sumamente reveladoras en el desarrollo de marcos de referencia, indicadores y muchos otros elementos que admiten suponer que se han corregido las técnicas de gestión y planeación en el campo de la evaluación y de la acreditación educativa, hoy por hoy se alcanzan más de 2,000 programas educativos dentro de los CIEES (2018). En cuanto a la forma de evaluación y acreditación, se decreta que, para impulsar una sobresaliente calidad en educación, se ha de contar en México con un excelente sistema nacional de acreditación de educación de grado superior, no gubernamental, sin embargo, para que ello sea posible se necesita detallar la definición de diversos criterios y circunstancias a favor de la calidad institucional (Barragán & Contreras, 2020).

Por su parte, la COPAES es un organismo que reconoce a otros organismos acreditadores de programas educativos del nivel superior en México que se encuentra abalado por la SEP, sin

embargo, únicamente puede acreditar en los niveles de licenciatura y técnico superior universitario o profesional asociado. Uno de los grandes beneficios logrados con el surgimiento de este organismo fue la integración del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en México desde el año 2001.

En el año 2002, este comité emitió su reconocimiento a los primeros 7 organismos acreditadores y en la actualidad son 30 los destinados en acreditar los programas educativos, con un total de 4175 programas acreditados en 407 instituciones. Los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, con base en los programas educativos reconocidos por su buena calidad por los CIEES, acreditaron en el año 2002 un total de 159 programas, al 2021 cuenta con 1496 programas acreditados en 287 instituciones. A los organismos acreditados y a los programas educativos avalados por La COPAES se les otorga una duración de 5 años, lo que impulsa las reacreditaciones periódicas para garantizar el crecimiento en la calidad de la educación de estas instituciones.

Actualmente, los procesos de acreditación representan un mecanismo para la mejora continua de las organizaciones y propician la calidad de estas, así mismo, brindan credibilidad a las IES por lo que son reconocidas socialmente. Evaluar y acreditar los programas académicos, aseguran un marco para que los títulos sean reconocidos en diversos países y se logre disminuir las significativas brechas de la educación (Mendoza, 1997).

En los esfuerzos por la mejora de la calidad, las instituciones del gobierno mexicano establecieron la acreditación y la evaluación de la educación como una estrategia que puede medirse y revisarse. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la evaluación del Sistema Educativo Nacional (SEN) prioritario y ratifica el derecho a recibir educación gratuita, también, enfatiza que la calidad de la educación se apoya en la evaluación como un mecanismo fundamental para obtener una mejora. Además, La Secretaría de Educación Pública (SEP), organismo de evaluación y acreditación de educación superior en el país, y las asociaciones de universidades públicas y privadas, en el año 2011, se integraron a la Comisión de Coordinación de los Organismos de Evaluación de la Educación Superior (COCOEES) que articula a todos los organismos vinculados al Sistema Nacional para la Evaluación, Acreditación y Certificación de la Educación Superior.

Seguidamente, se distinguen diversas funciones que recaen en instituciones como el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) que coordina los procesos de evaluación en conjunto al Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE), también, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUES), que se dedica a crear políticas que permitan el mejoramiento integral de las instituciones mexicanas, así como, de crear organismos orientados al desarrollo de la educación superior.

Por otra parte, se encuentran los organismos especializados en garantizar y acreditar la calidad de las instituciones educativas y los programas académicos sobre educación superior, tal es el caso de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) (ASCUN, 2022).

Particularmente, para acreditar los diversos programas de licenciatura son dos las instancias que unen estas labores de acreditación de calidad educativa: La primera, son los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), fundado en 1991 y tiene función principal diagnosticar y evaluar los programas en categorías nivel 1 que se reconocen por el cumplimiento de los criterios de calidad o programas preacreditados. En segundo lugar, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), fundado en el año 2000, organismo además de ser el único autorizado por la SEP para acreditar programas educativos, también es reconocido a nivel nacional por su alto sentido de organización, capacidad técnica y operativa, e imparcialidad demostrada durante los procesos de evaluación (De la Garza, 2013).

Finalmente, el COPAES promueve el reconocimiento de las organizaciones acreditadoras, la calidad educativa, así como, la eficiencia y confiabilidad de los procesos de evaluación, también, enfatiza la necesidad de crear vínculos de cooperación entre los actores que intervienen con el ecosistema institucional, por último, brinda el espacio para la transparencia y difusión sobre los procesos que acreditan a las IES (De la Garza, 2013). Así mismo, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) es un organismo que se dedica a crear instrumentos para evaluar competencias, destrezas y habilidades de las IES, así también, presentan mecanismos para visibilizar los resultados de sus procesos (CENEVAL, 2021).

2.5. México con respecto al contexto Regional

En este apartado se compararán indicadores esenciales de los contextos de veinte países de América Latina con mayor población, se excluyen países del caribe de la región. En este sentido, se discuten indicadores poblacionales, demográficos, gastos en educación, desempleo, índice de pobreza y usuarios con acceso a internet. Estos indicadores podrán posicionar las condiciones generales de vida de las personas inmersas en estos territorios.

Gasto público en educación

El gasto público incluye el gasto del gobierno en instituciones educativas, tanto públicas, como privadas, así como, de administración educativa y subsidios para entidades privadas. Uno de los indicadores que permite medir la inversión en educación es el porcentaje del PIB que cada país aporta al sector educativo. En esa línea, se identifica que en América Latina los países que más aportan en porcentaje de PIB son Bolivia, Costa Rica y Honduras con 9,8%, 6,7% y 6,4% respectivamente (Banco Mundial, b2020).

La disparidad de presupuestos asignados y ejecutados en temas de educación es muy marcada en la región, por lo que, para abordar el tema específico del financiamiento de la educación es necesario reconocer la existencia de una serie de rasgos institucionales, no exclusivos del sector educativo, pero indispensables para comprender los alcances del problema de investigación y sus desafíos. La estructura del financiamiento del sistema educativo se encuentra relacionada con la organización institucional de cada país, de su propio sistema educativo, los recursos de su sector público y la participación de la educación.

Tabla 9: Indicadores regiones sobre gasto en educación.

País	Población	% del gasto público en Educación	% del PIB	% bajo la línea de pobreza
Paraguay	6 781	9.84	3,3	24.7%
Panamá	4 409	10.24	3,9	21.5%
Ecuador	18 001	11.51	4,1	25.2%
Argentina	45 510	11.92	5,0	39.2%
El Salvador	6 336	13.09	4,1	26.6%
Bolivia	12 224	14.2	9,8	39.4%
Colombia	51 874	14.75	4,9	39.3%
Perú	34 050	15.93	4,2	27.5%
Brasil	215 313	15.96	6,0	31.6%
Uruguay	3 423	16.36	4,6	9.9%
México	127 504	16.58	4,3	36.3%
Guatemala	17 844	21.14	3,3	59.3%
Chile	19 604	21.23	5,6	10.5%
Costa Rica	5 181	21.54	6,7	25.5%
Nicaragua	6 948	22.82	4,6	24.9%
Venezuela	28 302	23.87	1,3	33.1%
Honduras	10 433	24.25	6,4	48.0%

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de población de la CEPAL (b2022) y del gasto en educación regional por el Banco mundial (b2020) y los porcentajes de pobreza de statista (2022) y telesurtv (2024)

Los países de América Latina gastan importantes cifras de su presupuesto nacional en educación: entre un 1,3% y 9,8% de su Producto Interno Bruto. Pese a esto, aun estos países existe la creencia que la eficiencia de los sistemas educativos se maximiza incrementando el financiamiento para mejorar las condiciones de las entidades educativas. Conforme a la tabla anterior, México se posiciona como el onceavo país de esta región con mayor porcentaje del producto interno bruto destinado al gasto en educación.

El tema del financiamiento en la educación es más amplio que solo analizar los porcentajes destinados de los diferentes PIB de la región. Aunque muchos países incrementen de forma sostenida la inversión en educación, no es suficiente si se considera que el porcentaje restante incluye subsidios, transferencias para entidades privadas, el gasto en la adquisición de recursos educativos, entre otros. Aun cuando el volumen de recursos asignados en cada país no necesariamente cubre las necesidades, varios países de la región destinan una proporción del PIB acorde con lo planteado en el Marco de Acción Educación 2030: asignar a educación al menos entre el 4 y el 6% del PIB o, por lo menos, entre el 15 y el 20% del gasto público. Una referencia que se ha quedado muy limitada al constatar las desigualdades y brechas económicas y sociales en la región. No obstante, el financiamiento educativo, las brechas educativas de cobertura, calidad, equidad e inclusión son aún muy significativas, por lo que requieren mayor movilización de recursos, en un contexto de un incremento de demandas sociales por la pandemia y la contracción económica (UNESCO, 2021).

En cuanto a los niveles de pobreza, Uruguay y Chile presentan los índices más bajos de la región, a diferencia de Guatemala y Honduras, que tienen los índices más altos. Sin embargo, estos indicadores no muestran una correlación visible con el gasto público en educación. Tanto los países con mayores presupuestos en educación como aquellos con menos inversión pueden presentar índices de pobreza elevados. La excepción notable es Chile, que destina el 21.23% de su gasto público a la educación y tiene solo el 10.5% de su población bajo la línea de pobreza. Es posible que otros factores influyan en la mejora de este último indicador y deban ser considerados.

México y el acceso a internet

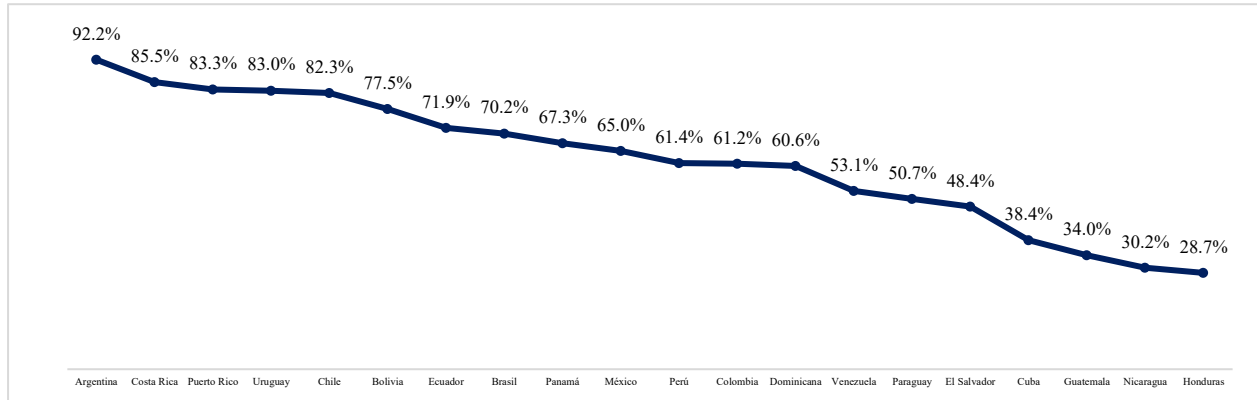
El acceso a internet es posiblemente uno de los factores que indican que una sociedad está en desarrollo, ya que es esencial para la adquisición de tecnología. Actualmente, la tecnología es símbolo de progreso, no solo porque brinda acceso a innumerables soluciones a través de dispositivos interconectados, sino también porque permite simplificar procesos productivos de manera eficiente. En el ámbito educativo, el internet tiene una relevancia aún mayor, ya que muchos de los procesos de aprendizaje han migrado a plataformas digitales, incluyendo la investigación y el desarrollo.

En la región latinoamericana, alcanzar una calidad educativa elevada es cada vez más difícil, especialmente considerando los efectos de la pandemia de COVID-19 en la economía global. Por lo tanto, las universidades requieren una considerable inversión en ciencia y tecnología para reducir la brecha digital que se hicieron evidente durante la pandemia. Sin embargo, ¿qué tan viable es migrar los procesos educativos actuales a plataformas digitales considerando los índices de acceso al internet en la región?

Después de la pandemia, se identificó una disminución en el desempeño de diversas universidades. Esta caída se debió en gran medida a la falta de preparación para una migración rápida y masiva hacia entornos digitales. La transición apresurada afectó significativamente el proceso de aprendizaje, no solo de los alumnos, sino de los docentes, quienes tuvieron que adaptarse rápidamente a nuevas herramientas y metodologías digitales. Esta falta de preparación y adaptación adecuada subrayó la necesidad de una infraestructura tecnológica robusta y de programas de capacitación tanto para estudiantes como para profesores, para asegurar la continuidad y calidad de la educación en situaciones de crisis (UNESCO, 2023)

Conforme al sitio de Internet World Stats (2022), los países con mayores usuarios con acceso a internet son Argentina, Costa Rica, Puerto Rico, Uruguay y Chile, sin embargo, los países con menor usuarios conectados son Honduras, Nicaragua, Guatemala, Cuba y El Salvador. En cuanto al resto de países, al menos el 50% de sus poblaciones son usuarios de este servicio.

Ilustración 5: *Porcentaje de la población de América Latina con acceso a internet.*



Fuente: Elaboración propia con datos del sitio Internet World Stats (2022).

En el caso de México, aproximadamente el 65% de su población tiene acceso a internet. Este dato indica que el país está en proceso de consolidar su infraestructura digital, lo que puede tener un impacto significativo en diversas áreas de desarrollo. El acceso a internet abre oportunidades para mejorar la calidad educativa mediante la implementación de plataformas de aprendizaje en línea, recursos educativos digitales y programas de formación continua tanto para estudiantes como para docentes. Esto es especialmente relevante en contextos de educación remota o híbrida, que se han vuelto más comunes tras la pandemia.

2.6. Instituciones de educación superior acreditadas y reconocidas internacionalmente

El tratado de las Naciones Unidas sobre educación superior con alcance global, conocido como la Convención Mundial de la UNESCO sobre el Reconocimiento de Cualificaciones relativas a la Educación Superior, establece un marco internacional para el reconocimiento de títulos y diplomas de educación superior. Este tratado busca facilitar la movilidad académica y profesional de estudiantes, académicos y trabajadores en todo el mundo, promoviendo la transparencia, la calidad y la equidad en la educación superior. Al armonizar los estándares y criterios de reconocimiento de cualificaciones entre los países firmantes, la convención contribuye a una mayor integración y cooperación global en el ámbito educativo, fortaleciendo el intercambio cultural y el desarrollo sostenible a través de una educación accesible y de alta calidad.

Este tratado establece principios universales para el reconocimiento justo, transparente y no discriminatorio de las calificaciones que dan acceso a la educación superior y ofrecen vías para estudios posteriores y empleo. A su vez, los países de la Convención Global se comprometen a fortalecer la cooperación internacional en la educación superior, elevar su calidad en el país y en todo el mundo, y ayudar a que la movilidad académica y el reconocimiento de calificaciones sean una realidad para millones de personas en todo el mundo.

Lo anterior resalta la importancia de que las instituciones de educación sean oficialmente acreditadas desde sus países de origen porque la acreditación asegura que cumplen con estándares de calidad establecidos y reconocidos a nivel nacional e internacional. Esta validación es crucial para garantizar que una institución ofrece programas educativos que cumplen con criterios de

excelencia en aspectos como currículum, facultad, recursos y apoyo estudiantil. De este modo, los estudiantes pueden tener la certeza de que recibirán una educación de alta calidad que los preparará adecuadamente para sus futuras carreras.

Tabla 10: Instituciones de educación superior oficialmente acreditadas o reconocidas.

País	Públicas	Privadas	Total	% públicas
Argentina	67	64	131	51%
Bolivia	17	35	52	33%
Brasil	245	1195	1440	17%
Chile	16	46	62	26%
Colombia	90	192	282	32%
Costa Rica	6	19	25	24%
Cuba	48	0	48	100%
Ecuador	26	31	57	46%
El Salvador	3	29	32	9%
Guatemala	20	40	60	33%
Honduras	6	13	19	32%
México	678	954	1632	42%
Nicaragua	10	42	52	19%
Panamá	10	17	27	37%
Paraguay	11	72	83	13%
Perú	50	47	97	52%
Uruguay	3	13	16	19%
Venezuela	79	43	122	65%

Fuente: Elaboración propia con base a la información del Portal WHED de la IAU de la UNESCO (2023).

Conforme al Portal WHED de la IAU que trabaja en colaboración con la UNESCO, proporciona información sobre los sistemas de educación superior, credenciales en 196 países y territorios y más de 20,000 instituciones de educación superior oficialmente acreditadas o reconocidas, entre estas del sector público y privado. En México se reconoce un total de 1632 instituciones de las cuales el 42% se derivan del sector público, el restante 58% son del sector privado. Entre los países con mayor representación de universidades oficialmente acreditadas y reconocidas internacionalmente se encuentran Cuba, Venezuela, Perú, Argentina y Puerto Rico, los cuales superan el 50% de representatividad en comparación al sector privado. Entre los países con menor instituciones públicas se encuentran El Salvador (9%), Perú (13%), República dominicana (17%), Brasil (17%) y Uruguay (19%). Estos indicadores dan pauta para seguir analizando en cuanto el efecto que podría ocasionar las bajas cifras de universidades del sector pública al acceso a la educación especializada.

2.7. Clasificaciones internacionales.

A través del tiempo y con mayor énfasis en las últimas dos décadas, el prestigio institucional ha tomado mucha más relevancia en el sector educativo porque este trae muchos beneficios, en especial los presupuestarios. Hoy en día, las universidades que se enfocan en mejorar su calidad son referentes internacionales y tienen la mirada de millones de personas alrededor del mundo lo que incrementa su movilidad docente-estudiantil, el desarrollo de nuevas investigaciones y maneras de hacer las cosas.

Uno de los mecanismos para ser catalogadas como universidades de calidad, es encabezar las listas de las clasificaciones nacionales e internacionales que se enfocan en medir la calidad educativa, tal es el caso de; Times Higher Education THE, donde participan cerca de 1600 universidades de 99

países. Este mide 13 indicadores de desempeño institucional agrupados en cuatro grandes áreas: la docencia, la investigación, la transferencia de conocimiento y la perspectiva internacional.

En la tabla 4, se observan las universidades en América Latina dentro de las primeras mil posiciones del THE (2022), destacándose, Brasil en la posición 200 y es el país de la región con más universidades en esta clasificación (9), seguido por Chile (5), México (3), Colombia (2) , Perú y Costa Rica.

Tabla 11: Primeros mil lugares de la clasificación universitarias mundial THE 2022

País	Universidad	Posición	General	No. Estudiantes FTE	Estudiantes Internacionales
Brasil	Universidad de São Paulo	201-250	50,4–53,9	82,323	3%
Brasil	Universidad de Campinas	401–500	40,9–44,0	29,466	3%
Chile	Pontificia Universidad Católica de Chile	401–500	40,9–44,0	29,756	7%
Chile	Universidad Autónoma de Chile	501–600	38,1–40,8	27,027	1%
Costa Rica	Universidad de Costa Rica	501–600	38,1–40,8	35,071	2%
Chile	University of Desarrollo	501–600	38,1–40,8	15,787	4%
Chile	Universidad Diego Portales	501–600	38,1–40,8	17,649	2%
Colombia	Universidad Pontificia Javeriana	501–600	38,1–40,8	28,885	1%
Brasil	Universidad Federal de Minas Gerais	601–800	32,0–37,9	43,886	2%
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	601–800	32,0–37,9	41,073	1%
Brasil	Universidade Federal de Sergipe	601–800	32,0–37,9	26,079	0%
México	Instituto Tecnológico de Monterrey	601–800	32,0–37,9	15,897	10%
Perú	Universidad Peruana Cayetano Heredia	601–800	32,0–37,9	7,638	1%
Colombia	Universidad de los Andes, Colombia	801–1000	27,2–31,9	15,280	2%
Chile	Universidad de Chile	801–1000	27,2–31,9	37,264	5%
Brasil	Universidade Federal de Santa Catarina	801–1000	27,2–31,9	38,086	3%
Brasil	Universidade Federal de São Paulo	801–1000	27,2–31,9	18,588	1%
Brasil	Universidad de Fortaleza	801–1000	27,2–31,9	20,775	0%
México	Universidad Autónoma Metropolitana	801–1000	27,2–31,9	59,705	0%
México	Universidad Nacional Autónoma de México	801–1000	7,2–31,9	167,254	7%
Brasil	Pontifical Catholic University of Rio-Janeiro	801–1000	27,2–31,9	14,332	3%

Fuente: Elaboración propia con información del THE (2022)

Seguidamente, en el ranking mundial Webometrics las posiciones para las universidades en América Latina son un poco más alentadoras a como se observa en la tabla siguiente. América Latina figura desde la posición 69, destacándose países como Brasil, México, Chile, Argentina y Colombia. Esta clasificación considera criterios como la visibilidad, las investigaciones científicas, el nivel de citación y su accesibilidad en la web.

Tabla 12: Ranking mundial Webometrics posiciones de las universidades en América Latina 2021

Posición	Universidad	País	Impacto	Apertura	Excelencia
69	Universidade de São Paulo USP	Brasil	130	55	60
162	Universidad Nacional Autónoma de México	México	97	165	324
231	Universidade Estadual de Campinas UNICAMP	Brasil	305	177	279
267	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil	239	284	357
308	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	Brasil	476	186	336
312	Universidad de Chile	Chile	273	357	414
364	Universidade Federal de Minas Gerais UFMG	Brasil	468	263	457
392	Universidad de Buenos Aires	Argentina	422	423	502
431	Universidade Federal de Santa Catarina UFSC	Brasil	371	444	644
456	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	759	663	409
489	Universidad Nacional de La Plata	Argentina	511	256	762
590	Universidade Federal do Paraná	Brasil	663	547	797
634	Universidad de los Andes Colombia	Colombia	624	691	843
640	Universidade Federal Fluminense	Brasil	637	616	890
668	Universidade Federal do Ceará	Brasil	830	507	896
676	Universidade do Estado do Rio de Janeiro UERJ	Brasil	811	677	842
694	Universidade Federal de Pernambuco	Brasil	941	618	849
714	Universidade Federal de São Carlos	Brasil	1256	476	815

716	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	México	1843	473	646
	CINVESTAV				
729	Universidad de Puerto Rico	Puerto Rico	1057	750	810
760	Tecnológico de Monterrey	México	925	743	964

Fuente: Elaboración propia con datos de Webometrics (2021)

Un caso similar se observa en la clasificación de universidades mundiales QS World University Rankings 2022, donde se destaca la universidad de Buenos Aires en Argentina en la posición 69, seguido por la Universidad Nacional Autónoma de México en el número 105 y la Universidad de São Paulo en el rango 121. En esta clasificación figura en las primeras quinientas posiciones mucha más diversidad de países, entre estos, Brasil, México, Colombia, Argentina, Perú, Uruguay y Chile, es posible que se deba a su metodología que considera criterios como estudiantes y docentes internacionales, cantidad de estudiantes, nivel de citación, visibilidad y prestigio.

Tabla 13: clasificación de universidades mundiales QS World University Rankings 2022

Rango	Universidad	Ciudad / País	Score
69	Universidad de Buenos Aires (UBA)	Buenos Aires, Argentina	67.9
105	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Mexico City, Mexico	58.3
121	Universidade de São Paulo	São Paulo, Brazil	55.9
135	Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	Santiago, Chile	53.6
161	Tecnológico de Monterrey	Monterrey, Mexico	48.2
183	Universidad de Chile	Santiago, Chile	46
219	Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Campinas, Brazil	41.3
236	Universidad de los Andes	Bogotá, Colombia	39.6
258	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá, Colombia	37.6
322	Pontificia Universidad Católica Argentina	Buenos Aires, Argentina	32.9
369	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro, Brazil	30.3
391	Universidad de Palermo (UP)	Buenos Aires, Argentina	28.5
395	Pontificia Universidad Católica del Perú	Lima, Peru	28.3
400	Universidad Austral	Pilar, Argentina	28
412	Pontificia Universidad Javeriana	Bogotá, Colombia	27.5
434	Universidade Federal de São Paulo	São Paulo, Brazil	26.7
65	Universidad de Belgrano	Buenos Aires, Argentina	25.3
469	Universidad de Montevideo (UM)	Montevideo, Uruguay	25.2
471	Universidad ORT Uruguay	Montevideo, Uruguay	25.1
487	Universidad de Santiago de Chile (USACH)	Santiago, Chile	24.4
492	UNESP	Sao Paulo, Brazil	24.2

Fuente: Elaboración propia con información del QS (2022)

En este sentido, haciendo un comparativo entre las tres clasificaciones mencionadas anteriormente, se observa grandes disparidades con relación a las posiciones que ocupan, como por ejemplo la Universidad de São Paulo que toma en rango de 201-250 en el THE, y las posiciones 69 y 121 en el Webometrics y QS respectivamente, o la Universidad Nacional Autónoma de México con grandes diferencias entre el THE (801-1000), webometrics (162) y el QS (105). Es por esta razón, que esta investigación debe limitarse a una sola forma de medir los indicadores de desempeño por la cual serán evaluadas internacionalmente y se detallará posteriormente al comparativo de estas prestigiosas clasificaciones. En la tabla siguiente se muestran los resultados de las ediciones 2022 para las tres clasificaciones internacionales.

Tabla 14: Comparativo entre las clasificaciones THE, Webometrics y QS de algunas universidades de América Latina.

País	Universidad	THE	Webo	QS
México	Universidad Nacional Autónoma de México	801–1000	162	105
Brasil	Universidad de São Paulo	201–250	69	121
México	Instituto Tecnológico de Monterrey	601–800	760	161
Chile	Universidad de Chile	801–1000	312	183

Brasil	Universidade de Campinas	401-500	231	219
Colombia	Universidad de los Andes, Colombia	801-1000	634	236
Brasil	Universidade Federal do Rio de Janeiro	1001-1200	267	369
Brasil	Universidade Federal de Minas Gerais	601-800	364	651-700
Puerto Rico	Universidad de Puerto Rico	1001-1200	729	1001-1200

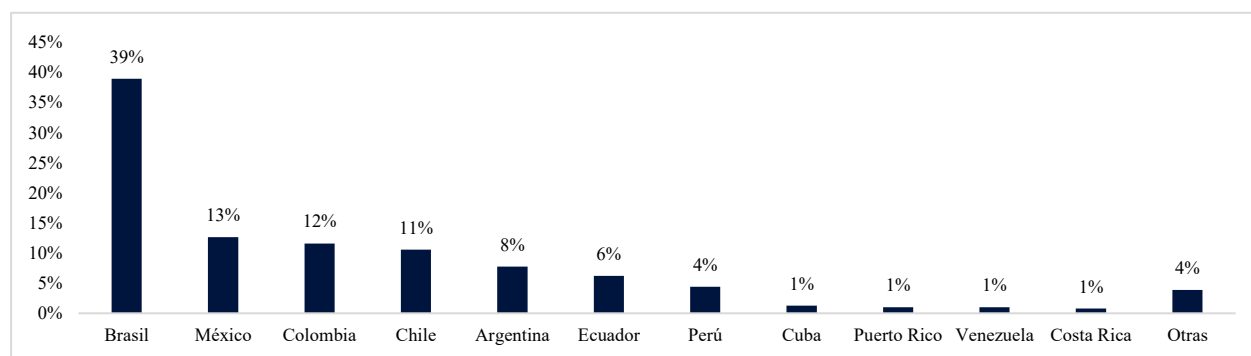
Fuente: Elaboración propia con información del THE (2022), Webometrics (2022) y QS (2022).

A causa de lo mencionado anteriormente, esta investigación considera otra clasificación internacional para medir el desempeño de estas instituciones de educación superior. En este sentido, Scimago es un instrumento que agrupa a miles de instituciones de educación superior del mundo a fin de medir tres baterías de indicadores de desempeño: sistema de valores en las áreas de investigación científica, la innovación y el impacto social. En estos indicadores asociados permite a las universidades mexicanas ser partícipes de estos procesos y ser consideradas en un mayor número, por lo que es idóneo para esta investigación medir el desempeño de las universidades mexicanas bajo los indicadores internacionales propuestos en esta clasificación.

En este sentido, la Universidade de Sao Paulo que es la institución con mayor visibilidad en Latinoamérica se asoma en la posición 43 conforme a la edición del año 2022. Si observamos la tabla anterior donde se realiza un comparativo de las clasificaciones THE, Webometrics y QS, no existe mejor posicionamiento que el de Scimago. Además, contempla 49 universidades mexicanas entre lo público y lo privado, garantizando que al menos 30 de las 35 universidades en cuestión se encuentren dentro del proceso de evaluación.

Tal como se muestra en la ilustración siguiente, la edición del año 2022 están representadas 388 instituciones latinoamericanas, mayoritariamente de Brasil con el 39% del total de esta categoría, seguidamente, están las universidades mexicanas con cerca del 13%, es decir, 49 instituciones públicas y privadas, y en tercer lugar, Colombia con el 12%. Estos tres países concentran el 63% del total de instituciones evaluadas de latinoamérica por SCImago.

Ilustración 6: Representatividad por países de universidades evaluadas en 2022 por SCImago



Fuente: Elaboración propia con los datos de SCImago (2022).

En la tabla siguiente, se muestra el evolutivo de las instituciones latinoamericanas durante los últimos siete años. En esta vista de datos el 43% de las universidades en el top 30 incrementaron su posición durante este periodo, es decir, que, aunque se esperaba que disminuyeran para que se acercaran cada vez más a los primeros lugares, sucedió todo lo contrario.

Tabla 15: Clasificación de universidades en Latino América en SCImago edición 2022.

Rank	Institution	Country	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	Dif
1	Universidade de Sao Paulo	Brasil	43	47	61	49	82	71	76	33
2	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	México	157	252	302	254	313	272	313	156
3	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho	Brasil	268	324	336	330	414	339	370	102
4	Universidade Estadual de Campinas	Brasil	335	376	379	346	371	296	310	-25
5	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Brasil	350	428	448	411	432	372	388	38
6	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil	351	395	407	377	424	365	353	2
7	Pontificia Universidad Catolica de Chile	Chile	360	429	489	462	540	482	483	123
8	Universidade Federal de Minas Gerais	Brasil	370	455	445	421	453	387	400	30
9	Universidad de Chile	Chile	375	448	473	455	476	424	456	81
10	Universidad Nacional de Colombia	Colombia	409	523	593	550	589	557	570	161
11	Universidad de Buenos Aires	Argentina	467	529	503	479	494	425	418	-49
12	Universidade Federal do Parana	Brasil	474	569	577	549	586	533	545	71
13	Universidade Federal de Santa Catarina	Brasil	508	579	570	539	547	506	491	-17
14	Universidade Federal de Sao Paulo	Brasil	509	549	528	485	536	371	485	-24
15	Universidade de Brasilia	Brasil	534	606	609	582	587	508	568	34
16	Universidad de Antioquia	Colombia	543	633	658	631	647	597	598	55
17	Pontificia Universidad Javeriana	Colombia	558	645	663	652	662	622	623	65
18	Universidad de Concepcion	Chile	567	647	651	634	649	572	608	41
19	Universidade Federal de Sao Carlos	Brasil	576	646	636	619	610	544	556	-20
20	Universidade Federal de Vicosa	Brasil	580	661	633	601	634	557	585	5
21	Universidad Nacional de La Plata	Argentina	581	637	650	609	601	553	572	-9
22	Universidade Estadual de Maringa	Brasil	583	671	672	641	668	606	593	10
23	Universidade Federal de Goias	Brasil	584	651	659	633	639	585	595	11
24	Universidade Federal da Bahia	Brasil	587	662	661	630	633	586	574	-13
25	Universidade Federal de Santa Maria	Brasil	589	671	646	606	634	570	578	-11
26	Universidade Federal do Ceara	Brasil	591	657	644	631	609	549	584	-7
27	Universidad de los Andes, Colombia	Colombia	594	655	676	653	667	593	586	-8
27	Instituto Politecnico Nacional	México	594	671	673	638	609	539	575	-19
28	Universidade Federal Fluminense	Brasil	595	661	654	623	621	557	586	-9
29	Universidad de Puerto Rico	Puerto Rico	596	620	609	579	585	541	503	-93
30	Universidade Federal de Pernambuco	Brasil	599	670	653	616	605	540	547	-52

Fuente: Elaboración propia con información de SCImago (2022).

Cosa similar sucede en México. Las instituciones públicas estatales mexicanas representan el 59% de las universidades mexicanas evaluadas en la clasificación de SCImago, es decir, 30 de las 35 entidades reconocidas por la secretaría de educación (2022) bajo esta categoría. En su mayoría han incrementado de posición desde 2017 a la edición del año 2022 cuando se esperaría un decremento de posición. López (2012) sugiere que en sus inicios las clasificaciones internacionales fueron creadas para medir la efectividad de las instituciones de educación superior, en este contexto, se enfocarían en considerar los avances de los procesos internos de estas instituciones, es decir, el desempeño de cada arista articuladamente. Hoy en día la comunidad internacional considera que las instituciones ubicadas en los niveles más altos tienen mejor calidad en los aspectos de docencia e investigación en comparación a las evaluadas en los niveles más bajos. Es por esta razón que es necesario indagar sobre los aspectos que deben mejorarse internamente en las universidades bajo los criterios de evaluación que impacten los indicadores reconocidos en el ámbito académico como referentes de calidad.

Considerando que algunas instituciones muestran una disminución en la calidad en comparación con otras, es crucial examinar los factores que pueden mejorar el desempeño y aumentar su reconocimiento, lo que a su vez es un indicador del desarrollo de un país. Por lo tanto, se propone abordar esta problemática desde perspectivas teóricas que puedan contribuir a mejorar el desempeño institucional. En este sentido, la teoría organizacional ofrece un enfoque valioso al estudiar las instituciones desde la perspectiva de su diseño estructural intencional y la formalización de funciones y recursos financieros y tecnológicos, los cuales tienen como objetivo generar beneficios tangibles para la sociedad. (UNAM, 2006).

Capítulo 3: Marco teórico y conceptual de las variables

3.1. Marco Teórico.

Conforme a Reidl- Martínez (2012), el marco teórico es el análisis del tema en investigación considerando teorías que ayuden a explicar la problemática en cuestión, es decir, que se deberá sustentar a través de evidencias empíricas las variables y su relación con la problemática. Este nace a través de la revisión de literatura reciente y profunda. En virtud de lo anterior, se identificaron teorías globales y de alcance medio que se relacionan directamente con el mejoramiento del desempeño y la calidad de las instituciones de educación superior en el ámbito internacional como nacional.

En tan sentido, la teoría del aprendizaje organizacional ofrece una perspectiva para evaluar el desempeño de las universidades. Su enfoque se basa en establecer estructuras y procesos que promuevan la adquisición y aplicación eficaz del conocimiento, además de fomentar una cultura de mejora continua. Esta teoría destaca que tanto los individuos como los grupos dentro de una organización aprenden de sus experiencias, lo que puede aumentar la capacidad de la institución para innovar y adaptarse a los cambios.

Argyris y Schön (1978) introdujeron el concepto del doble ciclo de aprendizaje en el contexto organizacional. Su enfoque postuló que las organizaciones no solo deben aprender superficialmente para optimizar sus acciones externas, sino que también deben participar en un proceso profundo de cuestionamiento y modificación de sus suposiciones y creencias subyacentes. Según estos autores, este proceso de aprendizaje permite a las organizaciones no solo ajustar su comportamiento de manera más efectiva, sino también desarrollar una comprensión más profunda de sí mismas y de su entorno. Esto conduce a una mejora más significativa y sostenida en el desempeño organizacional.

Entre las bases fundamentales del desempeño institucional y su relación con la teoría del aprendizaje organizacional nacen el diseño de la estructura intencional y formalizadas de las funciones y recursos financieros y tecnológicos que generan beneficios para la sociedad (UNAM, 2006). Durante el desarrollo de esta teoría, Garvin (1993) abordó la esencia de cómo las organizaciones pueden cultivar un entorno propicio para el aprendizaje organizacional efectivo. Destacó la necesidad de establecer sistemas y procesos que permitan a las organizaciones aprender de manera continua y adaptarse a los cambios en su entorno. Además, subrayó la importancia de crear una cultura organizacional que promueva el aprendizaje, la experimentación y la retroalimentación como pilares fundamentales para mejorar el desempeño. También reconoció el papel de la gestión del conocimiento en este proceso, enfatizando la necesidad de capturar, compartir y aplicar el conocimiento de manera efectiva dentro de la organización para impulsar la innovación y la mejora continua. En su enfoque, la gestión del conocimiento se convierte en un componente integral para el desarrollo de una organización que aprende, permitiendo que el conocimiento se transforme en un activo estratégico que impulsa el crecimiento y la excelencia organizacional.

Bolman y Deal (2003), destacados teóricos en el campo organizacional identifican cuatro pilares en su análisis de las organizaciones: estructura, recursos, cultura y políticas. Su enfoque sugiere que es crucial examinar las organizaciones a través del diseño intencional y formalizado de sus

funciones y la gestión eficaz de sus recursos financieros y tecnológicos. Estos componentes son fundamentales para asegurar que las organizaciones puedan aportar beneficios significativos a la sociedad (UNAM, 2006).

Por lo tanto, la aplicación de esta teoría como punto de partida para mejorar el desempeño de las universidades se centrará en la optimización de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el financiamiento institucional. Al aplicar estos principios, las universidades pueden transformarse en organizaciones que aprenden, promoviendo un entorno donde la adquisición, interpretación y utilización del conocimiento sean continuas y estratégicas. Estas mejoras internas no solo fortalecerán la eficiencia y eficacia de las universidades, sino que también podrán ampliar su impacto y posición en el ámbito de las relaciones internacionales.

Desde esta teoría, Denison y Misha (1979) proponen su propia teoría de alcance medio sobre cultura organizacional. Esta teoría explica que existe una relación directa entre la cultura y el desempeño organizacional, ya que mientras se logre una cultura más fuerte se tendrá un mejor desempeño institucional, antagónicamente, la falta de una cultura organizacional fuerte afectará el desempeño de una institución.

Para fomentar una cultura organizacional que priorice el aprendizaje, las universidades pueden establecer y promover valores que fomenten la continua búsqueda de conocimiento, la innovación y la capacidad de adaptación. Esto implica fomentar una mentalidad flexible y receptiva, donde los errores se vean como oportunidades de crecimiento y mejora. Los líderes universitarios deben desempeñar un papel activo en la promoción del aprendizaje organizacional, creando un entorno donde se valoren las ideas nuevas y se fomente la colaboración. Para ello, es fundamental implementar programas regulares de desarrollo profesional tanto para el cuerpo docente como para el personal administrativo, así como crear un ambiente propicio para el trabajo en equipo y las interacciones interdisciplinarias. Esto puede lograrse mediante la creación de espacios físicos y virtuales que faciliten la colaboración y el intercambio de ideas (Senge, 1999).

En cuanto a la gestión del conocimiento, las universidades deben implementar sistemas de Knowledge Management Systems para capturar, almacenar y acceder fácilmente a información relevante, como bases de datos de investigación, repositorios de materiales didácticos y plataformas de aprendizaje en línea. Es fundamental promover la producción de investigaciones de alta calidad y su difusión a través de publicaciones y conferencias para garantizar que el conocimiento generado esté disponible para la comunidad académica y el público en general. Además, establecer comunidades de práctica donde académicos y profesionales compartan conocimientos y mejores prácticas, así como promover proyectos de investigación y enseñanza colaborativos, son estrategias efectivas para mejorar la gestión del conocimiento (Cotter, 2012).

En este sentido, la teoría de Creación de Conocimiento Organizacional propuesta por Ikujiro Nonaka se relaciona con el desempeño de las instituciones de educación superior. Nonaka & Takeuchi (1995) resaltan la importancia de adherir la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos que les permiten aumentar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce & Alabart, 2015).

El financiamiento institucional también se puede beneficiar del aprendizaje organizacional. Utilizar el aprendizaje organizacional para informar la planificación estratégica garantiza que los recursos financieros se alineen con los objetivos de mejora continua y desarrollo institucional. Implementar procesos de evaluación continua para medir el impacto de las inversiones financieras y ajustar las estrategias según los aprendizajes obtenidos es esencial. Diversificar las fuentes de financiamiento, incluyendo fondos gubernamentales, donaciones, alianzas con el sector privado y proyectos de investigación financiados externamente, puede proporcionar mayor estabilidad financiera. Además, establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas asegura que los recursos financieros se utilicen de manera eficiente y efectiva (Barr, 2010).

Un enfoque integrado que combine estos elementos puede ser altamente beneficioso. Por ejemplo, crear una cultura que valore el aprendizaje continuo y la innovación, implementar sistemas y procesos para capturar, compartir y utilizar el conocimiento de manera efectiva, y alinear los recursos financieros con las iniciativas de aprendizaje organizacional, garantizan un uso eficiente y transparente de los fondos. Ejemplos de buenas prácticas incluyen la Universidad de Stanford, que promueve una cultura de aprendizaje continuo y adaptativo, y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), que aplica principios de aprendizaje organizacional para fomentar la innovación y la colaboración. La Universidad de Harvard también ha implementado diversas iniciativas para mejorar la gestión del conocimiento y diversificar sus fuentes de financiamiento (Altbach, 2018).

La aplicación de la teoría del aprendizaje organizacional no solo tiene implicaciones a nivel interno, sino que también fortalece la capacidad de las universidades para participar en el ámbito de las relaciones internacionales. Universidades con culturas de aprendizaje sólidas, una gestión eficaz del conocimiento y un financiamiento sólido están mejor equipadas para colaborar con instituciones extranjeras, participar en redes de investigación globales y atraer estudiantes y académicos internacionales. Esto aumenta su influencia y prestigio a nivel global, contribuyendo a la diplomacia educativa y el intercambio cultural.

En consecuencia, la teoría del aprendizaje organizacional proporciona un marco efectivo para mejorar el desempeño de las universidades mediante el desarrollo de una cultura organizacional sólida, una gestión eficaz del conocimiento y una estrategia de financiamiento sólida. Al fomentar el aprendizaje continuo, la innovación y la colaboración, las universidades pueden mejorar su calidad educativa, su capacidad de investigación y su sostenibilidad financiera. Estas mejoras también posicionan mejor a las universidades para influir y participar en el ámbito de las relaciones internacionales, fortaleciendo su impacto global y promoviendo el intercambio de conocimientos y culturas en un mundo cada vez más interconectado.

Teoría organizacional

La teoría organizacional es un campo de estudio que se enfoca en la estructura, el comportamiento y el desempeño de las organizaciones. En el contexto de las instituciones académicas, la teoría organizacional se ha utilizado para analizar cómo se pueden diseñar y gestionar las organizaciones para mejorar su desempeño. Algunas de las teorías organizacionales que se han aplicado al contexto de las instituciones académicas incluyen las siguientes:

- La teoría de contingencia: esta teoría sostiene que no hay una única forma mejor de organizar una institución académica, sino que la estructura y la gestión dependen de factores contingentes, como el tamaño de la institución, su entorno y su cultura.
- La teoría de la agencia: esta teoría se enfoca en la relación entre los administradores de la institución y sus agentes (por ejemplo, los profesores y el personal). La teoría de la agencia sugiere que es necesario establecer incentivos y mecanismos de control para alinear los intereses de los administradores con los intereses de la institución en su conjunto.
- La teoría de recursos y capacidades: esta teoría argumenta que el desempeño de una institución académica depende de su capacidad para adquirir, desarrollar y utilizar recursos y capacidades valiosas. Los recursos y capacidades pueden incluir activos físicos, capital humano y relaciones con la comunidad.
- La teoría de la contingencia institucional: esta teoría sostiene que las instituciones académicas están influenciadas por las normas y valores de su entorno institucional más amplio, como el sistema educativo y las expectativas de la sociedad. La teoría de la contingencia institucional sugiere que las instituciones académicas deben adaptarse a su entorno para sobrevivir y prosperar.

Esta teoría proporcionar un marco conceptual y de herramientas analíticas para entender y mejorar el desempeño de las instituciones académicas. Al aplicar estas teorías, los directivos y líderes académicos pueden diseñar y gestionar sus organizaciones de manera más efectiva para lograr sus objetivos y metas.

Por otra parte, Mintzberg (1979) que es un destacado teórico de la administración y la estrategia empresarial, ha desarrollado un enfoque estructuralista para entender cómo funcionan las organizaciones. En su visión general de las teorías organizacionales y cómo se aplican, examina la estructura de las organizaciones académicas y cómo influye en su desempeño. En este contexto académico, destaca la importancia de la estructura para el desempeño y propone que las organizaciones académicas se dividen en cinco componentes principales: la cima estratégica, la línea media, la línea operativa, el núcleo operativo y el tecnoestructural.

- Cima estratégica: es el grupo de personas que están a cargo de la toma de decisiones estratégicas en la organización. Esto puede incluir a la junta directiva, el consejo de administración o el equipo ejecutivo.
- Línea media: son los gerentes o directores intermedios que actúan como intermediarios entre la cima estratégica y la línea operativa. Tienen la tarea de implementar las estrategias y objetivos de la organización en la práctica.
- Línea operativa: son los trabajadores que realizan las tareas diarias de la organización. Estos pueden ser empleados de nivel básico o técnicos que operan las máquinas y herramientas.
- Núcleo operativo: son los trabajadores altamente capacitados que son esenciales para la producción de la organización. Por ejemplo, en una fábrica de automóviles, el núcleo operativo podría estar compuesto por ingenieros de diseño y técnicos de investigación y desarrollo.
- Tecnoestructura: es el grupo de personas que se dedica a diseñar y controlar los sistemas y procesos de la organización. Esto puede incluir departamentos de recursos humanos, finanzas, tecnología de la información y planificación.

En las instituciones académica sugiere una estructura más fluida y menos jerárquica que las empresas tradicionales, además, afirma que este tipo de organización depende en gran medida de su capacidad para adaptarse a los cambios en el entorno, por lo que su estructura debe ser flexible y capaz de responder rápidamente a los cambios en el mercado y en la sociedad. Finalmente, proporciona una base teórica sólida para analizar las estructuras organizativas y su influencia en el desempeño. En el contexto de las instituciones académicas, sus ideas sobre la importancia de la adaptabilidad y la flexibilidad de la estructura organizativa son especialmente relevantes.

Asimismo, Meyer y Rowan (1977) examinan cómo las instituciones académicas se vuelven "institucionalizadas" y cómo esto puede afectar su desempeño. Estos se basan en el argumento de que las organizaciones se vuelven institucionalizadas al adoptar estructuras y prácticas formales que son ampliamente aceptadas y valoradas por la sociedad. En el caso de las instituciones académicas, esto puede incluir la adopción de estructuras jerárquicas y la valoración de la investigación y la publicación de papers como formas de evaluar el desempeño académico. Los autores sugieren que la institucionalización puede ser tanto una fuerza estabilizadora como una limitante el cambio, y que pueden necesitar equilibrar la adopción de prácticas institucionalizadas y de su cultura propia para adaptarse a nuevas circunstancias

Otra investigación sobre esta línea fue elaborada por Weick (1979). Este autor sostiene que las organizaciones académicas son sistemas "loosely coupled", lo que significa que sus componentes no están firmemente integrados y pueden operar de manera independiente, por lo que puede tener implicaciones para el desempeño de la organización. Su argumento se basa en que las organizaciones académicas son sistemas abiertos y dinámicos en los que los componentes no están necesariamente interconectados de manera estrecha y que, en algunos casos, los elementos individuales pueden operar de manera independiente. Esto puede tener implicaciones tanto positivas como negativas para el desempeño de la organización.

Según Weick, los sistemas débilmente acoplados se caracterizan por una falta de control centralizado y un alto grado de autonomía entre las subunidades. En las organizaciones educativas, esto significa que los docentes y los departamentos operan con un alto grado de independencia, y la coordinación se logra mediante el uso de reglas, normas y estándares en lugar de una dirección centralizada. Entre las ventajas de los sistemas débilmente acoplados, incluida la flexibilidad, la adaptabilidad y la resiliencia frente al cambio. Sin embargo, también señala que los sistemas débilmente acoplados pueden ser vulnerables a averías y fallas, particularmente en situaciones donde la coordinación y la comunicación son críticas.

Bajo en enfoque de la cultura, Scott (2013) realiza un examen exhaustivo de los roles que desempeñan las instituciones y organizaciones en la configuración de la sociedad y las formas en que son moldeadas por ella. Este argumenta que las organizaciones no son entidades estáticas sino dinámicas y en constante evolución, ya que están formados por las ideas, intereses e identidades de las personas que están involucradas en ellos y, a su vez, dan forma a las ideas, intereses e identidades de esas personas. También brinda un punto de vista desde las fuentes del derecho, por que sostiene que las organizaciones están interconectadas con las normas y valores que guían la forma en que las organizaciones operan.

Este autor ve una relación entre las normas y valores con el comportamiento organizacional por que un cambio en estos componentes pueden influir en procesos de regulación y al crear nuevas

normas y valores. Desde el punto de vista del desempeño, estos cambios pueden ser positivos o negativos para la eficacia de los resultados institucionales, dependiendo de la magnitud y la forma en se relacionen entre sí. Por ejemplo, si una organización se adhiere a las normas institucionales y las usa a su favor, puede mejorar su legitimidad y desempeño. Sin embargo, si una organización entra en conflicto con las normas y valores institucionales, puede enfrentar consecuencias negativas. En consecuencia, esta relación genera poder y la autoridad en cada proceso, lo que resultaría una forma de moldear el comportamiento de los individuos y grupos dentro de ellos.

Finalmente, Rowley (2007) explora la jerarquía DIKW, que es una jerarquía de Datos, Información, Conocimiento y Sabiduría, que representa cómo los datos se transforman en conocimiento y, en última instancia, en sabiduría. La autora analiza las diferentes interpretaciones y representaciones de la jerarquía y cómo han evolucionado con el tiempo. Desde su interpretación esta jerarquía puede analizarse desde tres modelos, piramidal, lineal y cíclico. A continuación, se explica cada uno de ellos:

- **Modelo Piramidal:** Este modelo es el más conocido y se representa en forma de pirámide, en la que los datos están en la base y la sabiduría en la cima. En este modelo, se entiende que los datos se organizan en información, luego se transforma en conocimiento y finalmente se aplica para llegar a la sabiduría. Es un modelo que sugiere una dirección única, es decir, una vez que se ha alcanzado la cima de la pirámide, se ha llegado a la sabiduría y no hay necesidad de regresar a los niveles anteriores.
- **Modelo Lineal:** En este modelo, la jerarquía DIKW se representa en forma lineal, y se entiende que los datos se convierten en información, luego en conocimiento y finalmente en sabiduría en una dirección lineal y progresiva. Este modelo también sugiere una dirección única y una vez que se ha alcanzado la sabiduría, no hay necesidad de volver a los niveles anteriores.
- **Modelo Cíclico:** En este modelo, la jerarquía DIKW se representa en forma cíclica, lo que significa que los datos, la información, el conocimiento y la sabiduría se relacionan y se retroalimentan constantemente. En este modelo, se entiende que la sabiduría no es un estado final y definitivo, sino que es un proceso continuo de reflexión y retroalimentación que conduce a una mejora continua. Este modelo sugiere que es posible que los niveles inferiores puedan enriquecer los niveles superiores y que es necesario retroceder y revisar la información para poder avanzar hacia la sabiduría.

En las universidades puede ser útil para comprender cómo se procesa y utiliza la información académica. Primeramente, la recopilación de datos se da a través de diversas fuentes, como encuestas, estudios de mercado, pruebas, experimentos, bases de datos científicas, libros, etc., y son útiles para comprender mejor los problemas y desafíos que enfrenta la universidad y para identificar oportunidades de mejora. También, la información se crea desde la organización y el análisis crítico de los datos, por lo que se pueden identificar tendencias y patrones para identificar los desafíos y oportunidades más importantes.

Desde la jerarquía de dato, el conocimiento se crea a partir de la interpretación y el análisis de la información, ya que esta permite brindar soluciones innovadoras a los desafíos y oportunidades identificados. Por último, La sabiduría se aplica a través de la toma de decisiones basada en la reflexión crítica y la consideración cuidadosa de los datos, la información y el conocimiento. En

las universidades, la sabiduría se puede aplicar en la toma de decisiones estratégicas importantes para la universidad, como la implementación de políticas y programas innovadores.

Finalmente, Peiró-Signes et al. (2019) elaboraron un trabajo de investigación que sistematiza la literatura sobre la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior y exploran su relación con el desempeño de la organización. Después de una rigurosa búsqueda de teorías de alcance medio, brindan el estado actual de esta relación. El análisis se centró en 63 documentos y encontraron que la mayoría de los estudios en el campo de la GC en las IES se centran en tres temas principales: la identificación y gestión de los activos de conocimiento, el papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la GC y la relación entre la GC y el aprendizaje organizacional.

Los autores también identificaron varios factores que pueden influir en el éxito de las iniciativas de la gestión del conocimiento en las IES, como el apoyo del liderazgo, la cultura organizacional y la participación de las partes interesadas. Sugieren que las IES deben adoptar un enfoque holístico de la gestión del conocimiento, que implica desarrollar una estrategia para gestionar el conocimiento, crear una cultura organizacional de apoyo y utilizar tecnologías apropiadas.

3.2. Teorías de la Cultura Organizacional [CO].

Desde los años 60, han existido contribuciones que tratan de explicar la cultura organizacional y han servido de base para que las nuevas investigaciones exploren y expliquen el comportamiento de este fenómeno en diversos contextos, tal es el caso de las teorías de Ansoff (1968), Athos y Pascale (1981), Peter y Waterman (1982), Deal y Kennedy (1982) o Hofstede (1984), que se enfocan principalmente a explicar la cultura interna en las organizaciones que se dedican a los negocios, es decir, en las empresas (Gómez Díaz & Rodríguez Ortiz, 2013). Otra teoría interesante es la de Shein (1999), que propone entender la cultura partiendo de las relaciones humanas, a lo que plantea que puede ser estudiada en todas las áreas de vida de grupo particulares y que existen patrones en el comportamiento de los individuos capaces de crear una misma perspectiva institucional que influya en la conducta grupal.

Otro punto de vista lo brindan los autores Denison y Mishra (1987), quienes proponen un modelo de correlación entre la cultura organizacional y el desempeño, el cual, explica que la cultura tiene un impacto en el desempeño si existe alto sentido de involucramiento, consistencia, adaptabilidad y misión. Este modelo, pretende comprobar que una cultura fuerte logra incrementos en el desempeño de una organización y se centra en lo operacional promoviendo la participación de los miembros. Un punto importante que destacar es que presenta una estructura para el análisis de la efectividad organizacional definida hacia un mejor desempeño.

Este modelo fue adaptado al español por los autores Bonavia, Prado y García-Hernández (2010) y para validar su adaptación al castellano se implementó en una institución de educación superior en España, además, estos autores demuestran que el modelo funciona para distintas organizaciones públicas y privadas y en el contexto de la educación, apoyando a reducir las diferencias que existen entre las organizaciones de este tipo.

Además, durante el proceso exploratorio que se realizó para conocer los factores de la cultura que inciden en el desempeño organizacional y en especial en las IES de la región Latinoamérica, se

descubrieron numerosos estudios sobre la temática abordada y diferentes formas de cómo medir esta variable, por lo que Fernández, Peña y Hernández (2008), refieren que seleccionar los variables representa un inconveniente en toda investigación. Sin embargo, se realizó una matriz que agrupa cada eje investigativo y que confirma que las variables participación, consistencia, adaptabilidad y liderazgos o misión son las variables idóneas para evaluar en este tipo de población.

Tabla 16: Variables de la cultura organizacional estudiadas por varios autores para mejorar el desempeño organizacional

Autores	Variables de la cultura organizacional			
Buitrago., M & Sanabria., J. (2013)	Motivación	Liderazgo		
Moreno Bastidas, G.R., & Pineda López, R. del C. (2019)	Trabajo en equipo	Relaciones interpersonales	Comunicación	
Hofstede (1980)	Competencias	Estructura	Valores	
Denison (2001)	Implicación	Misión	Consistencia	Adaptabilidad
González Díaz, R. A.; Ochoa Jiménez, S. & Celaya Figueroa, R. (2016)	Participación y compromiso	Control y eficiencia	Innovación y creatividad	Competencia y productividad
Lacherre., E. (2015)	Implicación	Misión	Consistencia	Adaptabilidad
Terán Varela, Omar Ernesto, & Lorenzo Irlanda, José (2011)	Misión	Visión	Valores y comunicación	
Rueda., B. G. (2012)	Participativa	Emprendedora	Profesional	Motivacional
Figueroa., L. (2015)	Normas	Filosofía	Valores y creencias	Clima y símbolos
Díaz Gómez, K. (2019)	Procesos-resultados	Alto/bajo control	Profesional	Personas-tareas
Resultado	Participación	Misión	Consistencia	

Fuente: Elaboración propia

Como refiere la tabla 1, las categorías predominantes de la cultura fueron en primeramente la participación o involucramiento que vincula a los individuos con la organizacional a través del compromiso. En segundo lugar, la Misión que impulsa un sentido de identidad institucional y provee un modelo de desarrollo óptimo, y, por último, la consistencia que se enfoca a la coordinación e integración de la institucional (Denison & Mishra, 1987).

En consecuencia, para esta investigación se considera la cultura Organizacional como el comportamiento colectivo de los individuos que integran una institución y que influye de manera positivo o negativo en el desarrollo de esta. A cómo proponen los autores Denison y Mishra (1987) consiste en medir las dimensiones; involucramiento de los individuos, consistencia de la institución y la Misión desde el punto de vista estratégico (González Díaz, Ochoa Jiménez, & Celaya Figueroa, 2016), (Rueda Barrios, 2012).

3.3. La cultura en las organizaciones

En América Latina, las problemáticas sociales impactan en la educación en especial por los altos niveles de pobreza y las desigualdades sociales persistentes durante las últimas décadas, además, los efectos posteriores a la pandemia COVID-19 evidenciaron la falta de acceso a internet que en esta región es menor a la media global (Banco Mundial, a2020). Estas problemáticas se transfieren a las universidades públicas y dificulta el proceso que garantiza una educación igualitaria y de calidad, en especial por las limitantes presupuestales.

Hoy en día, los procesos más importantes de la educación superior se aglomeran en la docencia, los estudiantes, la investigación científica, la vinculación, la extensión y las condiciones de infraestructura, sin embargo, al revisar las metodologías de las evaluadoras, clasificadoras y acreditadoras de instituciones de educación superior como el Scimago, THE, QS, COPAES, CNA, entre otras, no existe una forma homologada de cómo hacerlo lo que dificulta a las universidades cumplir con todos los criterios que existen. En este mismo contexto, es importante destacar que las comparaciones internacionales no contemplan las diferencias en cuanto a las problemáticas sociales provenientes de la histórica, los factores geográficos, ambientales, políticos, culturales o económicos (Fernández Lamarra, 2012).

Ante esta situación, es importante profundizar sobre los aspectos que inciden en mejorar la calidad de la educación superior pública más allá de las limitaciones que se ocupa al gobierno y otros actores nacionales, en este sentido, es práctico centrarse en los factores organizacionales que son fundamentales para una buena gestión universitaria y su óptimo desempeño (Palomarez, Baltodano-García, & Leyva Cordero, 2022).

Conforma a la CEPAL (2015), mejorar el Desempeño Institucional en una institución es importante porque al revisar de manera integral los procesos modulares de la institucionalidad es mejorar la calidad de esta, es por esto, que es una estrategia que implica la reestructuración de los sistemas tradicionales de la organización para responder a las nuevas exigencias sociales, considerando las capacidades actuales y los recursos disponibles. Así mismo, es un instrumento que busca, por medio de acciones concretas y planificadas con plazos específicos, resolver problemas previamente identificados. En este sentido, representa un plan global institucional donde se establecen los resultados esperados y los procedimientos de seguimiento y evaluación para medir el impacto de los objetivos estratégicos de la organización (UNCUYO, 2021).

En este contexto, la cultura organizacional es un pilar fundamental en la búsqueda de un buen desempeño, porque representa una serie de creencias, hábitos, costumbres de un grupo social y que se construyen a través de las constantes interacciones grupales (Schein E. , 1992). Por su parte, Hofstede (1980) la define como una mente colectiva que da sentido de pertenencia a un grupo de individuos y los diferencia de los demás. Desde la perspectiva de García (2006), los individuos comparten sus valores, principios y crean un sentido de identidad que constituye una realidad única del mundo. Aunque existe una variedad de conceptos e interpretaciones de la cultura organizacional, todos coinciden en que esta representa lo abstracto que es capaz de definir la forma de comportarse de los individuos y tiene un impacto positivo o negativo sobre una organización específica.

En términos generales, la Cultura Organizacional es una serie de creencias, valores y principios fundamentales que son compartidos por un grupo de personas. De manera similar, Hofstede, Hofstede y Minkov (2010), la define como un programa mental colectivo que distingue a los miembros de un grupo en comparación de otro y que se encuentran dentro del mismo ambiente social.

Desde la perspectiva de la teoría de Denison y Mishra (1987) la CO es fundamental para un correcto Desempeño Institucional si existe una visión amplia de la organización y se transmiten altos sentido de Participación, Consistencia, Adaptabilidad y Misión. Mientras tanto Triandis (1993), mide la cultura a través de distintos atributos como la percepción, la relación existente entre

una persona y los demás, el cumplimiento de objetivo, sus motivaciones individuales, el trabajo en equipo, sus valores y sus creencias. Por su parte Hofstede (1980) , confirma en su teoría que la cultura es la participación, la comunicación, las competencias, los valores, las relaciones interpersonales, el comportamiento social, la disciplina y la felicidad del individuo, pero, lo más importante de esta teoría es que resalta la diversidad cultural y lo importante que es considerarla para tener mejores resultados.

Ahora bien, los autores Cameron & Quinn (1999), hacen referencia a que los cambios culturales permiten mejorar el desempeño de las organizaciones, porque esta tiene la capacidad de influenciar a sus miembros y puede ser utilizada a conveniencia, porque desde un punto de vista estratégico, la cultura es una herramienta que apoya a redirección a la institución hacia los logros que se desean. En este sentido, se hace necesario desarrollar una cultura que esté enfocada en mejorar los procesos internos para elevar la calidad de una institución educativa (Bedoya Sánchez, 1999).

Otro punto de vista es la de Cavalli (2007), quien es un estudioso de las ciencias sociales y los individuos, este menciona que el comportamiento de las personas es influenciado principalmente por la cultural que lo rodea. El ambiente, representa un factor fundamental en el desarrollo del hombre, por lo que este, posee la capacidad de adaptarse al medio. Esto se amplía, cuando se estudian las diferentes comunidades que existen, los hogares, las escuelas, los trabajos, las universidades y cualquier otro tipo de institución, por lo que, se forman pequeñas culturas donde se obtienen comportamientos que desde si se utilizan para fines estratégico, puede desarrollarse para beneficiar o perjudicar.

Un antecedente importante es la teoría clásica de las relaciones humanas realizado por Elton Mayo y Pettigrew (1979), quienes se vieron motivados a estudiar las relaciones humanas en las empresas. Estos realizaron comparaciones entre las empresas para identificar qué factores influían en su desempeño y productividad. En este sentido, descubrieron que la eficacia de la organización incrementa debido a factores culturales, tal es el caso de la comunicación, la dirección, el sentido de pertenencia y la motivación. Para estos autores, las organizaciones debían migrar a un modelo de trabajo mucho más humano que considerara las actitudes, los sentimientos y la motivación, al final, desarrollarían el concepto de cultura organizacional (Cújar Vertel, Ramos Paternina, & Hernández Riaño, 2013).

Posteriormente, Pettigrew (1979) migraría esta investigación a los centros de educación en Inglaterra, donde establece su teoría que las instituciones de educación se comportan como sistemas sociales, estableciendo como factores fundamentales el compromiso, el sentido de propósito, las creencias, ideologías, lenguajes y el orden. En consecuencia, los estudios de Mayo y Pettigrew (1979), fundamentaron que la cultura es relevante si se desea mejorar el desempeño de las organizaciones a través del aprovechamiento del talento humano con que se cuenta, pero, se debe considerar que las personas necesitan ser motivadas para ser creativas y productivas (Denison Consulting, 2019).

En este sentido, la IESALC (2008) resalta que una cultura organizacional enfocada a elevar la calidad de las IES es un mecanismo que tiene impactos positivos en las instituciones, porque ésta fomenta la transparencia, empoderar a sus actores, refuerza los valores organizacionales, contribuye a la gestión estratégica, promueve el aprendizaje institucional, forma liderazgos más fuertes y crea una identidad común profesional.

Una visión similar es planteada por los autores Esquinca Moreno & Gaggiotti (2019), al evidenciar que el aseguramiento de la calidad está dispuesto por el comportamiento de los actores como identidad institucional, la necesidad de buenos liderazgos, los valores y el aprendizaje organizativo que son insumos previos para la implementación de un modelo de gestión de calidad. Así también, publicaciones de estudios realizados en países como Ecuador, Colombia, México y Nicaragua por los autores Llanos Encalada (2019); Pérez Ibarra (2011); Uribe Urán & Linarez Callejas (2017); García Guzmán, Muratalla Bautista, & Gaona López (2020); Hernández Castellón & Zamora Díaz (2020) evidencian que la cultura incide positivamente en la calidad institucional.

3.4. Los Factores culturales que inciden en la Educación

Primera dimensión: Participación

En las organizaciones con alto sentido de implicación, las personas se sienten parte esencial del equipo al que integran y tienen poder sobre las decisiones que afectan a su trabajo. También, promueven el trabajo en equipo y desarrollan continuamente las capacidades de cada miembro. Estas acciones tienen un efecto positivo porque motivan a las personas a brindar su mejor esfuerzo para cumplir las metas de la organización (Román-San-Miguel *et al.*, 2022; Cerdá Suárez y Cristófol Rodríguez, 2022). Esta primera dimensión se propone medir a través del Empoderamiento y el trabajo en equipo (IDE, 2009). En la siguiente tabla se observa la composición general de esta dimensión.

- *Empoderamiento*: las personas son responsables del trabajo que desempeñan y toman la iniciativa para su mejora continua. A su vez, incrementa el nivel de compromiso para el aprovechamiento eficiente de los recursos que tiene a su disposición (IPN, 2016). Desde este punto, la organización promueve el liderazgo efectivo desde cada individuo y los inspira a ejercer sustancialmente papeles más innovadores (Petit Torres, 2007)(Cordero Guzmán *et al.*, 2022).
- *Trabajo en equipo*: Los objetivos de la organización sólo pueden lograrse si el esfuerzo de todas las personas se articula bajo fines, metas y resultados comunes (IIPE-Unesco, 2004)(Olivera Pérez y Fernández Hernández, 2022; GUERRERO Navarro *et al.*, 2022). En este sentido, la cooperación es un valor común que debe desarrollarse como estrategia que garantice los resultados globales y que cada persona se sienta responsable de los mismos (Bonavia, Prado , Vicente , & Barberá Tomás, 2009).

Tabla 1: Composición de la dimensión participación.

Subdimensión	Definición	Indicadores	Definiciones
Participación	Es el proceso de generación de compromiso, sentido de pertenencia y estimular la responsabilidad. Los diferentes niveles jerárquicos participan de las decisiones y perciben los objetivos de la organización (ODC, 2022 y Bonilla, Prado y García-Hernández, 2010).	Empoderamiento	Los individuos tienen autoridad, iniciativa y capacidad para dirigir su propio trabajo. Esto genera un sentimiento de pertenencia y responsabilidad hacia la organización.
		Trabajo en Equipo	El valor reside en el trabajo cooperativo hacia objetivos comunes. La organización depende de los esfuerzos del trabajo en equipo para alcanzar los objetivos.

Fuente: Elaboración propia con base al modelo de Denison y Mishra (1987).

Segunda dimensión: Consistencia

Los valores que son transmitidos por los directivos a las personas fomentan comportamientos acordes a los lineamientos de la organización, lo que provee armonía y coordinación (IDE, 2009). En este sentido, García (2017) define a la consistencia como los procesos y el sistema interno que dan apoyo integran y controlan las interacciones dentro de la organización. En consecuencia, las organizaciones inconsistentes son las que tienen menor influencia sobre las personas y su comportamiento dentro de la misma (Martínez, 2010). Este punto es medido la capacidad de lograr acuerdos y la coordinación integrada. En la siguiente tabla se observa la composición general de esta dimensión.

- **Acuerdo:** En este inciso es pertinente establecer que la negociación es una técnica relevante que permite alcanzar un acuerdo cuando las personas proponen ideas que consideran oportunas. En este sentido, el acuerdo debe ser armónico y legitimado por el grupo de individuos. Para Denison (2009), las personas dentro de la organización deben poseer en sus habilidades, la capacidad de lograr acuerdo y reconciliar diferencias al momento de discutir temas esenciales y encontrar consenso mediante el diálogo colaborativo.
- **Coordinación integrada:** El sistema social de la organización debe ser guiado por los objetivos en común, por lo que las interacciones entre las personas deben ser coordinadas (IDE, 2009). También, existe una interdependencia entre las actividades y el impacto del nivel de colectividad será reflejado en el alcance de los objetivos de la organización, por este motivo, situar en retrospectiva el nivel de coordinación entre las personas y las diferentes áreas es significativo.
- **Desarrollo de capacidades:** La ventaja competitiva de una organización con otra está vinculada con los recursos humanos únicos que tienen a su disposición (Lippman & Rumelt, 2003), es por esta razón, que estas dependen del desarrollo de sus capacidades, habilidades y competencias para conseguir atributos difíciles de igualar (Barney, 1986; Peteraf, 1993). Aunque Barney (1986) indica que desarrollar estos atributos es una tarea difícil, es sumamente necesario para poseer características insuperables, rentables y enfocados en logros.

Tabla 2: Composición de la dimensión consistencia.

Subdimensión	Definición	Indicadores	Definiciones
Consistencia	Es todo lo relacionado con la instalación de sistemas, estructuras y procesos. El comportamiento de las personas está marcado por un conjunto de valores que induce a líderes y seguidores a alcanzar acuerdos.	Desarrollo de capacidades	La organización invierte en el desarrollo de las competencias y habilidades de sus empleados para mantener su competitividad y aprovechar nuevas oportunidades.
		Acuerdo	Los miembros logran acuerdos en los temas esenciales y tienen la capacidad de reconciliar diferencias cuando ocurren.
		Coordinación e integración	Diferentes áreas y unidades de la organización son capaces de trabajar conjuntamente para alcanzar objetivos comunes.

Fuente: Elaboración propia con base al modelo de Denison y Mishra (1987).

Tercera dimensión: Adaptabilidad

La orientación al estudiante es un elemento importante para la toma de decisiones transformacionales, por tal razón, las organizaciones enfocadas en la adaptabilidad toman como

guía las necesidades de sus clientes, asumen riesgo y aprenden de los errores (IDE, 2009). En este sentido implantar una estrategia eficaz para responder a las necesidades del medio, permite a las organizaciones adaptarse más rápido a los acelerados cambios de las sociedades globales. La flexibilidad, la constante transformación y la vivacidad son características de las organizaciones adaptativas (Lozano Correa, 2007). Por otro lado, la interacción con el medio crea una red de lazos con los clientes, (PLANELLAS, 2003), ya que crear sentido de afinidad entre la organización y estos grupos constituye un mecanismo elemental para transferir valores, creencias o normas (Kamm & Nurick, 1992; Larson & Starr, 1993). En este sentido, el alcance de las redes sociales es determinante para la efectividad de los objetivos (Vázquez Almendros y Paniagua Rojano, 2022).

Tabla 3: Composición de la dimensión adaptabilidad.

Subdimensión	Definición	Indicadores	Definiciones
Adaptabilidad	Identifica patrones y tendencias del exterior. Las instituciones adaptativas asumen riesgos y aprenden de sus errores. Tienen capacidad y experiencia en introducir cambios.	Enfoque en los clientes	La organización conoce a sus clientes y anticipa sus futuras necesidades y es capaz de interpretar adecuadamente el entorno, reaccionar rápidamente y anticipar futuros cambios.

Fuente: Elaboración propia con base al modelo de Denison y Mishra (1987).

Cuarta dimensión: Liderazgos

El liderazgo desempeña un papel clave y estratégico en el futuro de la organización. El principal propósito de la dirección es definir la cultura que desea crear y tener una visión clara sobre esta. Conforme a Denison (2009), las organizaciones tienen un propósito y una dirección precisa que define las metas organizacionales y los objetivos estratégicos. Los elementos que caracterizan a la misión son la dirección estratégica, las metas y objetivos y la visión de futuro. También, Urrea (2000) percibe a la organización como un sistema socio técnico abierto con subsistemas culturales, dirección, técnico, humano y político que determina formas organizativas de los procesos de trabajo y de los elementos cognitivos de la gestión con énfasis en la unidad y homogeneidad de las prácticas y comportamientos de los miembros de una organización. En la tabla 4 se observa la composición general de esta dimensión.

- Dirección estratégica: Cada organización necesita tener una perspectiva (Barrios del Ángel *et al.*, 2022), política o directrices que por medio de análisis de su entorno interno o externo sea capaz de establecer objetivos. Esta dimensión representa un reto por las permutas que experimenta del entorno, como nuevas necesidades, reinventar productos o servicios, competencia, etc., y la toma de decisiones para diseñar estrategias y definir políticas alineadas a los objetivos (Silva Murillo, 2010) parejas al desarrollo de acontecimientos y tecnología (Martínez Martínez *et al.*, 2022; Almansa-Martínez *et al.*, 2022).
- Metas y objetivos: Estos proveen a las personas la dirección necesaria sobre sus actividades a desempeñar (Denison, 2001), además, estos deben estar alineados con la estrategia global de la organización e impactar en el logro de la visión. Por esta razón de no funcionar adecuadamente esta relación de dependencia, la eficiencia de la empresa se vería comprometida.

- **Visión:** Los valores son los que dirigen las metas organizacionales, en esencia, es el camino para lograr ser vistos como se anhela en un futuro y sirve de guía para orientar las decisiones estratégicas (Fleitman, 2000).

Tabla 4: Composición de la dimensión misión.

Subdimensión	Definición	Indicadores	Definiciones
Misión	Provee de dirección, propósito y un modelo de desarrollo. La organización tienen un propósito y una dirección precisa que define las metas organizacionales y los objetivos estratégicos, al tiempo que cuentan con una visión clara de cómo será la organización en el futuro.	Dirección y propósitos estratégicos	Claras intenciones estratégicas expresan el propósito de la organización y muestran el modo en como las personas contribuyen al desarrollo de la organización.
		Metas y objetivos	A la misión, la visión y la estrategia pueden vincularse a las metas y objetivos para facilitar una dirección precisa sobre el trabajo.
		Visión	La organización tiene una imagen compartida sobre como desea ser reconocida en el futuro. Esta perspectiva común simboliza los valores de las personas y proporciona guía y dirección.

Fuente: Elaboración propia con base al modelo de Denison y Mishra (1987).

3.5. Teorías de creación de conocimiento organizacional

La teoría de creación de conocimiento organizacional se entiende como la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos que les permiten aumentar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce & Alabart, 2015), a su vez, es la capacidad de *Crear, Transferir y Aplicar* el conocimiento individual a los equipos de trabajo (Nonaka & Takeuchi, 1995). Los resultados de una buena gestión del conocimiento se materializan en procesos administrativos más eficientes con el apoyo de tecnologías de la información que propician la explotación y aprovechamiento del capital intelectual (De la Hoz Freyle, Carrillo Rincón, & Gómez Flórez, 2012).

Para Hernández (2022), la gestión del conocimiento es una disciplina que se encarga de crear, seleccionar y difundir el conocimiento que existe en una organización, para que, a través de este, se puedan tomar decisiones con un amplio discernimiento de las posibles alternativas de solución a los problemas. Este proceso de aprendizaje a través de la gestión del conocimiento tiene como misión mejorar el desempeño de las personas y la organización como un todo.

Sin embargo, para tener una visión más amplia de las variables a seleccionar, se analizaron previamente algunos modelos y teorías que existen, como las de Nonaka y Takeuchi (1995), Tiwana (2002), Knowledge Management Assessment Tool (1998), Gopal y Gagnon (1995), Arthur Andersen (1999), E. Bueno (2002), Tissen, Andriessen y Lekanne (2000) y Farfán y Garzón (2006), como se observa en la tabla 2.

Aun que algunas difieren la forma de medir la GC, se encontró evidencia que el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) es idónea para las IES de nuestra región, así como, su pertinencia por el enfoque en desempeño institucional que le brindan los autores (Cuadrado-Barreto, 2020). En este sentido Nonaka y Takeuchi (1995), establecen que gestionar el conocimiento es un proceso que proporciona los elementos necesarios para buscar, codificar, digitalizar y difundir las ideas, técnicas y formas de hacer las cosas (know how) de los individuos o grupos colectivos. Lo anterior tiene validez si el conocimiento actual logra fluir en una dinámica dentro de ciclos infinitos de

generación de conocimiento. El objetivo principal de esta teoría es proporcionar un mecanismo que utilice el conocimiento actual (tácito) para el desarrollo de los individuos y la institución (explícito) (Farfán Buitrago & Garzón Castrillón, 2006).

Finalmente, la selección de las dimensiones de la GC que permitan el cumplimiento de los objetivos de esta investigación, como lo es, crear un marco de referencia para las instituciones académicas que en su implementación mejore su desempeño. En consecuencia, para esta investigación se considera la GC conforme lo establecido por la teoría desarrollada por los autores Nonaka y Takeuchi (1995), quienes vinculan a las variables *Creación, Transferencia y Aplicación* del conocimiento existente en la organización como herramientas fundamentales para mejorar el desempeño de una organización.

3.6. El Desempeño Institucional DI

El Desempeño Institucional DI es el resultado de las acciones encaminadas al trabajo, dicho resultado es una consecuencia directa de la habilidad de los empleados y su motivación para efectuar sus funciones (Castillo Montemayor, Álvarez Medina, & Ochoa Jiménez, 2016). Por su parte la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2005), considera que el desempeño implica la consideración de un proceso organizacional, dinámico en el tiempo y refleja modificaciones del entorno organizativo, de las estructuras de poder y los objetivos, comprende tanto la eficiencia como la eficacia de una actividad de carácter recurrente o de un proyecto específico.

En el contexto de la educación superior, el COPAES (2016), SINAES (2004), CNA (2021) y CONEAU (2016) establecen que el desempeño universitario es un conjunto de dimensiones que se relacionan con cada aspecto organizacional, tal es el caso de, la docencia, los estudiantes, las investigaciones, la extensión y la gestión de las autoridades.

En cuanto a los indicadores que componen el desempeño de las universidades evaluadas en Scimago, el desempeño de investigación se trata específicamente de medir el liderazgo de la institución en el área de las publicaciones científicas y de calidad sobre estas misma, a su vez, otros atributos relacionados a la difusión de los papers, la colaboración internacional, el acceso abierto a los documentos publicados y el talento científico de los autores. En este inciso se observan el impacto de la investigación mediante la visualización, citación y alcance de estas alrededor del mundo.

El desempeño en innovación se mide utilizando varios indicadores que reflejan tanto la creación de conocimientos innovadores como su impacto tecnológico. El componente de conocimiento innovador (Innovation Knowledge, IK) representa el 10% de esta evaluación, abarcando la generación y aplicación de nuevas ideas y tecnologías. Las patentes (Patents, PT), que también constituyen el 10%, indican la capacidad de una entidad para desarrollar y proteger invenciones únicas, demostrando así su potencial creativo y competitivo. Finalmente, el impacto tecnológico (Technological Impact, TI), que suma otro 10%, evalúa cómo las innovaciones adoptadas influyen en el avance tecnológico y en la industria en general. Juntos, estos indicadores constituyen el 30% del total, proporcionando una visión integral del desempeño en innovación.

Por último, el Impacto Social lo asocian mediante la publicación de documentos en redes sociales y miden su espectro desde diversas plataformas capaces de cuantificar las redes y subredes que

entrantes de otras instituciones, de esta manera, pueden medir la visibilidad de los productos científicos asociados a cada institución.

3.7. El financiamiento institucional

Las universidades desempeñan un papel fundamental en la sociedad, por ser las responsables de la formación académica y profesional de individuos en una amplia variedad de disciplinas. A su vez, son las principales generadoras del conocimiento que se crea para transformar las realidades actuales y promover el desarrollo de un país. Conforme a las Naciones Unidas (2023) la educación superior mejora la calidad de vida de las personas, ya que tener acceso a esta, permite tener mayor estabilidad financiera y seguridad económica, accesos a servicios médicos, a mejorar las condiciones laborales, tener una vida más saludable y disminuye la probabilidad de actividad criminal. Por otro lado, se puede gozar de los beneficios como el acceso a internet, actividades artísticas y otras de entretenimiento.

Conforme a lo anterior, es evidente que invertir en la mejora del acceso a la educación superior conlleva un claro y alcanzable beneficio para el bienestar social. Esta inversión abre las puertas a una amplia gama de oportunidades que engloban aspectos económicos, de seguridad, salud, participación cívica y seguridad ciudadana, por lo que, resulta innegable que el impacto positivo de tal inversión se extiende no solo a nivel individual, sino que también repercute de manera significativa en toda la sociedad en su conjunto.

Este trabajo de investigación analiza el impacto del financiamiento público asignado a las instituciones de educación superior públicas estatales de México en su desempeño en cuanto a la investigación científica, la innovación y el impacto social. A través de la revisión de estudios previos, indicadores internacionales y datos oficiales del gobierno, se creó una base de datos de indicadores para su comparación y correlación. Los hallazgos presentados destacan la importancia de asignar recursos adecuados y contribuye a la comprensión de cómo el financiamiento puede influir en la calidad de la educación en las universidades en análisis. Por último, proporciona recomendaciones para fortalecer este vínculo en beneficio de los estudiantes y la sociedad en general.

El Financiamiento es un término que se utiliza para referirse a los recursos económicos o fondos financieros, que componen la base del capital empleado para la ejecución de una actividad, proyecto u organización (Villalobos Carballo, 2017). Se trata de la provisión de dinero o recursos financieros necesarios para cubrir gastos, inversiones o necesidades específicas. Este puede provenir de diversas fuentes, como subsidios gubernamentales, instituciones financieras, inversionistas, entre otros.

El objetivo fundamental del financiamiento es la obtención de los recursos necesarios para financiar la adquisición de bienes, servicios y recursos humanos que permitan un optimo desempeño de las actividades que dicha organización desarrolle o brinde algún tipo de servicio a la comunidad. En las universidades públicas estatales de México, el financiamiento se refiere a los recursos económicos y financieros que se destinan para el funcionamiento, desarrollo y mantenimiento de estas instituciones educativas. Estas son financiadas principalmente por el gobierno estatal al que pertenecen, aunque también pueden recibir recursos adicionales de otras fuentes, en el caso de México, del gobierno federal. Dicho financiamiento ese utiliza para cubrir

una amplia gama de necesidades, como el pago de salarios del personal académico y administrativo, la construcción y mantenimiento de instalaciones, la adquisición de equipamiento y materiales educativos, la investigación y desarrollo, los programas y proyectos de extensión, y otros gastos relacionados con la educación superior.

De manera regional, el financiamiento de las universidades públicas estatales pueden variar según el país, el estado y las políticas gubernamentales. Algunas universidades pueden depender en gran medida del presupuesto asignado por el gobierno estatal, mientras que otras pueden buscar fuentes de financiamiento adicionales, como donaciones, convenios con empresas, contratos de investigación, programas de becas y colaboraciones internacionales (Guerrero-Vega y Flores-Montes, 2023). Es importante destacar que el financiamiento en las universidades públicas tiene un impacto directo en su capacidad para ofrecer programas de calidad, mantener infraestructuras adecuadas, atraer y retener a docentes calificados, y brindar servicios y oportunidades educativas a los estudiantes. Por lo tanto, la disponibilidad y la asignación de recursos financieros son aspectos fundamentales para el funcionamiento y desarrollo de estas instituciones.

Bok (2003), Slaughter y Rhoades (2004) comentan que el financiamiento otorgado a las universidades públicas permite que estas ofrezcan programas educativos asequibles y accesibles para un mayor número de estudiantes. Esto ayuda a garantizar que la educación superior no sea exclusiva para aquellos que pueden pagar matrículas y costos de estudio más altos. El acceso equitativo a la educación es fundamental para promover la movilidad social y brindar oportunidades a personas de diversos orígenes y circunstancias económicas.

El financiamiento estatal contribuye a mantener y mejorar la calidad de la educación en las universidades. Permite contratar y retener a profesores altamente calificados, mejorar la infraestructura y los recursos de enseñanza, actualizar equipos y laboratorios, y promover la investigación y el desarrollo académico (Leyva et al., 2021). Estas inversiones son esenciales para asegurar que los estudiantes reciban una educación de calidad que los prepare para enfrentar los desafíos del mundo laboral.

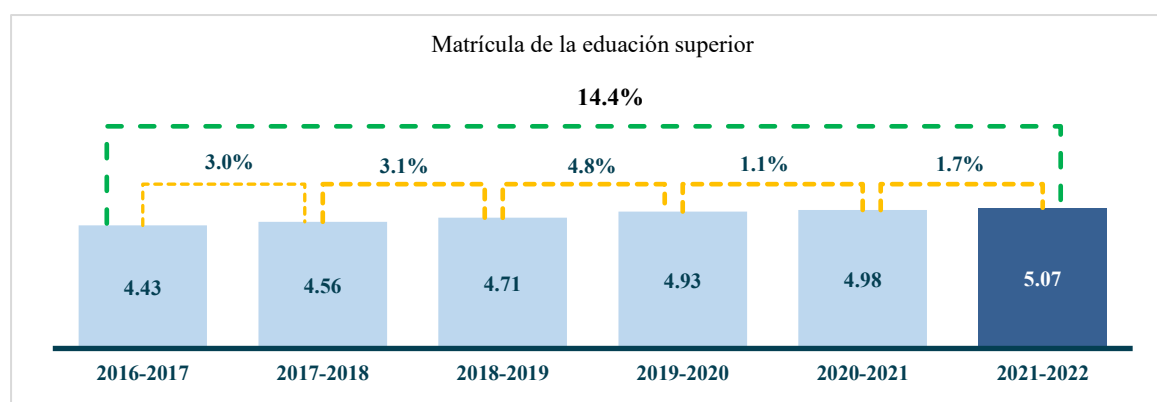
Paralelamente, las universidades desempeñan un papel crucial en la generación de conocimiento a través de la investigación y el desarrollo. El financiamiento estatal es vital para respaldar la investigación en diversas disciplinas, desde las ciencias básicas hasta las aplicadas, y fomentar la innovación. Muchos descubrimientos científicos y avances tecnológicos han surgido de la investigación realizada en las universidades. El financiamiento estatal ayuda a financiar proyectos de investigación, becas y subvenciones que fomentan el progreso científico y el desarrollo de la sociedad.

Finalmente, las universidades son motores económicos y sociales en sus comunidades y países. El financiamiento permite a las universidades contratar personal, apoyar a la industria local, fomentar el espíritu empresarial y colaborar con empresas e instituciones públicas y privadas en la resolución de problemas y la transferencia de conocimiento. Las universidades también desempeñan un papel importante en la formación de capital humano altamente capacitado, que impulsa la economía y la competitividad del país.

3.8. El desafío de la matrícula

Confirme a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior – ANUES (2022), uno de los retos más destacados del sistema educativo es cubrir el crecimiento de la matrícula anual, ya que se debe garantizar el servicio a los nuevos estudiantes que se integran y asegurar la calidad de la educación que se les brinda a todos, tanto en infraestructura como de conocimiento que se transmite. En los últimos seis años la matrícula a nivel superior ha incrementa un 14.4%, es decir que alrededor de 638.2 mil estudiantes se incorporaron para realizar estudios superiores. Aunque esta cifra incluye las instituciones públicas y privadas, la mayor participación recae en el sector pública al obtener alrededor del 65% de la matricula total (ver ilustración).

Ilustración 7: *Matrícula por año de la educación superior*



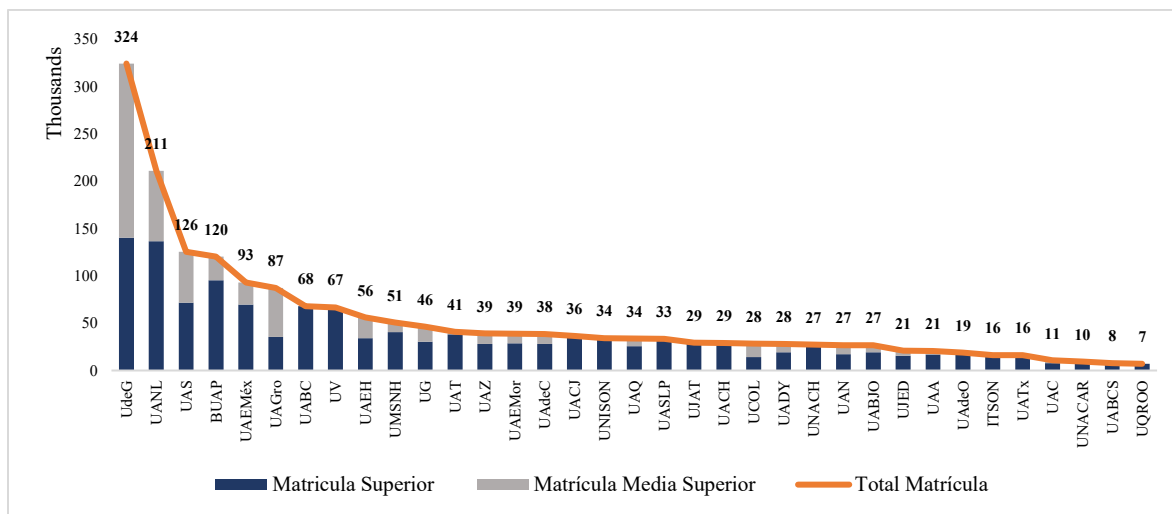
Fuente: Elaboración propia con información de los Anuarios Estadísticos de Educación Superior proporcionados por el ANUES (2022)

Este importante desafío no sólo se presenta México, también, los demás países de la región Latinoamérica, enfrentan dificultades en adquirir el financiamiento adecuado para garantizar su optimo desempeño. Se sabe bien que los espacios para innovar se ven empañados por las necesidades elementales que garantizar el desempeño de las actividades diarias del ecosistema universitario. No obstante, la falta de acceso al financiamiento público no solo limita el ser de las cosas de la institución, también limita el acceso a otros beneficios a los estudiantes, como becas o créditos que les garantice finalizar sus estudios satisfactoriamente. En esta línea, se ha comprobado que cuando se tienen recursos suficientes su efecto es totalmente positivo e impacta en la matrícula en las universidades. Por otra parte, se observa que en México existe desigualdad en cuanto a la asignación de recursos a universidades con características similares a otras (Valenzuela & Yáñez, 2022).

Las 35 universidades públicas estatales (UPE) fueron establecidas por el Estado Mexicano con el propósito de satisfacer la creciente demanda de más de 1 millón 682 mil estudiantes que cursan sus estudios en los niveles medio y superior. Curiosamente, el 51% de esta demanda se atiende únicamente a través de cinco instituciones educativas: la Universidad de Guadalajara UdG (17%), la Universidad Autónoma de Nuevo León UANL (11%), la Universidad Autónoma de Sinaloa UAS (7%), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP (6%), la Universidad

Autónoma del Estado de México UAEMéx (5%) y la Universidad Autónoma de Guerrero UAGro (4%). Estas instituciones desempeñan un papel de vital importancia en este estudio debido a la amplitud de los servicios que brindan a la comunidad educativa.

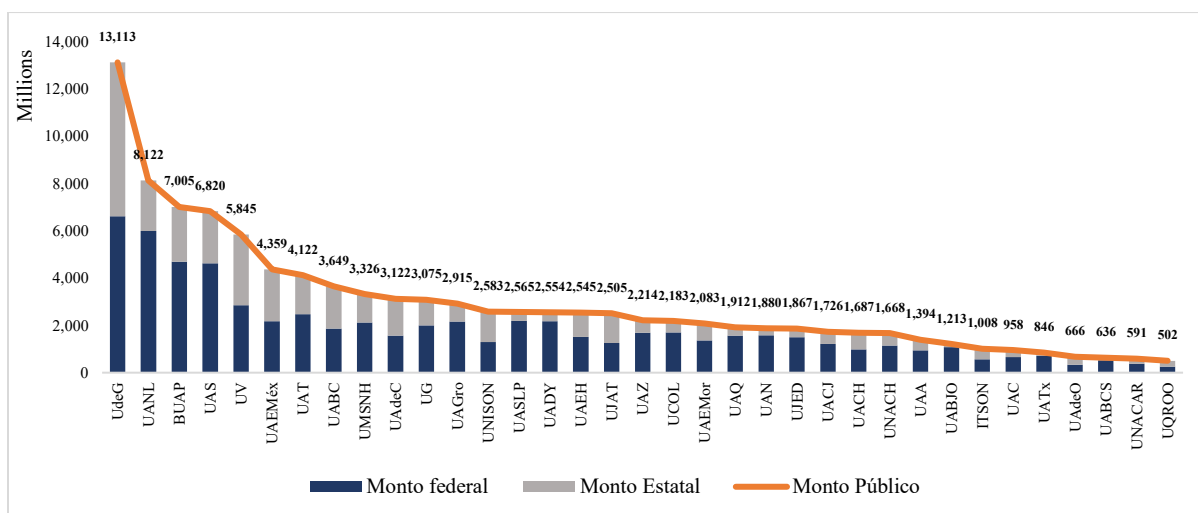
Ilustración: Matricula total de las universidades públicas estatales mexicanas



Fuente: Secretaría de Educación Superior (2022). Nota: Sistema de consulta y utilización de información. Educación Superior, Formatos 911, Periodo Académico 2021-2022. Niveles educativos incluidos: Técnicos Superiores Universitarios (TSU), Licenciatura y Estudios de Posgrado. Asimismo, se proporciona un sistema de consulta y aprovechamiento de datos para la Educación Media Superior, correspondiente al Ciclo Escolar 2021-2022. Los datos reportados se basan en información recopilada hasta febrero de 2022 por la Dirección de Fortalecimiento Institucional de la DGEUI-SEP. También se incluyen datos relativos al subsidio del año 2022, que engloba tanto subsidios federales como estatales. Es importante señalar que el cálculo para el subsidio por estudiante en Educación Media Superior es del 0.7. Cabe mencionar que este valor solo considera el subsidio ordinario y podría sufrir modificaciones al término del año fiscal.

En lo que respecta al presupuesto asignado, efectivamente se observa una tendencia en la que las universidades con un mayor número de estudiantes reciben un financiamiento más substancial. Este financiamiento se divide en recursos estatales y federales, sin embargo, no siempre la asignación de recursos por ambas entidades es proporcional. En otras palabras, si calculamos un promedio de los porcentajes, veremos que los estados contribuyen aproximadamente con el 63%, mientras que la federación aporta alrededor del 34%. No obstante, existen excepciones notables, como el caso de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la Universidad Autónoma de Yucatán, donde los estados llegan a subsidiar hasta el 85%. Si consideramos las universidades con un mayor número de estudiantes, como la Universidad de Guadalajara (UdG), se observa un equilibrio en torno al 50%. En contraste, en el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el estado aporta un considerable 74% del financiamiento. En la ilustración siguiente se presenta el presupuesto asignado por universidad en millones de pesos.

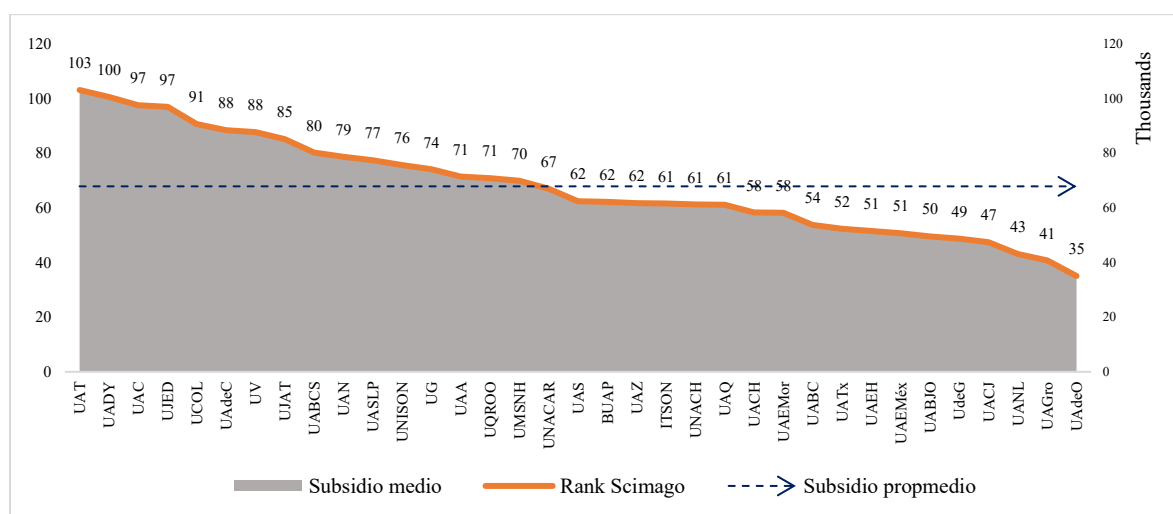
Ilustración: Monto Público total, federal y estatal recibido por cada UPE.



Fuente: Secretaría de Educación Superior (2022).

Si solo consideramos el monto total de financiamiento público, no se aprecia una diferencia significativa que pueda considerarse importante. Sin embargo, para identificar de manera más precisa cualquier disparidad en la asignación de estos recursos, es esencial comparar el subsidio promedio otorgado por estudiante. En este contexto, resulta evidente que cinco de las seis universidades que atienden a la mayoría de la demanda presentan un menor subsidio por estudiante, con la excepción de la BUAP, que se ubica en el puesto 17 en términos de subsidio, considerando de mayor a menor asignación de recursos. En este escenario, la institución que recibe el mayor subsidio por estudiante es la Universidad Autónoma de Tamaulipas UAT a pesar de atender solo al 2% de la demanda.

Ilustración: Subsidio medio por estudiante por UPE.

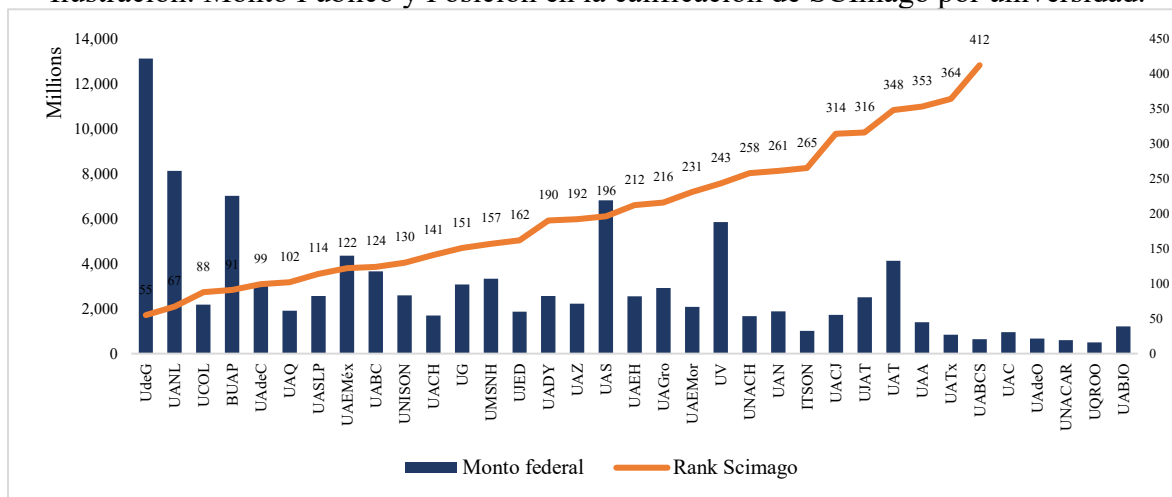


Fuente: Secretaría de Educación Superior (2022).

Conforme a lo anterior, resulta imperativo que tanto las entidades estatales como las federales revisen detenidamente la asignación de recursos con el fin de alinearla de manera adecuada con las necesidades que deben atender. Es evidente que la actual distribución de recursos no guarda una relación directa con la demanda estudiantil, lo cual podría tener repercusiones negativas en la calidad de la educación proporcionada por estas instituciones. Además, es crucial abordar de manera detallada las excepciones notables que se han identificado, lo que plantea cuestionamientos sobre las razones subyacentes en la asignación de recursos. Esto también plantea la interrogante sobre si existen justificaciones válidas para tales diferencias. La transparencia y la equidad en la asignación de fondos son esenciales para garantizar que todas las instituciones educativas tengan la capacidad de ofrecer una educación de calidad y accesible.

Abordando nuevamente el tema del estatus internacional de las universidades mexicanas, en particular las UPE, se puede apreciar que internamente, las universidades que tienen una mayor capacidad para atender a un gran número de estudiantes son las que logran una mejor posición en el ámbito internacional. Ejemplos notables son la UdeG y la UANL, las cuales juntas abarcan casi el 30% de la demanda y logran el primer y segundo lugar en la clasificación de SCImago entre su propia categoría.

Ilustración: Monto Público y Posición en la calificación de SCImago por universidad.



Fuente: Secretaría de Educación Superior (2022) y SCImago (2023).

Por otro lado, en la ilustración anterior se nota que en la mayoría de las universidades con menor asignación de recursos no figuran del todo en las clasificaciones de SCImago, por lo que se requiere una revisión acerca del financiamiento que reciben de gobierno federal y estatal o buscar otras alternativas que puedan impulsar su visibilidad internacional. En conclusión, la falta de presencia en las clasificaciones de SCImago de las universidades con menor asignación de recursos resalta la necesidad urgente de revisar y mejorar su financiamiento por parte de los gobiernos federal y estatal. Este análisis sugiere que la inversión en estas instituciones es crucial para impulsar su visibilidad a nivel internacional. Además, es fundamental explorar otras alternativas financieras y estrategias que no solo les permitan competir en un escenario global, sino que también fomenten la excelencia académica y la investigación, contribuyendo así al avance del conocimiento y al fortalecimiento del sistema educativo en su conjunto.

Capítulo 4: El desempeño institucional

4.1. Generalidades del Desempeño Institucional.

El desempeño institucional no es mas que el resultado de las acciones encaminadas al trabajo, dicho resultado es una consecuencia directa de la habilidad de los empleados y su motivación para efectuar sus funciones (Castillo et al., 2016). El desempeño implica la consideración de un proceso organizacional dinámico en el tiempo y refleja modificaciones del entorno organizativo, de las estructuras de poder y los objetivos, también, comprende tanto la eficiencia como la eficacia de una actividad de carácter recurrente o de un proyecto específico CEPAL (2022). En las instituciones de educación superior, proceso se inmersa en la Docencia, en los Estudiantes, la Investigación Científica, la Vinculación, la Extensión y la Infraestructura (COPAES, 2021).

La región de América Latina es heterogénea en cuanto a su población, extensión territorial y su desarrollo económico y social, sin embargo, las desigualdades es un rasgo común que conllevan altos índices de pobreza aún en los países con más riqueza (ONU, 2018). También, si se realiza un análisis en el ámbito educativo, vemos similitudes en cuanto a la estructura del sus sistemas y su política educativos, ya que todos los países reconocen en su marco normativo que la educación es un derecho humano elemental, no obstante, la educación superior aún no es reconocido como parte del compromiso del Estado para sus habitantes.

Hoy en día existen diversos mecanismos regionales para debatir las condiciones adecuadas para mejorar la calidad de la educación, tal es el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Agenda Educativa 2030 de la Organización de Naciones Unidas (ONU) o los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que en general, brindan un marco para que los países miembros trabajen en conjunto para lograr una educación inclusiva y de calidad para todos mediante el aprendizaje (ONU, 2018).

México reconoce que la educación superior es una herramienta potente que garantiza el bienestar de los que la emprenden y tiene un impacto social importante para el país. En por esto que en 2019 reformó la ley de educación superior para incrementar sus indicadores de acceso y cobertura a sectores sociales que carecían de este beneficio. El Estado se comprometió a través de esta ley a garantizar a sus habitantes el financiamiento para crear nuevas instituciones, formar a los docentes y otorgar becas a los estudiantes. Este importante cambio a la ley desea transformar la educación para mejorar la calidad de vida de la sociedad, pero, estos cambios requieren de mucho tiempo y esfuerzos.

En 2020 el sistema educativo nacional atravesó una etapa inédita derivado de las medidas de confinamiento por motivo de la Pandemia por SARS-CoV-2. El confinamiento derivado de las medidas tomadas por los diversos países afectó el índice de pobreza global, incrementando este indicador en 0.7%, es decir, que en el 2020 era de 13,1 y en 2021 13,8, empujando a 5 millones de personas al estado de extrema pobreza (81 a 86 millones) (CEPAL, 2022). Además, minimizó los esfuerzos que ya se encontraban en marcha para mejorar la pobreza en Latinoamérica para reducir las brechas sociales desiguales (Freire Guevara, 2020).

Conforme a Pimienta (2017), alcanzar la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas e implementar estrategias que permitan alcanzar los objetivos económicos y sociales para los países que conformar América Latina, se logrará, principalmente, con la implementación de una cultura que evalúe cada aspecto de la gobernanza y sus presupuestos. Por su parte la UNESCO (2013), resalta que las universidades públicas y privadas se deben fortalecer en cuanto su capacidad de producir ciencia, implementar nueva tecnología y mejorar su sistema de gestión.

En este capítulo, se realizará un análisis de los aspectos más importantes para medir el desempeño de las instituciones de educación superior, en tal sentido, se revisarán los atributos vinculados a los procesos de evaluación de acreditadoras de la educación superior de los países con mayor representatividad en la clasificación de Universidades de SCImago, tal es el caso de Brasil (39%), México (13%), Colombia (12%), Chile (11%) y Argentina (8%), que en conjunto suman 316 universidades equivalente al 81% del total de universidades latinoamericanas evaluadas en el año 2022 (SCImago, 2022). También, se revisa la norma internacional ISO 21001 (ISO 21001, 2018).

4.2. ¿Qué es Desempeño Institucional?

El Desempeño no es más que el cumplimiento de una función, deber, oficio o profesión que se encuentra vinculado a los individuos de una institución a través de los valores, el conocimiento y las habilidades, que, a su vez interactúan en un ambiente específico para el cumplimiento efectivo de los objetivos previamente establecidos, y que incide en la calidad de cada proceso de la institución. Sobre esa base, los valores que son adquiridos no pueden transferirse de un individuo a otro, sino, que son asimilados y desarrollados por cada persona a medida que esta quiere construir un mejor desempeño (Uribe Vélez, 2003).

Por ello, las personas son los principales actores al momento de evaluar el desempeño de una instrucción, ya que son las responsables de cumplir las funciones que le son asignadas dentro de esta, y al momento de ser evaluadas en cuanto a su desempeño, se debe resaltar los aspectos positivos de la persona, sus fortalezas y habilidades, pero también, proponer un plan de oportunidad para mejorar en otros aspectos por medio de acciones continuas impacten en la institución (Ministerios de Educación de Colombia, 2010).

Conforme al Manual de Evaluación del Desempeño Institucional del Ministerios de Educación de Colombia (2010), la evaluación se realiza con el fin de validar si los procesos actuales son los adecuados para alcanzar los objetivos propuestos, al mismo tiempo, permite saber si los resultados alcanzados, son los más convenientes para la institución, es decir, se debe mejorar a partir de una radiografía actual, en busca de la deseada en el futuro. Para este país, la mejora continua se lograr creando una cultura de autoevaluación sobre cada acción, se debe reflexionar y obtener resultados. Para fines ideales, conformar una práctica social de autoevaluación podría garantizar cambios positivos, no solo para la educación, sino para el país.

En este sentido, la evaluación se debe finar en una estrategia que acapare todos los actores o elementos fundamentales de la organización. Para el Ministerios de Educación de Colombia (2010), esta se centra en la institución desde el análisis del plan estratégico anual, de los estudiantes que la conforman para saber si el aprendizaje obtenido es el óptimo o es deficiente, de los directivos para saber el nivel de compromiso y como este se refleja en el desempeño de sus funciones, y, por

último, en los docentes por considerar que el desempeño de estos es un factor fundamental en el mejoramiento de la calidad.

Conforme a Harlez y Malagueño (2016), una organización que alcanza sus objetivos propuestos se desempeña con éxito, es decir, que es capaz de crear una estrategia que la vincula a sus procesos institucionales y es evaluada conforme al cumplimiento de los objetivos, de esta forma, se estaría midiendo el desempeño. En otras palabras, para cumplir efectivamente con su desempeño, se debe definir un sistema que permita medir cada actividad, evaluarla e implementar medidas correctivas o mantener para favorecer el cumplimiento de los objetivos propuestos. Este proceso dinámico para medir el desempeño, da pauta para generar nuevas ideas en el camino y promover la participación de los individuos con propuestas innovadoras y toma de decisiones pertinentes que beneficien a toda la organización con la búsqueda de la mejora continua.

Por su parte los autores Koufteros, Verghese, y Lucianetti (2014), sugieren que al crear un sistema que mida el desempeño es una organización, también, se crea un mecanismo para realizar un diagnóstico que debe incorporar sistemas de control en las líneas claves como el desempeño financiero y no financiero, así como, las interacciones con el exterior para que se gestionen los recursos disponibles de manera eficiente en un tiempo determinado. También, ratifican que medir el desempeño brinda un estatus actual de la institución para tener un antecedente que pueda comparar los resultados actuales con el esperado y sitúa el momento para establecer nuevas ideas, aplicar acciones y garantizar la mejora. En este contexto, Bisbe y Malagueño (2012) brindan sus aportaciones de los elementos claves a considerar para crear un sistema que mida el desempeño, entre estos mencionan la necesidad de integrar la estrategia institucional con los objetivos, considerar las medidas desde la perspectiva de varios actores o contextos y que existe una relación entre la medida y los objetivos.

Por su parte Uribe (2003), propone que la evaluación del desempeño inicia en las personas que integran la institución, por lo que, si estas cumplen con sus funciones de acuerdo al cargo en que desempeñan, es decir, evaluar el rendimiento de las personas y sus logros de conformidad a los resultados esperados, también, se medirá el desempeño de la institución como tal. En el contexto de las instituciones educativas, el desempeño de los docentes es determinante para una universidad porque son los que transmiten el conocimiento a los estudiantes y realizan o coordinan las investigaciones, pero, también, es importante medir el desempeño de las autoridades porque los que establecen las estrategias, propician el desarrollo personal, profesional y el institucional.

4.3. Midiendo el Desempeño de una Institución de Educación Superior en América Latina

Desde el punto de vista de Pacheco, Ibarra, Iñiguez, Lee y Sánchez (2018), durante las últimas décadas ejercer la docencia es uno de los aspectos más importante de una institución académica, por lo que, para cumplir con la labor fundamental, la cual es, enseñar, se debe considerar los contextos sociales y las condiciones institucionales. Otros autores proponen evaluar el desempeño de las universidades en nuestra región considerando los aspectos del desempeño docente para brindar una visión más amplia de la institución. Por lo anterior, se revisaron las metodologías de algunas organizaciones reconocidas en algunos países de América Latina que se encargan en su labor diaria a evaluar a las universidades.

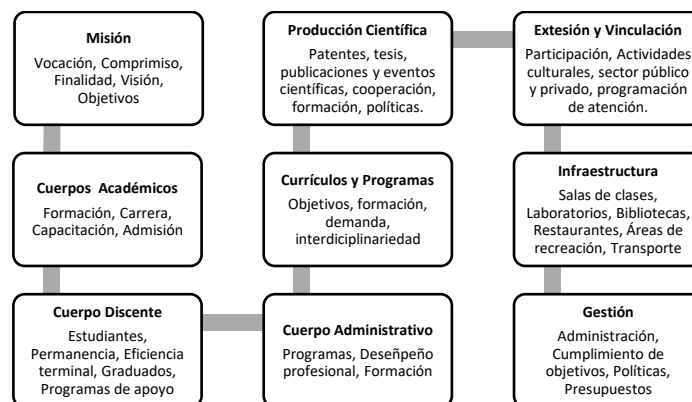
Para delimitar los indicadores que miden el DI, se consideraron las instituciones de acreditación de la ES más reconocidas de los países que representan alrededor del 80% de las universidades clasificadas en SCImago, tal es el caso, de Brasil, México, Colombia y Argentina, con el objetivo de analizar sus mitologías y crear un instrumento homogenizado para medir el DI. A continuación, se abordarán los indicadores de instituciones como el SINAES, el COPAES, el CNE y el CONEAU.

4.4. Brasil: Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior SINAES

El Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior SINAES, es una propuesta para la evaluación del Sistema Especial de Evaluación CEA ante el Ministerio de Educación MEC, las autoridades universitarias, sindicalistas, medios de comunicación, comunidad científica y sociedad en general, para crear un instrumento que mejore continuamente la calidad de la educación en Brasil conforme la visión del gobierno. Parte de esta visión pública es la formación académica y profesional, pero, considerando otros aspectos como las investigaciones científicas, la utilización de tecnología y la contribución ética y cultural de los graduados, ya que Brasil, reconoce que el desarrollo de un país depende en parte del acceso al conocimiento y la tecnología. Es por esta razón, que las desigualdades en términos de desarrollo se ven marcados al comparar un país con otro. Sin embargo, no solo se busca una perfectiva regulatoria, también, emancipadora que reconozca la pluralidad y diversidad social.

En Brasil, las primeras propuestas para evaluar la educación en las IES se concretan en 1983 con el programa de evaluación de la Reforma Universitaria PARU, que consistía en un cuestionario que se aplicaba a todos los actores de las universidades, porque la expansión de estas instituciones generaba incertidumbre en el sector público y las inversiones bebían justificarse. En años posteriores nacen otros esfuerzos cómo: Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas PAIUB (1993), Ministerio de Educación MEC (1985), el Examen Nacional de Cursos ENC (1996), la Evaluación de las Condiciones de Oferta ACO y el Análisis de las Condiciones de Enseñanza ACE, entre otros. A partir de aquí, se hizo necesario crear un modelo de evaluación que vinculara la regulación y la evaluación de la educación, que permitiera una transformación curricular, midiendo los resultados y las necesidades de los mercados.

Ilustración 8: Plan para evaluar el desempeño institucional en Brasil



Fuente: Elaboración propia con datos del INEP (2004).

Entonces, la evaluación representa el compromiso, la participación, los valores, la diversidad, la autonomía y las responsabilidades que tiene una IES con la sociedad, y el SINAES, busca integrar estas dimensiones en un sistema de evaluación integral para la construir una sociedad articulada y fortalecer las capacidades educativas. Por lo tanto, la evaluación de la educación superior en Brasil debe dar respuestas de cómo el derecho social y deber del estado, cumplen con la formación, la docencia, la investigación y la promoción cultural que se ejerce desde cada institución de manera pública. Por tanto, la evaluación institucional parte desde un proceso autónomo de autoevaluación que considera elementos básicos que se utilizan para la construcción de indicadores, los cuales se muestran en la siguiente ilustración.

4.5. México: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior COPAES

En México, existe el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior COPAES, el cual se dedica a supervisar a las instituciones que se dedican a crear y ofrecer programas educativos en este país. Su metodología de evaluación (2016), se basa en un enfoque sistémico que considera a las categorías de *docencia*, *investigación*, *extensión* y *adjetiva*. De estas categorías surgen 10 indicadores que confirman el instrumento de evaluación (ver ilustración).

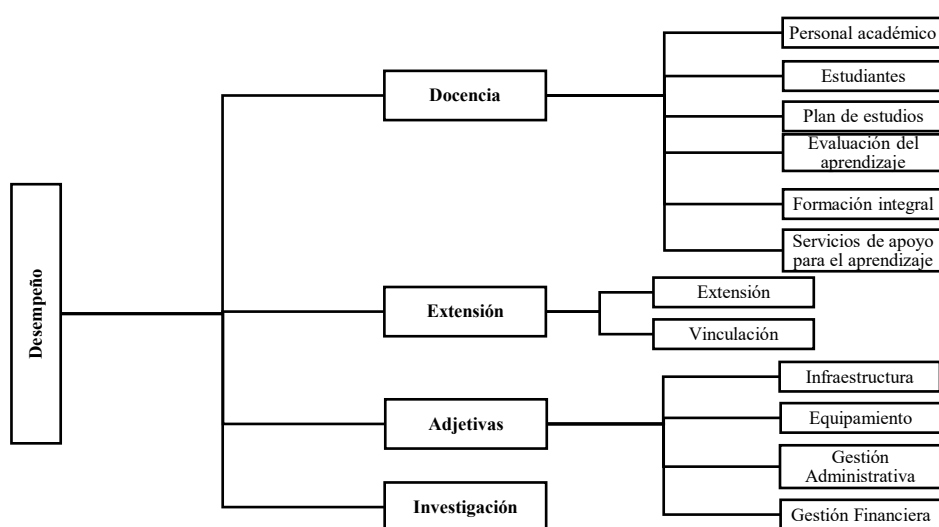
- a) *Personal Académico*: En esta arista se consideran ocho indicadores que hacen referencia al procesos de reclutamiento transparentes, forma de evaluar la selección de la planta docente, inclusión de los cuerpos colegiados para la contratación, el desarrollo del docente y de los estudiantes, congruencia entre la formación del docente y el plan de asignatura que imparte y distribución de horas laborales, también, valida la existencia de mecanismos que incentiven la mejora del docente, así como, promoverlos por un buen desempeño.
- b) *Estudiantes*: Esta categoría evalúa la existencia de normativas públicas que regulen la admisión de las estudiantes y si existen programas de inducción. Por otro lado, considera importante la cantidad de estudiantes por grupo para garantizar un óptimo ambiente para el aprendizaje y los indicadores de índices de rendimiento como la eficiencia terminal, titulados y abandono. En este apartado, la información debe presentarse por cohorte generacional.
- c) *Plan de Estudios*: En este apartado se evalúa la pertinencia de los programas educativos, la sustentación de estos, la congruencia entre el perfil de ingreso, egreso y los objetivos de dicho programa, también, valida si existe una normativa que especifique claramente los puntos anteriores. En este sentido, resalta la importancia del desarrollo de capacidades y habilidades desde el área de conocimiento que se desarrolle y el impacto en el campo laboral al que se inserte. Por último, revisa la frecuencia de la actualización de estos programas, considerando las tendencias tecnológicas, contexto global y la difusión de la oferta académica a través de medio de medios de comunicación masivos y campañas puntuales.
- d) *Evaluación del Aprendizaje*: Aquí se evalúa la forma en que los docentes evalúan a sus estudiantes donde se pueda corroborar que los objetivos del plan de estudios se cumplen en cuanto a las competencias que se desarrollan. Por otra parte, se revisa si existen programas de estímulos para los estudiantes como reconocimiento público al buen rendimiento y la asignación de becas.
- e) *Formación Integral*: En este apartado es uno de los más importantes de la categoría por que resalta la importancia de crear una cultura de emprendimiento en los estudiantes donde existe una vinculación directa de estos, los maestros y el apoyo de las autoridades. También,

promueve la implementación de programas científicos y apoyo de la institución en la inserción laboral. Por otra parte, promueve la formación integral de los estudiantes incorporando actividades artísticas, culturales, físicas y deportivas durante la estancia, así como, brindar acompañamiento psicológico, preventivas en cuanto a inculcar hábitos saludables y la formación de un vínculo entre los padres y la universidad.

- f) *Servicios de Apoyo para el Aprendizaje*: Este inciso garantiza que los estudiantes tengan un seguimiento en lo que respecta a la formación de tutores y el acceso a tutorías, también, que se les brinde asesorías enfocadas a mejorar problemas de aprendizaje y que tengan acceso a servicios de biblioteca. En este último, se enfoca en la calidad de estos servicios, considerando la actualización del acervo, la adquisición de bibliotecas digitales, las condiciones de las instalaciones físicas y la accesibilidad para personas con capacidades diferentes.
- g) *Vinculación y Extensión*: La cooperación entre universidades, el sector público y empresarial se estable como un punto modular en las políticas internacionales, así como, las nacionales, porque se descubre fácilmente las capacidades que se necesitan desarrollar en las aulas para que estén se implementen efectivamente en la solución de problemas sociales reales. En esta categoría se resalta la importancia de crear convenios de colaboración para que los estudiantes tengan conocimientos prácticos del campo laboral, tales como, visitas de campo, prácticas profesionales o servicio social. Un resultado importante de lo anterior es crear un instrumento que facilite la inserción laboral de los estudiantes, como las bolsas de trabajo, no obstante, tener un eficiente seguimiento de los egresados es un mecanismo de para fortalecer la vinculación. Por otra parte, se consideran los intercambios académicos que promueven la internacionalización de la educación por medio de los convenios entre universidades extranjeras, e incentiva la contribución entre universidades nacionales. Aunado a esto, se encuentra la extensión que es que la forma de vincular y difundir el conocimiento con el exterior, para ejemplificar, algunas universidades desarrollan ofertas dirigidas al público en general como cursos, diplomados, centros de idiomas, asesorías, difusión cultural, etc.
- h) *Investigación*: En este punto se evalúa si la universidad tiene programas de investigación y si promueve la formación de investigadores desde los estudiantes a los docentes, también, si considera importante crear redes de investigación, difundir la ciencia y la tecnología. Para esto, se debe saber si se destinan recursos propios o se busca financiación externa para proyectos de investigaciones. Dentro de este marco, es importante resaltar que la difusión de los resultados de las investigaciones toma un rol elemental para medir el impacto de las misma, un ejemplo puede ser las publicaciones en revistas científicas y ponencias donde se pueden crear redes de colaboración con otras instituciones para la utilización de los hallazgos, otra forma, es concretar nuevas solicitudes de patentes.
- i) *Infraestructura y Equipamiento*: El correcto uso de la infraestructura y los espacios universitarios genera el ambiente idóneo para que los estudiantes y docentes compartan el conocimiento, por lo anterior, aquí se evalúa la suficiencia de estos, los espacios destinados a recreación, eventos, aulas, áreas de trabajo y si estas se adaptan a personas con capacidades diferentes, además, se resalta la seguridad e higiene de estos espacios y el mantenimiento correctivo y preventivo. Mediante el equipamiento, se resaltan los criterios de disponer con tecnología de la información y la comunicación TIC, servidores, red de comunicación, servicio de centros de copiado y el mantenimiento de estos.
- j) *Gestión Administrativa y Financiera*: La parte administrativa se refiere a que exista una articulación del programa de desarrollo institucional con todas las áreas de la universidad,

este plan debe estar planeado a ejecutarse por lo general a 10 años, asimismo, la existencia de un plan para medir la ejecución del programa a corto, mediano y largo plazo mediante evaluaciones integrales que permitan toma de decisiones oportuna. Otro punto que se revisa en este criterio es si la universidad cuenta con documentos que expliquen la funcionalidad de la institución y las funciones de los responsables de la gestión administrativa, es importante saber detalladamente con cuanto personal se cuenta en cada área. En cuanto a la gestión financiera, es fundamental la transparencia de cómo se obtienen los recursos que dispone la institución, así como la rendición de cuentas, sean estos estatales, federales, privados o donaciones, detallando los ingresos generados por presentación de servicios a la comunidad como cursos, consultoría, centros de atención especializados, titulaciones, proyectos, inscripciones, posgrado u otros.

Ilustración 9: Indicadores para evaluar el desempeño institucional COPAES México



Fuente: Elaboración propia con datos del COPAES (2016).

4.6. Colombia: Consejo Nacional de Acreditación CNA

El Consejo Nacional de Acreditación CNA en Colombia, es un organismo que impulsa los procesos de acreditación de los programas académicos e instituciones de Educación Superior de este país, así mismo, brindar acompañamiento, seguimiento y evaluar a estas instituciones. Su compromiso fundamental es crear lineamientos estratégicos que consoliden al sistema de acreditación nacional para que las instituciones adheridas cumplan con los requisitos nacionales e internacionales sobre calidad educativa (CNA Colombia, 2021). En este sentido, establece doce factores institucionales que mide el desempeño institucional por medio del análisis de las *labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales* y de *extensión* de la institución por medio de 38 características relevantes de las IES en Colombia, las cuales se detallan en la ilustración a continuación.

Ilustración 10: Factores, características y aspectos relevantes para la evaluación en Colombia.

Identidad Institucional • Coherencia y pertinencia de la Misión • Orientación y estrategia institucional • Formación integral y construcción de identidad	Gobierno Institucional y Transparencia • Buen Gobierno y Organo de Gobierno • Relación con grupos de intereses • Rendición de Cuentas	Desarrollo, Gestión y Sostenibilidad • Administración y Gestión • Procesos de Comunicación • Capacidad de Gestión • Recursos de apoyo académico • Desarrollo profesional • Recursos y Gestión Financiera	Mejoramiento continuo y Autoregulación • Cultura de la Autoevaluación • Procesos de Autoregulación • Sistema interno de Aseguramiento de la Calidad • Evaluación del personal	Estructura y Procesos Académicos • Componentes • Formativos • Pedagógicos y de Evaluación • Integración y Relevancia Social • Procesos de los Programas Académicos	Investigación • Formación para la Investigación, Creación e Innovación • Investigación, Desarrollo Tecnológico y la creación
Impacto Social • Institución y Entorno • Impacto Cultural y Artístico	Visibilidad • Inserción de la institución en contextos Académicos nacionales e internacionales • Relaciones externas de profesores y estudiantes	Bienestar de la Comunidad • Estructura y funcionamiento del • Bienestar institucional	Comunidad de profesores • Derechos y deberes • Planta, Trayectoria y Desarrollo Profesional • Interacción Académica de los profesores	Comunidad de Estudiantes • Derechos y Deberes • Admisión y Permanencia • Estímulos y Apoyos	Comunidad de Egresados • Seguimiento • Programas Académicos • Relación con la Institución

Fuente: Elaboración propia con datos de Infografía y CNA Colombia (2021)

Estos factores se derivan principalmente de cuatro premisas institucionales: 1) que diga lo que hace; 2) que haga lo que dice; 3) que demuestre lo que dice y hace, y, 4) que mejore constantemente:

1. La *Identidad Institucional* se refiere a que los miembros identifican a la institución como un proyecto que beneficia a la comunidad y estos comparten valores comunes.
2. *Gobierno, Institución y Transparencia*, es el reconocimiento de una figura central que brinda estabilidad a través de normas y políticas que velan por el bien común y por los intereses de la institución.
3. *Desarrollo, Gestión y Sostenibilidad Institucional* establece una estructura institucional que articula a todas las partes que garantizan su desarrollo en correspondencia con la identidad, su naturaleza jurídica, su contexto local y regional.
4. El *Mejoramiento Continuo y Autoregulatorio* se enfoca en el progreso institucional continuo por medio de la autoevaluación, que se sistematiza, se analiza, se da seguimiento y se toman decisiones pertinentes.
5. La *Estructura y Procesos Académicos* garantiza la efectividad y articulación de todos los componentes de gestión institucional para que las ofertas educativas sean adecuadas para sociedades del conocimiento.
6. La *investigación* es un aspecto importante para el reconocimiento de la calidad universitaria, por lo que, se evalúan los esfuerzos que se realizan en la formación de investigadores y los aportes a la ciencia, a la sociedad, al desarrollo tecnológico y cultural.
7. El Impacto Social es la forma en que la institución demuestra el compromiso con la sociedad, por que promueve el desarrollo económico, tecnológico, ambiental, social y cultural.

8. La importancia de la *Visibilidad Institucional* dependerá del reconocimiento a la calidad en el contexto nacional e internacional, además, demuestra su capacidad para conectar con diferentes cultura y procesos académicos para aprender de su entorno y acceder a nuevos recursos.
9. Una institución que se preocupa por el *Bienestar de la Comunidad* dispone de instrumentos o mecanismos que detectan las necesidades de sus grupos de interés, además, buscan el bien común, disminuye los riesgos y trabaja para mejorar la calidad de vida social.
10. Promover la consolidación de una *Comunidad de Docentes* debe demostrar el compromiso con desempeño profesional de estos, también, debe promover la participación y reconocer las características diversas de este grupo.
11. En la Comunidad de Estudiantes la institución debe demostrar un acompañamiento durante todo el proceso educativo del estudiante hasta que logre el aprendizaje deseado, además, brindar claridad de los perfiles de ingreso y egreso, reconoce sus derechos y deberes, crear políticas que garanticen su desarrollo continuo, poner a la disposición programas de incentivos y brindar seguimiento posterior a su egreso.
12. La Comunidad de Egresados se crea a fin de brinda una plataforma idónea para cuando los estudiantes se integren a sus campos laborales, además, representa una oportunidad de aprendizaje mediante el ejercicio profesional. Esto brindará claridad de la pertinencia de los programas académicos y constituye la transformación curricular a través de los logros que estos han obtenidos.

4.7. Argentina: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU

La Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU de Argentina es un organismo descentralizado que funciona para ejercer actividades para evaluar instituciones de educación superior de este país y de acreditación de programas académicos de grado y posgrado para asegurar la calidad de estos bajo un esquema de mejora continua. Como el objetivo de este apartado es saber cómo se evalúa el desempeño institucional en diversos países de América Latina, en el caso de este organismo argentino, el análisis de su normativa se centrará en la evaluación institucional.

Para CONEAU (2016), la evaluación del desempeño institucional debe realizarse desde dos aristas, la primera, comprende una fase de autoevaluación donde se analiza el cumplimiento de los objetivos propuestos con base en los logros adquiridos y las adversidades que se presentan mediante el ejercicio diario de las funciones institucionales. A través de este proceso, se crean antecedentes que en caso de ser negativos podrán mitigarse con medidas correctivas y proponer mejoras en la marcha. En segunda instancia, propone la evaluación externa basada principalmente por la revisión de pares evaluadores que mediante el análisis de documentos e in situ en la organización, podrán comprender la funcionalidad de esta, revisar el cumplimiento de cada indicador propuesto y concluir en recomendaciones que apoyen a mejorar la calidad de la institución. Para la evaluación externa, proponen los criterios *Gestión Institucional*, *Docencia*, *Investigación*, *Extensión* y *Biblioteca* (ver ilustración).

Ilustración 11: Criterios para la evaluación externa del desempeño de instituciones Argentinas.

Gestión Institucional	Docencia	Investigación	Extensión	Biblioteca
• Contexto local • Contexto regional • Gestión Institucional • Misión • Proyecto Institucional • Gobierno y Gestión	• Gestión Académica • Estudiantes • Docentes	• Investigación • Desarrollo • Creación Artística	• Extensión • Producción de tecnología • Transferencia • Integración • Interconexión	• Biblioteca • Centro de documentación • Publicaciones

Fuente: Elaboración propia con información de CONEAU (2016).

Estos criterios en su conjunto constituyen un esquema analítico para que los pares evaluadores puedan comprender el ámbito de la institución y brindar sus aportes de manera integral, iniciando por su contexto para conocer la comunidad a la que se le brinda los servicios de la educación y la aceptación de esta desde sus inicios hasta el momento ser evaluadas. En la categoría Misión y proyecto institucional se evalúa la articulación de los objetivos con la misión de la institución, pero también, se encuentran los aspectos modulares de esta como lo son la financiación, las normativas, los sistemas de gobierno, la infraestructura, las TIC y los procesos que utilizan para medir los resultados. En teoría, al analizar cada punto, se debe asociar fácilmente que la gestión actual impacta positivamente en la misión a corto, mediano y largo plazo.

En cuanto a la Gestión Académica, se considera desde el perfil de ingreso de los estudiantes, hasta la estructura académica, por lo que se centra en dos actores esenciales, los estudiantes y los maestros. Para el primer caso, se solicita información referente cantidad de estudiantes por cohorte generacional, egresados, índices de permanencia, deserción estudiantil, programas de apoyo y de seguimiento de graduados. También, se analiza la oferta académica, la composición del cuerpo académico, las normativas de fortalecimiento de la docencia y el sistema de registro para la información derivada de los aspectos antes mencionados. En último lugar, se analiza si existe una articulación de la docencia con la investigación, la extensión y la transferencia tecnológica.

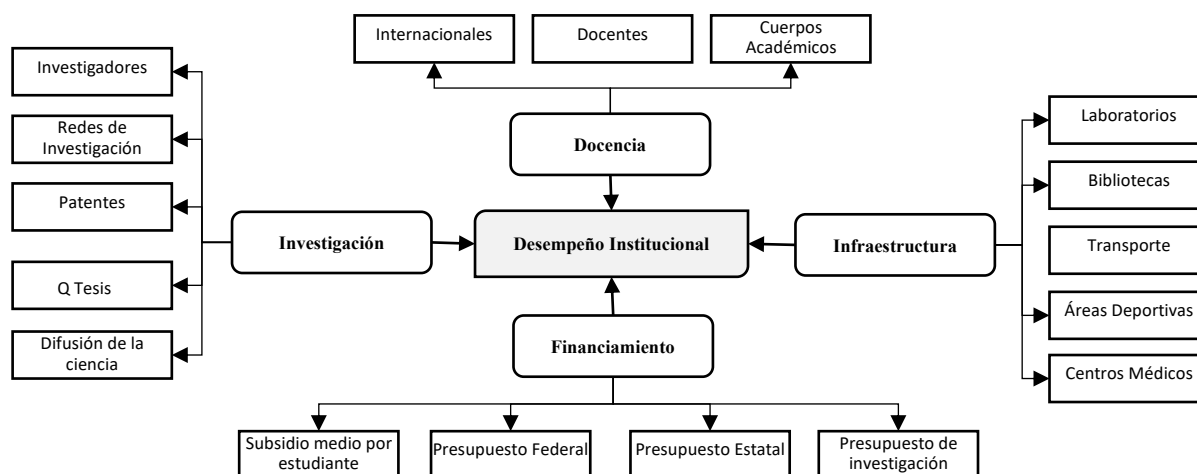
Por otro lado, se evalúan las políticas que apoyan el desarrollo de la investigación científica que protegen a este sector y fomentan la participación del claustro docente, el suministro y mantenimiento de equipo o espacios idóneas, las formas de financiación, y los mecanismos para medir el impacto de los resultados en los sectores económicos o la sociedad en general. Adicional, analiza la extensión desde el punto de vista financiero y su utilización para la formación del recurso humano capacitado en las áreas de pertinencia, los equipos tecnológicos y la transferencia efectiva, las políticas que la respaldan, así como, los convenios nacionales de colaboración entre el sector privado y estatal y los internacionales. Finalmente, analiza la transversalidad con la investigación científica y la docencia. En último lugar, se mencionan dos categorías finales, la primera es la integración e interconectividad que mide la capacidad de crear proyecto o convenios que involucren a los actores esenciales de la universidad y las áreas que se dedican a brindar servicios como las bibliotecas, los centros de idiomas o culturales u otros. La segunda, son los centros de copiado o documentación, la biblioteca, las publicaciones y redes de comunicación, a partir de estos, se estudia la calidad de los servicios que brindan, la infraestructura, el financiamiento que se les otorga y la capacidad el personal.

4.8. Indicadores del Desempeño Institucional

Conforme a la revisión de reconocidos sistemas de acreditación de IES de los países Brasil, México, Colombia y Argentina, se logró obtener similitudes en cuanto a las subdimensiones con las que miden el Desempeño Institucional. En tan sentido, los organismos como el COPAES (2016), SINAES (2004), CNA (2021) y CONEAU (2016) consideran las siguientes dimensiones como elementales para medir esta dimensión:

- *Docencia*: Conforme a la cantidad de docentes, la cantidad de docentes internacionales y la vinculación de estos con los cuerpos académicos institucionales.
- *Investigación*: Cantidad de investigadores, presupuesto para la formación y proyectos de investigación, redes de investigación, cantidad de patentes, cantidades de tesis y medios de difusión de la ciencia.
- *Gestión*: Claridad en la Misión a futuro, objetivos a largo plazo, presupuesto asignado y la transparencia de la administración.
- *Infraestructura*: En esta subdimensión se evalúan las condiciones físicas de la institución más importantes para el óptimo desempeño de las labores de cada uno de los actores, tales como, las aulas, los laboratorios de investigación y su equipamiento, las bibliotecas y centros de documentación, las áreas recreativas que incentiven el deporte. Igualmente, la promoción de la salud física y mental; y si cuenta con transporte interno que facilite la movilidad de los estudiantes en los diversos campus.

Ilustración 12: Indicadores propuestos para medir el desempeño en las IES en América Latina



Fuente: Modelo a partir del SINAES (2004), COPAES (2016), CNA (2021) y CONEAU (2016)

4.9. Indicadores del Desempeño Institucional de SCImago

SCImago es una prestigiosa clasificación de universidades en la estela internacional que selecciona a las IES por su dedicación al ámbito académico y científico, combinando una serie de indicadores que miden su desempeño conforme a los resultados en investigación, la innovación y su visibilidad, a este último, se le denomina impacto social.

En líneas generales, esta clasificación internacional considera el desempeño científico, conforme al volumen, impacto y calidad de las publicaciones científica, seguidamente, miden el desempeño conforme a la innovación por medio de la cantidad de solicitudes de patentes y las citas que reciben en cuanto a la producción científicas de estas. Por último, mide el impacto social a través de la cantidad de los sitios en internet, backlinks y menciones en redes sociales que tiene la institución.

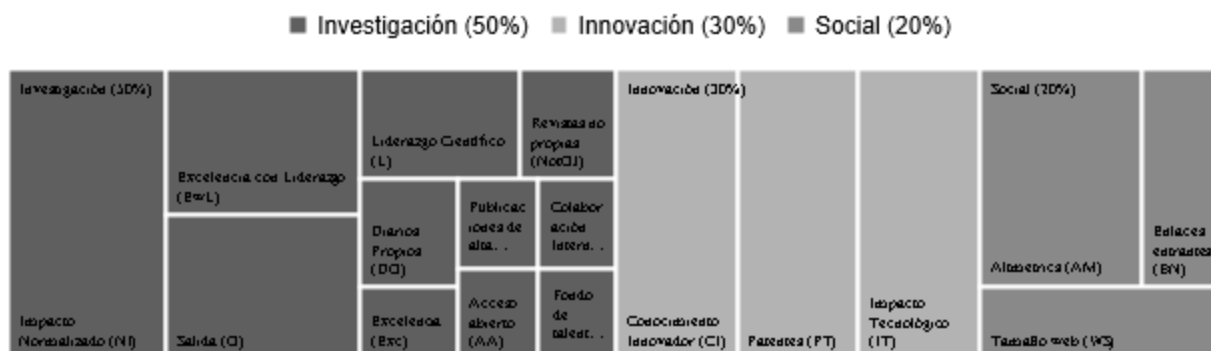
Conforme a lo anterior, compara las IES al lograr estandarizar el proceso de clasificación. Dicho esto, SCImago procesa grandes volúmenes de información durante un periodo de cinco años de operación de la institución y posterior, realiza un proceso de análisis durante los próximos dos años, es decir, que en el transcurso de siete años se recopila y analiza la información antes de su edición.

Las fuentes de información utilizadas por la plataforma de Scimago provienen de diversas fuentes, entre estos SCOPUS, Google, Unpaywall, Inteconexión SIR, PlumX metrics, Mendeley, Societal Factor y Ahrefs. A continuación, se detalla parte de la metodología:

1. Base de datos SCOPUS: seleccionan las universidades con al menos 100 publicaciones.
2. Base de datos PATSTAT: establecer los indicadores de innovación.
3. Google y Ahrefs: obtener los indicadores de visibilidad web.
4. Base de datos Unpaywall: utiliza los documentos de acceso abierto.
5. Se considera el indicador Societal Factor calculado bajo los parámetros de Altmetrics de PlumX metrics y Mendeley.
6. Considera al Sistema de Interconexión de Registros SIR quien le brinda métricas sobre políticas, investigaciones, evaluaciones, productos y resultados institucionales.
7. Con base a la información anterior, se calculan los factores de investigación, innovación y social por cada institución y se comparan conforme al indicador de general por país.

El peso de cada indicar lo estable en la siguiente ilustración:

Ilustración 13: indicadores de puntuación conforme a la clasificación de SCImago.



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022).

Conforme a la edición 2023 de la clasificación de universidades de SCImago, son 409 universidades de América Latina que cumplieron con los parámetros establecidos por este organismo, de las cuales el 12.2% (50) son universidades mexicanas. De estas cincuenta universidades, 34 de ellas son públicas, 2 centros de investigación, 6 institutos tecnológicos, 5 universidades privadas, y 2 colegios superiores. Conforme a la SES (2023), las UPE de México son 35, de las cuales, 30 de ellas se encuentran clasificadas en este sistema. De manera que, este último conjunto de universidades representa el universo en análisis para esta investigación. La selección de las universidades que participarán se seleccionará por medio del método probabilístico aleatorio simple, ya que brinda la misma probabilidad de ser elegidas a cada unidad.

Capítulo 5: Diseño de la investigación cualitativa

En este capítulo se muestran los resultados de la investigación cualitativa orientada a la descripción del fenómeno desde la experiencia y perspectiva de los expertos. El principal objetivo es identificar los factores esenciales para un óptimo desempeño de las instituciones de educación superior públicas mexicanas. En tal sentido, se elaboró un guion para que los expertos brindaran su aporte en la búsqueda de las variables más relevantes para este estudio. El perfil de los entrevistados es importante por qué se considera la visión global de la temática en la región y de México, adicional, la experiencia en evaluación, docencia, investigación o de dirección, les permitió brindar una opinión amplia sobre el problema de manera estructural y la posible solución bajo el contexto abordado.

De acuerdo con Vera (2008), la investigación cualitativa pretende realizar una descripción holística detallada del estudio de un fenómeno social, que a diferencia de las investigaciones cuantitativas que son experimentales, correlacionales y de relación causal, este se enfoca en conocer el fenómeno a través de la mirada de los expertos en la problemática estudiada. Así también, permite orientar el instrumento de recolección de información para interiorizar el conocimiento partiendo de las percepciones, las actitudes y los comportamientos de las personas (Tamez González & Sáenz López, 2015). Similarmente, Creswel y Poth (2017) enfatizan que los estudios fenomenológicos describen el fenómeno partiendo de las experiencias humanas para descubrir patrones o similitudes entre cada razonamiento o percepción al interactuar con dicho fenómeno, además, el investigador comprende estos hallazgos desde un punto de vista externo sin considerar su propia experiencia.

Para tal efecto, el estudio cualitativo se divide en dos fases. La primera fase consistió en establecer las bases teóricas, es decir, búsqueda de información para diseñar un guion para recolectar datos de la opinión de expertos sobre el desempeño institucional de los factores culturales y de la gestión del conocimiento que influyen en el desempeño de una universidad, por último, analizar los resultados por medio de software de interpretación NVIVO. La segunda fase, utilizó el análisis estructura mediante el método de matriz de impactos cruzados multiplicador a aplicada a una clasificación (Micmac) que permite a las ciencias sociales identificar las variables que ejercen mayor impacto en un fenómeno (Leyva, Ganga, & Tamez, 2017).

Este estudio cualitativo tiene como objetivo analizar las variables esenciales del desempeño institucional de las universidades públicas estatales de México (UPE) mediante un análisis estructural que reflexiona sobre los factores que influyen en su mejoramiento continuo. Se busca demostrar, a través de la opinión de 26 expertos en calidad educativa, que los factores cultura organizacional, la cultura de autoevaluación, el financiamiento adecuado y la gestión eficiente del conocimiento contribuyen a mejorar el desempeño y a cumplir el Objetivo 4 de la Agenda del Desarrollo Sostenible 2030, que busca garantizar una educación de calidad e igualitaria.

El método de la investigación es cualitativo y utiliza dos tipos de técnicas: entrevista semiestructura y un análisis estructural por medio de una matriz de impactos cruzados multiplicador aplicado a una clasificación (MICMAC) como herramienta para reflexionar sobre las variables influyentes y dependientes esenciales en las instituciones de educación superior. Entre los resultados se destaca la importancia de gestionar mecanismos que promuevan la creación, transferencia y difusión del conocimiento como un proceso clave para el desempeño, también, la cultura organizacional y el presupuesto institucional son variables influyentes que mejoran el desempeño de las universidades.

En última instancia, se espera que este estudio contribuya a que las universidades brinden educación de calidad y aporte al desarrollo social y económico de México.

5.1. Exploratoria y comprobatoria

El objetivo principal de fase es comprobar la problemática sobre las dificultades de cumplir con los indicadores que evalúan a las universidades estatales públicas de México. Con un financiamiento adecuado a las necesidades de estas instituciones, una cultura organizacional fuerte y una correcta gestión del conocimiento se podrían lograr mejor resultado en su desempeño. Para lograr lo anterior, se conocieron las experiencias de expertos sobre calidad educativa los factores que, basado en su criterio, tienen un impacto positivo en el Desempeño Institucional. En tal sentido, se elaboró un guion semiestructurado, que utiliza la entrevista como técnica de comunicación entre los expertos y el entrevistador. El perfil de los entrevistados es importante por qué se considera la visión global de la temática en la región y de México, adicional, la experiencia desde el desempeño de cargos institucionales, en especial, la docencia, les permite brindar una opinión amplia sobre problemas estructurales y la posible solución de estos bajo el contexto de la regional.

Posterior, las retroalimentaciones expresadas por los expertos y expertas fueron digitalizadas en el programa informático para el procesamiento de textos Microsoft Word e importadas en el programa analítico de datos cualitativo NVIVO, esta potente herramienta permite utilizar técnicas de visualización de la información a través de frecuencias, mapas, diagramas y nubes de palabras.

5.2. Diseño de investigación

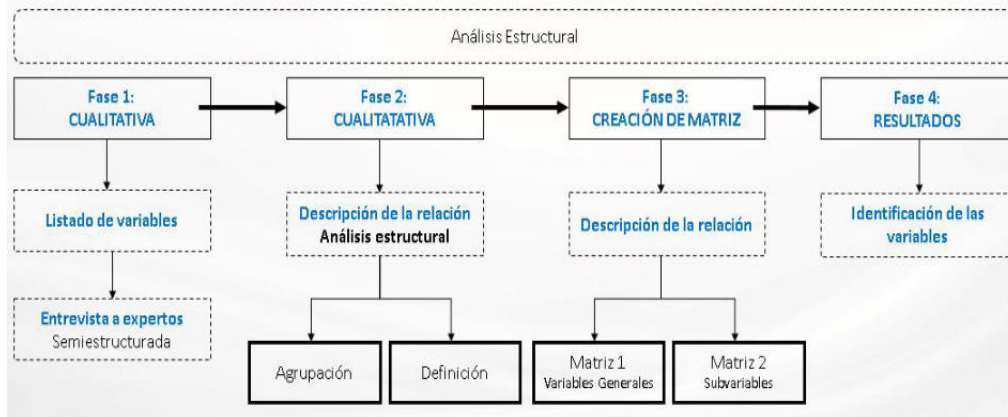
El enfoque metodológico global de esta investigación es mixto, pero en esta sección, se explica el desarrollo de la metodología cualitativa. De acuerdo con Vera (2008), la investigación cualitativa pretende realizar una descripción holística detallada del estudio de un fenómeno social, que a diferencia de las investigaciones cuantitativas que son experimentales, correlacionales y de relación causal, esta se enfoca en conocer el fenómeno a través de la mirada de los expertos en la problemática estudiada. Así también, permite orientar los instrumentos de recolección de información para interiorizar el conocimiento partiendo de las percepciones, las actitudes y los comportamientos de las personas (Tamez González & Sáenz López, 2015).

En este sentido Creswel y Poth (2017), enfatizan que los estudios fenomenológicos describen el fenómeno partiendo de las experiencias humanas para descubrir patrones o similitudes entre cada razonamiento o percepción al interactuar con dicho fenómeno, además, el investigador comprende estos hallazgos desde un punto de vista externo sin considerar su propia experiencia. Para tal efecto, se utilizó la entrevista semiestructurada como método exploratorio de la problemática, además, el diseño de la investigación es no experimental, es decir, se observan las variables evitando la manipulación de estas y observando la realidad.

5.3. Modelo de la investigación: descripción del método

El objeto de este estudio de esta investigación es el desempeño de las instituciones de educación públicas de México, por lo que se proponen fases para determinar las variables que influyen en el mejoramiento de los procesos que permiten obtener un buen desempeño. Para llegar a este punto, los investigadores proponen las siguientes fases:

Ilustración 14: Modelo metodológico de la investigación cualitativa



Fuente: Elaboración propia con base a la información de Greene, Caracelli y Graham (1989), Bryman (2012) y Núñez (2017).

En la ilustración anterior, se muestra una secuencia de cuatro fases para lograr identificar las variables que, basado en la opinión de expertos, influyen en el desempeño de las instituciones de educación superior públicas mexicanas. Las cuales se explican a continuación:

- (F1) Fase cualitativa: pretende confirmar empíricamente las variables que tienen impactos positivos en el desempeño de las IES estatales de México. Conforme a la experiencia de expertos seleccionados en esta primera etapa, se confirma la problemática y se elabora una lista de variables.
- (F2) Fase cualitativa: se pretende realizar el análisis de fase anterior, y este sirve de insumo para definir las variables y agruparlas en categorías.
- (F3) Creación de la matriz: es un proceso donde se describe la relación que ejerce cada variable. Es este proceso intervienen otros dos grupos de expertos. Un grupo determina el nivel de influencia que tiene una variable en comparación con otra. El otro grupo determina el nivel de influencia que tienen las subvariables por categoría en comparación con otra subvariable.
- (F4) Fase de resultados: Se muestran las variables propuestas y la jerarquización de las conforme a la relación con otras variables. La relación con el sistema podrá ser directas, indirectas y potenciales.

5.4. FASE I: Elaboración del guion de la entrevista

Para elaborar el guion de la entrevista se utilizaron las investigaciones cuyos temas principales estuvieran relacionados sobre calidad educativa, clasificaciones internacionales de universidades, desempeño en intuiciones educativas, a fin de conocer desde el enfoque cultural organizacional y de métodos de gestionar el conocimiento, las teorías, metodologías e instrumentos utilizadas con anterioridad para mejorar el desempeño de las universidades mexicanas.

Los resultados obtenidos sobre la literatura mostraron los siguientes resultados: Hofstede (1980); Denison y Mishra (1987); Pettigrew (1979); García (2006); Cameron y Quinn (1999); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010); Rosas Huerta (2008); Marulandia, López y Mejía (2013);

Cavalli (2007); Morelos-Gómez y Fontalvo-Herrera (2014); Adeyoyin (2006); Mayo (1979); Llanos (2018); Coaquira (2018); González Díaz, Ochoa Jiménez, y Celaya Figueroa (2016); Ynzunza Cortés, Izar Landeta y Ávila Acosta (2013); Mata Ordaz y Pesca de Acosta (2011); CEPAL (2015); Elton Mayo y Pettigrew (1979); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010); Nokata y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020); Hernández (2022); Marulandia, López, y Mejía (2013); More (2018); Nieves Lahaba y León Santos (2001); Véliz Montero (2017); Rueda Barrios (2012); Pimienta (2017); Llanos (2018); Coaquira (2018); UNCUIYO (2021); UNESCO (2013); ISO 21001 (2018); Ministerios de Educación de Colombia (2010); Harlez y Malagueño (2016); Koufteros, Verghese, y Lucianetti (2014); Bisbe y Malagueño (2012); Uribe (2003); INEP (2004); COPAES (2016); CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004); COPAES (2016); (CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004); COPAES (2016); (CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004).

En este proceso exploratorio, se encontró que en la mayoría de las investigaciones realizadas por estos autores tenían relación con la cultura organizacional y el fortalecimiento del capital intelectual de las instituciones estudiadas, por lo que se, creó un marco teórico de las variables vinculas al desempeño desde estas perspectivas. Se estableció que la cultura institucional se encontraba ligada al comportamiento, eficiencia y eficacia de los individuos inmersos en la organización como los responsables directos de garantizar el buen funcionamiento de todos los procesos, así mismo, el conocimiento como el garante de mejorar las capacidades de estos individuos.

Tabla 17: Ficha técnica con datos relevantes de la investigación cualitativa

Características	Detalles de la muestra
Ámbito del estudio	Universidades públicas estatales mexicanas
Método para la investigación	Entrevista semiestructurada realizada en modalidad virtual
Muestreo	No paramétrico o Intencional por criterio
Unidad muestral	Expertos en calidad educativa con perspectivas de los países en América Latina
Transversalidad	Durante el periodo de octubre 2021 a marzo 2022
Entrevistas efectivas	6

Fuente: Elaboración propia 2021

5.5. Diseño del guion

Se utilizó una entrevista semiestructurada como técnica de recolección de datos. Esta técnica permite establecer preguntas con un enfoque abierto para ampliar la información y conocer con más detalle la opinión de los expertos. Además, permite adaptar las preguntas conforme a las respuestas del entrevistado, por lo que, el guion no es riguroso y se puede obtener mayor provecha de las experiencias. Por último, es una técnica idónea para aplicar a personas expertas en la problemática por su amplitud y flexibilidad.

De acuerdo a Ma yán (2001), la entrevista semiestructurada es una herramienta idónea para investigar a fondo sobre cómo mejorar el Desempeño Institucional, también, nos brinda la oportunidad de comprobar si la literatura revisada durante la exploración de la temática es

coherente con el contexto actual, por lo que las aportaciones de los expertos son de vital importancia para esta investigación

Dicho lo anterior, se observó que la cultura organizacional es la variable predominante en los estudios que buscan mejorar el desempeño de las organizaciones y, en segundo lugar, la gestión del conocimiento que también figura como un eje fundamental. Sin embargo, el instrumento se elaboró de tal forma que, los expertos identifiquen desde su experiencia los factores que tienen un efecto positivo en el Desempeño Institucional. También, tiene la finalidad de resaltar los criterios para medir adecuadamente el Desempeño de las instituciones de educación mexicanas.

Partiendo de los factores culturales y de gestión del conocimiento se identificaron también subdimensiones que darán fuerza a la composición de cada variable, sin embargo, en esta etapa lo más importante era conocer el nivel de importancia de estas variables ante la problemática planteada. A continuación, se muestran los factores con sus dimensiones:

Primer factor: cultura organizacional representada mediante la participación, consistencia adaptabilidad, misión

Segundo factor: gestión del conocimiento representada mediante creación de conocimiento, transferencia y almacenamiento de conocimiento, aplicación y uso de conocimiento.

A continuación, se muestran una guía de los temas aplicados como estructura de la entrevista:

Tabla 18: Estructura de la entrevista

Autores	Dimensiones en Análisis	Cantidad de preguntas
SCImago (2020)	Problemática	3
COPAES, CNA, CONEAU (2021)	Desempeño Institucional	2
Modelo Denison y Misha (1987)	Cultura Organizacional	2
Nonaka y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020)	Gestión del conocimiento	3

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados estos factores se elaboró un guion conformado por preguntas que sirve al entrevistador como guía para interactuar con los expertos. Este método es utilizado con frecuencias en las investigaciones sociales para facilitar el manejo de la información durante todo el proceso de interacción. A su vez, es un instrumento práctico y flexible porque permite que el entrevistador puede improvisar en caso de que requiera ampliar la información proporcionada por los expertos en el campo. Este es un proceso enriquecedor y de suma importancia para conocer a profundidad la problemática y sus posibles causas o recomendaciones como el porte fundamental de cada experto.

A continuación, se muestra el guion utilizado para obtener información de los expertos y permitió la recolección de información crucial para identificar los factores que influyen en el desempeño de las instituciones de educación públicas mexicanas:

Tabla 19: Instrumento exploratorio para la identificación de las variables.

Variable	Concepto	Objetivo	No	Ítems
Proceso Exploratorio	Proceso de contextualización de la problemática	Confirmar la problemática	1	¿Considera importante que las Instituciones de Educación Superior cuenten con evaluaciones académicas de agencias externas nacionales e internacionales?
			2	¿Considera que las Instituciones de Educación superior públicas mexicanas presentan dificultades para cumplir con los indicadores nacionales e internacionales que evalúan calidad institucional? En caso de que su respuesta sea positiva, enumere algunas razones.
			3	De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son los factores determinantes que garantizan un correcto desempeño de una Institución de educación Superior pública?
Desarrollo Institucional	El COPAES (2016), SINAES (2004), CNA (2021) y CONEAU (2016) establecen que el desempeño universitario es un conjunto de dimensiones que se relacionan con cada aspecto organizacional, tal es el caso de, la docencia, los estudiantes, las investigaciones, la extensión y la gestión de las autoridades. Es una estrategia que implica la reestructuración de los sistemas tradicionales de la organización para responder a las nuevas exigencias sociales, considerando las capacidades actuales y los recursos disponibles (CEPAL, 2015).	Identificar los indicadores para medir el desempeño en las IES de Latinoamérica	4	¿Cuáles serían los elementos que usted considera relevantes para medir el desempeño Institucional en una universidad pública mexicana?
			5	¿De acuerdo a su experiencia, cambiaría o agregaría algo a las evaluaciones que actualmente se realizan a las Institución de educación Superior regional en mejorar su desempeño institucional?
Cultura Organizacional	Denison y Mishra (1987): la CO tiene un impacto en el desempeño si existe alto sentido de involucramiento, consistencia, adaptabilidad y misión. Este modelo, pretende comprobar que una cultura fuerte logra incrementos en el desempeño de una organización y se centra en lo operacional promoviendo la participación de los miembros.	Identificar los factores de la CO que inciden en el desempeño de las IES de Latinoamérica	6	¿Considera importante la cultura de una Institución de Educación Superior? ¿por qué?
			7	¿A su criterio que aspectos organizacionales contribuye de mejor manera a mejorar el desempeño institucional?
Gestión del Conocimiento	Se entiende como la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos que les permiten aumentar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce & Alabart, 2015), a su vez, es la capacidad de Crear, Transferir y Aplicar el conocimiento individual a los equipos de trabajo (Nonaka & Takeuchi, 1995).	Identificar los factores de la GC que inciden en el desempeño de las IES de Latinoamérica	8	¿Considera importante que una universidad gestione el conocimiento adecuadamente para mejorar el desempeño institucional?
			9	¿Qué factores de la gestión del conocimiento considera importante para robustecer el capital intelectual y mejorar el desempeño institucional?
			10	En específico: ¿Considera importante que las universidades promuevan los procesos que incentiven la Creación o innovación, la transferencia o difusión y aplicación del conocimiento para mejorar el desempeño de los individuos y de la institución?

Fuente: Elaboración propia con base al marco teórico del estudio. Este guion incluye las recomendaciones de los expertos en la validación de este.

5.6. Validación del guion

El guion fue elaborado a fin de medir los atributos correspondientes a esta investigación, por lo cual, posteriormente fue someterlo a revisiones previas por expertos en temas metodológicos y garantizar que cumplieron con su objetivo primordial. Los expertos en esta etapa fueron el Doctor Oswaldo Leyva Cordero con experiencia comprobada en metodología de la investigación y acercamiento con proceso de acreditación institucional, así mismo, por la Doctora Wendolin Suárez Amaya investigadora con amplia experiencia en gobernanza universitaria en Iberoamérica. En consecuencia, se logró afirmar que las preguntas abordadas eran comprendidos por los expertos, sin embargo, las recomendaciones sugerían eliminación de la ambigüedad, generar mayor claridad en la redacción agregar una pregunta complementaria sobre el último apartado.

5.7. Perfil de los expertos participantes en la entrevista

Los participantes son expertos en calidad educativa vinculados a las instituciones de educación superior de la muestra y que ejerzan la docencia. Para esta investigación, se han seleccionaron rigurosamente ocho los expertos en calidad educativa de los países de Venezuela, México, Colombia y Nicaragua, pero están relacionados con las universidades nacionales para tener un aporte más amplio. En cuanto al tipo de muestreo, se seleccionó no paramétrico o intencional por criterio, ya que las unidades en análisis fueron seleccionadas basados en criterios a conveniencia como el conocimiento y experiencia en la problemática. Conforme a Salamanca y Crespo (2007), se seleccionan a los participantes de manera intencional y posterior, da la pauta para implementar un muestreo deliberado que es una estrategia que permite al investigador basarse en información conforme se visualizan los resultados. Los criterios de selección de participantes fueron los siguientes:

- Área de conocimiento en las ciencias o psicología sociales.
- Experiencia comprobada en temas vinculados al estudio, tales como, evaluaciones de desempeño institucional, docencia, investigación o calidad educativa.
- Vinculados a las instituciones de educación superior públicas mexicanas, agencia de acreditación nacional o internacional, y/o de instituciones públicas regionales con anterior vinculación con universidades mexicanas.
- Formación académica mínimo de grado de Doctor.
- Accesibilidad.
- Disponibilidad de agendas.

A continuación, se brindará una breve sembrada de los seis expertos seleccionados para el estudio de esta primera fase:

Entrevista nº 1: la Doctora Yanyn Aurora Rincón Quintero es docente e investigadora, especialista en desarrollo de la investigación y gestión del conocimiento. Sus líneas de investigación son gerencia de la comunicación organizacional; desarrollo organizacional, administración y organizaciones, gestión y estudios organizacionales, comunicación interna, y tiene experiencia en el ámbito de las universidades públicas y privadas.

Entrevista n° 2: Doctor Rodrigo Cano Guzmán es evaluador curricular en la universidad de Guadalajara. Es doctor interinstitucional en psicología social. Ha diseñado y coordinador procesos de evaluación de personal de seguridad pública y ha fungido como evaluador del Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior en Derecho (CONFEDE).

Entrevista n° 3: Doctora Maribel Duriez González es doctora en Educación con énfasis en evaluación institucional universitaria. Es especialidad en entornos virtuales de aprendizaje, en autoevaluación de calidad e informática educativa. Tiene amplia experiencia en evaluación para el mejoramiento de la calidad universitaria. Ha fungido como presidenta de un prestigioso consejo nacional de evaluación y acreditación de universidades.

Entrevista n° 4: Doctora Wendolin Suárez Amaya es docente e investigadora. Tiene amplia experiencia en administración pública, ciencias económicas y ciencias sociales. Ha participado en proyectos sobre gobernanza universitaria es estudios con amplitud en Iberoamérica. Finalmente, es consultora en el área de la gestión del talento humano, con experiencia en intervención en el enfoque de gestión por procesos, calidad y gestión por competencias.

Entrevista n° 5: Doctor Oscar Castillo Guido es docente, investigador y escritor. Tiene un doctorado en ciencias y humanidades, así como un doctorado honoris causas de derechos humanos. Tiene experiencia en procesos de acreditación de programas académicos a nivel regional.

Entrevista n° 6: Doctora María Teresa Uriarte Castañeda es docente e investigadora de la Universidad Autónoma de México. Pertenece al sistema nacional de investigadores SNI con nivel II. Mantiene el nivel máximo de estímulos en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico. Ha fungido como coordinadora del Consejo Académico de Área de Humanidades y Artes, miembro de la Junta de Gobierno y coordinadora de Difusión Cultural.

5.8. Aplicación de la entrevista

Inicialmente, se contactaron a los expertos a través de correo electrónico utilizando un “*speech*” previamente elaborado con la información pertinente del estudio. Posteriormente, se acordó una reunión virtual a través de la plataforma zoom para realizar el levantamiento de la información la cual quedó grabada con previa autorización de cada persona. Seguidamente, se utilizó la entrevista como técnica de interacción entre los expertos y el autor para obtener la información pertinente. Cada entrevista tuvo un rango de duración entre 25 a 40 minutos para la aplicación de 10 preguntas ya que fueron contestadas abiertamente.

5.9. Codificación y análisis de las entrevistas

Una vez finalizado el proceso de entrevistas se procedió con su transcripción obteniendo un documento en formato Word agrupando las respuestas por orden temático conforme el diseño del guion, ya que este método permite identificar temas dentro de un conjunto datos recolectados (Braun y Clarke, 2006). Posteriormente, se procedió a codificar cada grupo de respuestas por tema con la finalidad de procesar y analizar las palabras con mayores frecuencias.

Tabla 20: *Categorías y sus palabras asociadas*

Código	Factor en estudio	palabras asociadas
CO	Cultura organizacional	valores, visión, misión, liderazgos, participación, trabajo en equipo, sentido de pertenencia, aprendizaje organizacional
GC	Gestión del conocimiento	Crear, identificar el conocimiento, sistematizar las experiencias, análisis y toma de decisiones, diseminación de conocimiento, redes de relaciones, indicadores periódicos, visibilidad de la información
DI	Desempeño institucional	Autoevaluación, investigación, docencia, infraestructura de calidad, gestión financiera, revistas científicas, publicaciones científicas, inscritos, egresados, titulados, internacionalización, inserción laboral.

Fuente: elaboración propia con información de las entrevistas a expertos

Durante la primera fase de la entrevista se pretendía contextualizar a los expertos sobre la temática estudiada y resaltar su experiencia en cuanto a las evaluaciones académicas, en este apartado, los participantes consideraban que las evaluaciones académicas, externas nacionales o internacionales, son sumamente necesarias por la objetividad de la mirada externa y por brindar una visión de novedad que puede generar la mejora continua de una institución de educación, pero, todos coincidieron que más allá de la mirada externa, la *autoevaluación de los liderazgos y los recursos humanos y materiales* son un mecanismo que tiene mejores resultado porque existe un *compromiso* interno.

Durante la segunda fase de la entrevista, se corroboró la problemática planteada, es decir, si consideran que las Instituciones de Educación superior públicas de Latinoamérica presentan dificultades para cumplir con los indicadores nacionales e internacionales que evalúan su desempeño y calidad, en este apartado, indicaron que si existe dificultad, sin embargo, resaltaron que las agencias de acreditación o evaluadores no consideran sus características heterogéneas y estos contextos sociales que son diversos en la región, por lo que estas deben reconocer las diferencias y se incluya la diversidad en las metodologías que las evalúan. También, las instituciones deben trabajar en una cultura enfocada en la calidad educativa. Otro punto importante es que la evaluación debería realizarse sobre ellas mismas y no sobre las demás, lo que daría pauta a considerar que la educación es igualitaria enfocada en el esfuerzo propio, el aprendizaje organizacional y el incremento de las competencias personales, de esta manera, la recomendación de estos organismos impactaría de manera favorable al desempeño institucional.

Otro punto importante es que la evaluación debería realizarse sobre ellas mismas y no sobre las demás, lo que daría pauta a considerar la educación igualitaria enfocada en el esfuerzo propio, el aprendizaje organizacional y el incremento de las competencias personales, de esta manera, la recomendación de estos organismos impactaría de manera favorable al desempeño institucional.

En la tercera parte era importante que los expertos mencionaran los factores que influyen positivamente en el desempeño de una institución académica, entre los más destacados se encuentran la cultura de investigación científica, la cultura organizacional, la gestión del conocimiento del capital intelectual, la política de calidad y el presupuesto asignado a cada institución. A continuación, algunos fragmentos relevantes de la interacción con los expertos:

“Es relevante crear una *cultura tradición para incentivar la investigación científica* en la ciencia sociales, ya que es uno de los criterios más importantes para evaluar el desempeño de estas instituciones. Por ejemplo, en el área de la salud la mayoría de las instituciones son poderosas porque gestionan esta cultura que fortalece y evoluciona el sistema” (Exp01_DI03).

“Todo individuo inmerso en la vida universitaria debería tener un desarrollo en la institución, como persona, profesional y ciudadano, ya que el capital intelectual es el más importante y la institución debe *gestionar el conocimiento* que fortalecerá estos aspectos” (Exp02_DI03).

“Que exista en la institución un *compromiso con la calidad* de la educación y continuidad de la *política de calidad*, también, invertir recursos para mejorar a la calidad y los procesos de evaluación, por tal motivo, *el presupuesto* es también importante para el desempeño” (Exp03_DI03).

“La *cultura organizacional* implícita en los valores, las creencias y las prácticas influyen para el cumplimiento de los indicadores enfocados en la calidad, a su vez, *los liderazgos* en todos los niveles y *la participación* de sus miembros en los procesos académicos son vitales, por tal motivo, las personas como principales actores del desempeño deben estar motivadas, y conectadas con la *visión institucional* para tener un óptimo desempeño” (Exp04_DI03).

Para abordar aspectos más puntuales sobre la cultura organizacional, se les consultó si consideraban que la cultura de una institución de educación superior es importante para su desempeño, resaltaron que es fundamental, que es el tejido donde se producen las interacciones sociales y pertenece a la cotidianidad de la vida institucional, por lo que, recomendaron crear una cultura de calidad que permita la mejora continua.

“Realizar un estudio de la cultura es importante para tener la mirada de los diferentes niveles de la misma organización y diferenciarla de las demás. En esta categoría es vital realizar un estudio sobre los *liderazgos*, así como, de los niveles *de compromiso*” (Exp01_DI05).

“Las *creencias y los valores* son las que determinan el comportamiento de la gente, las creencias impactan directamente en las emociones, una de las emociones más importantes y fundamentales se llama la *motivación*, el *compromiso* que tienen las personas para lograr mejores resultados. Razones por las cuales el sujeto se siente *comprometido* para actuar cada vez en la mejora continua. Conclusión, lo que es fundamental para la calidad es el manejo adecuado de la *consistencia* del capital humano, que son profesores, directivos y estudiantes” (Exp03_DI05)

“El *sentido de pertenencia* es un factor de la cultura organizacional importante porque de ahí se desprende la reputación de la institución, también, el *liderazgo*, *la estrategia*, *los valores* y *el trabajo en equipo*. Por otro lado, se debe considerar las barreras de *difusión del conocimiento* que existen, ya que permite que la estrategia sea *concebida*, *transferida* y *comunicada* adecuadamente” (Exp02_DI05).

“La construcción de *creencias y valores* simbólicos dentro de una institución es pertinente para incentivar a los individuos a mejorar la calidad, hacemos las cosas con calidad porque creemos que es bueno y correcto, además, las prácticas culturales como la *participación*, el *sentido de pertenencia* y los buenos *liderazgos* son fundamentales para el correcto desempeño de una instrucción de educación” (Exp04_DI03).

Sobre la gestión del conocimiento consideraron importante los procesos que ayudan a crear nuevo conocimiento, identificar el ya existente, sistematizar las experiencias, diseminación de conocimiento, redes de relaciones, indicadores periódicos, visibilidad de la información y, por último, tener un espacio para el análisis y la toma de decisiones informadas.

En cuanto a las dimensiones del desempeño institucional, estos consideran como prioritarios las dimensiones que abarcan los procesos de docencia, de inscripción, permanencia y seguimiento de los estudiantes, la vinculación con los actores públicos y privados, la extensión universitaria que interactúa con la comunidad, las investigaciones científicas que brindan bienestar social y la infraestructura que permite que todas las actividades académicas se den bajo espacios adecuados para el aprendizaje. Otro aspecto importante destacado fue los presupuestos asignados para estos procesos.

“Considero esencial los *egresados* de una institución y su pronta *incorporación al mercado de trabajo*, ya que es un indicador que los alumnos de esta institución tienen un desempeño reconocido por la sociedad. También, la distinción que tienen los profesores como formar parte del *Sistema Nacional de Investigadores*, reconocimiento del *Programa de Mejoramiento al Profesorado* y los *proyectos de investigación científica* que realice la institución. Por último, la *infraestructura* es un factor relevante por el apoyo en el entorno que brinda la institución” (Exp03_DI04).

“El desempeño puede medirse a través de la *calidad de las publicaciones, revistas indexadas* que permiten la difusión y visibilidad de las investigaciones y de las *tesis* presentadas” (Exp05_DI04).

“Las universidades no solo me deben medir por la *cantidad de de los títulos universitarios* que se emiten, también, por la *calidad de las investigaciones científicas* y su impacto en la comunidad científica por la *cantidad de citas*” (Exp01_DI04).

“Una institución de calidad es la que tienen proyectos de *investigación científica*, también, que los *docentes tengan sus títulos universitarios* de doctorado o maestría y que exista una correspondencia, es decir, un máster no puede impartir doctorado o no estar acreditado. Por último, si la *infraestructura* cumple con las condiciones para educar” (Exp04_DI04).

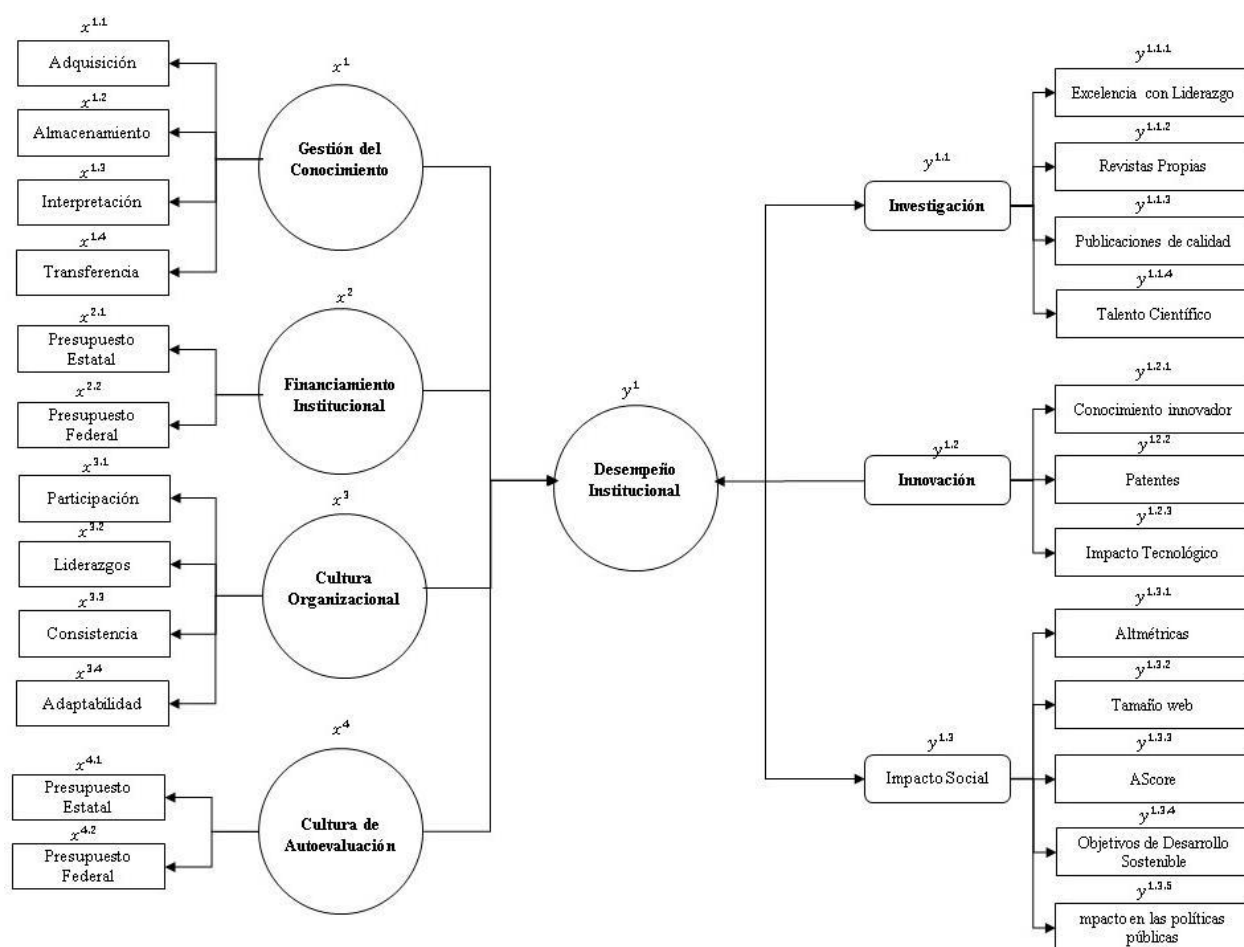
“Necesitamos que las personas en la región consideren que la educación es importante, así que los *graduados* son esenciales, también lo es la *investigación* vista desde la *producción científicas* y la *visualización del conocimiento* para replicar el conocimiento”,

Entre las dimensiones con mayor fuerza fue la autoevaluación como factor para mejorar el desempeño institucional, ya que todos los expertos mencionaron que es fundamental para obtener una mejoría continua desde todas las áreas institucionales. Por tal motivo, este factor se agregó al

modelo estructural de las variables propuestas para el estudio, además, se confirmación las variables definidas mediante la literatura consultada en este estudio.

A partir de las aportaciones de los expertos se creó una propuesta de los factores que conforme a su opinión deben vigilarse para obtener un óptimo desempeño. A su vez, se consideraron las dimensiones que miden los resultados de los procesos académicos y administrativos de una institución de educación pública (ver ilustración 1)

Ilustración 15: *Propuesta de factores importantes para un buen desempeño de las instituciones de educación superior pública en Latinoamérica.*



Fuente: Elaboración propia con base a la opinión de expertos.

En la ilustración anterior se divide en dos grandes instancias, la primera que detalla los factores que inciden para un correcto desempeño, entre estos se encuentra la gestión del conocimiento vista desde los procesos que permiten crear, transformar y aplicar el conocimiento como un ciclo de renovación del mismo conforme la interacción del exterior, es decir, que el conocimiento debe regirse por las necesidades de la sociedad y del mundo global. Otro factor es el presupuesto, aunque en esta investigación pretender ver otras alternativas, no se puede obviar su gran importancia para la ejecución de todos los procesos académicos y administrativos. Seguidamente, la cultura

organización la cual se planea desde el inicio como una alternativa fiable para mejorar el desempeño y sobre esta se destacan las subdimensiones consistencia que tiene ver con la coordinación, integración, los valores y las creencias, la participación que genera un compromiso con la institución y sentido de pertenencia, y por último, los liderazgos como un tema importante a evaluar porque provee a la institución la dirección, la visión a largo plazo y los objetivos estratégicos. Finalmente, la cultura de autoevaluación para medir continuamente el avance conforme a los objetivos.

En la segunda instancia se encuentran las dimensiones para medir el desempeño de una institución de educación superior pública, entre estas el seguimiento de los graduados, titulados y su rápida incorporación al mercado laboral, lo que indicaría que la universidad tiene prestigio percibido por la sociedad. También, investigación vista desde su grado académico superior, las redes de investigación a las que pertenecen, los miembros de los sistemas nacionales de investigación científicas, los proyectos y productos elaborados, y sus distinciones por ser parte de la excelencia de profesorado. Seguidamente, dedicarse a la investigación científica es un tema importante porque el conocimiento encuentra un mecanismo de renovación y fortalecimiento social, la producción científica, las revistas indexadas, las citas recibidas, las tesis presentadas y las invenciones, patentes y marcas que se derivan como resultados.

5.10. FASE 2: Análisis estructural

El análisis estructural es una metodología que se utiliza para comprender las relaciones y las interconexiones entre los diferentes componentes de un sistema. Se aplica en diversos campos, como la ingeniería, la sociología, la economía, la psicología y la ciencia política, entre otros. El objetivo principal es identificar y analizar cómo los componentes individuales de un sistema interactúan entre sí, cómo dependen unos de otros y cómo estas interacciones influyen en el funcionamiento y el comportamiento del sistema en su conjunto. También, puede definirse como una herramienta para reflexionar sobre las variables influyentes y dependientes esenciales involucradas en un sistema. Esta investigación utiliza el método de matriz de impactos cruzados multiplicador aplicado a una clasificación (Micmac) para identificar las variables que ejercen mayor impacto en el estudio de los factores que aportan a mejorar el desempeño institucional de las universidades estatales públicas mexicanas. En consecuencia, busca descubrir las relaciones subyacentes y las pautas de organización que dan forma al sistema (Arcade, Godet, Meunier, & Roubetlat, 1999).

A su vez, examinan las relaciones de dependencia, interdependencia y causalidad entre los elementos del sistema. Esto implica identificar los componentes claves, las conexiones entre ellos y la forma en que se influyen mutuamente. Se utilizan herramientas y técnicas específicas para mapear y visualizar estas relaciones, como diagramas de influencia, matrices de influencia, redes, grafos y otros modelos, para proporcionar una visión más completa de cómo las partes interactúan y cómo los cambios en una parte pueden afectar a otras y al sistema en general. Además, puede revelar puntos críticos, vulnerabilidades y oportunidades para la intervención y la toma de decisiones informadas.

Esta investigación utiliza el análisis estructural como una herramienta para reflexionar sobre las variables influyentes y dependientes esenciales involucradas en las instituciones de educación superior, y utiliza el método de matriz de impactos cruzados multiplicador aplicado a una

clasificación (MICMAC) para identificar las variables que ejercen mayor impacto en el estudio de los factores que aportan a mejorar el desempeño de las universidades estatales públicas mexicanas. El método de matriz MICMAC fue desarrollado por Michel Godet, un reconocido profesor y experto en prospectiva estratégica en la década de 1970. Godet buscaba comprender la interrelación y la influencia mutua entre diferentes variables o factores en un sistema. (Scott J. , 2017)

La matriz que se propone en este estudio tiene como entrada las variables recolectadas en el proceso de entrevistas iniciales con los expertos seleccionados en la FASE 1. La FASE 2 es sumamente importante porque a partir de aquí otros expertos sobre la problemática estudiada, indicarán cuáles son las variables más importantes para el modelo estructural planteado. Además, para tener un mejor análisis del sistema, este ejercicio se realizará en dos momentos. Durante el primero, los expertos deberán seleccionar el nivel de influencia de las variables globales del sistema, y posteriormente que se encuentren familiarizados con las variables que ya seleccionaron, llenarán nuevamente la matriz con las subdimensiones que componen cada variable, de esta manera, el modelo estructural restante será validado en todas aristas.

5.11. Elaborando la Matriz

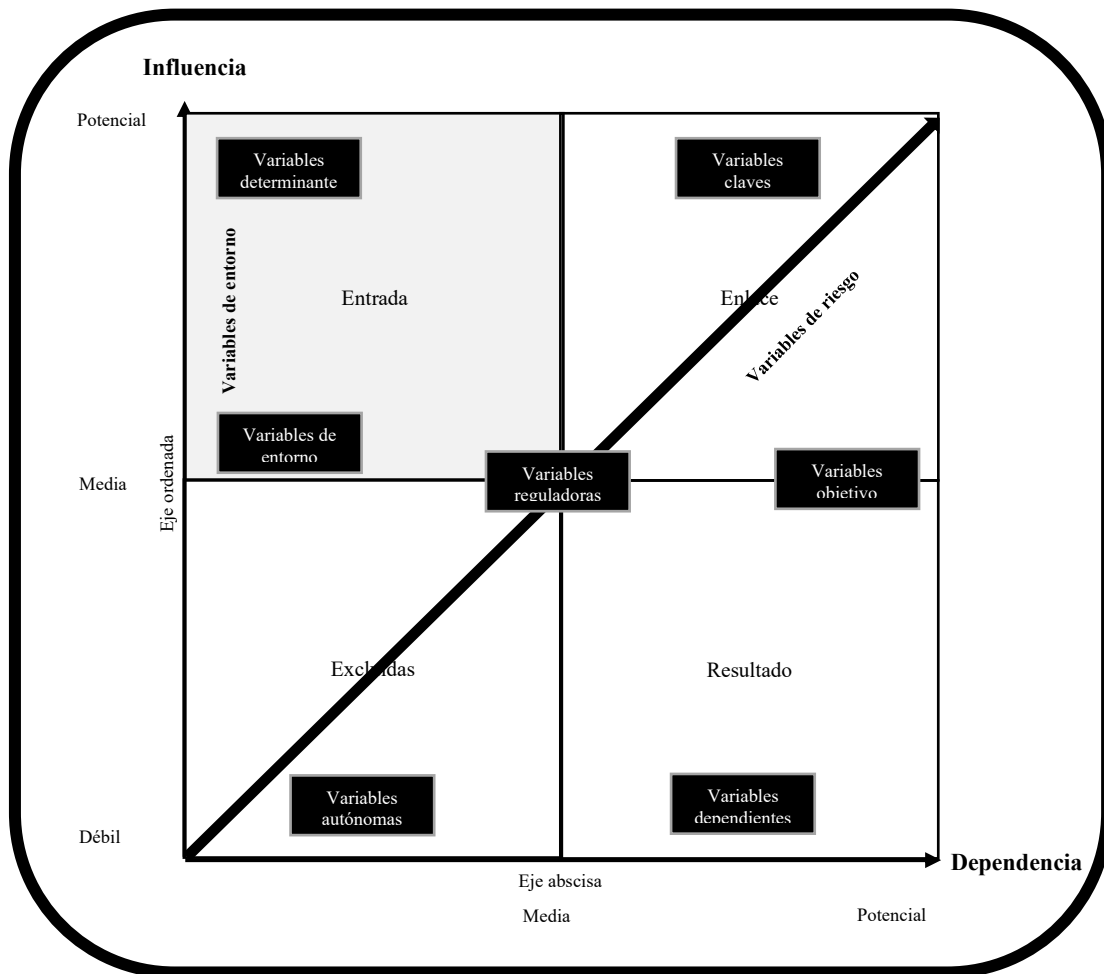
Desde la perspectiva de Godet (2000) la matriz permite describir un fenómeno y utiliza el análisis estructural como herramienta para la reflexionar sobre las variables influyentes y dependientes esenciales involucradas en el sistema, a su vez, va dirigido a expertos que tengan experiencia demostrada sobre la problemática en investigación para comprender de manera precisa los factores actuales que intervienen y lo explican. Este método presenta tres fases fundamentales:

1. El listado de las variables: en esta fase la enumeración de las variables internas o externas entorno al fenómeno es la primordial. Godet (2000) aconseja que la selección de estas sea exhaustiva y sin sesgos. A demás, la lista no debe contener más de 80 variables acompañadas de su definición para facilitar al experto el análisis y reflexión prospectiva.
2. Describir la relación con otras variables: para el análisis estructural la relación de las variables matricialmente permite una relación de dos entradas. Los expertos deberán determinar si existe una relación directa entre la variable A y la variable B, así como su grado de influencia conforme la escala: 1 (débil), 2 (mediana), 3 (fuerte) y 4 (potencial).
3. Identificar las variables con el método Micmac: es un proceso de jerarquización de las variables directas, indirectas y potenciales. El método Micmac realiza una clasificación indirecta para después elevar en potencia de la matriz, que el indicar del nivel de importancia jerárquica sobre las demás variables, y resaltar las acciones indirectas que son importantes para el sistema.

Una vez que se obtienen los resultados, los niveles de influencia y dependencia pueden representarse mediante un plano bidimensional donde se aprecien las variables con mayor potencial para el sistema y las demás variables de forma jerárquica. En la ilustración siguiente se muestra en el eje “X” el indicador de dependencia y en el eje “Y” el indicador de influencia. Cabe destacar que a través del plano de influencia y dependencia es posible categorizar las variables hasta de ocho tipos, siendo las más importantes las variables influyentes (entrada) o determinantes de entorno, ya que el sistema depende directamente de ellas y se ubican en la parte superior izquierda del gráfico. En este sud cuadrante pueden existir variables del entorno que condicionan al sistema

y no se tiene control sobre ellas, a diferencia de las variables influyentes o de entrada que se pueden controlar y convertir en factores claves del sistema.

Ilustración 16: *Plano de Influencia y Dependencia*



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de Godet (2000)

Cabe destacar que a través del plano de influencia y dependencia es posible categorizar las variables hasta de ocho tipos, siendo las más importantes las variables influyentes (entrada) o determinantes de entorno, ya que el sistema depende directamente de ellas y se ubican en la parte superior izquierda del gráfico. En este sud cuadrante pueden existir variables del entorno que condicionan al sistema y no se tiene control sobre ellas, a diferencia de las variables influyentes o de entrada que se pueden contralar y se conviertes en factores claves del sistema.

5.12. Tipos de variables

La matriz MICMAC es un método utilizado para construir y analizar las interrelaciones de las variables que influyen en el sistema. Esta matriz es una herramienta de análisis estructural que

permite evaluar la importancia relativa y la influencia entre diferentes variables en un sistema. Una vez que se construye la matriz de impacto directo, se crea una matriz cuadrada donde se registran los impactos directos entre las variables. Cada celda de la matriz representa la influencia directa que una variable tiene sobre otra. Estos impactos se pueden determinar mediante técnicas como expertos, análisis de datos o modelos matemáticos.

Para determinar los impactos indirectos se realiza una serie de cálculos entre las variables e implica multiplicar las filas de la matriz de impacto directo por sí mismas de manera iterativa hasta que se alcance un estado estable. El resultado es una matriz que muestra los impactos indirectos acumulados entre las variables. Con base en los impactos directos e indirectos calculados, se clasifican las variables principalmente cuatro tipos: variables determinantes, dependientes, claves y autónomas.

- *Variable dependiente*: se refiere a una variable que tiene un impacto directo en otras variables del sistema. Estas variables son consideradas como las más influyentes y suelen tener un alto grado de control sobre otras variables. A su vez, desempeñan un papel activo en el sistema y pueden generar cambios significativos en otras variables a través de su influencia directa. En consecuencia, se destacan como elementales en el análisis, ya que su comprensión y gestión efectiva son fundamentales para entender cómo el sistema en estudio se ve afectado por diferentes factores.
- *Variables determinantes o influyentes*: se refieren a aquellas variables que tienen un impacto significativo sobre otras variables en el sistema analizado. Estas variables son consideradas como las más autónomas y tienen un alto grado de control sobre otras variables. Éstas en participar son factores claves que pueden influir en múltiples aspectos del sistema y su comportamiento, pero no son influenciadas por ninguna otra variable del sistema. La identificación de este tipo de variables determinantes es importante, ya que permite comprender las causas raíz de la problemática en estudio, puesto que su control y modificación es importante en términos de gestión y toma de decisiones.
- *Variables claves*: estas variables suelen ser los factores principales que impulsan los cambios y las interacciones en el sistema por su naturaleza inestable, es decir, que cualquier acción sobre ellas genera consecuencias sobre el sistema. Su comprensión y gestión adecuada son fundamentales para tomar decisiones y lograr los objetivos deseados en el contexto del análisis estructural. Al enfocarse en las variables claves, se puede desarrollar una comprensión más profunda de las relaciones y los efectos causales en el sistema, lo que permite una gestión más efectiva y la identificación de áreas críticas de intervención.
- *Variables autónomas*: se representan con esta clasificación para indicar que tienen un papel secundario en el sistema en comparación con las variables dependientes e influyentes. Esto no significa que las variables autónomas sean irrelevantes o desechables, pero su impacto directo e influencia sobre el sistema es mínimo. Su comprensión puede ayudar a obtener una visión completa de las interrelaciones y las dinámicas del sistema, aunque su contribución directa al análisis sea menor, a su vez, pueden ser consideradas en el análisis para comprender mejor la estructura y el comportamiento del sistema.

5.13. Participantes

Con la finalidad de cumplir con el perfil deseado para esta investigación, se seleccionaron seis expertos utilizando una muestra intencional por criterio, ya que las unidades en análisis fueron seleccionadas basados en criterios a conveniencia como el conocimiento y experiencia en la problemática. Conforme a Salamanca y Crespo (2007) la selección de participantes de manera intencional da pauta para implementar un muestreo deliberado que es una estrategia que permite al investigador basarse en información conforme se visualizan los resultados. En el este sentido, el 66% de los participantes en esta etapa fueron mujeres, el restante 34% hombres. Todos tenían grados de doctorado y pertenecían a los países de Colombia, Nicaragua, México y Venezuela.

Posteriormente, se necesitaron dos grupos adicionales de expertos. El primer grupo se dedicó a validar el nivel de influencia de las variables generales identificadas en la F1. Para este, se contó con la participación de 12 expertos provenientes de los países de Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, Nicaragua y México, donde el 42% fueron mujeres y 58% hombres y provenían de 9 instituciones de educación pública. El segundo grupo estuvo conformado por ocho expertos, 50% mujeres y 50% hombres de Brasil, Colombia, Cuba, Nicaragua y México.

Los criterios de selección para todos los participantes fueron los mismos de la entrevista semiestructurada, es decir, se basaron principalmente en la experiencia sobre la temática en estudio, el área de conocimiento al que pertenece, la vinculación nacional o internacional con IES públicas mexicanas, la formación mínima de doctor y la disponibilidad de agenda.

- Área de conocimiento en las ciencias o psicología sociales.
- Experiencia comprobada en temas vinculados al estudio, tales como, evaluaciones de desempeño institucional, docencia, investigación o calidad educativa.
- Vinculados a las instituciones de educación superior públicas mexicanas, agencia de acreditación nacional o internacional, y/o de instituciones públicas regionales con anterior vinculación con universidades mexicanas.
- Formación académica mínimo de grado de Doctor.
- Accesibilidad.
- Disponibilidad de agendas.

Tabla 21: *Participación de expertos*

Tipo	Muestra	Hombres	Mujeres
Entrevista semiestructurada	6	34%	66%
Análisis estructural: Matriz 1	12	58%	42%
Análisis estructural: Matriz 2	8	50%	50%
Total de expertos	26		

Fuente: Elaboración propia

5.14. Paso 2: Identificación de variables

A partir del marco teórico de esta investigación, se seleccionaron las variables utilizadas en estudios previos relacionados a la cultura organizacional y la gestión del conocimiento, y aquellas teorías y modelos asociados el desempeño de las instituciones de educación superior. También, se

consideraron los componentes principales de estas variables. El sustento teórico de las variables es el siguiente:

- Gestión del conocimiento: *Creación del conocimiento* (adquisición; difusión e interpretación); *Transferencia y Almacenamiento*; *Aplicación del conocimiento* (trabajo en equipo, apropiación y compromiso).
- Financiamiento: *Institucional* (Estatal y Federal) y *Presupuesto para proyectos de investigación científica*.
- Cultura organizacional: *Participación* (empoderamiento; trabajo en equipo; desarrollo de capacidades); *Consistencia* (valores centrales, acuerdo, coordinación e integración); *Liderazgos* (dirección y propósitos estratégicos; metas y objetivos; visión).
- Cultura de Autoevaluación: *Personas* (políticas y estrategias, personas y recursos y alianzas) y *Procesos* (mide los resultados personales, sociales y claves).
- Desempeño institucional: *Graduados, Docencia; Investigación; Infraestructura*.

Tabla 22: Sustento de Variables consideradas en el estudio

Variable	Autores relevantes		Clasificación	Modelos y teorías
Gestión del conocimiento	del	Creación del conocimiento (adquisición; difusión e interpretación); Transferencia y Almacenamiento; Aplicación del conocimiento (trabajo en equipo, apropiación y compromiso).	Teorías modelo y	Nokata y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020)
Financiamiento		Institucional y proyectos de investigación científica		Federal y Estatal
Cultura Organizacional		Participación (empoderamiento; trabajo en equipo; desarrollo de capacidades); Consistencia (valores centrales, acuerdo, coordinación e integración); Adaptabilidad (Creación de cambios, enfoque al cliente, aprendizaje organizacional); Misión (dirección y propósitos estratégicos; metas y objetivos; visión).	Teorías modelo y	Denison y Mishra (1987); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010)
Cultura de Autoevaluación	de	Personas (políticas y estrategias, personas y recursos y alianzas) y Procesos (mide los resultados personales, sociales y claves).	Modelo	Modelo la European Foundation for Quality Management (EFQM) (1999)
Desempeño Institucional		Docencia; Estudiantes; Investigación; Extensión; Vinculación; Infraestructura; Financiamiento.	Metodología	COPAES (2016); (CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004)

Fuente: Elaboración propia

5.15. Paso 2: Descripción de la relación con otras variables

En esta fase estable las variables en estudio que serán evaluadas por los expertos e ingresadas al programa de análisis Micmac. Es importante establecer el significado de cada variable para que los expertos tengan la información necesaria para poder evaluar su percepción conforme a la relación con las demás variables, es decir, para establecer el análisis estructural la relación de las variables matricialmente los expertos deberán determinar si existe una relación directa entre la variable A y la variable B, así como su grado de influencia.

El grado de influente se definirá conforme la siguiente escala:

- 0: No considera que exista un grado de influencia.
- 1: el grado de influencia es débil.
- 2: el grado de influencia es medio.
- 3: el grado de influencia es fuerte.
- P: influencias potenciales.

Como primer momento, los expertos evaluarán el nivel de influencia de las variables principales del sistema, tal es el caso de las Gestión del Conocimiento, El financiamiento, la cultura organizacional y la cultura de autoevaluación con el Desempeño Institucional. Ante esto, la definición de cada elemento será importante la correcta interpretación de la relación que existe entre estos (ver siguiente tabla).

Tabla 23: *Variables principales para la evaluación de expertos y su codificación en el programa Micmac.*

No	Dimensiones	Codificación	Definición de la dimensión
1	Gestión del conocimiento	GEST_CC	Es la forma de proveer a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos para incrementar y robustecer el capital intelectual, considerado este como un recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución, a su vez, es la capacidad de crear, transferir y aplicar el conocimiento individual a los equipos de trabajo.
2	Presupuesto Institucional	PRES_INS	Analiza el presupuesto Federal y Estatal asignado para la institución, así como, el subsidio medio por estudiante y el presupuesto para los proyectos de investigación científica.
3	Cultura Organizacional	CULT_ORG	es una serie de creencias, valores y principios fundamentales que son compartidos por un grupo de personas y que influye en el comportamiento colectivo de los individuos que integran una institución. Esta tiene efectos positivos si existe alto niveles de participación, buenos liderazgos y consistencia.
4	Cultura de Autoevaluación	CULT_AUTE	Es un proceso cuyos resultados deben ser presentados ante los distintos actores sociales para demostrar eficiencia, brindar seguridad e incentivar el mejoramiento continuo institucional. Sus componentes son la evaluación de los recursos humanos y de los procesos.
5	Desempeño Institucional	DES_INST	Es el resultado de las acciones encaminadas al trabajo como la consecuencia directa de la habilidad y la motivación de los empleados para efectuar sus funciones. En las instituciones de educación superior el desempeño está inmerso en los indicadores de docencia, egresados, investigación científica, infraestructura y financiamiento.

Fuente: Elaboración propia con base a las teorías, modelo y metodologías analizadas para seleccionar las variables.

En el segundo momento, los expertos evaluarán el nivel de influencia de los subdimensiones de las variables expuestas en la tabla anterior. En la tabla siguiente se muestra el detalle de las definiciones de cada subdimensión, su codificación y el tema al que pertenece:

Tabla 24: *Detalle de subdimensiones para la evaluación de expertos y su codificación en el programa Micmac.*

No	Dimensiones	Codificación	Definición de la dimensión	Tema
----	-------------	--------------	----------------------------	------

1	Creación de conocimiento	GC_CREA	Es un proceso social, desarrollado mediante la interacción entre individuos en un contexto físico o virtual, que promueve el desarrollo de diferentes formas de conocimiento.	Gestión del Conocimiento
2	Transferencia y almacenamiento de conocimiento	GC_TRAN	Promueve de manera física o digital la distribución de propuestas, mejores prácticas, el desarrollo de habilidades y la adquisición de forma libre los nuevos conocimientos que incentivan el desarrollo organizacional.	Gestión del Conocimiento
3	Aplicación y uso de conocimiento	GC_APLI	Ejecuta el desarrollo de las funciones universitarias y el uso del conocimiento como parte de la búsqueda de soluciones de los trabajadores a los problemas presentados en la frontera de la ciencia del conocimiento en la organización académica.	Gestión del Conocimiento
4	Financiamiento Estatal	PRE_EST	Apoyo financiero que reciben las universidades por parte del gobierno estatal al que pertenece.	Presupuesto
5	Financiamiento Federal	PRE_FED	Apoyo financiero que reciben las universidades por parte del gobierno federal al que pertenece.	Presupuesto
6	Presupuesto de investigación	PRE_INV	Fondos destinados para proyectos de investigación científica.	Presupuesto
7	Subsidio medio por estudiante	PRE_SUB	Mide la cantidad promedio que es asignado por cada estudiante inscrito en la institución, es decir, es el presupuesto total dividido entre la cantidad de estudiantes.	Presupuesto
8	Participación	CO_PART	Es el proceso de generación de compromiso, sentido de pertenencia y estimular la responsabilidad, a su vez, los diferentes niveles jerárquicos participan de las decisiones que afectarán su trabajo y perciben que éste está directamente relacionado con los objetivos de la organización.	Cultura Organizacional
9	Consistencia	CO_CONST	Es todo lo relacionado con la instalación de sistemas, estructuras y procesos. el comportamiento de las personas está marcado por un conjunto de valores que induce a líderes y seguidores a alcanzar acuerdos.	Cultura Organizacional
10	Liderazgo	CO_LIDER	Es todo lo relacionado con proveer dirección, propósito y un modelo de desarrollo. La organización cuenta con una visión clara de cómo será en el futuro.	Cultura Organizacional
11	Autoevaluación del Recursos Humano	AE_RRHH	Es la evaluación recurrente de los equipos directivos son los responsables y los promotores de conducir a la organización hacia la excelencia, por lo que deben liderar los procesos de mejora continua.	Autoevaluación
12	Autoevaluación de los Procesos	AE_PROC	Es la evaluación del diseño y gestión de los procesos implantados en la organización, su análisis y cómo se orientan a las necesidades y expectativas de la sociedad.	Autoevaluación
13	Impacto social	DI_DOCE	Contribución científica de la investigación y el conocimiento y contribuye positivamente al cambio, desarrollo y bienestar de la sociedad.	Desempeño Institucional
14	Innovación	DI_EGRE	La capacidad y eficacia con la que una institución, individuo o equipo lleva a cabo investigaciones, contribuyendo al avance del conocimiento en su campo específico	
15	Investigación	DI_INVE	Mide la cantidad de redes de investigación, la generación de patentes, tesis, artículos y medios de difusión de la ciencia. También, la cantidad de citas como institución.	Desempeño Institucional
16	Infraestructura	DI_INFR	Evalúan las condiciones físicas de la institución más importantes para el óptimo desempeño de las labores, tales como, los laboratorios de investigación y su equipamiento, las bibliotecas y centros de documentación, las áreas recreativas que incentiven el deporte, la promoción de la salud física y mental; y el transporte interno que facilite la movilidad de los estudiantes en los diversos campus.	Desempeño Institucional

Fuente: Elaboración propia con base a las teorías, modelo y metodologías analizadas para seleccionar las variables.

5.16. Instrumentos de recolección de la opinión de expertos

El instrumento de recolección de datos es matriz que utiliza el método de matriz de impactos cruzados multiplicador a aplicada a una clasificación (Micmac) que permite seleccionar la variables con mayor impacto en la problemática (Leyva, Ganga, & Tamez, 2017), que a su vez, utiliza el análisis estructural como herramienta para la reflexionar sobre las variables influyentes y dependientes esenciales involucradas en el sistema (Godet, 2000). Los expertos evalúan la influencia y la intensidad que tienen con otras variables de la matriz.

En este sentido, cada experto podrá cuestionarse de forma inductiva si existe una relación de influencia entre la variable n del eje vertical y la variable $n+1$ del eje horizontal de la matriz. Conforme al plano de influencia y dependencia de Godet (2000) es posible utilizar los siguientes niveles para ambos ejes:

- a) Intensa: representa el grado más fuerte de relación *nivel 3*.
- b) Media: representa un grado medio de relación *nivel 2*.
- c) Leve: representa poca relación con grado *nivel 1*.
- d) Sin influencia: en caso de considerarse una variable sin relación con las demás variables con grado *nivel 0*.
- e) P: variables potenciales para el futuro

Tabla 25: Matriz de nivel de influencia de las variables

	1. CO_PART	2. CO_CONST	3. CO_ADAPT	4. CO_MISI	5. AE_LIDE	6. AE_PROC	7. GC_CRECC	8. GC_TRACC	9. GC_APLICC	10. DI_DOC	11. DI_INV	12. DI_INF	13. DI_GEST
1. CO_PART													
2. CO_CONST													
3. CO_ADAPT													
4. CO_MISI													
5. AE_LIDE													
6. AE_PROC													
7. GC_CRECC													
8. GC_TRACC													
9. GC_APLICC													
10. DI_DOC													
11. DI_INV													
12. DI_INF													
13. DI_GEST													

Fuente: elaboración propia con base al modelo de Godet (2000).

Tabla 26: Matriz 2 de nivel de influencia de las variables generales

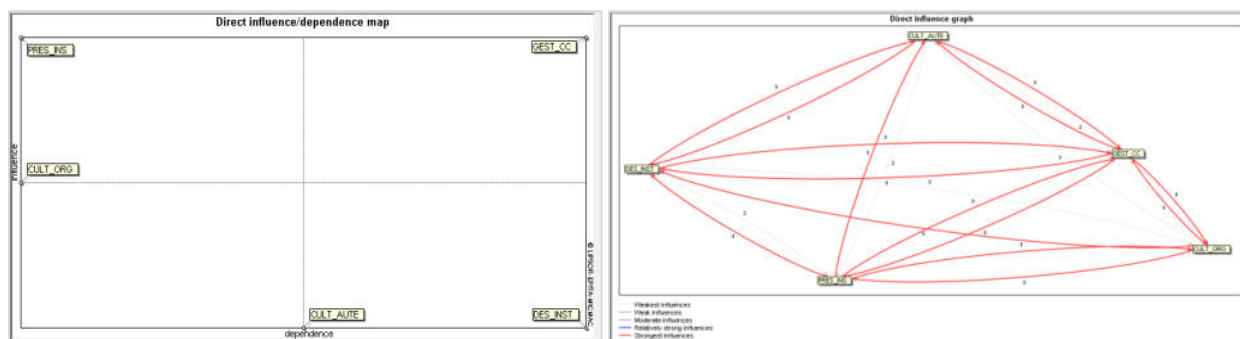
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	CO_PART	■												
2	CO_CONST		■											
3	CO_ADAPT			■										
4	CO_MISI				■									
5	AE_LIDE					■								
6	AE_PROC						■							
7	GC_CRECC							■						
8	GC_TRACC								■					
9	GC_APLICC									■				
10	DI_DOC										■			
11	DI_INV											■		
12	DI_INF												■	
13	DI_GEST													■

Fuente: elaboración propia con base al modelo de Godet (2000).

5.17. Análisis de resultados de la matriz MICMAC

En un primer momento, se evaluaron el nivel de influencia de las dimensiones globales para elaborar un primer plano de nivel influencia y dependencia que incluyera las variables propuestas por los expertos. En esta etapa participaron doce expertos adicionales de la fase de exploración. Este ejercicio permitió identificar el valor estratégico de cada variable conforme fue clasificada por el algoritmo de la matriz MICMAC. En el sistema intervienen cuatro variables elementales. Primeramente, el presupuesto institucional que se clasifica como la que más influye en el sistema y tiene un impacto sobre las demás. Una disminución o incremento de este, tendría efectos importantes en el desempeño de los docentes, en la investigación científica y el mejoramiento de la infraestructura de las universidades. A partir de aquí, se debe evaluar si el presupuesto actual que es asignado a cada entidad es el suficiente para llevar a cabo su misión de renovar el conocimiento social y el desarrollo global del país. La Ley General de Educación Mexicana (2019) establece que el Estado es el responsable de financiar la educación pública y los servicios educativos, así también, de incrementar año con año del gasto en investigación y desarrollo. Se debe revisar los montos financiados por la federación y de cada Estado para considerar si una variación genera importantes cambios en desempeño individual.

Ilustración 17: Clasificación de variables.



Fuente: ilustración resultando del programa LIPSOR MICMAC

La cultura organizacional se sitúa con un nivel de influencia medio, esto indica que en las universidades su impacto se ve reflejado en varios aspectos claves para el desempeño de la institución. Una cultura organizacional sólida y compartida fomenta la cohesión y la alineación entre los diferentes miembros de la comunidad universitaria, incluyendo profesores, personal administrativo y estudiantes, ya que todos trabajan en la misma dirección y comparten una visión común. Lo anterior, facilita la colaboración, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo para mejorar el desempeño general de la institución, en este sentido, la universidad debe estar preparada para abordar nuevos desafíos, adoptar cambios tecnológicos y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad.

Por otra parte, la gestión del conocimiento es una variable clave para el desempeño institucional, porque impulsa los cambios y fomenta la renovación del conocimiento que se transmite a través de los docentes. Las universidades deben proveer a la sociedad mecanismos que promuevan la innovación en los campos científicos, por lo fundamental que es para el crecimiento social. Las universidades deben potenciar y aprovechar la digitalización, la inteligencia artificial, la Bigdata, la robótica, entre otras tecnologías, como estrategia que brindan mayor desarrollo y bienestar social. Por último, la variable cultura de autoevaluación se situó como una variable autónoma, es decir que tiene un impacto significativo en otras variables del sistema, pero no es influenciada por ninguna otra variable del sistema. En otras palabras, su comportamiento y cambios no dependen de las demás variables consideradas en el análisis. El analizar esta variable permite comprender cómo la evaluación de las personas o los procesos de una universidad puede afectar el desempeño y cuáles son sus implicaciones en las variables dependientes e intermedias del sistema en estudio.

En cuanto al análisis de los componentes de las variables, fue posible identificar subdimensiones importantes dentro del sistema propuesto. Primeramente, la variable gestión del conocimiento en los resultados anteriores se posicionó en el cuadrante de arriba derecho, lo que indicaba que es una variable clave para las demás en el plano. En concordancia a los resultados iniciales, las subdimensiones creación, transferencia y aplicación propuestas como componentes de esta variable, también se posicionaron en este mismo cuadrante, resaltando su relación clave con las demás. A su vez, las subdimensiones investigación, docencia, egresados que pertenecen a las variables desempeño institucional siguen identificándose como dependientes, es decir, que son influenciadas y afectadas por el comportamiento de las demás variable y su intersección. Aceptación de la infraestructura universitaria que fue valorada como un componente determinante en la relación existen. En cuanto al presupuesto o financiamiento, el subsidio por estudiante, el presupuesto de investigación y el federal se mantienen en el cuadrante izquierdo superior como variables influyentes o determinantes en este contexto. La subdimensión presupuesto estatal, se posiciona como un componente clave, ya que en varios estados representa el 50% del financiamiento total de las universidades públicas mexicanas.

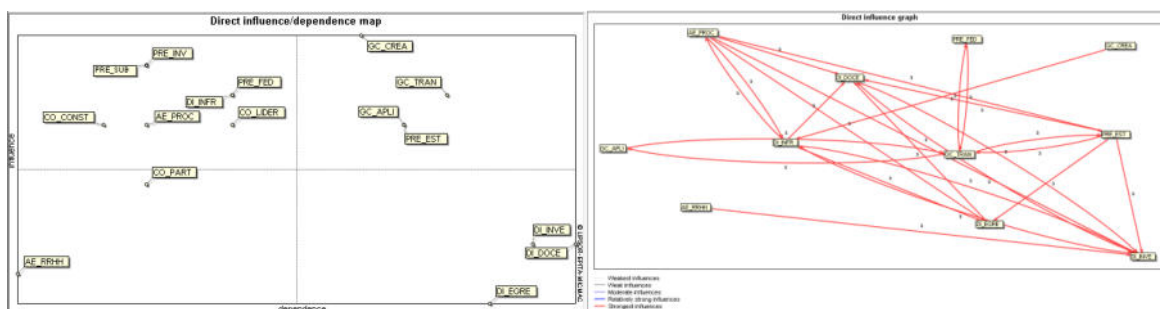
En Relación con los componentes de la cultura organizacional se dividieron alrededor del centro de los dos cuadrantes izquierdos con tendencia ascendente, es decir, que predominan como dimensiones influyentes en el sistema. Entre estas se destacan los siguientes:

- El liderazgo porque desempeña un papel crucial en las universidades públicas debido a su impacto en diversos aspectos de la institución, principalmente por la visión estratégica para identificar áreas prioritarias y establecer una dirección clara para el desempeño académico

y de investigación. Además, en este recae la responsabilidad de tomar decisiones importantes que afectan a la comunidad universitaria en su conjunto, esto abarca desde la asignación de recursos y la gestión financiera. Por último, impulsan un correcto desempeño institucional a través de la implementación de estrategias de crecimiento y mejora continua. Su influente en la promoción de la investigación de alta calidad, la expansión de la oferta académica, el establecimiento de alianzas y colaboraciones con otras instituciones, y la mejora de la infraestructura y los servicios universitarios.

- La consistencia es un aspecto fundamental para la articulación de las universidades públicas, ya que proporciona estabilidad y coherencia en todas las áreas de la institución. Esta garantiza que exista un marco claro y equitativo para el funcionamiento de la universidad, lo que implica tener procedimientos consistentes en áreas relacionadas con los estudiantes, la evaluación, la gestión de recursos humanos y la asignación de recursos financieros. También, facilita la eficiencia y efectividad de las operaciones universitarias, agilizando la toma de decisiones. Por último, contribuye a la creación de una cultura institucional sólida y coherente, porque establece expectativas claras y se fomenta un sentido de pertenencia y compromiso entre los miembros de la comunidad universitaria. Esto puede promover un ambiente colaborativo, la comunicación y de trabajo en equipo.
- La participación en las universidades públicas fomenta la colaboración, el compromiso y el empoderamiento de los miembros de la comunidad universitaria. Desde la perspectiva de las autoridades brinda la oportunidad de representar los intereses y preocupaciones de diferentes grupos de la comunidad universitaria. Esto es especialmente relevante para los estudiantes, el personal académico y el personal administrativo, ya que su participación garantiza que sus voces sean escuchadas y consideradas en la formulación de políticas y la implementación de programas. Por último, promueve una cultura de democracia y activa, los miembros de la comunidad universitaria pueden desarrollar habilidades de pensamiento crítico, compromiso cívico y conciencia de los desafíos y responsabilidades que enfrenta la sociedad.

Ilustración 18: Subdimensiones del sistema



Fuente: ilustración resultando del programa LIPSOR MICMAC

Finalmente, la cultura de autoevaluación se divide en dos componentes considerados como importantes para los expertos. Primeramente, la cultura de autoevaluación del recurso humano que se refiere a la práctica evaluar al personal académico y administrativos de manera regular y sistemática en relación con sus habilidades, desempeño y desarrollo profesional. Esta cultura

fomenta la responsabilidad individual, el crecimiento personal y la mejora continua dentro de una organización. También, proporciona la oportunidad de evaluar su propio desempeño en relación con los objetivos y estándares establecidos. Al reflexionar sobre su trabajo y sus resultados, los empleados pueden identificar áreas en las que pueden mejorar, tomar medidas correctivas y aprender de sus experiencias. Esto contribuye a un mejor desempeño individual y organizacional.

La cultura de autoevaluación de procesos se refiere a la práctica de que una organización examine y evalúe sus propios procesos de manera regular y sistemática para identificar áreas de mejora, eficiencia y efectividad. Esta cultura fomenta la búsqueda de la excelencia operativa y la mejora continua dentro de la organización. Al examinar de manera crítica los procesos existentes, se pueden identificar cuellos de botella, redundancias o ineficiencias que requieren atención y mejoras. Este mecanismo de autoevaluación ayuda a garantizar que los procesos operativos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización y a asegurar de que estén contribuyendo de manera efectiva a los resultados deseados y realizar los ajustes necesarios para mantenerse en línea con la estrategia general. En consecuencia, al evaluar los procesos, se pueden implementar controles y medidas de calidad para asegurar la consistencia en la entrega y minimizar los errores o defectos.

Ilustración 19: *Clasificación de subdimensiones conforme su influencia directa (MDI) y dependencia (MDI)*

Rank	Variable
1	1 - GC_CREA
2	6 - PRE_INV
3	7 - PRE_SUB
4	2 - GC_TRAN
5	5 - PRE_FED
6	16 - DI_INFR
7	3 - GC_APLI
8	4 - PRE_EST
9	9 - CO_CONST
10	10 - CO_LIDER
11	12 - AE_PROC
12	8 - CO_PART
13	13 - DI_DOCE
14	15 - DI_INVE
15	11 - AE_RRHH
16	14 - DI_EGRE

Rank	Variable
1	13 - DI_DOCE
2	15 - DI_INVE
3	14 - DI_EGRE
4	2 - GC_TRAN
5	3 - GC_APLI
6	4 - PRE_EST
7	1 - GC_CREA
8	5 - PRE_FED
9	10 - CO_LIDER
10	16 - DI_INFR
11	6 - PRE_INV
12	7 - PRE_SUB
13	8 - CO_PART
14	12 - AE_PROC
15	9 - CO_CONST
16	11 - AE_RRHH

Fuente: ilustración resultando del programa LIPSOR MICMAC

En la ilustración anterior, se presenta una lista de variables organizadas de acuerdo con su influencia y dependencia en el sistema. El lado derecho muestra la clasificación de la matriz conforme al nivel de importancia en la escala de influencia que tiene una variable en el sistema con base en la opinión del conjunto de expertos. Además, se destaca que la creación o renovación del conocimiento y el presupuesto destinado a la investigación son considerados prioritarios para el desempeño institucional. Según los expertos, si estas variables no se implementan adecuadamente, pueden tener un impacto significativo en todo el sistema.

5.18. Conclusiones del capítulo cualitativo

Una vez analizado el comportamiento de las variables que inciden en el desempeño institucional, se observa que la Gestión del conocimiento es la que tiene mayor influencia sobre este. Conforme a su definición, esta variable establece la forma en que la universidad adquiere, crea, comparte y utiliza

el conocimiento para desarrollar los objetivos. Desde un enfoque estratégico, las autoridades buscan aprovechar el conocimiento existente para fomentar su crecimiento y desarrollo continuo, en tal sentido, al tener acceso a la información y al conocimiento relevante, los miembros de la organización pueden tomar decisiones más informadas y acertadas. También, es un mecanismo que la fomenta la creación y la innovación al promover la generación de nuevas ideas y soluciones. Al compartir conocimiento y experiencias, se pueden identificar oportunidades de mejora y desarrollar nuevas formas de abordar los desafíos institucionales. Dicho esto, al enfrentar los desafíos, la institución promueve las mejores prácticas y lecciones aprendidas.

Por otra parte, la gestión del conocimiento es una variable transversal en todos los procesos institucionales y se relaciona con el presupuesto, la cultura y la autoevaluación. En primera instancia puede influir en la asignación y gestión del presupuesto al tener una mejor comprensión de los conocimientos y habilidades existentes en la organización, se pueden identificar áreas en las que es necesario invertir recursos para fortalecer y desarrollar capacidades. Además, puede ayudar a identificar oportunidades de optimización de recursos y a reducir costos al aprovechar el conocimiento y las mejores prácticas existentes en la organización. En la segunda instancia, Para que la Gestión del Conocimiento sea efectiva requiere del aprendizaje organizacional, la colaboración, los valores y del propio conocimiento. Esto implica crear un entorno en el que se fomente la participación de los actores. Finalmente, la Gestión del Conocimiento puede fortalecer la cultura de autoevaluación al proporcionar las herramientas y los mecanismos necesarios para recopilar y analizar información sobre el desempeño institucional. También, puede ayudar a definir los indicadores desempeño y a establecer sistemas de seguimiento y retroalimentación, facilitando la reflexión y el aprendizaje.

Adicionalmente, se observan dos variables importantes para un adecuado desempeño institucional, la cultura organizacional y el presupuesto institucional. En el primer caso, resaltaron el componente de una cultura consistente, lo que implica que los valores, creencias, normas y comportamientos compartidos por los miembros de la universidad deben estar alineados con la misión, visión y objetivos estratégicos de la institución. Esto crea una base sólida para el alineamiento de los esfuerzos individuales y colectivos hacia los objetivos institucionales, y finalmente, contribuye a un mejor desempeño. También, el componente liderazgo desempeña un papel crucial en una universidad, por lo directivos deben actuar como modelos a seguir, mostrando coherencia, los valores que promueven y los principios de la universidad para inspirar a los demás a cumplir con sus objetivos. En el segundo caso, los recursos financieros con los que dispone la universidad, tanto estatal o federal, permiten a las universidades cumplir con su misión educativa, de investigación y servicio a la comunidad, ya que cubre los gastos operativos esenciales de una universidad, como el pago de salarios del personal docente y administrativo, mantenimiento de instalaciones, entre otros servicios. En tal sentido, un presupuesto adecuado y suficiente garantiza que la universidad pueda funcionar de manera eficiente. Por otro lado, el presupuesto contribuye directamente a la investigación científica en las universidades porque provee los recursos que se utilizan en quipos de laboratorio, procesos de difusión y el desarrollo de proyectos innovadores.

Con respecto a la variable con menor motricidad para la evolución del sistema se encuentra la cultura de autoevaluación. En sí, esta variable proporciona una base sólida para la mejora continua y la excelencia académica. En las universidades busca evaluar y mejorar su propio desempeño, el cual promueve la formación integral de las personas mediante el aprendizaje de los problemas reales con un alto impacto social. De esta variable se destacó la cultura de autoevaluación de los

procesos porque implica que la organización promueve la reflexión, el análisis y la mejora de los procesos de manera regular y constante, sin embargo, queda un poco al margen del sistema, pero sigue siendo importante. En consecuencia, de los resultados obtenidos, los esfuerzos que se propongan con base en la cultura de autoevaluación ofrecerán mejores resultados en las variables claves identificadas con esta metodología.

Finalmente, las universidades públicas son instituciones que brindan acceso a la educación superior a un gran número de estudiantes en México. Mejorar su desempeño garantiza que los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, ya que les brinde las herramientas y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del mundo laboral. Por esta razón, mejorar el desempeño de las universidades es contribuir a reducir la brecha educativa existente, incentiva la investigación científica y tecnológica, promover una cultura de innovación, e impulsar el desarrollo social y económico del país.

Capítulo 6: Metodología cualitativa

Esta investigación es de carácter exploratoria, descriptiva, correlacional, transversal y conforme un enfoque mixto. Este capítulo tiene como objetivo demostrar por medio de evidencia empírica que los modelos de las variables propuestas de los estudios previos considerados en este estudio mejoran el desempeño de las instituciones públicas estatales de México en el ámbito internacional. A su vez, se establecen las particularidades del diseño metodológico partiendo de un enfoque cuantitativo, en este sentido, se describe detalladamente el universo en análisis, la selección de las unidades muestrales y la comprobación de las hipótesis propuestas en el primer capítulo. Así también, se realiza la operacionalización de las variables que, conforme a las teorías consideradas en este estudio y la opinión de los expertos, intervienen en el desempeño de las UPE's mexicanas en el ámbito internacional.

También, describe las técnicas de investigación cuantitativas utilizadas. Primeramente, se realiza un análisis documental de fuentes primarias como la Secretaría de Educación Pública - SEP, sitios oficiales de las universidades públicas estatales, el Instituciones de Educación Superior – ANUIES, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial – IMPI, la Plataforma Nacional de Transparencia y SCImago Institutions Ranking, para crear una base de datos de los indicadores de desempeño institucional. A su vez, se extraen datos para calcular el universo en análisis y la muestra por institución.

La segunda técnica cuantitativa utilizada en este capítulo es la construcción de un instrumento de investigación para medir las variables cultura organizacional, cultura de autoevaluación y gestión del conocimiento, ya que la variable financiamiento institucional es extraída del sitio de transparencia de la Secretaría de Educación Superior, para posteriormente de ser aplicado, de igual forma, la variable de desempeño institucional es extraído del sitio oficial de la clasificación internacional de universidades Scimago. El instrumento servirá para crear un score por cada dimensión propuesta como un valor único por universidad y correlacionar estos valores con los de la base datos, de esta manera, se podrá completar las mediciones de las variables. También, describe la validación del instrumento con expertos en la temática, la prueba piloto preliminar para comprobar si dicho instrumento cumple con la fiabilidad y posteriormente, se describe la aplicación del dicho instrumento en las universidades en análisis suficiente para comprobar las cuatro hipótesis propuestas.

Finalmente, se muestran los resultados del coeficiente Alfa por Lee J. Cronbach que indica la fiabilidad para evaluar la consistencia y validez de los indicadores, también, se describe el proceso de higiene de los datos para garantizar la calidad del grupo muestreado y el análisis factorial confirmatorio del modelo propuesto. Por último, se plantean los resultados estadísticos obtenidos por medio del programa estadístico SPSS versión 19 con la propuesta final de la construcción del modelo de relaciones adecuado al contexto de las universidades en estudio.

6.1. Tipo de Investigación

El enfoque cuantitativo proporciona un conjunto de estrategias metodológicas utilizadas en las ciencias sociales para comprobar numéricamente las hipótesis que se plantean en investigaciones de este tipo, a su vez, brinda un esquema para diseñar la muestra y el instrumento de medición

(Hernández-Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). Por consiguiente, esta investigación se plantea desde este enfoque a fin de comprobar las hipótesis propuestas.

El alcance de esta investigación es exploratorio, porque se estudió la problemática de manera global y el conocimiento obtenido previamente, permitió establecer los supuestos que aplicaban para este estudio. Igualmente, es descriptiva, porque conocer las características, composición de las instituciones en estudio y principales resultados, así como la opinión de la comunidad científica es fundamental para explicar el fenómeno, por último, se utilizaron la técnica de análisis documental, al revisar los indicadores de desempeño que publican las institucional a través de sus informes anuales y la encuesta como método para recolectar datos de los actores (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Seguidamente, es correlacional porque las hipótesis, buscan la existencia de relaciones entre las variables cultura organizacional y desempeño institucional, así como, las variables gestión del conocimiento, financiamiento, cultura de autoevaluación con el desempeño institucional, y se establecen relaciones causales, ya que se desea resaltar las diferencias significativas entre las distintas universidades públicas. Finalmente, el estudio es transversal porque la recolección de la información se realiza durante los años 2021 y 2023, periodo en el cual se revisan los informes de las universidades y aplican las encuestas a los actores (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

6.2. Unidades en Análisis

En esta investigación, se consideran como unidades de análisis las Instituciones de Educación Superior públicas mexicanas que se encuentran evaluadas en la clasificación internacional de universidades de SCImago SIR, considerando como sujetos proveedores de información, los docentes, investigadores, directivos y personal administrativo de dichas instituciones. Estos últimos serán seleccionados al interno de cada universidad para medir la cultura organizacional, la cultura de autoevaluación y la gestión del conocimiento de cada institución. A continuación, se detallan las universidades en análisis:

Tabla 27: Universidades en análisis.

No	Institution	Acrónimo
1	Universidad de Guadalajara	UdeG
2	Universidad Autónoma de Nuevo León	UANL
3	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	UAEH
4	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	BUAP
5	Universidad Autónoma del Estado de México	UAEMéx
6	Universidad Veracruzana	UV
7	Universidad de Guanajuato	UG
8	Universidad Autónoma de Coahuila	UAdeC
9	Universidad Autónoma de Baja California	UABC
10	Universidad de Colima	UCOL
11	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	UASLP
12	Universidad Autónoma de Querétaro	UAQ
13	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	UAEMor
14	Universidad de Sonora	UNISON
15	Universidad Autónoma de Yucatán	UADY
16	Universidad Autónoma de Sinaloa	UAS

17	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	UMSNH
18	Universidad Autónoma de Chihuahua	UACH
19	Universidad Juárez del Estado de Durango	UJED
20	Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)	ITSON
21	Universidad Autónoma de Tamaulipas	UAT
22	Universidad Autónoma de Guerrero	UAGro
23	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	UACJ
24	Universidad Autónoma de Zacatecas	UAZ
25	Universidad Autónoma de Chiapas	UNACH
26	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	UJAT
27	Universidad Autónoma de Aguascalientes	UAA
28	Universidad Autónoma de Campeche	UAC
29	Universidad Autónoma de Tlaxcala	UATx
30	Universidad Autónoma de Baja California Sur	UABCS

Fuente: SCImago (2023).

En la edición de SCImago (2023) se encuentran evaluadas 31 de las 35 universidades clasificadas por la SEP (2022) como instituciones públicas estatales. En este sentido, la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO), la Universidad Autónoma de Occidente, la Universidad Autónoma del Carmen y la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo no fueron evaluadas en esta edición. Un caso particular es la Universidad de Nayarit, la cuál sí se encuentra evaluada en la clasificación, pero no se consideró en este estudio por la falta de acceso a los datos.

6.3. Técnicas para la recolección de datos

Para la recolección de datos cuantitativos, se utilizan dos tipos de técnicas, la primera, será a través de la revisión de documentos que tiene como objetivo principal recolectar los indicadores de la gestión de la universidad durante el último año. Estos datos solo es posible obtenerlos a través de los sitios oficiales de las universidades, en específico, en sus informes anuales. La segunda técnica, pretende evaluar la percepción del personal académico, administrativo y de dirección que laboran en estas universidades sobre las dimensiones propuestas, por lo que, se podrá evaluar cada una desde adentro y afuera como un complemento de información para tener una perspectiva más amplia.

6.4. Revisión Documental: recolección de datos de la institución

Este estudio documental se enmarca en una investigación cuantitativa correlacional, ya que se enfoca en la exploración de las relaciones entre la variable el financiamiento institucional y el desempeño en investigación científica, innovación e impacto social en 30 universidades públicas estatales de México. Los resultados de este apartado permitieron completar la información que fue entregada para el análisis correlacional de todas las variables propuestas en la modelo estructural. Además, las variables Financiamiento y desempeño institucional se investigan con el objetivo de identificar relaciones causales y resaltar diferencias significativas entre estas instituciones. El enfoque de investigación es transversal, pues se lleva a cabo durante el periodo comprendido entre 2022 y 2023, involucrando la revisión de informes universitarios, fuentes oficiales del gobierno mexicano y datos de la clasificación internacional de universidades SCIMAGO (Hernández et al., 2010).

Para medir el desempeño institucional a través de las subvariables desempeño en investigación, desempeño en innovación y el impacto social, se utilizó la edición 2023 de la clasificación internacional SCImago. Esta permitió acceder a la información que se encuentra pública en su sitio oficial, de igual forma, se extrajo la información referente a la metodología que utilizan para calcular cada indicador. Por otro lado, para extraer las variables del financiamiento, se utilizó los montos publicados por la SEP (2022) de su sitio de transparencia, obteniendo el detalle por montos federales y estatales asignados a cada universidad. A su vez, se extrajo el subsidio medio que reciben por cada estudiante. Este último dato brindó un panorama las disparidades presupuestales entre cada entidad.

En este sentido, fue posible descargar las bases de datos de clasificación internacional de universidad de SCIMAGO y analizar al menos las últimas siete ediciones, a fin de visualizar con claridad la problemática y obtener los datos de la última edición para correlacionar. Por otro lado, se analizaron los sitios oficiales de cada universidad para poder identificar los datos del personal activo laborando en las universidades, entre estos, el personal tiempo completo, investigadores en el sistema nacional e incluso los cuerpos académicos reconocidos por el PRODEP, por lo que se utilizó datos del Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI, 2021).

Por otro lado, para comprender el contexto actual de cada universidad, se recolectó información sobre la cantidad de docentes tiempo completo, matrícula superior e investigadores del Sistema Nacional para poder comparar estos indicadores y contrarrestarlos con el presupuesto. Lo que permitiría realizar un análisis sobre la operación general y las posibles desigualdades en términos de financiación. Los sitios visitados fueron La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUES], El Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], los sitios oficiales de cada universidad y El Gobierno de México.

Asimismo, el método de acceso y utilización de la información en este estudio se basa en el sistema de recuperación y utilización de datos proporcionado por Educación Superior, Formato 911, para el período académico 2021-2022. Este sistema cubre los niveles educativos, incluyendo Licenciaturas Técnicas Universitarias (TSU), Licenciaturas y Posgrados. Asimismo, se integra un sistema similar para la Educación Secundaria Superior, correspondiente al ciclo escolar 2021-2022. Los datos utilizados provienen de información recopilada hasta febrero de 2022 por la Dirección de Fortalecimiento Institucional de la DGESUI-SEP. Adicionalmente, se consideran datos relacionados al subsidio 2022, que engloba tanto subsidios federales como estatales. Cabe señalar que el cálculo del subsidio por alumno de Educación Secundaria Superior es de 0,7. Es importante tener en cuenta que este valor solo incluye el subsidio regular y puede sufrir cambios al final del año fiscal (Secretaría de Educación, 2022).

En este sentido, esta técnica de revisión documental permitió recolectar información a través de la revisión de documentos oficiales que divulgan las universidades, en particular, sus informes de las actividades que desarrollan anualmente y demuestran la evolución de sus principales indicadores, además, se revisaron sus sitios oficiales y documentos complementarios como anexos, para complementar información que no es visible en sus informes globales.

Finalmente, Hernández, Fernández y Baptista (2010), establecen que la revisión documental es una técnica que permite al investigador recolectar información independiente donde se reflejen las variables en estudio, además, es la técnica cuantitativa más utilizada por su efectividad en recolectar información previamente evaluada y oficializada que describen a los fenómenos, personas, contextos o sucesos.

6.5. La encuesta: recolección de datos de los actores

Mediante una amplia revisión teórica, se construyó una encuesta que fungió como instrumento de recolección de datos. El objetivo principal de esta es realizar un diagnóstico de la cultura organizacional de cada institución, e identificar si los actores de la misma conocen los procesos de gestión de conocimiento que se implementan para mejorar la capacidad organizacional. Esta encuesta se aplicará a los individuos que ejerzan alguna función de docencia, investigación, administrativa o directiva en las instituciones evaluadas.

Conforme a Hernández, Fernández y Baptista (2010), la encuesta es una herramienta efectiva para la extracción de información y permite un análisis práctico al momento de codificar, crear indicadores y analizar los datos. Para su construcción, se consultaron artículos científicos y tesis derivados principalmente de la hemeroteca digital regional SciELO y la base de datos Redalyc.

6.6. Construcción de indicadores para medir el desempeño institucional

El instrumento para evaluar el desempeño institucional se estructuró conforme a tres dimensiones: el desempeño en investigación, el desempeño en innovación y el impacto social de cada universidad. Inicialmente, se consideraron los aspectos más relevantes de los organismos de acreditación más reconocidos a nivel regional para dar mayor amplitud a la variable, por lo que, se revisaron las metodologías de países como Brasil, México, Colombia y Chile. Además, estos países en particular encabezan la clasificación de SCImago Latinoamérica en cuanto a representatividad de universidades. También se revisaron los organismos internacionales para la clasificación de universidades, tales como, The QS Universities Rankings, Top Global Universities & Colleges, The Times Higher Education World University Rankings [THE], Webometric Ranking Web de Universidades y SCImago.

En un primer análisis se identificó metodología diversa, y SCImago presentaba mayor representatividad de las universidades mexicanas, por lo cual, después de análisis se seleccionó esta metodología, lo que permitiría tener una mayor representatividad de las universidades mexicanas en el espectro internacional.

6.7. Análisis Documental

6.8. Composición de las Universidades Públicas Estatales de México

Conforme a la Secretaría de Educación (2022) son 35 las universidades consideradas por el Estado como Públicas Estatales. En este sentido, se encuentran representando los 32 estados de la república mexicana con al menos una institución, a excepción del estado de Chihuahua, donde se encuentran dos instituciones, en Chihuahua y Ciudad Juárez. También, en el Estado de México existen dos entidades, la del Estado de México y Quintana Roo. En la tabla a continuación se encuentran cada institución con su acrónimo y ubicación geográfica.

Tabla 28: *UPE por estados y acrónimo.*

Institución de Educación Superior	Estado	Acrónimo
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Puebla	BUAP
Instituto Tecnológico de Sonora	Sonora	ITSON
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Oaxaca	UABJO
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Aguascalientes	UAA
Universidad Autónoma de Baja California	Baja California	UABC
Universidad Autónoma de Baja California Sur	Baja California Sur	UABCS
Universidad Autónoma de Campeche	Campeche	UAC
Universidad Autónoma de Chiapas	Chiapas	UNACH
Universidad Autónoma de Chihuahua	Chihuahua	UACH
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Chihuahua	UACJ
Universidad Autónoma de Coahuila	Coahuila	UAdeC
Universidad Autónoma de Guerrero	Guerrero	UAGro
Universidad Autónoma de Nayarit	Nayarit	UAN
Universidad Autónoma de Nuevo León	Nuevo León	UANL
Universidad Autónoma de Occidente	Sinaloa	UAdeO
Universidad Autónoma de Querétaro	Querétaro	UAQ
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	San Luis Potosí	UASLP
Universidad Autónoma de Sinaloa	Sinaloa	UAS
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tamaulipas	UAT
Universidad Autónoma de Tlaxcala	Tlaxcala	UATx
Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	UADY
Universidad Autónoma De Zacatecas	Zacatecas	UAZ
Universidad Autónoma del Carmen	Campeche	UNACAR
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Hidalgo	UAEH
Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México	UAEMéx
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Morelos	UAEMor
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo	Estado de México	UQROO
Universidad de Colima	Colima	UCOL
Universidad de Guadalajara	Jalisco	UdeG
Universidad de Guanajuato	Guanajuato	UG
Universidad de Sonora	Sonora	UNISON
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Tabasco	UJAT
Universidad Juárez del Estado de Durango	Durango	UJED
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Michoacán	UMSNH
Universidad Veracruzana	Veracruz	UV

Fuente: Secretaría de Educación (2022).

En cuanto a la matrícula, estas 35 universidades en 2022 brindaban acceso a la educación anual a la educación media y superior a un millón ochocientos sesenta y ocho mil estudiantes (1,868,228). Una cantidad importante si se considera que el sistema está constituido por el rededor de cinco millones de jóvenes. En la tabla siguiente se aprecia el total de estudiantes por cada entidad, destacando la Universidad de Guadalajara con el 17% del total de alumnos y la Universidad Autónoma de Nuevo León con el 11%.

Tabla 29: *Matricula media y superior de las UPE.*

Acronimo	Matricula Superior	Matrícula Media Superior	Total Matrícula	Porcentaje ES	Porcentaje del total de UPE
BUAP	95,224	25208	120,432	79%	6%
ITSON	16,393		16,393	100%	1%
UABJO	19,330	7,372	26,702	72%	1%
UAA	16,769	3,943	20,712	81%	1%
UABC	67,944		67,944	100%	4%
UABCS	7,942		7,942	100%	0%
UAC	7,871	2,809	10,680	74%	1%
UNACH	27,265		27,265	100%	1%
UACH	28,891	140	29,031	100%	2%
UACJ	36,414		36,414	100%	2%
UAdeC	28,009	10,456	38,465	73%	2%
UAGro	35,448	51,740	87,188	41%	5%
UAN	17,186	9,638	26,824	64%	1%
UANL	136,423	74,499	210,922	65%	11%
UAdeO	19,018		19,018	100%	1%
UAQ	25,567	8,172	33,739	76%	2%
UASLP	32,594	801	33,395	98%	2%
UAS	71,556	53,977	125,533	57%	7%
UAT	38,326	2,429	40,755	94%	2%
UATx	16,179		16,179	100%	1%
UADY	19,173	8,929	28,102	68%	2%
UAZ	28,164	11,051	39,215	72%	2%
UNACAR	7,200	2,334	9,534	76%	1%
UAEH	34,048	21,993	56,041	61%	3%
UAEMéx	69,794	23,256	93,050	75%	5%
UAEMor	28,778	10,070	38,848	74%	2%
UQROO	7,090		7,090	100%	0%
UCOL	14,288	14,029	28,317	50%	2%
UdeG	140,348	183,992	324,340	43%	17%
UG	30,300	16,088	46,388	65%	2%
UNISON	34,176		34,176	100%	2%
UJAT	29,446		29,446	100%	2%
UJED	15,519	5,355	20,874	74%	1%
UMSNH	40,635	9,960	50,595	80%	3%
UV	66,679		66,679	100%	4%
TOTAL	1,309,987	558,241	1,868,228		100%

Fuente: La secretaría de educación (2022).

En cuanto a los profesores de tiempo completo destacan las universidades con más alumnos, sin embargo, destaca la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, la Universidad Autónoma de Sinaloa Universidad Autónoma de Sinaloa y la Universidad Autónoma de Guerrero que se encuentran muy por arriba de la ratio promedio de alumnos por maestros, siendo la media 55 alumnos por profesor, y estas presentan los datos 128, 111 y 87 respectivamente. Por otro lado, las universidades por debajo del ratio promedio están la Universidad Autónoma de Tlaxcala con 24,

la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con 29, la Universidad Autónoma de Chihuahua con 32, la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo con y la Universidad Veracruzana con 32. En la siguiente tabla se observa el detalle.

Tabla 30: Profesores de tiempo completo de las UPE.

Acrónimo	Total Matrícula	PTC	PTC del total	Ratio de Profesores vs Alumnos
BUAP	120,432	2025	6%	59
ITSON	16,393	240	1%	68
UABJO	26,702	209	1%	128
UAA	20,712	331	1%	63
UABC	67,944	1,582	5%	43
UABCS	7,942	133	0%	60
UAC	10,680	297	1%	36
UNACH	27265	782	2%	35
UACH	29,031	895	3%	32
UACJ	36,414	878	3%	41
UAdeC	38,465	908	3%	42
UAGro	87188	1,002	3%	87
UAN	26824	891	3%	30
UANL	210922	3,080	9%	68
UAdeO	19,018	255	1%	75
UAQ	33739	609	2%	55
UASLP	33395	832	2%	40
UAS	125533	1,132	3%	111
UAT	40755	1,019	3%	40
UATx	16179	675	2%	24
UADY	28,102	734	2%	38
UAZ	39215	1,022	3%	38
UNACAR	9534	216	1%	44
UAEH	56,041	806	2%	70
UAEMéx	93,050	1,499	4%	62
UAEMor	38,848	505	1%	77
UQROO	7,090	224	1%	32
UCOL	28317	456	1%	62
UdeG	324340	3,841	11%	84
UG	46388	1,259	4%	37
UNISON	34176	997	3%	34
UJAT	29446	1,016	3%	29
UJED	20874	373	1%	56
UMSNH	50595	1,308	4%	39
UV	66679	2,107	6%	32
Total	1,868,228	34138	100%	55

Fuente: La secretaría de educación (2022).

Desde estos primeros datos de información básica como la matrícula y cantidad de profesores, se puede apreciar diferencias importantes en sus tamaños y dimensiones y acceso a la educación

media y superior. La información proporcionada por la Secretaría de Educación (2022) destaca la presencia y diversidad de las universidades públicas estatales en México, abarcando la mayoría de los estados de la república. Es significativo notar las variaciones en la distribución de instituciones por estado, así como la excepción de Chihuahua y el Estado de México, que albergan dos universidades cada uno.

En cuanto a la matrícula estudiantil, el acceso a la educación superior brindado por estas 35 universidades en 2022 fue considerable, beneficiando a más de un millón ochocientos sesenta y ocho mil estudiantes. Este número representa una proporción sustancial de los aproximadamente cinco millones de jóvenes en el sistema educativo. La Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma de Nuevo León emergen como líderes en matrícula, contribuyendo significativamente al panorama educativo nacional.

La relación alumno-profesor también se revela como un aspecto relevante, evidenciando que algunas instituciones mantienen ratios por encima del promedio nacional de 55 alumnos por profesor. Es notable que la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, la Universidad Autónoma de Sinaloa y la Universidad Autónoma de Guerrero destacan con cifras de 128, 111 y 87 alumnos por profesor respectivamente. Por otro lado, algunas instituciones como la Universidad Autónoma de Tlaxcala, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, la Universidad Autónoma de Chihuahua, la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo y la Universidad Veracruzana se encuentran por debajo del promedio nacional, sugiriendo una proporción más favorable entre estudiantes y profesores.

6.9. Financiamiento Institucional

Parte de los datos más importante del análisis documental fueron la de los presupuestos estatales, federales y subsidios medios otorgados a las universidades en estudio. Por medio de estos datos, se pudo realizar un análisis de los subsidios y su impacto en los indicadores de desempeño. La tabla ofrece una visión detallada de la financiación de diversas universidades en México, destacando la diversidad en los subsidios, la distribución de fondos y la importancia relativa de los aportes federales y estatales. Estos datos pueden ser fundamentales para la toma de decisiones y políticas en el ámbito educativo.

Acrónimo	Subsidio medio	%federal	%estatal	Monto federal	Monto Estatal	Monto Público
BUAP	62,064.51	66.9%	33.1%	4,687,543,269.00	2,317,653,693.00	7,005,196,962.00
ITSON	61,490.53	56.6%	43.4%	570,562,388.00	437,451,791.00	1,008,014,179.00
UABJO	49,524.26	88.4%	11.6%	1,072,718,318.00	140,150,503.00	1,212,868,821.00
UAA	71,379.29	67.2%	32.8%	936,452,833.00	457,520,417.00	1,393,973,250.00
UABC	53,708.48	50.9%	49.1%	1,855,819,462.00	1,793,349,468.00	3,649,168,930.00
UABCS	80,141.97	83.0%	17.0%	528,406,667.00	108,080,833.00	636,487,500.00
UAC	97,402.07	68.1%	31.9%	652,298,908.00	305,874,427.00	958,173,335.00
UNACH	61,185.94	68.7%	31.3%	1,146,787,466.00	521,447,283.00	1,668,234,749.00
UACH	58,201.86	58.3%	41.7%	983,803,364.00	703,410,435.00	1,687,213,799.00
UACJ	47,409.17	70.1%	29.9%	1,210,983,840.00	515,373,624.00	1,726,357,464.00
UAdeC	88,358.17	50.0%	50.0%	1,560,767,599.00	1,560,767,599.00	3,121,535,198.00
UAGro	40,673.46	74.0%	26.0%	2,158,240,162.00	756,663,922.00	2,914,904,084.00

UAN	78,563.81	84.2%	15.8%	1,583,395,217.00	296,841,101.00	1,880,236,318.00
UANL	43,070.92	73.7%	26.3%	5,985,626,332.00	2,136,356,526.00	8,121,982,858.00
UAdeO	35,024.33	49.2%	50.8%	327,978,215.00	338,114,524.00	666,092,739.00
UAQ	61,108.00	81.7%	18.3%	1,562,523,465.00	349,386,879.00	1,911,910,344.00
UASLP	77,370.86	85.0%	15.0%	2,180,461,073.00	384,746,485.00	2,565,207,558.00
UAS	62,374.07	67.8%	32.2%	4,623,488,983.00	2,196,485,602.00	6,819,974,585.00
UAT	102,993.01	60.0%	40.0%	2,471,689,784.00	1,650,739,222.00	4,122,429,006.00
UATx	52,282.71	85.0%	15.0%	718,999,719.00	126,882,304.00	845,882,023.00
UADY	100,444.65	85.0%	15.0%	2,170,468,166.00	383,166,405.00	2,553,634,571.00
UAZ	61,660.24	76.4%	23.6%	1,690,857,388.00	522,726,754.00	2,213,584,142.00
UNACAR	66,920.70	63.2%	36.8%	373,511,292.00	217,652,823.00	591,164,115.00
UAEH	51,463.23	59.5%	40.5%	1,514,972,930.00	1,029,528,664.00	2,544,501,594.00
UAEMéx	50,640.17	50.0%	50.0%	2,179,380,620.00	2,179,380,620.00	4,358,761,240.00
UAEMor	58,149.55	65.4%	34.6%	1,362,704,247.00	720,619,799.00	2,083,324,046.00
UQROO	70,761.22	50.0%	50.0%	250,848,521.00	250,848,521.00	501,697,042.00
UCOL	90,550.66	78.0%	22.0%	1,702,224,063.00	480,798,341.00	2,183,022,404.00
UdeG	48,722.55	50.4%	49.6%	6,603,790,527.00	6,509,513,068.00	13,113,303,595.00
UG	73,993.73	64.9%	35.1%	1,994,686,323.00	1,080,611,644.00	3,075,297,967.00
UNISON	75,578.48	50.0%	50.0%	1,291,485,045.00	1,291,485,045.00	2,582,970,090.00
UJAT	85,069.40	50.0%	50.0%	1,252,476,787.00	1,252,476,787.00	2,504,953,574.00
UJED	96,897.98	80.3%	19.7%	1,498,307,315.00	368,674,580.00	1,866,981,895.00
UMSNH	69,864.72	63.9%	36.1%	2,124,583,651.00	1,201,466,254.00	3,326,049,905.00
UV	87,660.40	48.7%	51.3%	2,845,107,577.00	3,000,000,000.00	5,845,107,577.00

Fuente: La secretaría de educación (2022).

Las cifras totales muestran la magnitud del financiamiento para cada universidad. Las universidades más grandes, como la Universidad de Guadalajara (UdeG) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tienen montos totales sustanciales, reflejando su tamaño y la cantidad de estudiantes a los que sirven. Sin embargo, en subsidios medios se ven limitadas por que tienen que compartir estos ingresos con una mayor cantidad de alumnos.

Por otro lado, se observa que algunas universidades tienen una distribución equitativa entre fondos federales y estatales (50-50), mientras que otras muestran una clara preferencia por uno u otro. Esta variación puede deberse a políticas estatales específicas, la situación financiera del estado y las prioridades gubernamentales. Esta distribución de fondos puede tener implicaciones para la autonomía universitaria ya que estas instituciones dependen en gran medida del financiamiento estatal pueden enfrentar desafíos si hay fluctuaciones en el presupuesto gubernamental. Por otro lado, una mayor dependencia de fondos federales podría afectar la autonomía de las universidades frente a las políticas nacionales. Finalmente, evaluar la eficiencia del gasto es fundamental, en especial al identificar las ratios más bajas de subsidio por estudiante podrían ser más eficientes en la utilización de recursos. Este análisis podría ser importante para optimizar el uso de fondos y mejorar la calidad educativa.

6.10. Investigación Científica.

La investigación científica en el contexto de las universidades estatales y públicas es importante porque les permite acceder a más fondos del Estado para financiar sus proyectos institucionales. A su vez, mejora significativamente los ingresos de los investigadores, ya que, por lo general, sus ingresos se ven limitados si no acceden a ingresos complementarios de las diversas convocatorias de propias de la institución o del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías CONAHCYT. Conforme a la SEP (2022), las UPE cuenta con más de 10 mil profesores en el Sistema Nacional de Investigadores SNI y 20 mil profesores que cumplen con el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Tabla 31: Profesores SIN y PTC con perfil deseable.

Acrónimo	PTC	PTCPD	porcentaje con PD	SNI	Porcentaje SNI vs PTC
BUAP	2025	1265	62%	642	32%
ITSON	240	195	81%	88	37%
UABJO	209	115	55%	44	21%
UAA	331	233	70%	111	34%
UABC	1,582	1,024	65%	608	38%
UABCS	133	85	64%	42	32%
UAC	297	154	52%	72	24%
UNACH	782	440	56%	94	12%
UACH	895	611	68%	189	21%
UACJ	878	584	67%	276	31%
UAdeC	908	500	55%	246	27%
UAGro	1,002	520	52%	171	17%
UAN	891	417	47%	117	13%
UANL	3,080	1,606	52%	816	26%
UAdeO	255	72	28%	51	20%
UAQ	609	395	65%	267	44%
UASLP	832	626	75%	423	51%
UAS	1,132	352	31%	206	18%
UAT	1,019	580	57%	258	25%
UATx	675	250	37%	96	14%
UADY	734	518	71%	263	36%
UAZ	1,022	616	60%	246	24%
UNACAR	216	161	75%	52	24%
UAEH	806	608	75%	354	44%
UAEMéx	1,499	1,053	70%	555	37%
UAEMor	505	381	75%	296	59%
UQROO	224	124	55%	58	26%
UCOL	456	342	75%	180	39%
UdeG	3,841	2,712	71%	1,276	33%
UG	1,259	753	60%	580	46%
UNISON	997	562	56%	344	35%
UJAT	1,016	611	60%	211	21%
UJED	373	221	59%	106	28%
UMSNH	1,308	588	45%	382	29%

UV	2,107	1,223	58%	525	25%
Total	34138	20497		10245	30%

Fuente: La secretaría de educación (2022).

Conforme a los datos anteriores, la inclusión de más de 10 mil profesores de las UPE en el SNI y la participación de 20 mil profesores en PRODEP reflejan el compromiso y la calidad de la labor investigativa en estas instituciones. En última instancia, este enfoque en la investigación científica no solo beneficia a los investigadores individuales y a las instituciones académicas, sino que también contribuye al avance y la competitividad del sistema educativo en su conjunto. La combinación de recursos financieros y desarrollo profesional posiciona a las universidades estatales y públicas como actores nacionales e internacionales importantes en la generación y aplicación del conocimiento, impactando positivamente en la formación de profesionales y en el progreso de la sociedad.

Seguidamente, los cuerpos académicos son motores esenciales de la investigación y la producción de conocimiento, ya que contribuyen al avance de la ciencia, la tecnología, las humanidades y otras disciplinas, generando nuevos descubrimientos y teorías que enriquecen el panorama académico internacional. También, la calidad y la productividad de los cuerpos académicos tienen un impacto directo en la reputación internacional de las universidades. Instituciones con investigadores reconocidos y productivos a menudo son vistas como centros de excelencia académica y atraen a estudiantes, investigadores y colaboradores de todo el mundo.

Es por esto que la participación en cuerpos académicos brinda a los profesores oportunidades para su desarrollo profesional continuo y permite la colaboración con colegas de todo el mundo, la asistencia a conferencias internacionales y la participación en redes académicas fortalecen la calidad de la enseñanza y la investigación. Es por estas razones, que son importantes incluir estos resultados en la investigación ya que son parte del desempeño de la institución.

En el contexto académico, especialmente en el ámbito universitario, los términos Cuerpo Académico Consolidado (CAC), Cuerpo Académico en Consolidación (CAEC) y Cuerpo Académico en Formación (CAEF) se utilizan para clasificar y describir el nivel de desarrollo y consolidación de grupos de investigadores que trabajan de manera colaborativa en una institución. Estas categorías suelen estar asociadas con la productividad y la calidad de la investigación que llevan a cabo. Aquí se definen cada uno de estos términos:

Un CAC es un grupo de investigadores que ha alcanzado un nivel avanzado de desarrollo y consolidación en términos de producción científica, proyectos de investigación, y participación en la formación de recursos humanos. Este nivel implica que el grupo ha demostrado un impacto sostenido y significativo en el ámbito de su disciplina. Los miembros de un CAC suelen tener una trayectoria establecida y reconocida, y el grupo en su conjunto contribuye de manera destacada al conocimiento en su área.

Un CAEC se encuentra en una etapa intermedia de desarrollo. Este grupo está en proceso de fortalecimiento y consolidación, pero aún no ha alcanzado el nivel de impacto y reconocimiento que caracteriza a un CAC. Los miembros de un CAEC suelen estar trabajando activamente en

proyectos de investigación y formación académica, y se espera que avancen hacia la consolidación a medida que aumenta su productividad y contribución al conocimiento.

Un CAEF está en las primeras etapas de su desarrollo. Este grupo se encuentra en proceso de organización y establecimiento, y está trabajando para conformarse como un equipo de investigadores que colaboran en proyectos comunes. Los miembros de un CAEF están construyendo la base para su desarrollo futuro, participando en actividades académicas y de investigación que contribuirán a su consolidación.

Estas categorías son comunes en instituciones educativas y de investigación que buscan fomentar la colaboración y el avance de la investigación. El objetivo final es que estos cuerpos académicos contribuyan de manera significativa al conocimiento en sus respectivas disciplinas y fortalezcan la calidad y la reputación de la institución en la que están ubicados.

En este sentido, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la Universidad Autónoma De Zacatecas Francisco García Salinas, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla son las que presentan mayor participación de CA de todas las UPE, sin embargo, al obtener una ratio de PTC por AC destaca la Universidad Autónoma de Occidente con un ratio de 14 profesores por AC, la Universidad Autónoma de Sinaloa con un ratio de 13 profesores por AC y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con un ratio de 12 profesores por AC. También, muy por debajo del ratio medio se encuentran la Universidad Autónoma De Zacatecas Francisco García Salinas con 3 y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos con 5.

Tabla 32: Cuerpos académicos universitarios.

Acrónimo	PTC	CAEF	CAEC	CAC	TOTA AC	Porcentaje del total AC	Ratio por profesores
BUAP	2025	48	90	125	263	6%	8
ITSON	240	7	10	21	38	1%	6
UABJO	209	13	13	7	33	1%	6
UAA	331	1	18	26	45	1%	7
UABC	1,582	83	73	79	235	5%	7
UABCS	133	1	12	4	17	0%	8
UAC	297	7	12	8	27	1%	11
UNACH	782	14	38	24	76	2%	10
UACH	895	12	19	34	65	2%	14
UACJ	878	6	27	39	72	2%	12
UAdeC	908	51	30	24	105	2%	9
UAGro	1,002	23	39	40	102	2%	10
UAN	891	26	33	28	87	2%	10
UANL	3,080	87	94	110	291	7%	11
UAdeO	255	6	6	6	18	0%	14
UAQ	609	9	22	51	82	2%	7
UASLP	832	19	55	56	130	3%	6
UAS	1,132	21	32	31	84	2%	13
UAT	1,019	25	34	41	100	2%	10
UATx	675	17	18	26	61	1%	11

UADY	734	6	39	34	79	2%	9
UAZ	1,022	114	128	70	312	7%	3
UNACAR	216	0	14	8	22	1%	10
UAEH	806	11	19	54	84	2%	10
UAEMéx	1,499	49	93	96	238	6%	6
UAEMor	505	16	25	55	96	2%	5
UQROO	224	13	9	7	29	1%	8
UCOL	456	26	36	18	80	2%	6
UdeG	3,841	300	170	123	593	14%	6
UG	1,259	25	35	62	122	3%	10
UNISON	997	23	37	36	96	2%	10
UJAT	1,016	19	42	22	83	2%	12
UJED	373	8	27	19	54	1%	7
UMSNH	1,308	42	53	49	144	3%	9
UV	2,107	114	128	70	312	7%	7
Total	34138	1242	1530	1503	4275	100%	9

Fuente: La Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI, 2021).

Finalmente, la investigación científica en universidades estatales y públicas no solo es importante para el avance del conocimiento, sino que también desempeña un papel fundamental en la obtención de recursos financieros y el mejoramiento de los ingresos de los investigadores. Los datos proporcionados por la SEP (2022) sobre la participación en el SNI y PRODEP destacan el compromiso y la calidad de la labor investigativa en estas instituciones. Este enfoque no solo beneficia a los individuos y a las instituciones académicas, sino que también contribuye al progreso del sistema educativo en su conjunto, posicionando a estas universidades como actores significativos a nivel nacional e internacional en la generación y aplicación del conocimiento.

Asimismo, los cuerpos académicos, Consolidados (CAC), en Consolidación (CAEC), y en Formación (CAEF), son esenciales para el desarrollo de la investigación y la producción de conocimiento en el ámbito universitario. Estos grupos no solo fortalecen la reputación de las instituciones, sino que también facilitan la colaboración internacional y ofrecen oportunidades de desarrollo profesional continuo para los profesores. Aunque algunas universidades destacan en la participación de cuerpos académicos, es crucial considerar el ratio de profesores por cuerpo académico para evaluar la eficiencia y la distribución equitativa de recursos en estas instituciones. En este sentido, la información proporcionada destaca algunas disparidades en la participación de cuerpos académicos en diversas universidades estatales y públicas.

6.11. Clasificación internacional: SCImago

SCImago Institutions Rankings (SIR) es una clasificación de instituciones académicas y de investigación. Se basa en un indicador compuesto que combina tres conjuntos distintos de indicadores relacionados con el rendimiento de la investigación, los logros en innovación y el impacto social, medido por la visibilidad en la web. Este sistema ofrece una interfaz amigable que permite visualizar rankings personalizados utilizando la combinación de estos tres conjuntos de indicadores. Además, se pueden comparar las tendencias de indicadores individuales de hasta seis

instituciones. También se pueden obtener gráficos de distribución de los diferentes indicadores para cada sector principal.

El indicador compuesto se valora en una escala de 0 a 100 para facilitar la comparación. Sin embargo, los gráficos de líneas y de barras siempre representan rangos, donde los valores más bajos indican un mejor desempeño, por lo tanto, los valores más altos son considerados peores. Con el fin de lograr la mayor precisión en los diversos indicadores, se ha llevado a cabo un extenso proceso manual de desambiguación de los nombres de las instituciones. El desarrollo de una herramienta de evaluación para el análisis bibliométrico, destinada a caracterizar las instituciones de investigación, implica un gran esfuerzo de procesamiento de datos relacionados con la identificación y desambiguación de las instituciones a partir de la filiación institucional de los documentos en Scopus.

Para el cálculo de esta clasificación, se utilizan los resultados obtenidos durante un período de cinco años que finaliza dos años antes de la edición del ranking. La única excepción son los indicadores web, que solo se calculan para el último año. Entre los criterios destacados para la inclusión de las universidades están:

- Haber publicado al menos 100 trabajos incluidos en la base de datos SCOPUS durante el último año del período seleccionado.
- Los artículos, capítulos, documentos de conferencia, reseñas y encuestas breves publicados por la institución deben representar al menos el 75% del total de documentos publicados por la institución.
- Las fuentes de información utilizadas para los indicadores de innovación son la base de datos PATSTAT. Para los indicadores de visibilidad web, se utilizan Google y Ahrefs. La base de datos Unpaywall se utiliza para identificar documentos de acceso abierto. Además, se utilizan las métricas de PlumX y Mendeley para el factor social.

En consecuencia, los indicadores para la puntuación son principalmente tres: investigación, innovación e impacto social. En este sentido, la investigación la mide con once indicadores relacionados a los resultados de la visibilidad de los productos derivados por cada institución.

- **Indicador de Impacto Normalizado:** Es un indicador que calcula el impacto científico promedio de una institución en relación con el promedio mundial establecido en un puntaje de 1. Se utiliza la metodología del Karolinska Institutet en Suecia para normalizar los valores de citación a nivel de artículo individual. Un puntaje NI de 0.8 significa que la institución está citada un 20% por debajo del promedio mundial, mientras que un puntaje de 1.3 indica que la institución se cita un 30% por encima del promedio.
- **Excelencia con Liderazgo:** Este indicador muestra la cantidad de documentos de excelencia en los que la institución es el principal contribuyente. Depende del tamaño de la institución.
- **Documentos publicados:** Es el número total de documentos publicados por la institución en revistas académicas indexadas en Scopus. También depende del tamaño de la institución.
- **Salida de Revistas No Propias:** Este indicador cuenta el número de documentos que la institución ha publicado en revistas que no son propiedad de la misma. Depende del tamaño de la institución. Se agregó en la edición de 2019.

- **Revistas editadas por la institución:** Indica el número de revistas que la institución pública a través de servicios editoriales propios. También depende del tamaño de la institución. Se agregó en la edición de 2019.
- **Colaboración Internacional:** Este indicador muestra el producto de la institución que se ha producido en colaboración con instituciones extranjeras. Se calcula analizando la producción de una institución que tiene múltiples afiliaciones internacionales.
- **Publicaciones de alta calidad en cuartil 1:** Es el número de publicaciones que la institución ha realizado en las revistas académicas más influyentes del mundo. Estas revistas se clasifican en el primer cuartil (25%) según el indicador SCImago Journal Rank (SJRII).
- **Excelencia:** Este indicador indica la cantidad de producción científica de alta calidad de la institución. Mide la cantidad de artículos que se encuentran en el 10% superior de los más citados en sus respectivos campos científicos.
- **Liderazgo científico:** Muestra la cantidad de producción en la que la institución es el contribuyente principal. Es decir, se cuenta la cantidad de artículos en los que el autor de correspondencia pertenece a la institución.
- **Open Access:** Indica el porcentaje de documentos publicados por la institución en revistas de acceso abierto o indexados en la base de datos Unpaywall.
- **Fondo de talento científico (STP):** Es el número total de autores diferentes de la institución que han contribuido a la producción total de publicaciones durante un período de tiempo determinado. Depende del tamaño de la institución.

En el área de innovación considera tres elementos importantes. Primeramente, evalúa el conocimiento innovador que se refiere a la producción de publicaciones científicas de una institución que son citadas en patentes. El segundo lugar se encuentra el impacto tecnológico que es representado por el porcentaje de la producción de publicaciones científicas de una institución que son citadas en patentes. Por último, el número de solicitudes de patentes realizadas por la institución.

Finalmente, el impacto social corresponde exclusivamente a la visibilidad de las investigaciones científicas en internet, por lo que el algoritmo utiliza las plataformas de Altmetrics, considerando el 70% de la ponderación a los resultados de PlumX Metrics encuaneto a las menciones que reciben los documentos de una institución en diferentes plataformas como Twitter, Facebook, blogs, noticias y comentarios en Reddit, Slideshare, Vimeo o YouTube. Por otro lado, utiliza la plataforma de Mendeley, considerando el restante 30% sobre el número de documentos de una institución que tienen al menos un lector en la plataforma Mendeley. También, considera el número de redes o subredes de donde provienen los enlaces entrantes al sitio web de la institución. Los datos se obtienen de la base de datos ahrefs y el indicador mide el Número de Backlinks. Por último, mide el número de páginas asociadas a la URL de la institución según Google y a través de él se establece el Tamaño web que representan los documentos publicados.

Conforme a la descripción anterior, las universidades públicas estatales mexicas presentan dificultades en el cumplimiento de estos criterios, principalmente en el de innovación e impacto social. Ambas categorías en su conjunto afectan la calificación global asignada a estas instituciones. En la tabla siguiente se observa el detalle por entidad.

Ilustración 20: Clasificación internacional SCImago

SCIMAGO - Clasificación de Universidades	CLASIFICACIÓN GLOBAL							INNOVACIÓN							IMPACTO SOCIAL						
Universidad Estatales	2022	2021	2020	2019	2018	2017	Dif	2022	2021	2020	2019	2018	2017	Dif	2022	2021	2020	2019	2018	2017	Dif
Benemerita Universidad Autonoma de Puebla	695	747	727	687	688	628	-67	430	518	495	457	448	395	-35	230	222	217	221	167	97	-133
Instituto Tecnologico de Sonora	732	830	829	0	0	0	0	436	547	540	0	0	0	0	248	250	237	0	0	0	0
Universidad Autonoma de Aguascalientes	738	818	790	767	733	687	-51	432	527	506	478	458	420	-12	247	249	236	241	172	98	-149
Universidad Autonoma de Baja California	687	776	780	751	729	661	-26	429	519	523	497	483	413	-16	240	244	231	236	166	98	-142
Universidad Autonoma de Chiapas	745	804	0	0	0	0	0	443	547	0	0	0	0	0	247	249	0	0	0	0	0
Universidad Autonoma de Chihuahua	677	750	765	711	705	659	-18	404	491	511	458	432	396	-8	246	249	236	240	172	98	-148
Universidad Autonoma de Ciudad Juarez	708	775	761	724	678	642	-66	421	499	493	450	421	395	-26	245	249	235	240	167	97	-148
Universidad Autonoma de Coahuila	702	819	770	709	706	643	-59	400	523	475	417	433	383	-17	246	249	236	241	174	95	-151
Universidad Autonoma de Guerrero	691	779	743	715	0	0	0	417	517	493	477	0	0	0	247	250	237	242	0	0	0
Universidad Autonoma de Nayarit	701	789	0	0	0	0	0	418	517	0	0	0	0	0	248	250	0	0	0	0	0
Universidad Autonoma de Nuevo Leon	656	724	716	683	654	590	-66	415	501	494	456	430	378	-37	230	232	220	226	166	89	-141
Universidad Autonoma de Queretaro	685	778	775	711	694	642	-43	402	503	508	446	445	401	-1	243	246	234	238	172	98	-145
Universidad Autonoma de San Luis Potosi	689	726	721	695	680	624	-65	419	488	478	462	444	395	-24	235	229	222	226	171	97	-138
Universidad Autonoma de Sinaloa	719	801	784	740	758	684	-35	423	532	523	492	492	426	3	244	245	233	237	173	98	-146
Universidad Autonoma de Tamaulipas	707	806	758	715	682	668	-39	424	529	489	460	408	405	-19	247	249	236	241	173	98	-149
Universidad Autonoma de Tlaxcala	724	0	766	738	0	0	0	406	0	495	473	0	0	0	248	0	237	242	0	0	0
Universidad Autonoma de Yucatan	690	747	724	719	705	651	-39	421	497	475	464	456	408	-13	242	244	232	236	170	98	-144
Universidad Autonoma de Zacatecas	715	775	781	754	733	664	-51	403	482	492	469	459	400	-3	246	249	236	241	173	96	-150
Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo	695	770	769	730	716	649	-46	416	501	503	464	452	396	-20	243	246	233	238	172	97	-146
Universidad Autonoma del Estado de Mexico	677	779	758	703	699	649	-28	418	529	521	467	462	411	-7	240	242	229	233	162	98	-142
Universidad Autonoma del Estado de Morelos	711	785	763	725	705	647	-64	416	510	496	455	449	403	-13	241	245	231	236	172	98	-143
Universidad de Colima	681	755	743	736	681	633	-48	391	484	478	470	417	381	-10	243	246	233	238	168	95	-148
Universidad de Guadalajara	639	722	713	680	676	623	-16	404	499	492	465	458	395	-9	225	231	217	218	154	97	-128
Universidad de Guanajuato	697	762	766	733	691	632	-65	412	501	506	471	450	402	-10	238	241	228	233	170	94	-144
Universidad Juarez Autonoma de Tabasco	716	812	788	746	738	677	-39	431	540	524	485	466	416	-15	246	248	235	240	174	97	-149
Universidad Juarez del Estado de Durango	677	762	743	735	746	672	-5	417	504	495	493	477	415	-2	247	249	236	241	174	97	-150
Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	703	791	770	728	702	639	-64	420	528	512	481	463	408	-12	240	243	228	232	169	98	-142
Universidad Veracruzana	697	786	777	732	710	659	-38	425	526	526	486	464	413	-12	236	239	226	232	165	98	-138

Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago.

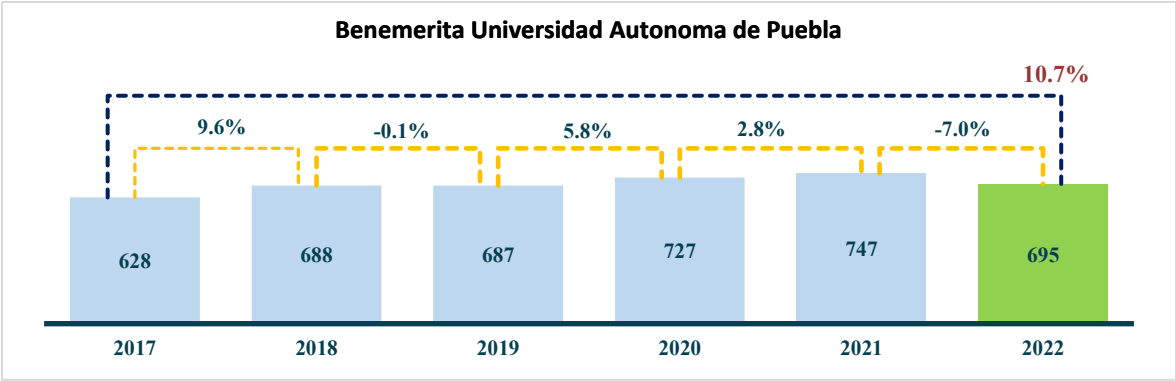
A partir de la tabla anterior, se realiza un análisis de la clasificación por universidad. Cabe destacar que se elaboraron un total 23 gráficos comparativos de universidades que fueron evaluadas durante los últimos seis años. A su vez, es importante mencionar que, de las 35 universidades públicas estatales de México, 28 de ellas figuran en esta clasificación.

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) es la primera institución educativa que se examina en este análisis. A lo largo de los años, ha mostrado cierta variabilidad en su posición en la clasificación internacional de universidades. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 10.7% en las posiciones totales. Este incremento es notable, especialmente considerando que, en términos generales, se podría esperar una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. Este fenómeno plantea interrogantes que podrían ser objeto de un análisis más profundo para comprender las razones subyacentes y evaluar cómo la institución puede capitalizar estos cambios para fortalecer su posición global.

Es crucial señalar que, durante el periodo evaluado, los indicadores de innovación e impacto social no mostraron un crecimiento significativo. Estos resultados sugieren áreas específicas que podrían requerir atención y desarrollo estratégico para mejorar la posición de la BUAP en la clasificación internacional. Un análisis más profundo de los factores que contribuyen a la clasificación, así como de las políticas y programas implementados durante este periodo, podría proporcionar una

comprensión más detallada de estos cambios y ayudar en la formulación de estrategias para mejorar el desempeño futuro de la universidad en este ámbito.

Ilustración 21: Desempeño global en el escenario internacional de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

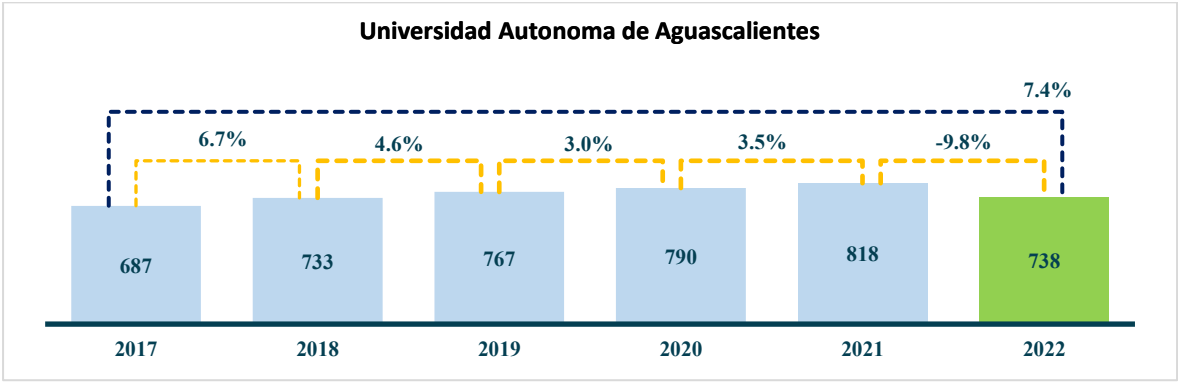


Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago

Nota: La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla tuvo un incremento del 10.7% durante el periodo 2017-2022, lo que significa que se alejó 67 posiciones del primer lugar de la clasificación a nivel internacional.

En segundo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 7.4% en las posiciones totales. Este incremento es notable, especialmente considerando que se podría esperar una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

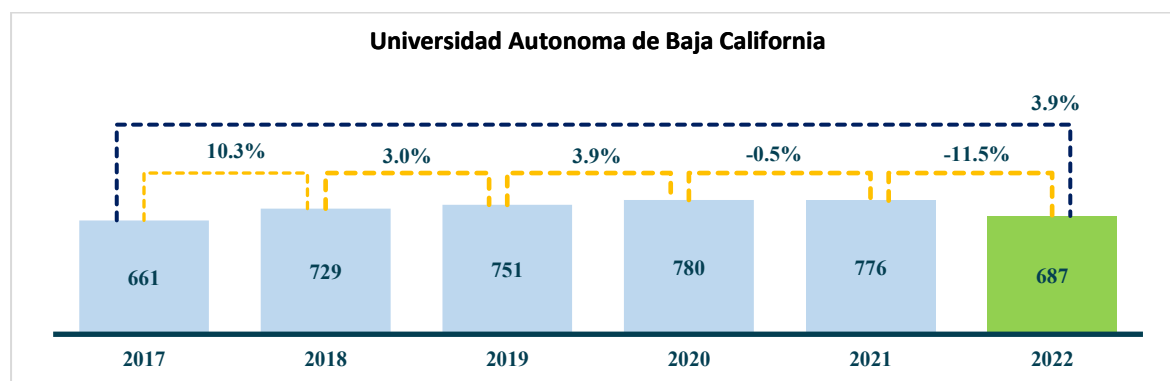
Ilustración 22: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Aguascalientes



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En segundo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Baja California. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 3.9% en las posiciones totales, Este incremento es sutil, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

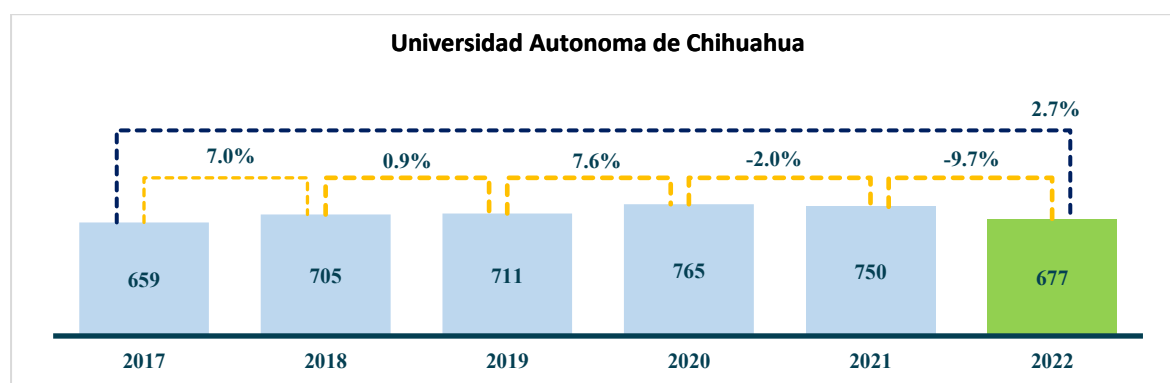
Ilustración 23: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Baja California



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En cuarto lugar, se examina la Universidad Autónoma de Chihuahua. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 2.7% en las posiciones totales, Este incremento es sutil, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

Ilustración 24: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Chihuahua

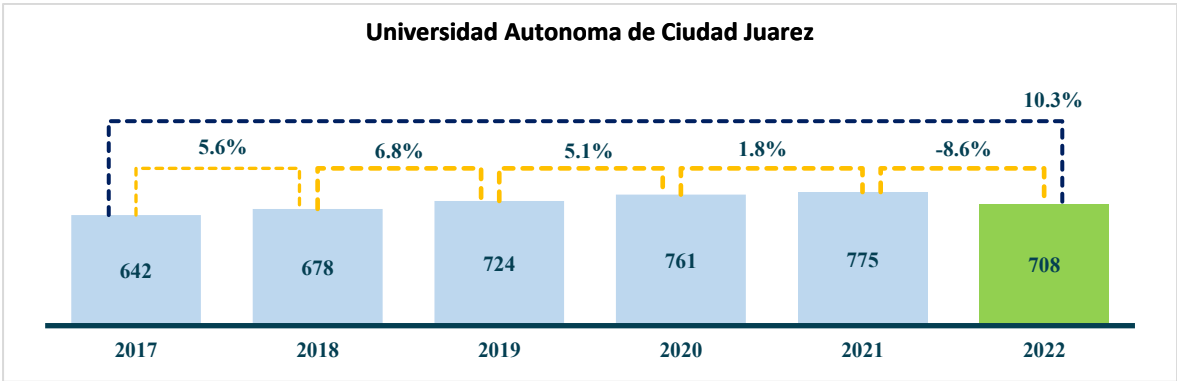


Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En quinto lugar, se examina la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 10.3% en las posiciones totales,

Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

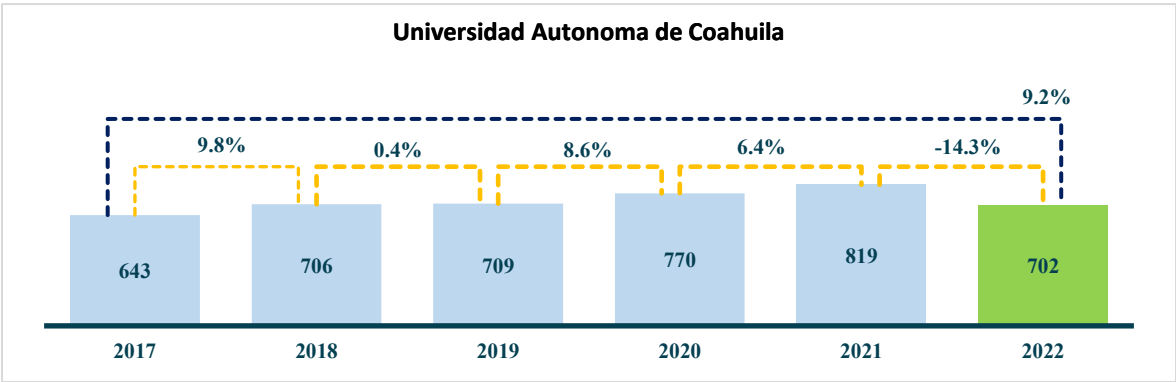
Ilustración 25: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En sexto lugar, se examina la Universidad Autónoma de Coahuila. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 9.2% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

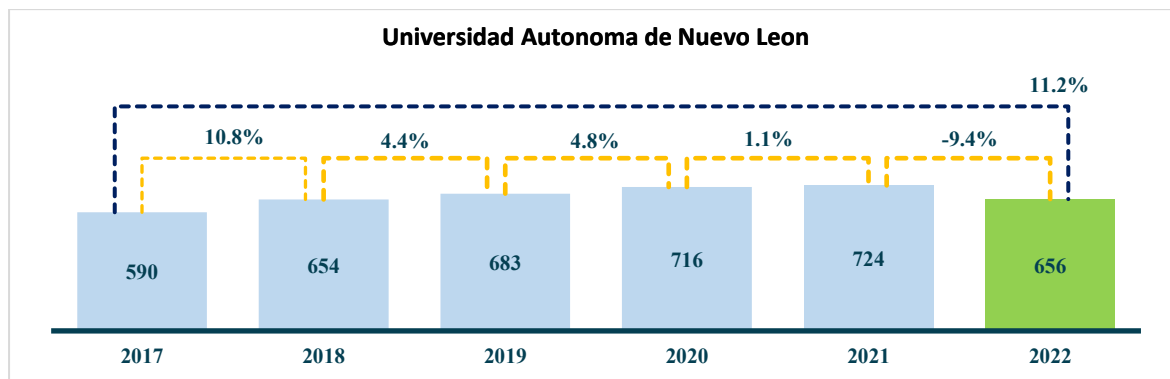
Ilustración 26: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Coahuila



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En séptimo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Coahuila. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 11.2% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

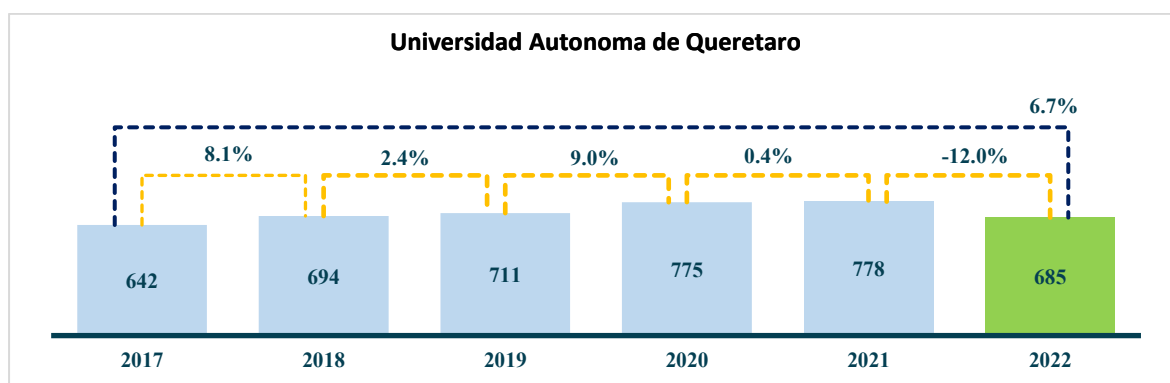
Ilustración 27: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Nuevo León



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En octavo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Querétaro. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 6.7% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

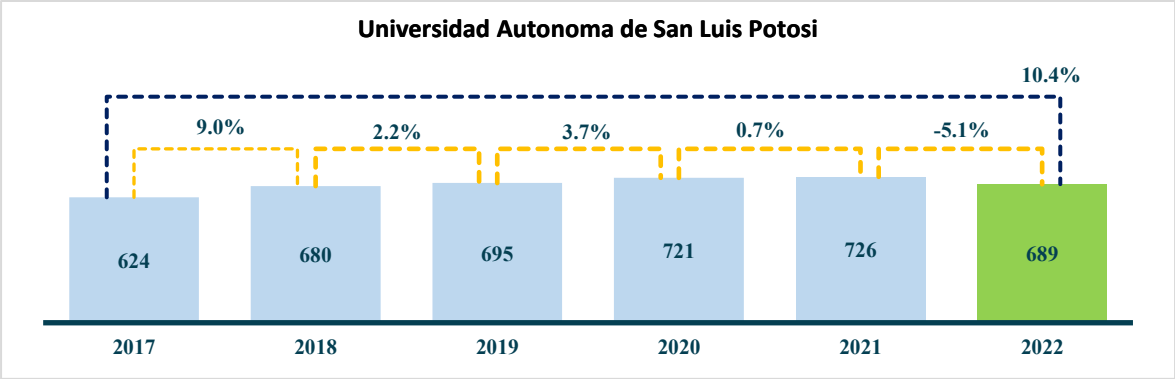
Ilustración 28: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Querétaro



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En noveno lugar, se examina la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 10.4% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social.

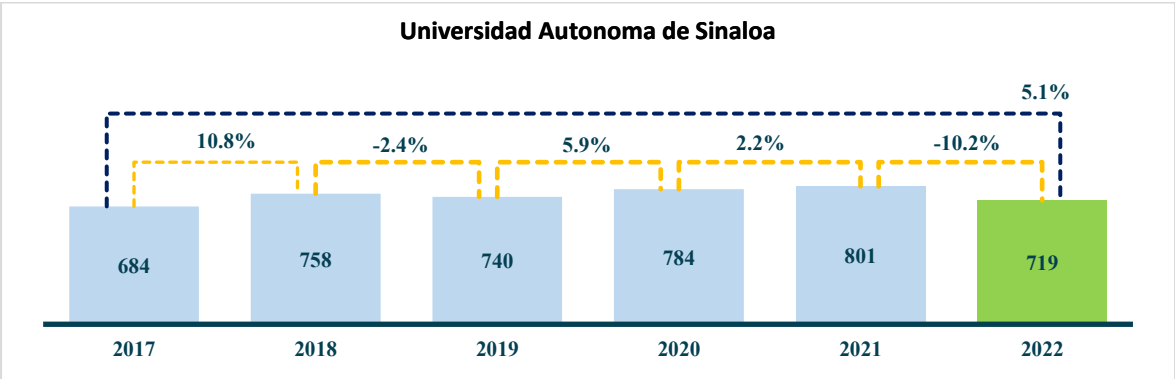
Tabla 33: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En décimo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Sinaloa. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 5.1% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

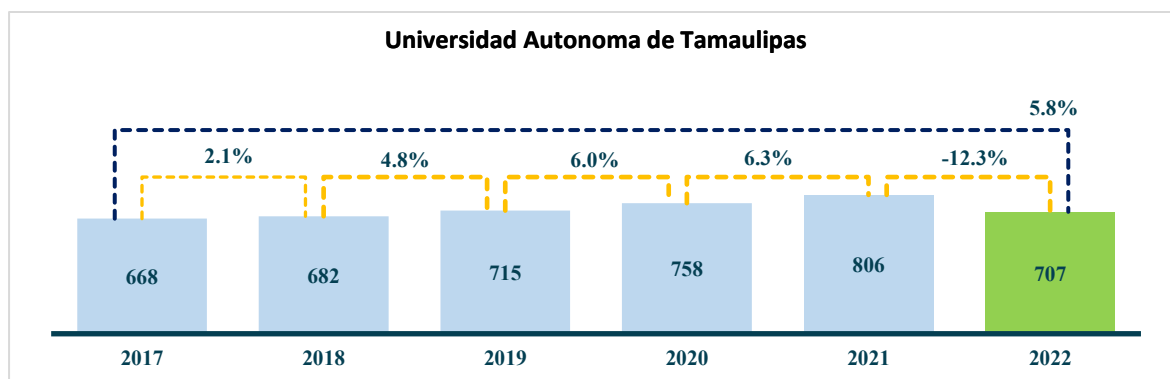
Ilustración 29: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Sinaloa



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En undécimo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 5.8% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

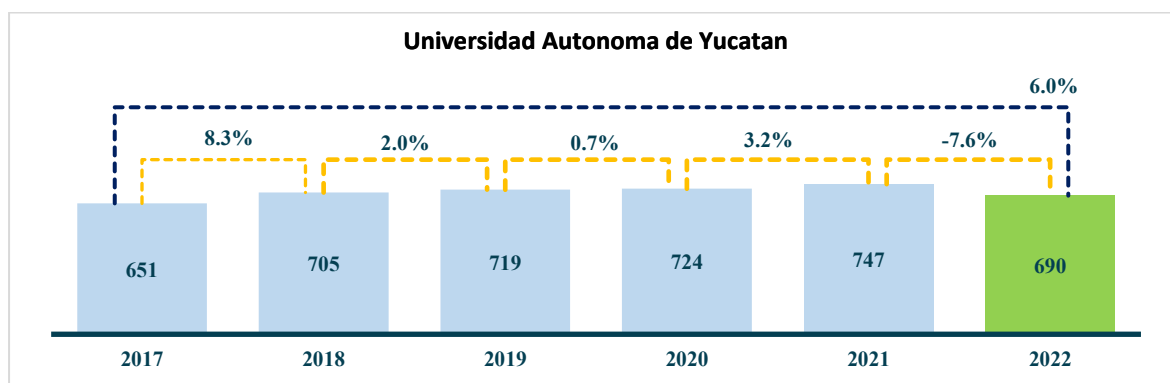
Ilustración 30: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Tamaulipas



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En duodécimo lugar, se examina la Universidad Autónoma de Yucatán. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 6% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

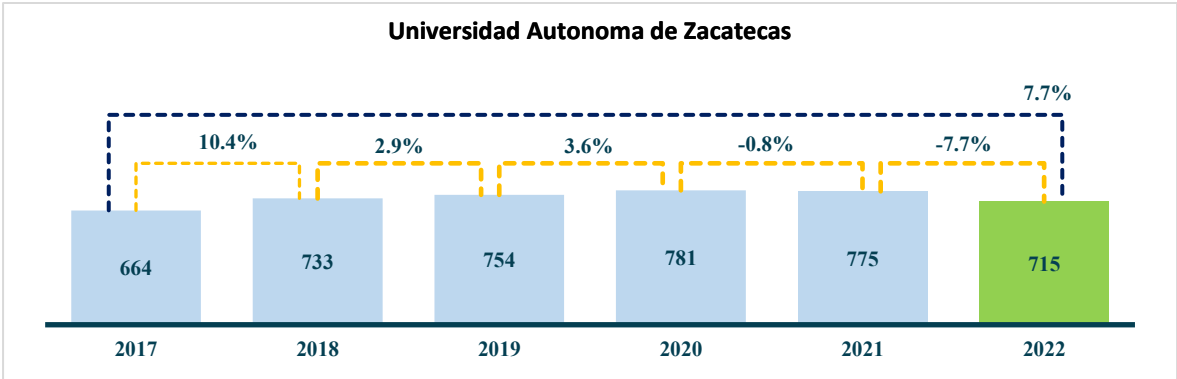
Ilustración 31: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Yucatán



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En decimotercero lugar, se examina la Universidad Autónoma de Zacatecas. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 7.7% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

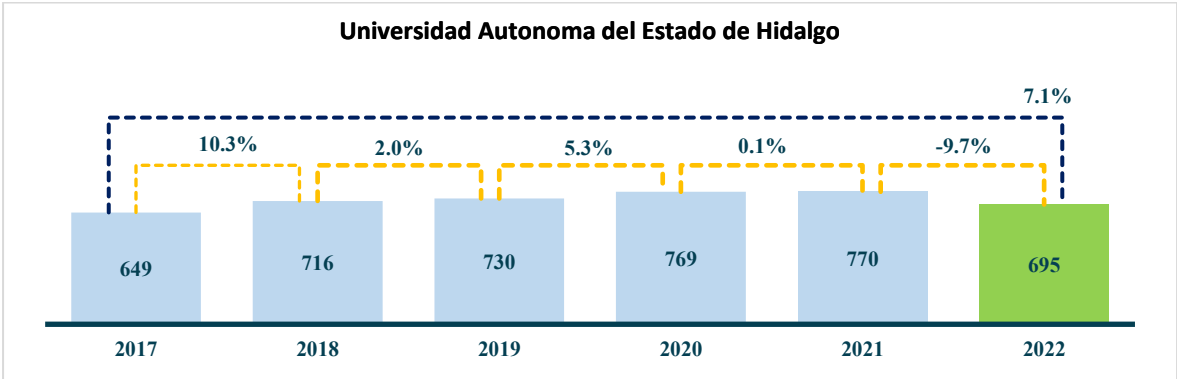
Ilustración 32: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma de Zacatecas



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En decimocuarto lugar, se examina la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 7.1% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

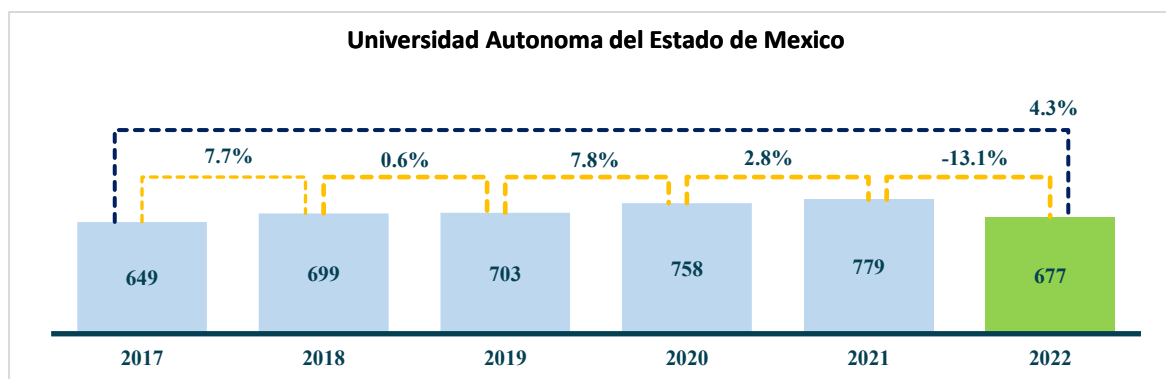
Ilustración 33: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En decimoquinto lugar, se examina la Universidad Autónoma del Estado de México. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 4.3% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

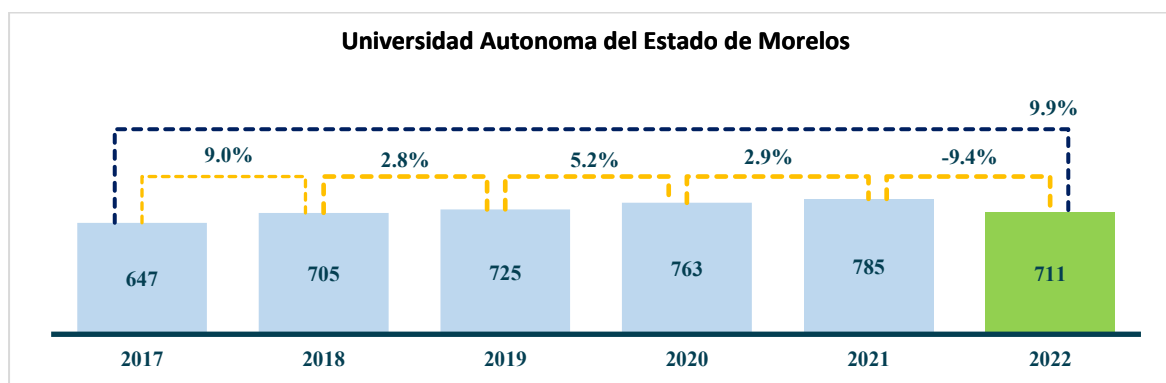
Ilustración 34: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de México



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En decimoséptimo lugar, se examina la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 9.9% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

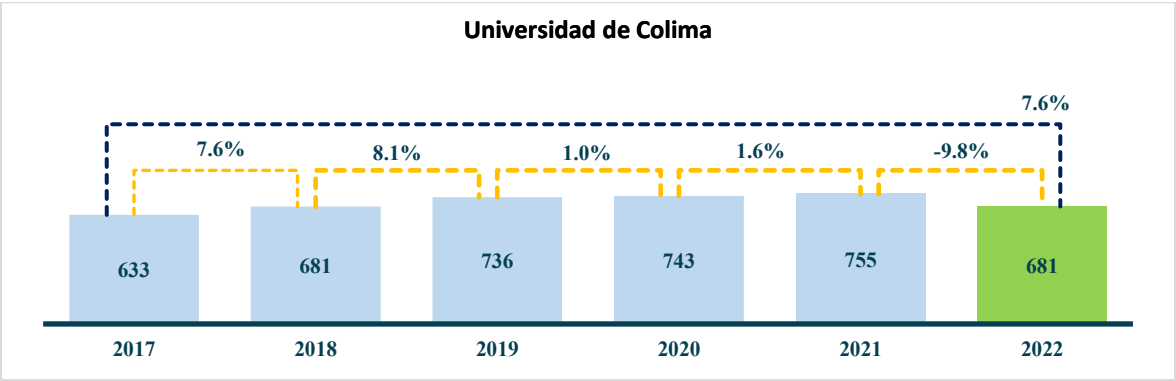
Ilustración 35: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En decimooctavo lugar, se examina la Universidad de Colima. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 7.6% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

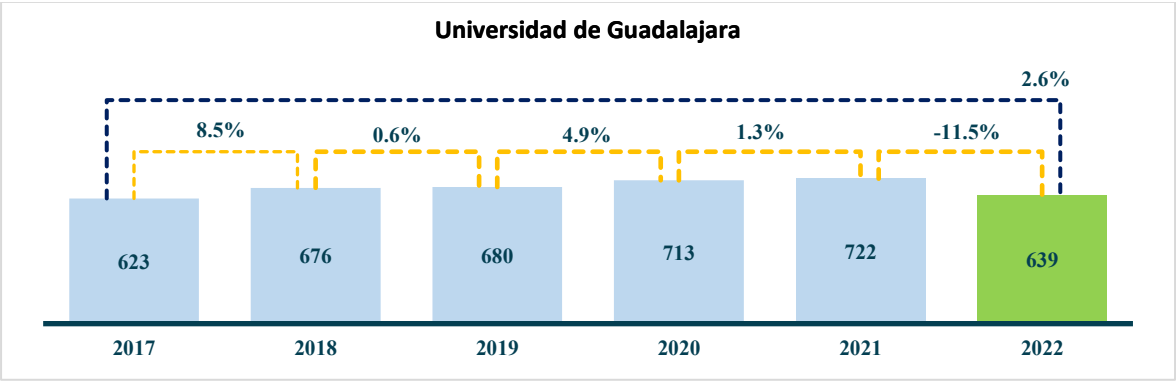
Ilustración 36: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Colima



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023

En decimonoveno lugar, se examina la Universidad de Colima. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 2.6% en las posiciones totales, Este incremento leve, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

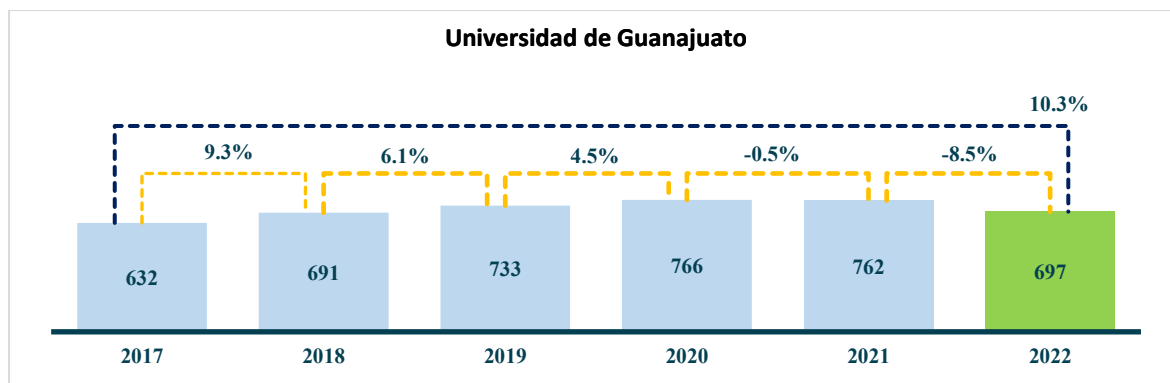
Ilustración 37: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Guadalajara



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En vigesimoprimer lugar, se examina la Universidad de Guanajuato. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 10.3% en las posiciones totales, Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

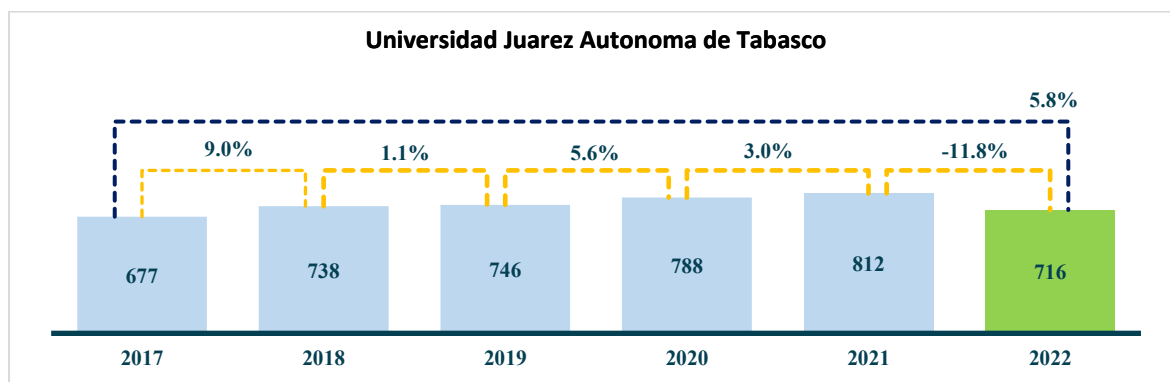
Ilustración 38: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad de Guanajuato



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En vigesimoprimer lugar, se examina la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 5.8% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

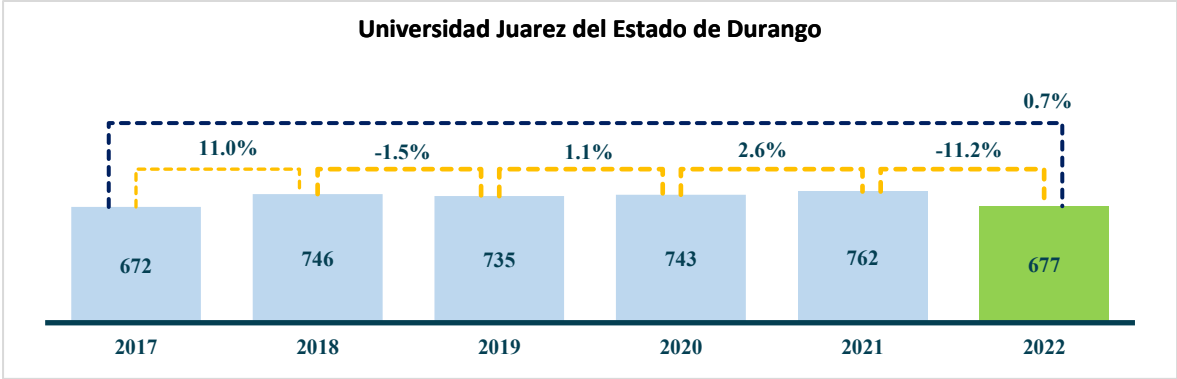
Ilustración 39: *Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En vigesimosegundo lugar, se examina la Universidad Juárez del Estado de Durango. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 0.7% en las posiciones totales. Este incremento es mínimo, el mejor comportamiento de todas las universidades, ya que es la institución con menor incremento, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

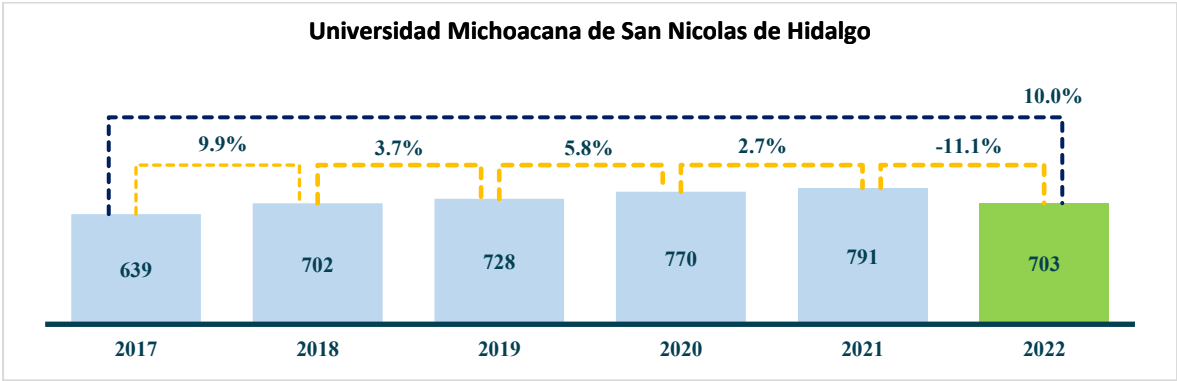
Ilustración 40: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Juárez del Estado de Durango



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En vigesimosegundo lugar, se examina la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 10% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

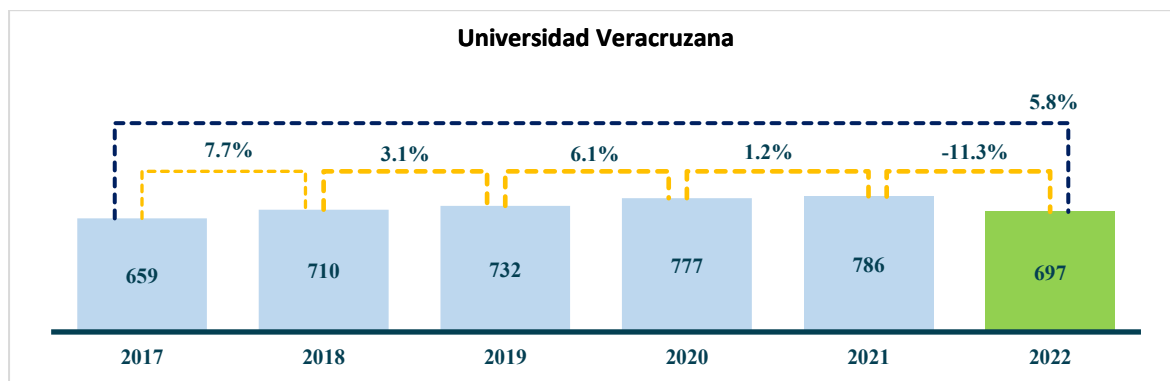
Ilustración 41: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En vigesimotercero lugar, se examina la Universidad Veracruzana. Desde 2017 ha experimentado fluctuaciones, con un aumento de alrededor del 5.8% en las posiciones totales. Este incremento considerable, sin embargo, se esperaría una tendencia a la disminución en lugar de un aumento. El indicador de desempeño con mayor afectación es el de impacto social y en segundo lugar el indicador de innovación.

Ilustración 42: Desempeño global en el escenario internacional de la Universidad Veracruzana



Fuente: Elaboración propia con datos de SCImago (2022), bajo la medición anterior. No se consideró la nueva métrica implementada en 2023.

En conclusión, el análisis documental de la posición internacional de estas universidades revela una dinámica fluctuante en sus clasificaciones a lo largo de los años, con un sorprendente aumento de aproximadamente un 10.7% en las posiciones totales desde 2017. Esta variabilidad contrasta con las expectativas comunes de una tendencia a la disminución en entornos académicos competitivos. Es crucial destacar que, durante este período, se observa un estancamiento o incluso una disminución en los indicadores específicos de innovación e impacto social, señalando áreas que podrían requerir una atención estratégica para potenciar el crecimiento integral de la universidad.

Este análisis destaca la importancia de una evaluación más profunda de los factores que contribuyen a estas fluctuaciones, considerando posibles cambios en políticas, inversiones y programas institucionales. Además, sugiere la necesidad de una estrategia enfocada en el impulso de la innovación y el impacto social para fortalecer la posición global en el ámbito internacional. En última instancia, este examen documental no solo ofrece una visión retrospectiva de la trayectoria de cada universidad en la escena internacional, sino que también plantea preguntas fundamentales sobre el rumbo futuro de la institución y la formulación de estrategias efectivas para mejorar y consolidar su presencia a nivel global.

6.12. Construcción del instrumento: la encuesta

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la encuesta es el método que se emplea para el investigador sea guiados por las opiniones de los actores y no por sus propias suposiciones, de tal manera, que se pueden obtener de manera sistemática los datos, además, el conjunto de datos recolectados es la representación pública de la opinión de las personas por lo que, si se aplica adecuadamente, se puede estandarizar al limitar las opciones de respuestas.

Parte de las ventajas de utilizar la encuesta es que podemos comprobar las hipótesis que se planearon en el capítulo I a través de la generalidad de los datos que nos proporciona la muestra. También, nos permite conocer de manera amplia varios aspectos importantes de cada variable propuesta, por su fácil aplicación y respuestas con escalas, y, por último, Díaz-Muñoz (2020) afirma que es una

excelente herramienta al momento de analizar los datos porque es fácil de aplicar, se puede ser llenada en físico o digital y se pueden realizar comparaciones entre las variables.

Basado en las consideraciones anteriores, se elaboró una encuesta para medir las percepciones del personal docente, administrativo, directivos e investigadores sobre la cultura organizacional interna de la institución a la pertenece, esta herramienta es importante, porque permitirá al momento del análisis realizar un diagnóstico de la cultura basado en las dimensiones participación, consistencia y liderazgos seleccionadas conforme a la literatura y posterior, recolectar datos sobre las dimensiones de la gestión de conocimiento basado en el conocimiento de los actores conforme a la experiencia diaria al desempeñar sus funciones. Cabe destacar, que estas dimensiones son el resultado de la búsqueda de información científica en la internet que se enfocaban a mejorar el desempeño institucional más allá del financiamiento, para poder generar valor sustancial y elemental para que todas las instituciones puedan considerar las aportaciones de esta investigación.

Durante el análisis cualitativo, fue posible agregar la variable cultura de autoevaluación, la cual no estaba contemplada inicialmente en este estudio. Los expertos brindaron luces sobre la importancia de una cultura de autoevaluación que permita la mejora continua y obtener mejores resultados en cuanto al desempeño institucional.

Dicho esto, se procedió a sustentar cada variable conforme a la literatura considerando como búsqueda primaria aquellas investigaciones que trabajaban temas relacionados a la cultura organizacional y el impacto de gestionar el conocimiento en la región latinoamericana para mejorar el desempeño de una institución de educación superior, así también, se buscaron instrumentos que con anterioridad midieron alguna dimensión propuesta por los autores en la revisión literaria. Lo anterior, se realizó con la finalidad de construir un modelo de instrumento lo más completo posible que involucrara los aspectos propuestos sustentado en investigaciones con éxito en el pasado. Conforme a lo anterior, se estableció lo siguiente:

Tabla 34: Sustento teórico para crear el instrumento de investigación

Variable	Autores relevantes
Cultura Organizacional	Hofstede (1980); Denison y Mishra (1987); Pettigrew (1979); García (2006); Cameron y Quinn (1999); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010); Rosas Huerta (2008); Marulandia, López y Mejía (2013); Cavalli (2007); Morelos-Gómez y Fontalvo-Herrera (2014); Adeyoyin (2006); Mayo (1979); Llanos (2018); Coaquira (2018); González Díaz, Ochoa Jiménez, y Celaya Figueroa (2016); Ynzunza Cortés, Izar Landeta y Ávila Acosta (2013); Mata Ordaz y Pesca de Acosta (2011); CEPAL (2015); Elton Mayo y Pettigrew (1979).
Gestión del conocimiento	Nokata y Takeuchi (1995); Cuadrado-Barreto (2020); Hernández (2022); Marulandia, López, y Mejía (2013); More (2018); Nieves Lahaba y León Santos (2001); Véliz Montero (2017); Rueda Barrios (2012); Pimienta (2017).
Financiamiento	Tuco (2018), García García y Hervás Torres, (2020), Villalobos Carballo, (2017), Bok (2003), Slaughter y Rhoades (2004), la CEPAL (2022), Banco Mundial (2020), UNESCO (2021), SEP (2021).

Desempeño Institucional	Garvin (1993) y Argyris y Schön (1978), Llanos (2018); Coaquira (2018); UNCUIYO (2021); UNESCO (2013); ISO 21001 (2018); Ministerios de Educación de Colombia (2010); Harlez y Malagueño (2016); Koufteros, Verghese, y Lucianetti (2014); Bisbe y Malagueño (2012); Uribe (2003); INEP (2004); COPAES (2016); CNA Colombia (2021); CONEAU (2016); SINAES (2004)
-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Una vez finalizada esta etapa de recolección de información, se construyó un modelo teórico el cuál fue validado y sustentado por 26 expertos en la temática.

Instrumento Cuantitativo: La encuesta

A partir de las teorías principales como Denison y Mishra (1987) y Bonavia, Prado, García-Hernández (2010) y Cancino (2019) sobre cultura organizacional, Nonaka y Takeuchi, (1995) y Cuadrado-Barreto (2020) sobre gestión del conocimiento, Landi y Palacio (2010); Rodríguez-Espinoza, Restrepo-Betancur, Luna-Cabrera (2016) sobre la cultura de autoevaluación, así como, de un estudio cualitativo previo donde participaron 26 expertos en calidad educativa, fue posible la identificación de cuatro dimensiones importantes y necesarias para garantizar un correcto desempeño institucional. A partir de estas aportaciones, se creó un instrumento inicial para medir las variables independientes propuesto en el modelo teórico. El instrumento tiene un total de 75 reactivos detallados a continuación (ver tabla).

Tabla 35: *Instrumentos a aplicar en esta investigación variables independientes*

Variables independientes	Instrumento a usar	Reactivos
Cultura organizacional	Desnison y Mishra (1987); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010), Cancino (2019) .	45
Gestión del conocimiento	Nonaka y Takeuchi, (1995); Cuadrado-Barreto (2020).	30
Cultura de Autoevaluación	de Elaboración propia (2023). Landi y Palacio (2010); Rodríguez-Espinoza, Restrepo-Betancur, Luna-Cabrera (2016).	8

Fuente: Elaboración propia (2023)

En Al finalizar la aplicación del instrumento para medir las variables anteriores, se ponderó cada valor para crearon valores promedios obtenidos, es decir, dará como resultado un score por cada universidad del nivel de cultura, gestión del conocimiento y de autoevaluación para completar a un base datos que ha sido construida mediante un análisis de los principales indicadores de la educación superior y que tiene relación con los resultados del desempeño de estas instituciones en el ámbito internacional. En la base de datos se encuentra la variable independiente financiamiento y la variable dependiente del desempeño institucional (ver tabla).

Tabla 2: *Base de datos de indicadores*

Variables en la base de datos	Principales Fuentes
Financiamiento Institucional	Secretaría de educación SEP (2022)
Desempeño institucional	SCImago (2022)

Fuente: Elaboración propia (2023)

La primera dimensión que evaluar fue la cultura organizacional. Para medir las subdimensiones que componen esta dimensión se consideró el modelo desarrollado por Denison y Misha (1989) que es una herramienta que se utiliza para comprender y analizar la cultura de una organización y se basa en la idea de que la cultura de esta influye en su desempeño y mejora el cumplimiento de los objetivos. Este modelo proporciona un marco para evaluar la cultura actual de la universidad a fin de identificar las características culturales desde dos perspectivas, endógenas; como la *participación*, *consistencia*, y exógenas; como la *adaptabilidad* y el *liderazgo*.

Este modelo en particular fue adaptado al español por los autores Bonavia, Prado y García-Hernández (2010) y aplicado en el texto de la educación superior en la universidad politécnica de valencia, España, además, estos autores demuestran que el modelo funciona para distintas organizaciones públicas y privadas y en el contexto de la educación, apoyando a reducir las diferencias que existen entre las organizaciones de este tipo. Posteriormente, este instrumento de investigación se ajustó a las condiciones propias al contexto mexicano, considerando algunas recomendaciones de García-Navarro (2017). A continuación, se describe la composición general del instrumento:

El cuadrante de la Participación en el modelo de Denison se centra en aspectos cruciales para fomentar el compromiso y la alineación de las personas dentro de una organización. Este cuadrante se enfoca en generar un sólido sentido de pertenencia y estimular la responsabilidad individual y colectiva. Las competencias principales de este cuadrante demuestran que las organizaciones efectivas están comprometidas en empoderar a su personal y fomentar una orientación hacia el trabajo en equipo, que permiten a sus empleados colaborar de manera efectiva y asumir la responsabilidad de sus roles y objetivos. En última instancia, estas competencias contribuyen a identificar si las personas están alineadas y comprometidas con la misión institucional (ver tabla).

Tabla 3: *Subdimensión Participación*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Participación	Empoderamiento	1 al 5
	Trabajo en Equipo	1 al 5

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo Denison y Misha (1989)

El cuadrante de la Consistencia se dedica a establecer sistemas, estructuras y procesos sólidos dentro de una organización. Este cuadrante aborda la cuestión fundamental de si la estructura y los sistemas de una organización son escalables y eficientes. Las competencias esenciales de este cuadrante indican que las organizaciones efectivas trabajan activamente para alcanzar acuerdos en toda la organización, desarrollan las capacidades de su personal y gestionan la coordinación e integración de manera efectiva para garantizar la coherencia y eficacia en todas las áreas de la empresa (ver tabla).

Tabla 4: *Subdimensión Consistencia*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Consistencia	Coordinación e integración	1 a 5
	Capacidad de Acuerdos	1 a 5

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo Denison y Misha (1989)

El cuadrante de Adaptabilidad se concentra en la capacidad de una organización para identificar patrones y tendencias en el mercado en constante cambio. Este cuadrante responde a la importante pregunta de si la universidad está atenta a los cambios del mercado y a las necesidades de conocimiento de la sociedad. El componente principal de este cuadrante demuestra que las organizaciones universitarias son efectivas cuando tienen presente a sus estudiantes y estos brindan la pauta para la mejora de toda la institución. En este sentido, satisfacer las necesidades de los estudiantes como clientes de la institución, es fundamental para desarrollar la capacidad de adaptarse y prosperar en un entorno social en constante evolución (ver tabla).

Tabla 5: *Subdimensión Adaptabilidad*

Subdimensión	Elementos	Ítems
	Orientación al estudiante	1 a 5

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo Denison y Misha (1989)

El último cuadrante del modelo es el Liderazgo, este se dedica a proporcionar dirección, propósito y un modelo de desarrollo dentro de una organización. Este cuadrante responde a la pregunta esencial de si la organización tiene una clara visión de su rumbo y un enfoque definido para alcanzar sus objetivos. Las tres competencias centrales de este cuadrante demuestran que las organizaciones efectivas son hábiles en la creación de una visión compartida que inspire y guíe a su personal, definen con claridad su intención y dirección estratégica, y establecen metas y objetivos concretos que orientan el trabajo diario hacia el logro de esa visión. Estas competencias son esenciales para garantizar que la organización sepa hacia dónde se dirige y cómo llegar allí, lo que es fundamental para su éxito a largo plazo (ver tabla).

Tabla 6: *Subdimensión Liderazgo*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Liderazgo	Dirección estratégica	1 a 5
	Metas y objetivos	1 a 5
	Visión Institucional	1 a 5

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo Denison y Misha (1989)

Este modelo es utilizado en las organizaciones para alinear su cultura con sus objetivos estratégicos. En este caso, si una organización busca ser más innovadora, que es un elemento del desempeño, puede utilizar la cultura para identificar las áreas en las que necesita fortalecer su orientación hacia la adaptabilidad. También se utiliza para identificar áreas de mejora de la cultura organizacional que pueden estar afectando negativamente al desempeño. Por lo que, si la institución tiene una baja orientación hacia los resultados, puede trabajar en desarrollar una cultura más orientada hacia el logro de metas. En consecuencia, las instituciones que experimentan cambios, este modelo se utiliza para evaluar el impacto de esta y determinar si está alineado con los objetivos del cambio.

Al finalizar esta etapa, el resultado de cada institución se ponderará para crear un score por subdimensión para incorporar el indicador en la base de datos y generar la correlación con los

indicadores de desempeño institucional de SCImago. Se espera que se pueda explicar la relación que existe entre ambas variables. Teóricamente fue posible comprobar que si existe alto sentido de participación, consistencia, adaptabilidad y Liderazgos se lograrán mejores resultados en el desempeño de la institución. Un punto importante a destacar es que presenta una estructura para el análisis de la efectividad organizacional definida hacia un mejor desempeño.

La segunda dimensión para evaluar fue la Gestión del Conocimiento. En este caso se consideró la teoría de Nonaka y Takeuchi (1995) por que resaltan la importancia de adherir la filosofía de gestión que provee a las organizaciones los métodos, técnicas, herramientas y protocolos para aumentar y robustecer el capital intelectual. Esta dimensión es un complemento que mejora los resultados de la cultura y el desempeño institucional, ya que considera que el conocimiento es el recurso intangible fundamental para hacer frente a los problemas internos y externos de una institución (Ponce y Alabart, 2015). Este proceso de Gestión del Conocimiento es la capacidad que tiene la institución de Crear, Transferir y Aplicar el conocimiento individual a los equipos de trabajo y se esperaría que los resultados de una buena gestión se materialicen en procesos administrativos más eficientes, a su vez, con el apoyo de tecnologías de la información para propiciar la explotación y aprovechamiento del capital intelectual (De la Hoz Freyle y otros, 2012).

Desde la perspectiva teórica de Nonaka y Takeuchi (1995), Cuadrado-Barreto (2020) proponen un instrumento para medir los procesos de gestión de conocimiento en una organización universitaria considerando además las teorías de Bueno et al. (2003); Sánchez, Castrillo y Elena (2006) y Bustillos (2012). Las instituciones universitarias, al proporcionar un entorno propicio para la colaboración entre diversos actores, como profesores, investigadores, estudiantes y personal administrativo, desempeñan un papel crucial en la generación constante de conocimiento científico y tecnológico que posee un alto valor para la sociedad.

En este contexto, se pueden identificar cuatro procesos fundamentales que conforman la gestión del conocimiento universitario: la adquisición de la información, el almacenamiento de conocimiento, la transferencia y la interpretación del conocimiento para su uso. Estos procesos interactúan de manera sinérgica en función de las diversas actividades realizadas por las instituciones académicas, tales como la enseñanza, la investigación, la colaboración con la comunidad y la promoción de la cultura, contribuyendo así de manera significativa al avance del conocimiento y al progreso social.

En este sentido, las subvariables *Adquisición de la información* e *Interpretación de la información* se entiende como los procesos intrínsecamente sociales que fomentan la creación de nuevo conocimiento, que se nutre de la interacción entre individuos en un entorno tanto físico como virtual. Este proceso estimula la generación de diversas formas de conocimiento. Implica la continua adquisición, difusión y comprensión de información, y como resultado, conduce a la transformación del conocimiento organizacional, pasando de un estado tácito e implícito a uno explícito y compartido. Esta dinámica de colaboración y conversación dentro de la organización es fundamental para la innovación y el progreso en un entorno en constante evolución (ver tabla).

Tabla 7: *Subdimensión Creación de conocimiento*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Creación de conocimiento	Adquisición de la información	1 a 5
	Interpretación de la información	1 a 5

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo de Cuadrado-Barreto (2020).

Luego, la transferencia y el almacenamiento de conocimiento son etapas fundamentales para que el conocimiento sea útil, debe ser compartido y preservado de manera efectiva. Esto implica la creación de bases de datos, sistemas de información y la promoción de una cultura de colaboración donde los empleados compartan sus conocimientos y experiencias. En una institución universitaria *la transferencia* fomenta la difusión de ideas, la implementación de métodos más efectivos, el fortalecimiento de competencias y la obtención de nuevos saberes, todo ello con el propósito de estimular el progreso de la organización. Esta transferencia puede ocurrir tanto de manera presencial como a través de la infraestructura de comunicación en línea, y su objetivo es impulsar el crecimiento y la evolución de la institución (ver tabla).

Tabla 8: *Subdimensión Transferencia y almacenamiento de conocimiento*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Creación de conocimiento	Almacenamiento	1 a 10
	Transferencia	1 a 10

Fuente: Elaboración propia (2023) con información del modelo de Cuadrado-Barreto (2020).

Finalmente, estas etapas se presentan mediante el uso de bases de datos creadas con tecnologías de la información. Esta práctica facilita la recopilación sistemática de propuestas innovadoras, el resguardo de experiencias valiosas, la organización de información compartida y la prevención de pérdida de conocimiento debido a la rotación de personal. Además, asegura que el acceso al conocimiento sea libre y eficiente, permitiendo que los recursos intelectuales de la organización estén disponibles de manera adecuada para aquellos que lo necesiten. La culminación de este proceso puede ser medido cuando el conocimiento se convierte en acciones concretas que benefician a la organización. Esto implica la capacitación de los empleados, la toma de decisiones informadas y la adaptación constante a un entorno en constante cambio (ver tabla).

Este instrumento es una herramienta avanzada para evaluar la gestión del conocimiento en las universidades, lo que implica que va más allá de las evaluaciones superficiales y proporciona una visión más completa de cómo una universidad gestiona su conocimiento. A su vez, permite recopilar datos necesarios para realizar análisis estadísticos tanto a nivel de la universidad en su conjunto como a nivel de unidades académicas específicas, como facultades y direcciones de carrera. Esto facilita la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas Cuadrado-Barreto (2020).

Parte de los beneficios que brinda esta encuesta es que los resultados obtenidos de una universidad pueden ser comparados con otras organizaciones similares y ser valioso para comprender cómo se posiciona una universidad en términos de gestión del conocimiento en relación con sus pares. También, permite identificar procesos específicos de gestión del conocimiento que requieren un

mayor énfasis en su ejecución. Esto puede ayudar a las universidades a mejorar sus resultados organizacionales, expresados en términos de capital intelectual. Por último, facilita el seguimiento del desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad a lo largo del tiempo, como la enseñanza, la investigación, la vinculación con la sociedad y la difusión de la cultura, proporcionando una perspectiva histórica sobre el desempeño de la universidad en estas áreas.

La tercera dimensión para evaluar fue la cultura de autoevaluación institucional. A pesar de su importancia, no todas las instituciones educativas reconocen la necesidad de evaluarse a sí mismas. En este sentido, Correa (2008) asegura que la calidad de la educación está estrechamente relacionada con el servicio educativo que ofrecen las instituciones educativas. Por lo tanto, es una prioridad conocer cómo se están llevando a cabo los procesos en estas instituciones. En esta línea, la autoevaluación se presenta como una herramienta adecuada para comprender la situación interna de estas instituciones, ya que permite recopilar, organizar, analizar y valorar información sobre el desarrollo de sus procesos y resultados. Además, se basa en un análisis reflexivo y metódico de diversos aspectos, documentos e indicadores que permiten a los miembros de la comunidad educativa emitir juicios sobre la gestión educativa.

En concreto, la autoevaluación institucional es un proceso fundamental en la vida de una institución educativa. En esencia, implica que la institución se mire a sí misma y también permita ser evaluada por otros. Este proceso no solo se trata de recopilar datos y estadísticas, sino de un acto reflexivo y colaborativo que involucra a toda la comunidad educativa, incluyendo a estudiantes, docentes, personal administrativo y directivos. Lograr que la autoevaluación se convierta en parte integral de la cultura interna es un reto significativo. Requiere un compromiso sólido de todos los miembros de la comunidad educativa y representa un desafío en términos de tiempo y recursos. Sin embargo, es una responsabilidad compartida que tiene como objetivo identificar tanto los logros que deben fortalecerse como las debilidades que deben superarse.

Para crear el instrumento que evalúa si la institución universitaria promueve los procesos de evaluación de los objetivos propuestos grupales e individuales, así como, el conocimiento y participación de los docentes, investigadores y personal administrativo en estos procesos de autoevaluación, se consideraron las teorías de Rodríguez-Espinosa et al. (2016), quienes realizaron un estudio sobre la percepción de las personas sobre la evaluación en diversas universidades públicas y privadas. Por otro lado, se incluyeron las recomendaciones de Landi y Palacios (2010) sobre la evaluación en cuanto a la percepción de los esfuerzos de la institución para mejorar los procesos de evolución (ver tabla). En consecuencia, la autoevaluación no debe ser vista como una crítica negativa, sino como una oportunidad para la mejora continua. Al reconocer y abordar las áreas en las que la institución puede mejorar, se trabaja en pro de una educación de mayor calidad y se promueve el crecimiento de todos los involucrados en el proceso educativo.

Tabla 12: *Cultura de autoevaluación*

Subdimensión	Elementos	Ítems
Cultura de autoevaluación.	Recurso Humano	1 a 4
	Procesos universitarios	1 a 4

Fuente: Elaboración propia (2023)

6.13. Otros indicadores

La tercera dimensión para evaluar fue el financiamiento institucional. En las universidades públicas estatales de México se compone de varios elementos que reflejan los ingresos y gastos específicos de estas instituciones educativas (SEP, 2022). Sin embargo, la principal fuente de financiamiento son los recursos públicos que provienen del gobierno federal; con fondos específicos para la educación superior, y otras fuentes de ingresos públicos a nivel estatal que son asignados a las universidades en sus respectivos estados. Esta variable en participar es una dimensión crucial para el funcionamiento y desarrollo de estas instituciones educativas. En el caso de los recursos públicos asignados desde el gobierno federal es la principal fuente de financiamiento para estas universidades y los fondos se destinan para cubrir una variedad de gastos, que incluyen salarios y beneficios para el personal docente y administrativo, mantenimiento de infraestructura, investigación, compra de equipo y materiales, entre otros. Los recursos se asignan a través de presupuestos anuales, y las universidades dependen en gran medida de estos fondos para operar.

Aunque existen otros ingresos, tales como, la matrícula y cuotas, estos montos suelen ser bastante bajos en comparación con las matrículas de universidades privadas, ya que suelen ser cuotas simbólicas, además, algunas de estas instituciones se encuentran implementando el principio de igualdad y acceso gratuito que durante los próximos años permitirá a que los estudiantes acceder a una educación totalmente gratuita. Por otro lado, algunas universidades públicas buscan financiamiento adicional a través de proyectos de investigación financiados por organismos nacionales e internacionales, donaciones de empresas privadas y exalumnos, y la oferta de servicios a la comunidad, como consultoría y capacitación, lo que permite, que estas instituciones gocen de autonomía sobre la gestión de sus recursos financieros y académicos, en función de tomar decisiones internas sobre cómo asignar y gastar sus fondos, diseñar programas académicos y establecer políticas institucionales.

Para esta investigación, esta variable es importante porque a pesar de las fuentes de financiamiento mencionadas, muchas universidades públicas en México enfrentan desafíos financieros. Los presupuestos asignados a menudo son insuficientes para cubrir todas las necesidades, lo que puede resultar en problemas como la falta de inversión en infraestructura, la sobrecarga de trabajo para el personal académico y la dificultad para mantener programas de investigación de alta calidad. Finalmente, el financiamiento de las universidades públicas en México ha sido un tema de debate constante en el país, por lo que se ha propuesto reformas para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y para garantizar la calidad de la educación superior. Sin embargo, estas reformas a veces han generado controversia debido a preocupaciones sobre la autonomía universitaria y la equidad en el acceso a la educación superior.

Durante el análisis de la importancia de evaluar los efectos del financiamiento en el desempeño institucional, se evaluarán las principales fuentes, es decir, el financiamiento que proviene del gobierno federal, así como, del gobierno estatal para medir el impacto que tiene sobre el desempeño en la investigación, en la innovación y el impacto social. Estos datos fueron extraídos de la Secretaría de Educación (2020) y tienen como fuente primaria el Sistema de consulta y explotación para la Educación Superior, Formatos 911, en el ciclo 2021-2022, ofrece una visión integral de los datos recopilados hasta febrero de 2022, bajo la supervisión de la Dirección de Fortalecimiento Institucional de la DGESUI-SEP.

Este sistema no solo abarca la educación superior, sino también la educación media superior en el mismo ciclo. Los datos proporcionados incluyen información crucial sobre el subsidio federal y estatal, que son esenciales para la financiación de las instituciones educativas. Cabe destacar que los cálculos actuales para el subsidio de estudiantes de educación media superior se basan en una tasa de 0.7, y es importante tener en cuenta que estos números pueden ajustarse a medida que avance el año fiscal (ver tabla).

Tabla 11: *Presupuesto institucional*

Subdimensión	Elementos	Nivel de medición
Presupuesto Institucional	Federal	Millones de pesos
	Estatal	Millones de pesos
	Subsidio medio por estudiante	Millones de pesos

Fuente: Elaboración propia (2023) con información de la Secretaría de Educación (2022)

En cuanto a evaluar el desempeño institucional, se consideraron los indicadores evaluados en la clasificación internacional de SCIMAGO (2022) o SCImago Institutions Rankings (SIR). Esta es una clasificación de instituciones académicas y de investigación que utiliza una metodología específica para evaluar y clasificar estas instituciones en función de su desempeño en diferentes áreas. Entre las consideraciones principales se encuentran el desempeño en investigación científica, los resultados de la innovación y el impacto social medido por su visibilidad en la web.

Primeramente, se abordarán los indicadores que evalúan el *desempeño en investigación científica* utilizado en el SCImago Institutions Rankings (SIR). Estos son fundamentales para evaluar el desempeño de las instituciones académicas y de investigación, tal es el caso del Impacto Normalizado (NI) que utiliza la metodología desarrollada por el Instituto Karolinska en Suecia. Este mide el impacto científico promedio de una institución en relación con el promedio mundial. Una puntuación de NI de 1 indica que la institución tiene un impacto científico promedio igual al promedio mundial. Valores por encima de 1 indican un impacto por encima del promedio y valores por debajo de 1 indican un impacto por debajo del promedio. En consecuencia, es un indicador independiente del tamaño de la institución.

En cuanto al indicador Excelencia con Liderazgo (EL), cuenta la cantidad de documentos de excelencia en los que la institución es el principal contribuyente. Esto quiere decir, que destaca la contribución de una institución en la investigación científica y en este caso, si dependiente del tamaño de la institución. Por otro lado, el Producto es un indicador que representa el número total de documentos publicados por la institución en revistas académicas indexadas en Scopus. Similarmente, el indicador Not Own Journals Output (NotOJ) mide el número de documentos publicados por la institución en revistas que no son de su propia publicación. Es decir, no se cuentan los documentos publicados en las revistas editadas por la institución misma.

Otros indicadores que tienen relación con el desempeño de las instituciones de investigación incluyen diferentes perspectivas como la calidad de la investigación, la colaboración internacional, la producción científica total y la contribución a la investigación de excelencia, entre otros. Además, se tiene en cuenta si los indicadores son independientes del tamaño de la institución o dependen de él para proporcionar una imagen más equitativa de su desempeño.

Bajo esta línea se encuentra el número de revistas publicadas por la institución a través de sus servicios editoriales, la Colaboración Internacional (IC) que mide la producción de la institución que se produce en colaboración con instituciones extranjeras, las Publicaciones de Alta Calidad (Q1) que cuenta el número de publicaciones de la institución que se encuentran en el primer cuartil (25%) en sus categorías según el indicador SCImago Journal Rank (SJR) y la cantidad de producción científica de la institución que se encuentra entre el 10% de los artículos más citados en sus respectivos campos científicos. Por último, están el Liderazgo Científico (L) que sirve para medir la cantidad de producción de una institución en la que la institución es el principal contribuyente, es decir, donde el autor correspondiente pertenece a la institución; el porcentaje de documentos publicados por la institución en revistas de acceso abierto o indexados en la base de datos Unpaywall; y el Fondo de Talento Científico que se refiere al número total de autores diferentes de una institución en la producción total de publicaciones de esa institución durante un período de tiempo particular.

En segundo lugar, están los indicadores que miden el *desempeño en innovación* que proporcionan una visión más global del desempeño de las instituciones académicas y de investigación desde las perspectivas de la innovación, tales como, el Conocimiento Innovador que se basa en la identificación de publicaciones científicas producidas por una institución que han sido citadas en patentes. Mide la contribución de la institución a la generación de conocimiento que se ha aplicado en la innovación tecnológica y cuenta el número total de publicaciones. A su vez, el Impacto Tecnológico que se refiere al porcentaje de la producción total de publicaciones científicas de una institución que ha sido citada en patentes y evalúa cuánta de la investigación de la institución ha tenido un impacto directo en el desarrollo de tecnología e innovación. También, se basa en las áreas citadas en patentes, que abarcan una variedad de disciplinas científicas. Por último, son consideradas la cantidad de solicitudes de patentes presentadas por una institución, a fin de medir la contribución de la institución a la innovación tecnológica.

En tercer lugar, están los indicadores para medir el desempeño en cuanto al Impacto Social que evalúa el impacto social de la investigación académica y científica realizada por una institución académica. Primeramente, considera los Almetriect que es un que mide si el 70% de los documentos publicados por esta institución reciben al menos una mención en PlumX Metrics, es decir, si son mencionado en diversas plataformas en línea como Twitter, Facebook, blogs, noticias y comentarios en sitios como Reddit, Slideshare, Vimeo o YouTube. El restante 30% se fundamenta en el número de documentos de la institución que tienen al menos un lector registrado en Mendeley, una plataforma de gestión de referencias académicas. También, Altmetrics miden la visibilidad y el impacto de la investigación de la institución en el entorno digital y en redes sociales, permitiendo evaluar cómo se difunde y se relaciona con la comunidad en línea. Es importante destacar que este indicador está relacionado con el tamaño de la institución, ya que una mayor producción de documentos aumenta las oportunidades de menciones y lectores en línea.

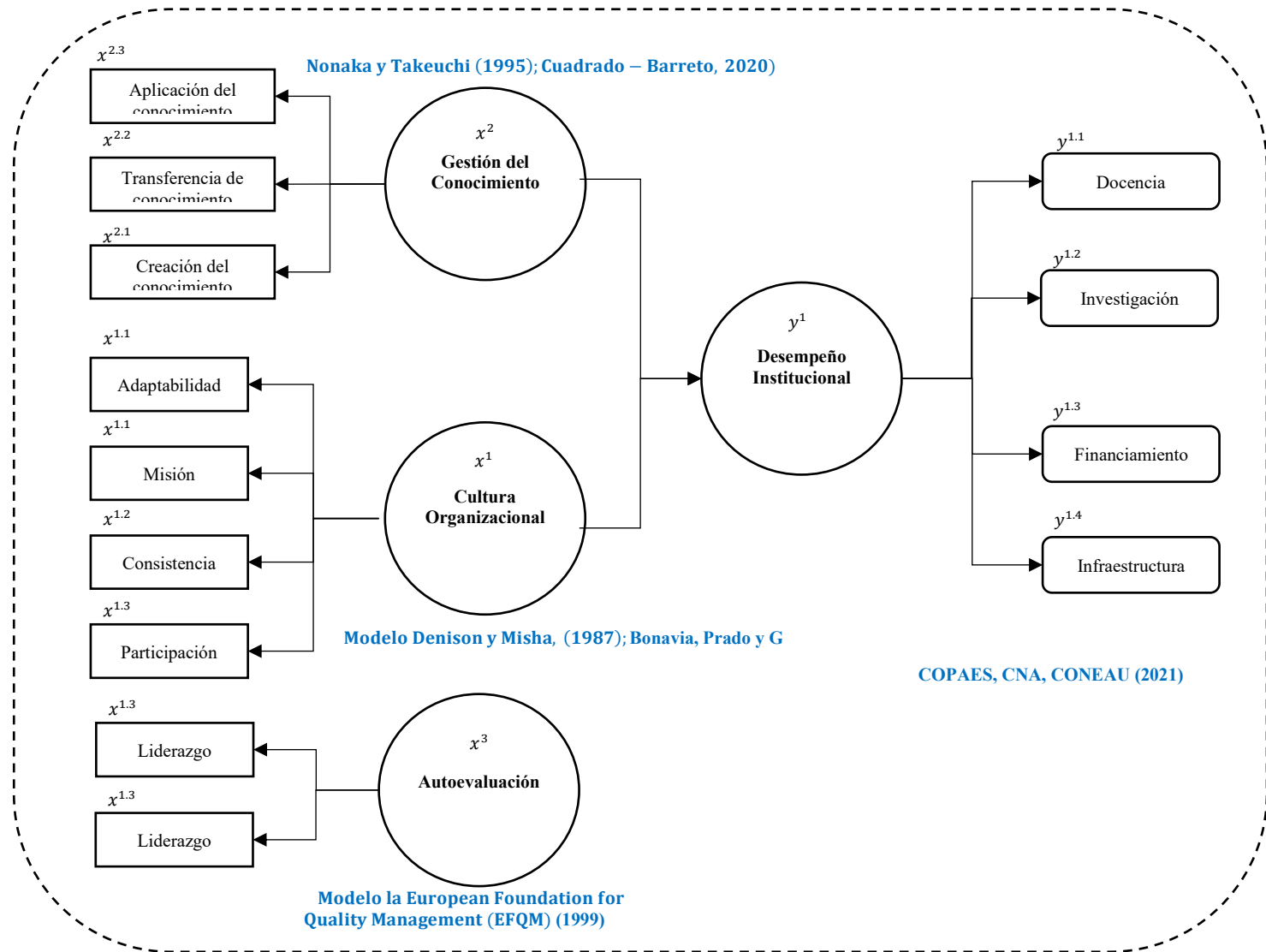
Los indicadores de innovación y de impacto social complementan a los indicadores de investigación para proporcionar una imagen más completa del desempeño de las instituciones académicas y de investigación en áreas relacionadas con la innovación y el impacto en la sociedad. También es importante tener en cuenta que algunos de estos indicadores son dependientes del tamaño de la institución, lo que significa que se considera el tamaño de la institución al evaluar su desempeño en estas áreas. En concreto, la clasificación internacional considera algunos puntos importantes para elaborar la metodología de evaluación.

En este sentido, utiliza el valor del indicador compuesto en una escala de 0 a 100 donde la puntuación más alta indica un mejor desempeño. A su vez, para alcanzar una mayor precisión en cuanto al cálculo de las dimensiones de indicadores, elabora un proceso de estandarización de SCImago que identifica y diferencia las instituciones con nombres similares o idénticos. La precisión en la identificación de las instituciones es fundamental para garantizar la calidad de los resultados. A su vez, las listas de las instituciones son creadas con base a la investigación que realizan. También, SCImago atribuye las publicaciones y citas a cada institución en función de la afiliación institucional de los autores en la base de datos Scopus. Para lo anterior, utiliza un sistema mixto que combina métodos manuales y automáticos para asignar afiliaciones a una o más instituciones según corresponda. Esto garantiza que las contribuciones de investigación se asignen de manera precisa a las instituciones correspondientes.

Por otra parte, utiliza datos de un período de cinco años que finaliza dos años antes de la edición del ranking. En este periodo, las instituciones deben cumplir con ciertos criterios para ser incluidas en el ranking, como haber publicado al menos 100 trabajos en Scopus durante el último año del período seleccionado y que los documentos citables representen al menos el 75% del total de documentos publicados. También, utiliza varias fuentes de información, incluyendo Scopus para indicadores de investigación, PATSTAT para indicadores de innovación, Google y Ahrefs para indicadores de visibilidad web, y Unpaywall para identificar documentos de acceso abierto. También incorpora altmétricas de PlumX y Mendeley para el factor social. Finalmente, el cuartil que obtiene una institución se basa en una comparación con otras instituciones de su país en función de varios indicadores, como el indicador general, el factor de investigación, el factor de innovación y el factor social. Esto permite contextualizar el desempeño de cada institución dentro de su entorno nacional.

A pesar de que estos indicadores miden de manera general el desempeño institucional, los los expertos consultados en el estudio cualitativo previo, sugieren incluir otros indicadores que son parte de los resultados institucionales de cara a los estudiantes, tales como los egresados de cada institución y la oportunidad laboral una vez dentro del mercado, así como, de cara a los docentes, como los que alcanzan el perfil deseado del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, la cantidad de docentes dentro del Sistema Nacional de Investigadores SIN y cuerpos académicos de cada institución.

Ilustración 43: Modelo gráfico de las variables considerando las teorías y la opinión de expertos



Fuente: Elaboración propia

6.14. Los actores institucionales para el llenado de la encuesta

La encuesta se diseñó conforme la fase inicial de revisión de literatura, llevó al investigador a definir los factores que influyen en el desempeño institucional, identificando a la cultura organizacional, la cultura de autoevaluación y la gestión del conocimiento como factores determinantes para mejorar el desempeño internacional de las universidades. En tal sentido, este instrumento puede ser contestado por los actores instituciones involucrados en el ecosistema educacional y que su labor diaria impacta directamente en los resultados generales de la institución, en tal sentido, se pueden considerar los administrativos, docentes y directivos.

Debido a esto, la investigación se centra en estos actores, porque conforme al diseño institucional, desempeñan labores fundamentales para el cumplimiento de la misión universitaria. Los docentes, son los responsables de planificar los procesos de transferencia del conocimiento a los estudiantes, así como, de comunicar y crear las metodologías de las disciplinas y muchos de estos se encuentran desarrollando procesos de extensión. Seguidamente, son vitales para la producción científica en sus instituciones y encuentran en contacto con la infraestructura general de la misma. (Ruiz Bueno, Mas Torelio, Tejada Fernandez, & Navio Gámez, 2008). Por otro lado, los administrativos, tienen contacto directo con cada proceso de la organización y son los responsables de mantener la estructura institucional funcional. Por último, se encuentran los directivos, quienes se encargan de la misión estratégica de la institución, también, de tomar las decisiones pertinentes para el correcto funcionamiento de todo sistema educacional, por lo que, su participación es importante para este estudio.

Lo anterior expuesto, fundamenta que los aportes de los docentes, administrativos y directivos son esenciales para evaluar la cultura de la organización universitaria, así como, de la gestión del conocimiento. A estos actores, se les denomina sujetos de conocimiento por su involucramiento en los aspectos globales de la institucional, como lo son, estratégicos, administrativos, investigativos y académicos.

6.15. Escala de Medición: encuesta

Para medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los docentes en cada ítem, se utilizará una escala Likert. Conforme a Hueso y Sempere (2012), esta escala facilita la asignación de valores numéricos de las percepciones de las personas sobre un tema determinado, por lo que, es idónea para medir las reacciones conforme su nivel de acuerdo en cada afirmación. A partir de estos, se suman los valores para calcular la puntuación que cada sujeto asigna a una dimensión y a su vez, la total de la escala (Luna, 2007).

Tabla 36: Niveles de acuerdo - Escala Likert

Valores	1	2	3	4	5
Escala de medición	Totalmente en desacuerdo	Relativamente en desacuerdo	Neutral	Relativamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Fuente: A partir de los autores Hueso y Sempere (2012),

De acuerdo con tabla anterior, la escala se define a través de cinco argumentos con valores entre 1 a 5, que establecerán el grado de opinión o sentimiento de cada afirmación. El significado de cada uno será el siguiente:

- *Totalmente de acuerdo*: El docente se encuentra completamente de acuerdo o en armonía con la afirmación propuesta.
- *Relativamente de acuerdo*: El docente se encuentra de acuerdo, pero con algunos prejuicios o inconformidades
- *Neutral*: Es para los docentes que no encuentren de acuerdo ni desacuerdo con la afirmación planteada.
- *Relativamente en desacuerdo*: El docente no está de acuerdo, pero tiene algunas aprensiones (El sujeto tiene recelo o inconformada con la opinión indicada)
- *Totalmente en desacuerdo*: El docente contradice la opinión indicada.

6.16. Estudio Piloto

Conforme a Díaz-Muñoz (2020), la prueba piloto es un estudio de menor magnitud con la finalidad de validar la metodología empleada para un estudio de mayor escala. Este permite realizar ajustes en caso de ser necesarios, antes de invertir el tiempo el recurso humano valioso y recursos financieros sin la certeza del funcionamiento del método científico, además, se ponen a prueba la pertinencia del estudio, las condiciones y el procedimiento en que se aplica. A partir de la aplicación del piloto, se derivan los datos fundamentales para la fiabilidad y validez del estudio (Hernández-Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

6.17. Validación de encuestas con expertos

Tras las consideraciones previas expuestas, se procedió a someter los ítems propuestos para medir cada variable a una exhaustiva revisión por parte de expertos especializados en el desempeño institucional y con experiencia en la validación de instrumentos cuantitativos. La validación de instrumentos, por el alcance de su rigor científico, se rige como un tipo de estudio distintivo con sus propias características y procedimientos. En este contexto, autores López Fernández, Avello Martínez, Palmero Urquiza, Sánchez Gálvez, y Quintana Álvarez, (2019) han subrayado la importancia de asegurar que los instrumentos utilizados en investigaciones cuantitativas sean confiables y válidos.

La validación de instrumentos no solo implica una formalidad metodológica, sino que constituye un proceso esencial para respaldar la solidez y la credibilidad de los resultados obtenidos. Este enfoque se basa en la premisa fundamental de que la medición precisa de las variables bajo estudio es crucial para obtener conclusiones robustas y confiables (Martínez Lara, 2020). Así, la validación de instrumentos no solo se percibe como una tarea técnica, sino como un componente integral del método científico, garantizando que las herramientas utilizadas sean adecuadas y efectivas para capturar de manera precisa los fenómenos que se pretenden estudiar.

Para asegurar la calidad del proceso, el instrumento fue distribuido a los expertos a través de correo electrónico, quienes evaluaron su idoneidad y proporcionaron respuestas fundamentadas. Cabe mencionar que el instrumento incluyó una sección dedicada al grado de relevancia, siguiendo la

recomendación de Sánchez, García y Valdés (2009), quienes sostienen que la confiabilidad de un instrumento se refleja en la similitud o igualdad de resultados en diferentes eventos, lograda mediante el uso de ítems adecuados para cada variable.

A continuación, se detalla la semblanza de expertos que participaron en la validación de contenido del instrumento piloto, aportando valiosos juicios para respaldar su robustez y validez. Con el objetivo de proporcionar una visión más completa, el anexo se presenta el instrumento final revisado por los expertos para la validación de contenido, documentando de manera transparente el proceso llevado a cabo para asegurar la calidad y fiabilidad del instrumento de investigación.

Perfil 1 experto Doctor Rafael Cruz Reyes. Doctor en Gestión del Conocimiento, investigando en metodología científica y análisis de datos cuantitativos. Graduado en Analytic Techniques for Business en Duke University, obteniendo valioso conocimiento en la especialización en técnicas analíticas aplicadas para la interpretación de datos y la toma de decisiones basada en análisis cuantitativos. Posteriormente, obtuvo una Certificación en Thunderbird School of Global Management, Además, completó un Diplomado en Alta Dirección en el Tecnológico de Monterrey. No obstante, su formación académica también incluye la obtención de un título en Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Perfil 2 experta Doctora Wendolin Suarez: Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia, Magíster en Gerencia Pública, Licenciada en Administración. Docente-Investigadora de la Universidad del Zulia (Venezuela). Académica de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM). Editora científica de la Revista Journal of Academy (Asociación de Universidades del Perú). Miembro del equipo editor de revistas científicas: Revista Desafíos. (Perú), Revista Gobierno y Gestión Pública (Perú). Árbitro de las revistas: Revista Venezolana de Gerencia (Venezuela), Revista de Ciencias Sociales (Venezuela), Revista perspectiva (Argentina); Revista Telos (Venezuela), Revista Panorama (Colombia). Facilitadora de cursos y talleres en el área de la gerencia, y proyectos de investigación. Asesora en gestión de revistas y producción científica. Docente invitada por la Universidad del Bio Bio (Chile), Docente invitada por la Universidad de Tarapacá (Chile). Cuenta con publicaciones en revistas científicas arbitradas e indexadas.

Perfil 3 Victor Cancino Cancino. Doctor en Dirección y Administración de Empresas por la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona y cuenta con un Magíster en Administración de Empresas (MBA) de la Universidad de Chile. Asimismo, es Ingeniero Comercial y Licenciado en Administración de Empresas de la Universidad de Talca. Su formación académica incluye estudios de Postgrado en Política Educativa en la Universidad Alberto Hurtado, así como una especialización en Planificación Estratégica ILPES-CEPAL. Con una extensa trayectoria, ha desempeñado roles destacados en la Gestión Universitaria, ocupando cargos como director de Programas Corporativos y Director de Postgrados Internacionales en la Universidad Andrés Bello. Además, ha sido director de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Central y Coordinador Académico del Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional (IIDE) de la Universidad de Talca. Su experiencia académica se extiende a diversas instituciones internacionalmente, siendo profesor de postgrado en las Universidades de Talca, Andrés Bello, Central y Metropolitana de Ciencias de Educación. También ha sido profesor invitado en las Universidades de Baja California y Autónoma de Nuevo León en México. Además, ha colaborado como Consultor de la UNESCO y OEI,

liderando y coordinando estudios y asesorías técnicas financiadas por instituciones como la Fundación Ford, el Ministerio de Educación, el Consejo Superior de Educación (CNED), la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID), FOSIS, entre otros. Su experiencia abarca áreas como la política educativa, la planificación estratégica y la gestión universitaria.

Durante la fase validación de los ítems, se logró ajustar dos ítems de la variable almacenamiento, estas en particular su redacción era un poco confusa ya que la redacción se orientaba hacia una afirmación negativa. Parte de las sugerencias fue adecuar ambos ítems, sin embargo, al correr nuevamente el análisis de fiabilidad, se sugirió eliminar el ítem 5 de la variable almacenamiento para que mejoraran los resultados de la prueba.

6.18. Sujetos en estudio de la prueba piloto

Siguiendo la estructura presentada en secciones anteriores, este estudio está dirigido al cuerpo académico, administrativo y directivo de las universidades categorizadas en SCImago según su edición de 2022. Es imperativo que los participantes estén empleados en una de estas instituciones al momento de la aplicación del diagnóstico de cultura organizacional y la evaluación de la gestión del conocimiento. Además, los datos sobre el rendimiento institucional deben corresponder al informe anual más reciente publicado.

6.19. La muestra para el pilotaje

$$n_0 = \frac{(t)^2(s)^2}{(d)^2}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra piloto.

t es el nivel de confianza al 95% el valor de z es 1.96.

s es el estimado r de desviación estándar de la población considerando el valor de 0.785.

d es el valor del error. En este caso se multiplicó por la cantidad de variables en estudio.

El valor ideal de la muestra para el pilotaje se calculó de la siguiente manera:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2(0.785)^2}{(5 * 0.05)^2}$$

$$n_0 = \frac{(3.8416)(0.616225)}{(0.0625)}$$

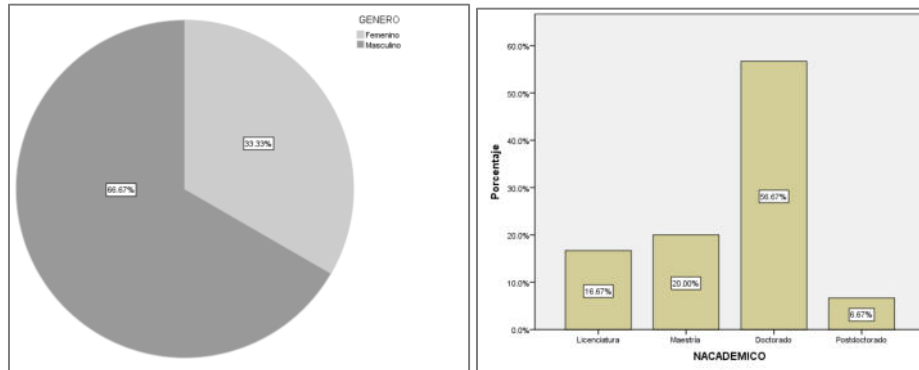
$$n_0 = \frac{(2.36728996)}{(0.0625)}$$

$$n_0 = 38$$

6.20. Resultados del pilotaje

En esta fase específica, se incorporaron 30 encuestas provenientes de 15 universidades públicas seleccionadas de acuerdo con la lista incluida en este estudio. La distribución de género de los participantes fue del 33% para mujeres y del 67% para hombres. En cuanto a la formación académica, se observó que la mayoría de los encuestados poseía un doctorado (57%), mientras que el resto de la muestra tenía títulos de maestría (20%), licenciatura (17%) y postdoctorado (7%).

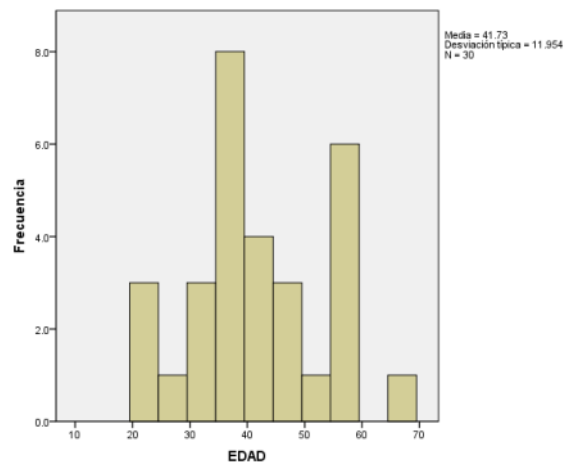
Ilustración 44: Género y nivel académico de los encuestados en la prueba piloto.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

En relación con las edades, se evidenció una media de 41 años, con una desviación estándar de 11.954. En detalle, el 13% de la muestra estaba conformado principalmente por individuos de 20 a 29 años, el 37% por aquellos de 30 a 39 años, el 23% por personas de 40 a 49 años, y el 27% correspondía a individuos mayores de 50 años. El histograma adjunto ilustra visualmente la distribución mencionada en este apartado. Además, otras medidas de tendencia central incluyen una mediana de 39.5 años y una moda de 35 años. Por otro lado, la edad mínima registrada fue de 22 años, mientras que la máxima alcanzó los 68 años.

Ilustración 45: Histograma de edad por participantes.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

6.21. Análisis de fiabilidad

El análisis de fiabilidad es una evaluación estadística realizada para medir la consistencia y la estabilidad de un instrumento de medición utilizado, en este caso, se utilizaron diversos modelos que habían sido evaluados con anterioridad en el contexto de la educación superior, sin embargo, se adecuó semánticamente y conforme al resultado teórico de las variables. En este apartado, la fiabilidad se refiere a si el instrumento de investigación propuesto tiene la capacidad de proporcionar mediciones consistentes y reproducibles bajo condiciones similares.

En la misma línea, para evaluar la fiabilidad se optó por el coeficiente Alfa propuesto por Lee Joseph Cronbach, el cual examina la coherencia y consistencia de los ítems con respecto a la escala. Aunque existen otras metodologías para medir esta consistencia, como la propuesta por Kuder Richardson en 1937 o los coeficientes de Kristof, Angoff Feldt y Feldt Glimer, Oviedo y Campo-Arias (2005) recomiendan la utilización del coeficiente de Cronbach debido a su facilidad de aplicación. Además, Hernández-Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2004) destacan la ventaja de calcular alfa sin la necesidad de dividir el instrumento en dos mitades, como se haría en otros enfoques.

También, Oviedo y Campo-Arias (2005) señalan que los valores cercanos a -1 o 1 denotan una relación sólida, ya sea positiva o negativa, entre los elementos, mientras que los resultados por debajo de 0,70 sugieren una consistencia reducida. No obstante, enfatizan que los valores óptimos se sitúan entre 0,80 y 0,90. En contraste, Malhotra (2008) establece que los coeficientes por debajo de 0,60 no cumplen con los criterios de confiabilidad interna.

En otras palabras, la fiabilidad evalúa la coherencia interna de este conjunto de ítems y busca determinar si todas las preguntas o afirmaciones miden la misma característica o constructo. También, determinar si un instrumento proporciona mediciones confiables y consistentes en diferentes situaciones y contextos, lo que reduce la presencia de errores sistemáticos y aleatorios en las mediciones, lo que mejora la calidad de los datos recopilados. Finalmente, los resultados sobre la fiabilidad de este instrumento son importante para la toma de decisiones basada en datos. Si un instrumento no es confiable, las conclusiones basadas en él pueden ser cuestionables.

Partiendo de lo anterior, para calcular los valores del α , se separaron cada variable. La primera dimensión medía fue la cultura organizacional, obteniendo valores del $\alpha = .972$, lo que indica una alta consistencia interna entre los ítems del instrumento de medición. En términos prácticos, esto sugiere que las preguntas o afirmaciones evaluadas en el instrumento están altamente correlacionadas y miden de manera coherente el mismo constructo. Un coeficiente de esta magnitud indica una fiabilidad excepcionalmente robusta, lo que refuerza la confianza en la capacidad del instrumento para proporcionar mediciones consistentes y precisas.

Tabla 37: Hallazgos del análisis de consistencia de Cronbach de la cultura organizacional.

	Alfa de Cronbach	Media	Varianza	Desv. Desviación
Liderazgos	0.955	51.99	95.612	9.778
Consistencia	0.929	45.75	74.480	8.630
Partecpación	0.874	32.59	25.033	5.003

Adaptabilidad	0.847	15.71	9.244	3.040
---------------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Además, se calcularon los valores de alfa por subdvarialbes. En la mayoría de los casos, las subvariables presentaron valores superiores a 0.70, considerados aceptables según Oviedo y Campo-Arias (2005). Los valores oscilaron entre $\alpha = 0.781$, en la subvariable del trabajo en equipo, y $\alpha = 0.920$ en la subvariable de propósitos estratégicos. Estos resultados refuerzan la confiabilidad de las mediciones realizadas en cada una de las subdimensiones evaluadas, lo que proporciona una mayor confianza en la validez de los resultados obtenidos en cada aspecto específico de la investigación.

Tabla 38: Hallazgos del análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.

	Estadísticos de fiabilidad		Estadísticos de la escala		
	Alfa de Cronbach	N de elementos	Media	Varianza	Desviación típica
Coordinación	.863	4	15.10	10.816	3.289
Acuerdo	.831	4	15.22	9.116	3.019
Desarrollo de capacidades	.854	4	15.43	10.627	3.260
Propósitos estratégicos	.920	6	24.43	22.275	4.720
objetivos	.885	4	15.74	10.611	3.257
Visión	.855	3	11.82	5.936	2.436
Empoderamiento	.828	5	20.54	10.655	3.264
Trabajo en equipo	.781	3	12.05	4.763	2.182
Orientado al estudiante	.847	4	15.71	9.244	3.040
Global	0.972	37	146.04	584.584	24.178

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Para los valores del coeficiente Alfa de Cronbach de las subvariables de gestión del conocimiento, se obtuvieron valores entre $\alpha = 0.781$ y $\alpha = 0.842$. Estos valores indican una consistencia aceptable en las mediciones de las diferentes dimensiones de la gestión del conocimiento. En cuanto al valor global de la variable de gestión del conocimiento, se registró un valor de $\alpha = 0.933$. Este resultado sugiere una alta consistencia interna en todas las subvariables que componen la gestión del conocimiento, lo que refuerza la fiabilidad de las mediciones realizadas en esta área específica de estudio.

Tabla 39: Análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.

	Estadísticos de fiabilidad		Estadísticos de la escala		
	Alfa de Cronbach	N de elementos	Media	Varianza	Desviación típica
Almacenamiento	.842	8	32.02	18.886	4.346
Transferencia	.855	7	28.19	21.589	4.646
Interpretación	.806	5	19.03	15.026	3.876
Adquisición	.781	3	12.73	3.819	1.954
Global	.933	23	91.98	166.639	12.909

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Por último, se evaluó la consistencia del instrumento que midió la cultura de autoevaluación, obteniendo un valor para toda la dimensión de $\alpha = 0.930$. Para cada componente, se registraron los siguientes valores: $\alpha = 0.920$ para la evaluación de los procesos y $\alpha = 0.877$ para la evaluación del recurso humano. Estos resultados indican una alta consistencia interna tanto en la evaluación de los procesos internos como en la evaluación del recurso humano dentro de la organización. La fiabilidad de este instrumento refuerza la confianza en las mediciones realizadas y en la validez de los resultados obtenidos en relación con la cultura de autoevaluación en el contexto estudiado.

Tabla 40: Análisis de consistencia de Cronbach por subdimensiones.

	Alfa de Cronbach	N de elementos	Media	Varianza	Desviación típica
Global	.930	8	32.15	39.037	6.248
Procesos	.920	4	15.85	12.625	3.553
RRHH	.877	4	16.30	9.778	3.127

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Durante este proceso, se eliminaron un total de quince elementos del instrumento de medición. Se excluyeron ocho ítems en los elementos de la cultura organizacional y siete ítems en la variable de gestión del conocimiento. La decisión de eliminar estos ítems se basó en su baja contribución a la consistencia interna de las respectivas dimensiones, lo que mejoró la calidad general del instrumento. Respecto a la variable de cultura de autoevaluación, no se eliminó ningún elemento, ya que su consistencia alcanzó valores superiores a 0.80 en todas las subdimensiones evaluadas. Esto indica que todos los ítems contribuyeron significativamente a la consistencia interna de la variable, lo que respalda la fiabilidad de las mediciones realizadas en esta área específica de estudio.

6.22. Análisis factorial confirmatorio.

El análisis factorial confirmatorio es una técnica estadística utilizada para evaluar y confirmar la estructura factorial de un conjunto de datos observados. Esta técnica se utiliza principalmente en la validación de escalas de medición, en este caso un instrumento diseñado para medir constructos teóricos subyacentes. Según Pere y Anguiano-Carrasco (2010), el análisis factorial es un modelo estadístico que representa las relaciones entre un conjunto de variables, las cuales, en su mayoría, son variables latentes y pueden estar interrelacionadas. Este análisis implica examinar un conjunto de ítems que forman parte de una variable para comprender su estructura interna.

Por otro lado, Mulaik (1972) distingue dos tipos de análisis factorial: el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio. El primero consiste en explorar de manera libre la estructura interna de los datos, ya sea creando nuevos factores a partir de una variable o reduciendo dimensiones al eliminar ítems poco relevantes. En cambio, el análisis factorial confirmatorio busca determinar en qué medida un conjunto de factores puede ajustarse a los datos, estableciendo un nivel de confianza para aceptar o rechazar las hipótesis propuestas (Méndez y Rondón, 2012).

En este sentido, esta investigación llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio de los constructos que componen las tres variables. El objetivo principal fue identificar variables o ítems que

aportaran poca información y que por ende podrían ser eliminados del análisis. El análisis factorial confirmatorio incluyó una serie de pruebas fundamentales, entre las que se destacan las pruebas de Kaiser Meyer Olkin (KMO) y Bartlett, la varianza total explicada mediante la rotación Varimax y la matriz de componentes rotados.

Estas pruebas son cruciales para evaluar la calidad de los datos y la estructura de los constructos subyacentes. Por ejemplo, el KMO y la prueba de Bartlett ayudan a determinar si los datos son adecuados para realizar un análisis factorial. En este sentido, Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010) indican que los valores satisfactorios para el índice de KMO oscilan entre 0.60 y 0.79, mientras que valores entre 0.80 y 1 se consideran excelentes. Por otro lado, valores entre 0.50 y 0.59 se consideran malos e inaceptables.

La varianza total explicada representa la cantidad total de variabilidad en los datos que es explicada por el modelo factorial. Esta medida resulta de sumar la varianza común, la varianza específica y la varianza de error aleatorio. Conforme a Gorsuch (1983) una varianza total explicada superior al 50% es aceptable según lo que sugiere que el modelo es capaz de explicar una parte significativa de la variabilidad en los datos observados. En este sentido, esta prueba proporciona información sobre el número de componentes que conforman la variable, utilizando el criterio de rotación Varimax. Este método Varimax es la rotación preferida cuando no hay un factor dominante en los datos y proporciona una comprensión más completa de la estructura subyacente de los datos y la capacidad de los ítems para representar los factores latentes (Courville y Thompson, 2001). A su vez, la matriz de componentes rotados proporciona información sobre cómo se agrupan los ítems y qué factores subyacentes explican mejor los datos observados.

Para la variable cultura organizacional se utilizó la prueba de Kaiser Meyer Olkin (KMO) para medir la relación entre variables o ítems en un conjunto de datos. En otras palabras, evalúa el tamaño de las correlaciones entre las variables o ítems que están siendo medidos. Cuando las correlaciones entre las variables son altas, la matriz es considerada adecuada para su factorización. Esto significa que el investigador puede obtener resultados claros, estables y precisos independientemente del tamaño de la muestra, del número de ítems y del número de factores. Conforme a lo anterior, el valor obtenido para la variable cultura organizacional fue de $KMO=0.965$ lo que indica que los datos recopilados para la variable de cultura organizacional son altamente adecuados para realizar un análisis factorial confirmatorio, lo que proporciona una sólida base para investigaciones futuras sobre este tema.

Tabla 41: Prueba de KMO y Bartlett de la variable cultura organizacional

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.965
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	15381.843
	gl	666
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Las comunalidades son medidas que indican la cantidad de varianza de una variable observada que es explicada por los factores latentes en un análisis factorial confirmatorio. Un valor de

comunalidad por debajo de 0.50 sugiere que la variable observada no está bien representada por los factores latentes del modelo Schwab (2007). En algunos ítems se encontraron valores inferiores a los 0.50, por lo cual tuvieron que ser eliminados, tal es el caso de COORDI05, DESACAPA05, OBJET03, VISION03, VISION05, TRABEQ03, TRABEQ04 y ORIETEST02.

Tabla 42: valores comunales de la variable cultura organizacional.

ítems	Inicial	Extracción
COORDI01	1.000	0.687
COORDI02	1.000	0.625
COORDI03	1.000	0.565
COORDI04	1.000	0.599
ACUERDO01	1.000	0.591
ACUERDO02	1.000	0.634
ACUERDO03	1.000	0.542
ACUERDO04	1.000	0.533
DESACAPA01	1.000	0.583
DESACAPA02	1.000	0.580
DESACAPA03	1.000	0.501
DESACAPA04	1.000	0.568
ESTRATEG01	1.000	0.788
ESTRATEG02	1.000	0.757
ESTRATEG03	1.000	0.741
ESTRATEG04	1.000	0.656
ESTRATEG05	1.000	0.621
ESTRATEG06	1.000	0.621
OBJET01	1.000	0.644
OBJET02	1.000	0.566
OBJET04	1.000	0.655
OBJET05	1.000	0.683
VISION01	1.000	0.684
VISION02	1.000	0.557
VISION04	1.000	0.690
EMPODERA01	1.000	0.629
EMPODERA02	1.000	0.578
EMPODERA03	1.000	0.451
EMPODERA04	1.000	0.660
EMPODERA05	1.000	0.557
TRABEQ01	1.000	0.595
TRABEQ02	1.000	0.586
TRABEQ05	1.000	0.572
ORIETEST01	1.000	0.675
ORIETEST03	1.000	0.733
ORIETEST04	1.000	0.728
ORIETEST05	1.000	0.642

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

Con relación a la varianza total explicada, para la variable de cultura organizacional se obtuvo un valor de del 61.8% para los primeros cuatro elementos a través de la rotación varimax. Esto sugiere que los factores latentes identificados en el análisis factorial confirmatorio explican una cantidad significativa de la varianza observada en las subvariables medidas. En otras palabras, aproximadamente el 61.8% de la variabilidad en las respuestas de los participantes sobre la cultura organizacional puede ser atribuida a los factores subyacentes identificados por el análisis factorial.

A su vez, este valor puede ser considerado relativamente alta y sugiere que el modelo propuesto tiene un buen ajuste a los datos observados. Esto indica que los factores latentes identificados capturan una parte importante de la variabilidad en las respuestas de los participantes y proporcionan una representación significativa de la estructura subyacente de la cultura

organizacional. En este sentido, se puede indicar que el modelo de análisis factorial confirmatorio utilizado proporciona una explicación sustancial de la variabilidad en las respuestas de los participantes sobre la cultura organizacional, lo que respalda la validez y utilidad del modelo en este contexto.

Tabla 43: Varianza total explicada para la variable cultura organizacional.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	18.618	50.320	50.320	18.618	50.320	50.320	7.709	20.836	20.836
2	1.593	4.307	54.627	1.593	4.307	54.627	7.168	19.373	40.209
3	1.461	3.949	58.576	1.461	3.949	58.576	4.577	12.371	52.580
4	1.206	3.259	61.835	1.206	3.259	61.835	3.424	9.255	61.835
5	1.103	2.981	64.815						
6	0.989	2.674	67.489						

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

En última instancia, el análisis factorial identificó mediante la técnica de los componentes rotados los factores latentes de cada variable. Esta técnica de rotación se utiliza para simplificar e interpretar la estructura factorial de los datos, especialmente cuando hay correlaciones entre los factores. El resultado más importante de este paso es que se observó con claridad la estructura subyacente de los datos. En este sentido, para el componente liderazgo, se identificaron 13 elementos, para el componente 2, consistencia, 12 elementos, para el componente 3, participación, 8 elementos y para el último componente, adaptabilidad, 4 elementos.

Tabla 44: Matriz de componente rotado^a

Items	Componente			
	1	2	3	4
ESTRATEG01	0.802			
ESTRATEG02	0.783			
ESTRATEG03	0.745			
ESTRATEG04	0.687			
ESTRATEG05	0.628			
ESTRATEG06	0.602			
OBJET01	0.566			
OBJET02	0.571			
OBJET04	0.561			
OBJET05	0.583			
VISION01	0.563			
VISION02	0.523			
VISION04	0.682			
COORDI01		0.709		
COORDI02		0.654		
COORDI03		0.572		
COORDI04		0.686		
ACUERDO01		0.600		
ACUERDO02		0.641		
ACUERDO03		0.495		
ACUERDO04		0.671		
DESACAPA01		0.521		
DESACAPA02		0.607		
DESACAPA03		0.428		
DESACAPA04		0.396		
EMPODERA01			0.656	
EMPODERA02			0.577	
EMPODERA03			0.537	

EMPODERA04	0.606	
EMPODERA05	0.469	
TRABEQ01	0.647	
TRABEQ02	0.579	
TRABEQ05	0.487	
ORIETEST01		0.661
ORIETEST03		0.743
ORIETEST04		0.743
ORIETEST05		0.699

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales y método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Gestión del conocimiento

Para la variable gestión del conocimiento, la prueba de KMO presentó un valor de 0.948, lo que indica que es posible identificar factores subyacentes de los datos para realizar un análisis factorial. Un valor de KMO cercano a 1 sugiere que los patrones de correlación son compactos y que el análisis factorial es apropiado para los datos en cuestión. EN este sentido, la mayor parte de la variabilidad en los ítems puede ser explicada por unos pocos factores latentes, lo que refuerza la validez del modelo factorial propuesto.

Tabla 45: Prueba de KMO y Bartlett de la variable gestión del conocimiento.

Prueba de KMO y Bartlett			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			0.949
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	5672.904	
	gl	253	
	Sig.	0.000	

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

En cuanto a las comunalidades, se eliminaron los valores inferiores a 0.50. Esto se realizó para asegurar que cada ítem contribuyera significativamente a la explicación de la varianza de los factores latentes. En este sentido, los ítems ALMAC09, ALMAC10, TRANSF07, TRANSF08, TRANSF09, TRANSF10 y ADQUIS03 fueron eliminados por no cumplir con esta regla. La eliminación de estos ítems mejora la calidad del modelo al asegurar que solo los ítems con una adecuada representación del constructo subyacente sean incluidos en el análisis. Este proceso ayuda a incrementar la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

Tabla 46: valores comunalidades de la variable

	Inicial	Extracción
ALMAC01	1.000	0.527
ALMAC02	1.000	0.591
ALMAC03	1.000	0.516
ALMAC04	1.000	0.537
ALMAC05	1.000	0.473
ALMAC06	1.000	0.527
ALMAC07	1.000	0.559
ALMAC08	1.000	0.531

TRANSF01	1.000	0.594
TRANSF02	1.000	0.557
TRANSF03	1.000	0.619
TRANSF04	1.000	0.500
TRANSF05	1.000	0.627
TRANSF06	1.000	0.548
INTERP01	1.000	0.522
INTERP02	1.000	0.604
INTERP03	1.000	0.554
INTERP04	1.000	0.619
INTERP05	1.000	0.599
ADQUIS01	1.000	0.622
ADQUIS02	1.000	0.757
ADQUIS04	1.000	0.784
ALMAC05	1.000	0.529

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

En relación con la varianza total explicada para la variable gestión del conocimiento, se obtuvo un valor del 57% a través de la rotación Varimax para los primeros factores. Esto sugiere que los factores latentes identificados en el análisis factorial confirmatorio explican una parte significativa de la varianza observada en las subvariables medidas. Este valor puede ser considerado adecuado y sugiere que el modelo propuesto tiene un buen ajuste a los datos observados. Indica que los factores latentes identificados capturan una porción importante de la variabilidad en las respuestas de los participantes, proporcionando una representación significativa de la estructura subyacente de la gestión del conocimiento. En este sentido, se puede concluir que el modelo de análisis factorial confirmatorio utilizado proporciona una explicación sustancial de la variabilidad en las respuestas de los participantes sobre la gestión del conocimiento, lo que respalda la validez y la utilidad del modelo en este contexto.

Tabla 47: Varianza total explicada para la variable gestión del conocimiento.

Componente	Autovalores iniciales	Sumas de cargas al cuadrado de la extracción						Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	
1	9.432	41.009	41.009	9.432	41.009	41.009	4.286	18.634	18.634	
2	1.418	6.165	47.174	1.418	6.165	47.174	3.401	14.789	33.423	
3	1.194	5.191	52.364	1.194	5.191	52.364	3.026	13.159	46.582	
4	1.053	4.579	56.944	1.053	4.579	56.944	2.383	10.362	56.944	
5	0.877	3.813	60.756							
6	0.784	3.407	64.164							
7	0.735	3.196	67.359							
8	0.684	2.973	70.332							
9	0.641	2.788	73.120							
10	0.602	2.617	75.738							

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

En última instancia, el análisis factorial identificó mediante la técnica de los componentes rotados los factores latentes de cada variable. Esta técnica de rotación se utiliza para simplificar e interpretar la estructura factorial de los datos, especialmente cuando hay correlaciones entre los

factores. El resultado más importante de este paso es que se observó con claridad la estructura subyacente de los datos. En este sentido, para el primer componente, transferencia, se identificaron 6 elementos, para el componente 2, almacenamiento, 8 elementos, para el componente 3, interpretación, 5 elementos y para el último componente, adquisición de la información, 3 elementos.

Tabla 48: : Matriz de componente rotado^a

Item	Componente			
	1	2	3	4
TRANSF01	0.578			
TRANSF02	0.670			
TRANSF03	0.633			
TRANSF04	0.587			
TRANSF05	0.657			
TRANSF06	0.596			
TRANSF07	0.600			
ALMAC01		0.622		
ALMAC02		0.718		
ALMAC03		0.597		
ALMAC04		0.550		
ALMAC05		0.590		
ALMAC06		0.407		
ALMAC07		0.590		
ALMAC08		0.450		
INTERP01			0.720	
INTERP02			0.576	
INTERP03			0.451	
INTERP04			0.661	
INTERP05			0.663	
ADQUIS01			0.133	0.805
ADQUIS02			0.157	0.830
ADQUIS04			0.220	0.486

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales y método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Cultura de autoevaluación

Para la variable cultura de autoevaluación, la prueba de KMO presentó un valor de 0.897, lo que indica que es adecuado identificar factores subyacentes de los datos para realizar un análisis factorial. Un valor de KMO cercano a 1 sugiere que los patrones de correlación son compactos y que el análisis factorial es apropiado para los datos en cuestión. En este sentido, la mayor parte de la variabilidad en los ítems puede ser explicada por unos pocos factores latentes, lo que refuerza la validez del modelo factorial propuesto.

Tabla 49: Prueba de KMO y Bartlett de la variable

Prueba de KMO y Bartlett			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			0.897
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado		3383.315
	gl		28
	Sig.		0.000

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

En cuanto a las comunalidades, no se encontraron valores inferiores a 0.50, por lo cual no fue necesario eliminar ningún ítem. Esto indica que todos los ítems incluidos en el análisis factorial contribuyen significativamente a la explicación de la varianza de los factores latentes, lo que refuerza la solidez y la coherencia del modelo propuesto para la variable en cuestión.

Tabla 50: valores comunalidades de la variable.

	Inicial	Extracción
PROCES66	1.000	0.817
PROCES67	1.000	0.821
PROCES68	1.000	0.801
PROCES69	1.000	0.786
RRHH70	1.000	0.783
RRHH71	1.000	0.740
RRHH72	1.000	0.697
RRHH73	1.000	0.730

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

En cuanto a la varianza total explicada para la variable cultura de autoevaluación, se obtuvo un valor del 89.04% a través de la rotación Varimax para los principales factores. Esto indica que los factores latentes identificados en el análisis factorial confirmatorio explican una proporción muy significativa de la varianza observada en las subvariables medidas. En este sentido, se puede concluir que el modelo de análisis factorial confirmatorio utilizado proporciona una explicación robusta de la variabilidad en las respuestas de los participantes sobre la cultura de autoevaluación, lo que respalda firmemente la validez y la utilidad del modelo en este contexto.

Tabla 51: Varianza total explicada para la variable cultura de autoevaluación.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.385	67.313	67.313	5.385	67.313	67.313	1.920	24.004	24.004
2	.791	9.891	77.205	.791	9.891	77.205	1.858	23.221	47.225
3	.574	7.177	84.382	.574	7.177	84.382	1.698	21.228	68.454
4	.373	4.658	89.040	.373	4.658	89.040	1.647	20.586	89.040
5	.286	3.577	92.617						
6	.227	2.843	95.460						
7	.184	2.301	97.761						
8	.179	2.239	100.000						

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.

Finalmente, el análisis factorial, utilizando la técnica de componentes rotados, identificó los factores latentes de cada variable. Esta técnica de rotación se emplea para simplificar e interpretar la estructura factorial de los datos, especialmente cuando existen correlaciones entre los factores.

El resultado más significativo de este proceso fue la clara visualización de la estructura subyacente de los datos. En este contexto, para el primer componente, autoevaluación de los procesos, se identificaron 4 elementos, y para el segundo componente, autoevaluación del recurso humano, también se identificaron 4 elementos. No fue necesario eliminar ninguno de los ítems propuestos para esta variable.

Tabla 52: Matriz de componente rotado^a

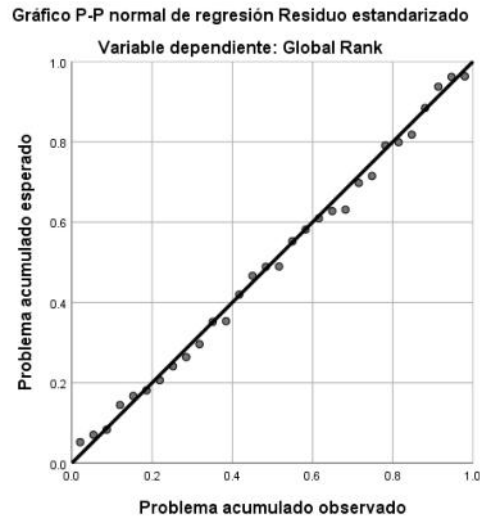
Items	Componente	
	1	2
PROCES66	.846	
PROCES67	.841	
PROCES68	.819	
PROCES69	.781	
RRHH70		.800
RRHH71		.823
RRHH72		.685
RRHH73		.775

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales y método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Comprobación del modelo.

Para validar el modelo, es fundamental verificar ciertos supuestos sobre los datos. Uno de estos supuestos es la normalidad de los datos, lo cual se refiere a que los datos sigan una distribución normal (o gaussiana). En el contexto la normalidad de los datos es una condición previa importante para muchos métodos estadísticos, incluyendo algunos modelos de regresión (Schwab, 2007). Si los datos no son normales, algunos resultados de los análisis podrían ser engañosos o incorrectos. En este estudio se evaluar la normalidad por medio de un método gráfico, que permiten visualizar cómo se distribuyen los datos en comparación con una distribución normal teórica. El Gráfico P-P (Probability-Probability Plot) compara los percentiles acumulados de una muestra de datos con los percentiles acumulados de una distribución teórica (normal en este caso), entonces, si los datos siguen una distribución normal, los puntos deberían alinearse aproximadamente a lo largo de una línea recta diagonal. En la ilustración siguiente, se puede observar como la variable independiente Global_rank está normalmente distribuida en cada combinación de valores de las variables independientes, MONTOPUBLICO, GESTION, CULTURA y AUTOEVALUACION.

Ilustración 46: Gráfico P-P de regresión residuo estandarizado.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

El R-Squared (R^2), también conocido como coeficiente de determinación, es una medida estadística que indica qué tan bien se ajusta un modelo de regresión a los datos observados. En otras palabras, R^2 proporciona una medida de la proporción de la variabilidad en la variable dependiente que puede ser explicada por las variables independientes del modelo.

Ecuación 1: R-Squared (R^2)

$$R^2 = 1 - \frac{\text{Suma de Cuadrados de los Residuos (SSR)}}{\text{Suma Total de Cuadrados (SST)}} = 0.849$$

Conforme a los datos siguientes el R^2 es 0.849 en el modelo de regresión implica que el 84.9% de la variabilidad en la variable dependiente Y puede ser explicada por las variables independientes X . Esto sugiere que el modelo tiene un buen poder explicativo y que las variables independientes están capturando la mayor parte de la información necesaria para predecir es este sentido,

Tabla 53: Resumen del modelo.

Resumen del modelo					
Modelo	R			Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
	R	cuadrado	R cuadrado ajustado		
1	.922 ^a	0.849	0.825	601.250	1.899
a. Predictores: (Constante), AUTOEVALUACION, MontoPublico, GESTON, CULTURA					

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Por otro parte, el valor de 1.899 en el estadístico de Durbin-Watson indica que no hay una autocorrelación significativa de primer orden en los residuos de tu modelo de regresión. Este valor sugiere que los residuos son esencialmente independientes, lo que valida la confiabilidad de las

inferencias del modelo. Es un resultado positivo y generalmente indica que el modelo está bien especificado en términos de la independencia de los errores.

Para evaluar las variables predictoras, se extrajeron los coeficientes de regresión estandarizados que muestran cuánto cambia la variable dependiente Y en unidades de desviación estándar cuando una variable independiente X aumenta en una desviación estándar. En otras palabras, muestran la contribución relativa de cada variable independiente al modelo de regresión. A su vez, se obtuvo cada coeficiente de regresión estandarizado t, lo que indica una medida de cuántas desviaciones estándar el coeficiente es diferente de cero. Se utiliza para probar la significancia de cada coeficiente individualmente. Cuanto mayor sea el valor absoluto de t, más significativa es la relación entre la variable independiente correspondiente y la variable dependiente.

Por último, se obtuvo el nivel de significancia para cada variable, es decir, el valor p asociado con la prueba t para cada coeficiente de regresión. Este valor indica la probabilidad de obtener el valor de t observado, dado que la verdadera magnitud del coeficiente es cero. Un valor $p > 0.05$ sugiere que el coeficiente es significativamente diferente de cero y, por lo tanto, es un predictor significativo en el modelo.

Conforme a lo anterior, se observa la variable cultura autoevaluación se encuentra asociada a un coeficiente de regresión es mayor que 0.05, interpretándose así que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero y por lo tanto, no se puede afirmar que esta variable independiente tiene un efecto significativo en la variable dependiente en el modelo de regresión.

Tabla 54: Variables predictoras

Coeficientes ^a						
Modelo				Coeficientes estandarizados	t	Sig.
				Beta		
1	(Constante)	18493.781	1633.856		11.319	0.000
	MontoPublico	-1.707E-07	0.000	-0.312	-3.110	0.005
	GESTON	-84.896	37.114	-0.411	-2.287	0.031
	CULTURA	-106.990	45.762	-0.473	-2.338	0.028
	AUTOEVALUACION	35.742	33.778	0.183	1.058	0.300

a. Variable dependiente: Global Rank

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Por lo anterior, la variable cultura de autoevaluación no es significativa para el sistema de variables propuestos, sin embargo, se observa que ella por si misma si es significativa con la variables Y, dependiente. Es posible que su efecto se vea absorbido por otra variable. En este caso la cultura organizacional.

El modelo final está constituido por cuatro variables, tres independientes, financiamiento institucional, que es la variable más significativa del modelo, seguido por la cultura organizacional y finalmente la gestión del conocimiento, obteniendo una R^2 global de 0.84, un valor bastante alto

y sugiere que el modelo de regresión es bastante efectivo para explicar y predecir la variable dependiente utilizando las variables independientes incluidas en el modelo. Sin embargo, siempre es importante interpretar este valor en el contexto del problema específico y considerar otras métricas de evaluación del modelo, así como también realizar validación cruzada u otros métodos para evaluar la generalización del modelo a datos no observados.

Tabla 55: Resumen del modelo.

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.918 ^a	0.843	0.825	602.632

a. Predictores: (Constante), CULTURA, MontoPublico, GESTON

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Tabla 56: Variables predictoras

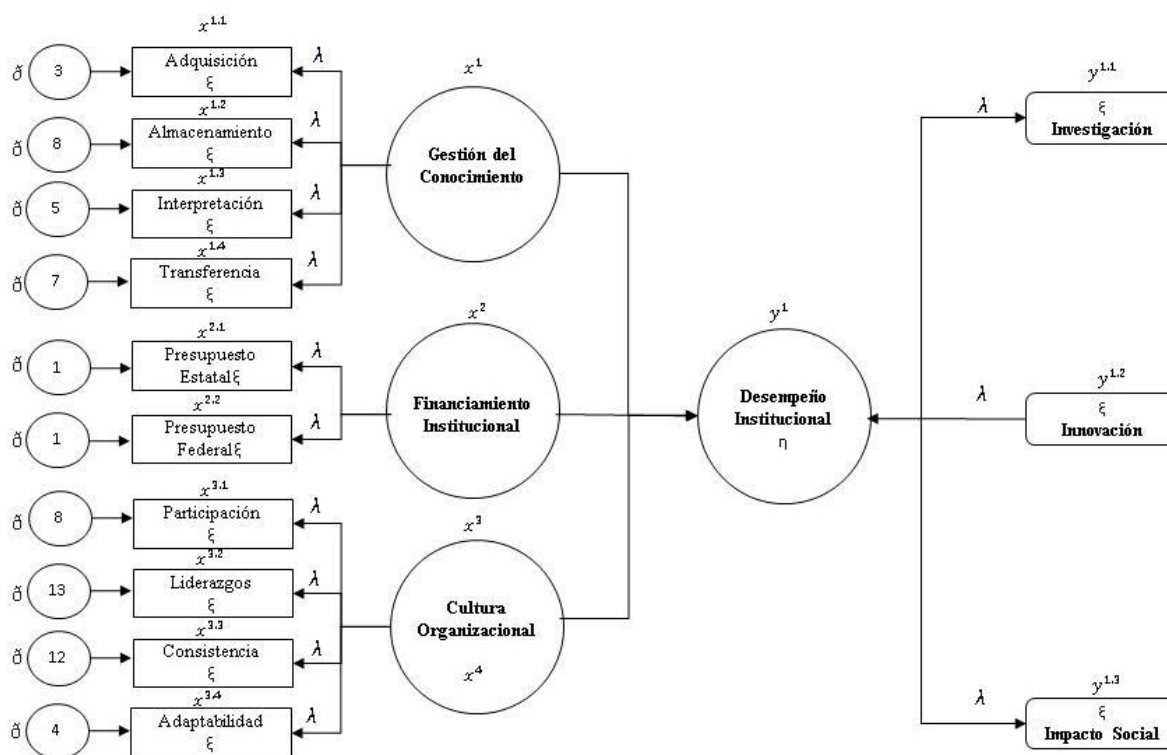
Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes estandarizados			t	Sig.
				Beta		
1	(Constante)	18622.306	1633.081		11.403	0.000
	MontoPublico	-1.604E-07	0.000	-0.293	-2.963	0.006
	GESTON	-73.562	35.616	-0.356	-2.065	0.049
	CULTURA	-84.280	40.510	-0.373	-2.080	0.047

a. Variable dependiente: Global Rank

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

El modelo estructural es una herramienta utilizada en análisis estadístico, especialmente en el contexto de la modelización de ecuaciones estructurales. En este modelo, se representan las relaciones entre variables latentes endógenas (aquellas que son el objeto principal de estudio y que están influenciadas por otras variables en el modelo) y variables latentes exógenas (aquellas que no son directamente influenciadas por otras variables en el modelo). Estas relaciones se expresan a través de un conjunto de ecuaciones lineales.

Ilustración 47: Modelo estructural de relaciones



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

La representación del modelo estructura en fórmula es el siguiente:

$$\eta = y_1\xi_1 + y_2\xi_2 + y_3\xi_3 + error$$

Lo que significa que el desempeño institucional = la gestión del conocimiento + la cultura organizacional + el financiamiento institucional + error.

6.23. La población y muestra: Instituciones y actores

La población se define como el conjunto de personas, instituciones, familias, etc., que presentan características susceptibles para ser estudiadas y que el total de sus elementos conforman un conjunto. A estos elementos, se les puede extraer unidades de muestreo que son un subconjunto de la población para conocer la opinión representatividad de todo el conjunto. Sin embargo, para que esta estrategia tenga validez, la muestra debe estar distribuida correctamente para evitar la polarización de las respuestas (García-García, Reding-Bernal, & López-Alvarenga, 2013).

Como el estudio está enfocado en las universidades públicas estatales de México que se encuentran en la clasificación internacional de SCImago, en la edición 2023 se analizaron un total de 30 universidades mexicas de este tipo, este número en su conjunto representará el universo en estudio. Sin embargo, se priorizaron las facultades de ciencias sociales, por ser el segmento menos estudiado, ya que, por lo general se orienta hacia las áreas de las ciencias exactas, áreas médicas y del Derecho.

Como primer análisis, se realizó un muestreo por universidad para aplicar la encuesta con los indicadores de cultura organizacional, gestión del conocimiento y la cultura autoevaluación. En una segunda instancia, se revisarán los informes generales de estas universidades para obtener los indicadores de desempeño institucional y poder realizar un análisis de ambos instrumentos.

Conforme a lo anterior, para determinar las unidades de muestreo se utilizó la técnica cuantitativa para seleccionar una muestra aleatoria simple. Esta consiste en extraer N cantidades de elementos de la población, en este caso, del total de universidades analizadas en la clasificación de SCImago edición 2022. La muestra por cada universidad se determinará por medio de la fórmula estadística para calcular muestras finitas:

$$n = \frac{N * Z_{\infty}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\infty}^2 * p * q}$$

Donde las variables corresponden a los siguientes datos:

- n= Cantidad representativa de la población, son los elementos de la muestra.
- N= población.
- Z= Parámetro estadístico con el que depende el nivel de confianza del 95%.
- p = Probabilidad de ocurrencia, en este caso será del 50%
- q = Probabilidad contraria está dado por 1-p y obtiene el valor de 50%.
- e = Error de estimación máximo aceptado del 5%.

Los Niveles de confianza NC, depende del parámetro estadístico Alfa (Z) que representa el grado de certeza con el que se desea estimar un parámetro a través de un método estadístico para calcular muestras y se presentan a través de porcentajes. En la siguiente tabla, se hace referencia al parámetro que se asocia con el NC, para esta investigación el investigador utilizará el NC de 95%, al cual corresponde el parámetro Z_{α} 1.96.

Tabla 57: Niveles de confianza y su parámetro estadístico Alfa (Z)

NC	Z_{α}
99.70%	3
99%	2.58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.645
80%	1.28
50%	0.674

Fuente: Elaboración propia con datos de García-García, Reding-Bernal y López-Alvarenga (2013)

Derivado de lo anterior, al menos se necesitarán 380 encuestas por cada entendida universitaria para garantizar la representatividad del estudio. La edición 2022 de la clasificación de SCImago, representa el universo finito de universidades de la región latinoamericana que son relevantes en

esta investigación, sin embargo, universidades mexicanas son en total 35 que cumplen con los criterios de selección de esta prestigiosa clasificación.

$$n = \frac{34138 * (1.96)_{\infty}^2 * 0.50 * 0.50}{(0.05)^2 * (34198 - 1) + (1.96)_{\infty}^2 * 0.50 * 0.50} = \frac{32787}{86.3} = 380$$

Tabla 58: Estratificación de la muestra por universidad

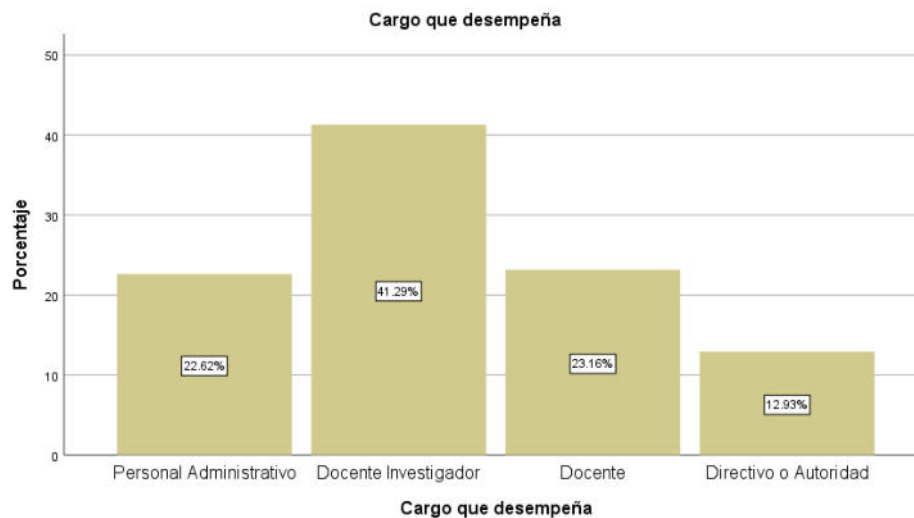
Acrónimo	PTC	Ponderación	Muestra
BUAP	2025	6%	23
ITSON	240	1%	3
UABJO	209	1%	2
UAA	331	1%	4
UABC	1,582	5%	18
UABCS	133	0%	1
UAC	297	1%	3
UNACH	782	2%	9
UACH	895	3%	10
UACJ	878	3%	10
UAdeC	908	3%	10
UAGro	1,002	3%	11
UAN	891	3%	10
UANL	3,080	9%	34
UAdeO	255	1%	3
UAQ	609	2%	7
UASLP	832	2%	9
UAS	1,132	3%	13
UAT	1,019	3%	11
UATx	675	2%	8
UADY	734	2%	8
UAZ	1,022	3%	11
UNACAR	216	1%	2
UAEH	806	2%	9
UAEMéx	1,499	4%	17
UAEMor	505	1%	6
UQROO	224	1%	2
UCOL	456	1%	5
UdeG	3,841	11%	43
UG	1,259	4%	14
UNISON	997	3%	11
UJAT	1,016	3%	11
UJED	373	1%	4
UMSNH	1,308	4%	15
UV	2,107	6%	23
Total	34138	100%	380

Fuente: Elaboración propia (2023)

6.24. Descripción de la muestra final del estudio.

Para este análisis, se encuestaron a 557 colaboradores de las universidades públicas en análisis, asegurando una amplia representación de los diferentes roles y responsabilidades dentro de las instituciones. De esta muestra, el 41.29% correspondió a docentes investigadores, quienes ejercer principalmente la generación de conocimiento y la innovación académica. El 23.16% de los encuestados fueron docentes, responsables directos de la enseñanza y formación de los estudiantes. Además, el 22.62% del personal encuestado pertenecía al área administrativa, quienes aseguran el funcionamiento eficiente y el apoyo logístico necesario para el desarrollo de las actividades académicas. Por último, el 12.93% de la muestra incluyó a directivos o autoridades de las instituciones, quienes desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones estratégicas y en la dirección de las políticas institucionales. Esta diversidad en la muestra permite obtener una visión integral y representativa de la percepción y experiencia de los distintos actores involucrados en el desempeño institucional de las universidades públicas.

Ilustración 48: Cargos que desempeñan los integrantes de la muestra

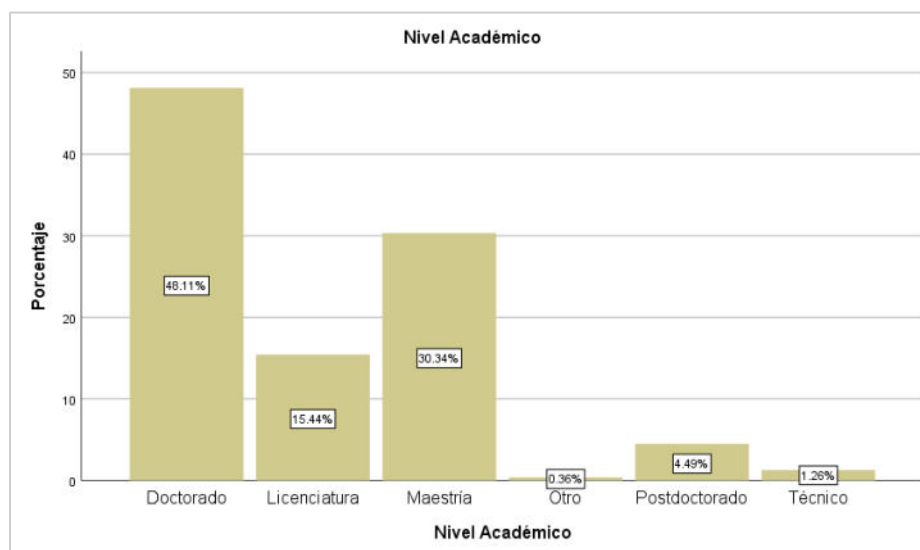


Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

En cuanto a la formación académica de estos colaboradores, el 48.11% tenían grado de doctorado, el 30.34% contaban con una maestría, el 15.44% poseían una licenciatura, el 4.49% tenían un posdoctorado y el 1.26% tenían formación técnica. Estos datos se correlacionan con el gráfico anterior, donde se observa que la mayoría de los encuestados eran docentes o docentes investigadores, roles que generalmente requieren altos niveles de formación académica. Este elevado nivel de educación entre los colaboradores refuerza la capacidad de la universidad para llevar a cabo investigaciones avanzadas y ofrecer una educación de calidad, además de subrayar la

importancia de contar con un personal altamente cualificado para el desarrollo y mejora continua de la institución.

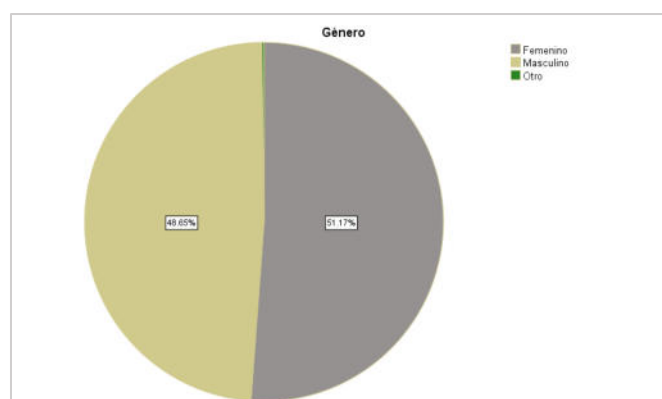
Ilustración 49: Formación académica de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

En cuanto al género, el 51.17% de los encuestados eran del género femenino y el 48.65% del género masculino. Esta distribución casi equitativa entre ambos géneros demuestra un balance en las opiniones y percepciones recogidas en el estudio, asegurando que las perspectivas de ambos géneros están representadas de manera justa y equitativa. Este equilibrio es importante para obtener una comprensión integral y diversa de las dinámicas y desafíos presentes en el desempeño institucional de las universidades públicas.

Ilustración 50: Distribución por género.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Respecto a las edades, los participantes se dividieron en varios rangos etarios. El primer rango comprendió a aquellos con edades entre 20 y 29 años, representando únicamente el 4% de toda la muestra. El siguiente rango, de 30 a 39 años, abarcó al 19% de los encuestados. Aquellos entre 40 y 49 años constituyeron el 33% de la muestra, mientras que el grupo de 50 a 59 años representó el 29%. Los participantes de 60 a 69 años conformaron el 12%, y un pequeño porcentaje (2%) tenía más de 70 años. Es notable que cerca del 81% de los encuestados se encuentran en el rango de edades de 30 a 59 años. Esta distribución etaria indica una preponderancia de profesionales en etapas medias de su carrera, lo cual puede influir en la estabilidad y experiencia dentro de la institución, aportando a la solidez y continuidad en el desempeño institucional.

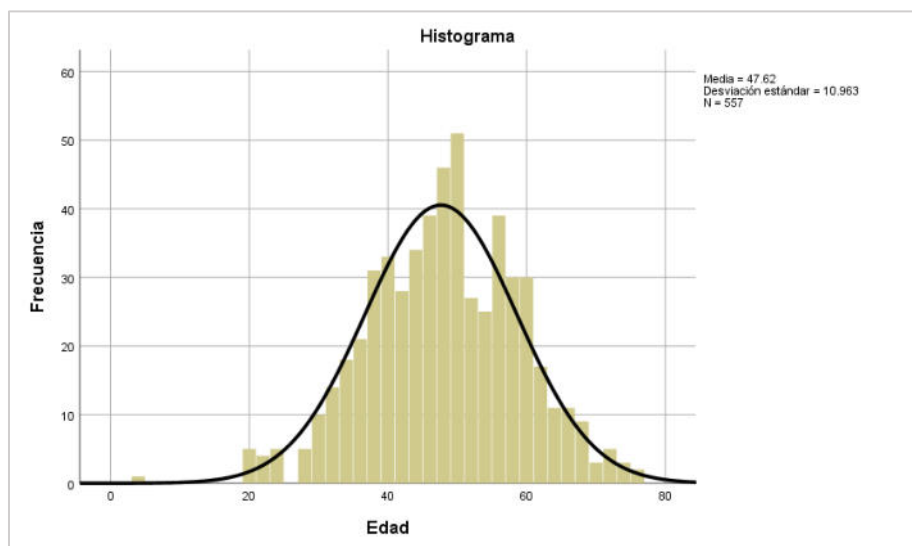
Tabla 59: Rango de edades de los participantes

Rnagos	Frecuencias	Procentajes
De 20 a 29	24	4%
De 30 a 39	107	19%
De 40 a 49	186	33%
De 50 a 59	160	29%
De 60 a 69	68	12%
De 70 a más	11	2%
Total	547	100%

Fuente: Elaboración propia (2023).

En el histograma siguiente se observa la distribución de edades de los participantes encuestados. Este gráfico ilustra visualmente cómo se agrupan los colaboradores en diferentes rangos etarios, destacando que una gran mayoría, cerca del 81%, se encuentran en el rango de edades de 30 a 59 años. Esta representación gráfica facilita la comprensión de la preponderancia de profesionales en etapas medias de su carrera, lo cual es un factor relevante para la estabilidad y experiencia dentro de la institución, contribuyendo así a la solidez y continuidad en el desempeño institucional.

Ilustración 51: Histograma de edades de los participantes.



Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

6.25. Recolección de datos.

A partir del periodo de diciembre 2022 a diciembre 2023, se aplicó el instrumento final a 556 de las cuales 547 fueron entrevistas válidas, es decir que contenía su totalidad de respuestas. La distribución de los participantes se realizó conforme al cálculo de la muestra, siguiendo una distribución ponderada para asegurar la representatividad de todas las unidades en análisis. Esta metodología permitió obtener datos precisos y equilibrados, reflejando de manera confiable las características y opiniones de la comunidad universitaria.

Para alcanzar este número de encuestas completadas, se enviaron alrededor de 6,000 invitaciones personalizadas únicas. Este proceso comenzó con la obtención de permisos de las áreas directivas y de capital humano para poder compartir la encuesta de forma individual a los colaboradores de cada institución. Durante el transcurso del estudio, las invitaciones se enviaron en varias ocasiones, resultando en un total de 15,700 intentos de contacto para alcanzar las 547 encuestas efectivas.

Este esfuerzo significativo fue necesario para garantizar una muestra adecuada y representativa. A pesar de los desafíos, se logró la colaboración de 30 universidades, permitiendo así una amplia distribución y diversidad en los datos recopilados. Esta colaboración refleja un compromiso institucional y una disposición de las universidades para participar en procesos de mejora y evaluación, lo cual es fundamental para la obtención de resultados precisos y útiles para el análisis del desempeño institucional.

Tabla 60: Distribución ponderada de la muestra.

Universidades	Cantidad de encuestas	Porcentajes
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	26	5%
Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)	16	3%
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO)	4	1%
Universidad Autónoma de Aguascalientes	4	1%
Universidad Autónoma de Baja California	21	4%
Universidad Autónoma de Baja California Sur	21	4%
Universidad Autónoma de Campeche	17	3%
Universidad Autónoma de Chiapas	11	2%
Universidad Autónoma de Chihuahua	19	3%
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	11	2%
Universidad Autónoma de Coahuila	12	2%
Universidad Autónoma de Guerrero	2	0%
Universidad Autónoma de Nuevo León	41	8%
Universidad Autónoma de Occidente	2	0%
Universidad Autónoma de Querétaro	10	2%
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	7	1%
Universidad Autónoma de Sinaloa	15	3%
Universidad Autónoma de Tamaulipas	3	1%
Universidad Autónoma de Tlaxcala	25	5%
Universidad Autónoma de Yucatán	11	2%
Universidad Autónoma de Zacatecas	2	0%

Universidad Autonoma del Carmen	18	3%
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	28	5%
Universidad Autónoma del Estado de México	15	3%
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	6	1%
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo	5	1%
Universidad de Colima	40	7%
Universidad de Guadalajara	33	6%
Universidad de Guanajuato	8	1%
Universidad de Sonora	48	9%
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	20	4%
Universidad Juarez del Estado de Durango	8	1%
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	18	3%
Universidad Veracruzana	19	3%
Grand Total	546	100%

Fuente: Elaboración propia (2023).

6.26. Análisis estadísticos descriptivos.

Los estadísticos descriptivos permiten comprender cómo se distribuyen los datos en relación con el promedio y dentro de los límites medidos (Rendón-Macias et al, 2016), es decir, proporcionan información sobre la dispersión de los datos en los ítems y constructos de las variables de estudio. En este contexto, se realizaron pruebas de estadísticos descriptivos para analizar los ítems y constructos de las tres variables de investigación, que se detallan a continuación:

En la primera variable medida, la cultura organizacional, se encontraron hallazgos relevantes. Los participantes calificaron positivamente las variables de participación y liderazgo, obteniendo valores de ($M= 4.09$; $\alpha= 0.62$) y ($M= 4.00$; $\alpha= 0.75$) respectivamente. Esto sugiere que los encuestados percibieron una fuerte participación y liderazgo dentro de la organización. Además, la variable de adaptabilidad también recibió una calificación positiva, con un valor de ($M= 3.94$; $\alpha= 0.76$), lo que indica una capacidad adecuada para adaptarse a los cambios dentro del entorno organizacional. Por último, la variable de consistencia obtuvo una calificación sólida, con un valor de ($M= 3.82$; $\alpha= 0.722$), lo que sugiere una coherencia en las prácticas y políticas organizacionales. Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre la percepción de la cultura organizacional dentro de la institución.

Tabla 61: Estadísticos descriptivos de la variable cultura organizacional.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Consistencia	547	1	5	3.82	0.72
Participación	547	1	5	4.09	0.62
Adaptabilidad	547	1	5	3.94	0.76
Liderazgos	547	1	5	4.00	0.75
N válido (por lista)	547				

Fuente: Elaboración propia (2023).

En la segunda instancia, se midió la variable de gestión del conocimiento. La subdimensión mejor evaluado de esta variable fue la adquisición del conocimiento, con una puntuación media de ($M= 4.25$; $\alpha= 0.65$). Esto sugiere que los participantes perciben que la organización tiene éxito en la

recolección de datos para generar conocimiento. Seguidamente, las variables de almacenamiento y transferencia obtuvieron puntuaciones cercanas, con valores de ($M= 4.03$; $\alpha= 0.66$) y ($M= 4.02$; $\alpha= 0.54$) respectivamente. Esto indica que la organización también es eficiente en el almacenamiento y la transferencia de conocimiento. Por último, la interpretación del conocimiento recibió la puntuación más baja de esta dimensión, con un valor de ($M= 3.81$; $\alpha= 0.78$). Este resultado sugiere que puede haber áreas de mejora en cuanto a la interpretación y aplicación del conocimiento dentro de la institución. Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre la eficacia de la gestión del conocimiento en la organización y áreas específicas que pueden ser objeto de atención y mejora.

Tabla 62: Estadísticos descriptivos de la variable gestión del conocimiento.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Almacenamiento	547	1	5	4.02	0.54
Transferencia	547	1	5	4.03	0.66
Interpretación	547	1	5	3.81	0.78
Adquisición	547	1	5	4.25	0.65
N válido (por lista)	547				

Fuente: Elaboración propia (2023).

Por último, se extrajeron los descriptivos de las variables de cultura de autoevaluación, las cuales medían la evaluación del recurso humano y de los procesos internos de la organización. La primera mencionada fue la mejor evaluada, presentando los siguientes datos: para la evaluación del recurso humano, se obtuvo una media de ($M= 4.09$; $\alpha= 0.78$), lo que sugiere una percepción positiva por parte de los participantes en cuanto a la evaluación del personal. En cuanto a la evaluación de los procesos internos de la organización, se registró una media de ($M= 3.98$; $\alpha= 0.89$), indicando también una evaluación favorable por parte de los encuestados. Estos resultados reflejan una percepción positiva en cuanto a la autoevaluación de la organización en relación con su recurso humano y sus procesos internos, lo que puede ser indicativo de una cultura organizacional centrada en la mejora continua y la eficacia operativa.

Tabla 63: Estadísticos descriptivos de la variable cultura de autoevaluación.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Procesos	547	1	5	3.98	0.89
RRHH	547	1	5	4.09	0.78
N válido (por lista)	547				

Fuente: Elaboración propia (2023).

6.27. Correlaciones

La correlación de Pearson, desarrollada por Karl Pearson en el siglo XIX, es una medida estadística que evalúa la relación lineal entre dos variables continuas. Representada por el coeficiente de correlación r , que puede variar entre -1 y 1, esta medida indica el grado de asociación entre las variables. Si r es 1, hay una correlación perfecta positiva, mientras que -1 indica una correlación perfecta negativa; un valor de 0 señala la ausencia de una relación lineal.

Bajo este concepto, se observa en la tabla siguiente que la variable dependiente Y, Global rank tiene relación con las variables Gestión del conocimiento ($r=-.857$, $p= 0.000$), indica que hay una correlación negativa bastante fuerte entre dos variables continuas, medida mediante el coeficiente de correlación de Pearson (r). Esta correclación inversa significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir, y viceversa, también, sugiere que los cambios en una variable están altamente asociados con cambios en la otra variable en la dirección opuesta. A su vez, la significación lateral, el valor p asociado con la correlación es muy pequeño, y cumple con el criterio menor que 0.05, y hay una probabilidad extremadamente baja de que esta correlación se deba simplemente al azar. Por lo tanto, podemos concluir que la correlación entre las dos variables es estadísticamente significativa. De igual forma sucede para las demás variables, la cultura organizacional ($r=-.871$, $p= 0.000$), y el Monto público ($r=-.726$, $p= 0.000$), estos valores también representan una correlación fuerte.

Tabla 64: Correlaciones variable dependiente y variables independientes.

		Global Rank
GESTON	Correlación de Pearson	-.857**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	30
CULTURA	Correlación de Pearson	-.871**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	30
MontoPublico	Correlación de Pearson	-.726**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	30

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

Al correlacionar todas las variables con las subvariables, el podrán se presenta de manera similar al anterior. A excepción de las subvariables adquisición del conocimiento que se relaciona directamente con el impacto social. Es posible que su relación se deba principalmente porque el conocimiento adquirido se utiliza para abordar problemas sociales o porque las personas con mayor conocimiento tienen más capacidad para generar cambios sociales.

Tabla 65: Correlaciones entre variables y subvariables.

		Global Rank	Research Global	Social Global	Innova Global
MontoPublico	Correlación de Pearson	-.726**	-.622**	-.626**	-.0278
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.137
	N	30	30	30	30
Consistencia	Correlación de Pearson	-.837**	-.396*	-.757**	-.637**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.030	0.000	0.000
	N	30	30	30	30
Liderazgo	Correlación de Pearson	-.776**	-.573**	-.689**	-.403*
	Sig. (bilateral)	0.000	0.001	0.000	0.027
	N	30	30	30	30
Adaptabilidad	Correlación de Pearson	-.842**	-.567**	-.739**	-.530**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.001	0.000	0.003
	N	30	30	30	30
Participación	Correlación de Pearson	-.766**	-.386*	-.686**	-.543**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.035	0.000	0.002
	N	30	30	30	30
Adquisición	Correlación de Pearson	-.652**	-0.285	-.737**	-0.349
	Sig. (bilateral)	0.000	0.127	0.000	0.059

	N	30	30	30	30
Interpretación	Correlación de Pearson	-.799**	-.606**	-.742**	-.409*
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.025
	N	30	30	30	30
Transferencia	Correlación de Pearson	-.858**	-.566**	-.771**	-.550**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.001	0.000	0.002
	N	30	30	30	30
Almacenamiento	Correlación de Pearson	-.813**	-.561**	-.721**	-.502**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.001	0.000	0.005
	N	30	30	30	30

Fuente: Elaboración propia (2023) con ayuda del software estadístico SPSS.

6.28. Comprobación de las hipótesis.

La hipótesis en investigación científica es una declaración tentativa que propone una explicación provisional para un fenómeno observado. Esta declaración puede ser probada a través de métodos empíricos y análisis de datos. Hay dos tipos principales de hipótesis: la hipótesis nula (h_0), que afirma la ausencia de efecto o relación entre las variables bajo estudio y que generalmente se formula para ser refutada durante la investigación; y la hipótesis alternativa (h_1 o h_a), que contradice la hipótesis nula y sugiere que existe algún tipo de efecto o relación entre las variables, siendo la que se busca apoyar o confirmar. Estas hipótesis guían el proceso de investigación, proporcionando una estructura clara y ayudando a delinear las expectativas sobre los resultados esperados. Una vez que se recopilan los datos, se utilizan técnicas estadísticas para evaluar la evidencia a favor o en contra de la hipótesis nula, lo que permite a los investigadores llegar a conclusiones sobre la validez de la explicación propuesta.

h₁: La cultura organizacional ejerce una influencia positiva en la mejora del desempeño institucional, particularmente en un entorno internacional. Esta cultura, que abarca el conjunto de creencias, normas y comportamientos compartidos dentro de una organización, cobra especial relevancia cuando las instituciones educativas muestran niveles notables de participación, consistencia, adaptabilidad y liderazgo. Estos aspectos no solo pueden potenciar la capacidad de las instituciones para alcanzar sus objetivos y cumplir sus metas, sino que también se vuelven especialmente relevantes en un contexto global. En el ámbito internacional, donde las organizaciones enfrentan desafíos adicionales como la diversidad cultural, los cambios en los mercados globales y la competencia internacional, estos atributos culturales se convierten en pilares fundamentales para hacerse notar por su calidad. Por consiguiente, las universidades públicas deberían priorizar el desarrollo y fortalecimiento de estos atributos culturales, ya que estos no solo impactan directamente en cada etapa del desempeño institucional, también inciden significativamente en los procesos de investigación, innovación y en su capacidad para generar un impacto positivo en la sociedad.

h₂: La gestión del conocimiento ejerce una influencia positiva en el desempeño institucional de las universidades públicas en las clasificaciones internacionales. La transferencia eficiente de información dentro y fuera de la institución, incluyendo prácticas destacadas y resultados de investigaciones, permite una mejora continua y un avance institucional. Además, la interpretación adecuada de datos y métricas de rendimiento proporciona una comprensión sólida de las fortalezas y oportunidades de mejora, fundamentando decisiones estratégicas para mejorar el posicionamiento en las clasificaciones. La adquisición continua de conocimientos relevantes se

promueve mediante la colaboración interdisciplinaria, la participación en redes académicas y el desarrollo profesional del personal, asegurando la competitividad en un entorno académico global. Por último, el almacenamiento seguro y accesible de información académica garantiza su disponibilidad y facilita su recuperación y reutilización en diferentes contextos, respaldando así la excelencia académica y el impacto en la sociedad. En conjunto, la gestión del conocimiento impulsa la capacidad de las universidades para destacarse en las clasificaciones internacionales y para mantenerse relevantes en un mundo académico en constante evolución.

h₃: El financiamiento estatal y federal ejerce una influencia positiva en el desempeño institucional de las universidades públicas en las clasificaciones internacionales. Estos fondos son vitales para mejorar la calidad educativa, la investigación y la infraestructura, elementos que influyen en la posición de una universidad en las clasificaciones globales. Por un lado, el financiamiento puede destinarse a mejorar la calidad de la educación superior, mediante la contratación de profesores calificados y el desarrollo de programas académicos innovadores, atrayendo a estudiantes talentosos y elevando la reputación de la institución. Por otro lado, impulsa la investigación y el desarrollo al respaldar proyectos innovadores y colaboraciones internacionales, lo que aumenta la visibilidad y el prestigio de la universidad. Además, este financiamiento se traduce en una infraestructura moderna y tecnológicamente avanzada, mejorando las condiciones para la enseñanza y la investigación, y promoviendo la excelencia institucional. Finalmente, puede respaldar iniciativas de internacionalización, fomentando la diversidad cultural en el campus y fortaleciendo las relaciones globales, aspectos que contribuyen a la competitividad y al éxito de la universidad en un contexto internacional. En conjunto, el financiamiento estatal y federal es un componente importante para el crecimiento y la excelencia de las universidades públicas en el escenario mundial.

h₄: La cultura de autoevaluación conforme a los resultados no fue probada en el sistema propuesto. Sin embargo, esta cultura podrá ser beneficiosa para el desempeño instituciones en ámbito internacional, ya que fomentar un ambiente de mejora continua, permite identificar fortalezas y áreas de mejora para implementar estrategias de desarrollo profesional para identificar áreas de ineficiencia y optimizar las operaciones.

6.29. Análisis y discusión de resultados.

Conforme a los indicadores de desempeño considerados por la clasificación de universidades de SCImago, se aprecia que existe una relación significativa con los montos públicos asignado a cada universidad y el desempeño global que incluye el impacto social, la investigación científica y la innovación. Por otro lado, y de manera por separado, se aprecia nivel de significancia entre los montos, el impacto social y la investigación científica.

La relación que existe entre las variables es inversa, esto se debe a que cuando los montos públicos asignados a las universidades son mayores, la posición en la clasificación internacional disminuye, lo que significa que cuanto mayor sea el presupuesto, mejor posicionadas estarán en términos del ranking internacional. visibilidad. Un ejemplo de esto es la Financiación Pública, donde se observan valores negativos de r , lo que indica una correlación negativa. Esto significa que cuando aumenta la Financiación Pública, las posiciones de las universidades públicas analizadas descienden en el ranking internacional. Esto refleja una clara relación lineal entre ambas variables.

Resultados del instrumento final.

Mejorar el desempeño institucional en una universidad pública posibilita elevar la calidad educativa y asegurar que se cumplan los objetivos académicos y administrativos. Una gestión eficiente y un ambiente académico de excelencia promueven la investigación, la innovación y tiene un impacto importante en el desarrollo social. Esto no solo mejora la experiencia de los estudiantes y el personal, también atrae a más talentos y recursos, elementos fundamentales para la sostenibilidad de la institución. Además, una universidad bien gestionada puede enfrentar mejor los desafíos económicos y sociales, adaptándose rápidamente a los cambios y demandas del entorno educativo.

A nivel internacional, una universidad pública que mejora su desempeño institucional puede aumentar significativamente su reputación y visibilidad global. La participación en clasificaciones internacionales y la obtención de acreditaciones de calidad, mejoran el prestigio de la universidad, atrayendo a estudiantes y profesores de diferentes partes del mundo. Esto fomenta un intercambio cultural y académico enriquecedor, promoviendo la diversidad y ampliando las perspectivas tanto de los estudiantes como del personal académico. Además, una reputación internacional sólida facilita la creación de alianzas y colaboraciones con otras instituciones educativas y de investigación, potenciando la capacidad de la universidad para participar en proyectos internacionales y acceder a fuentes de financiamiento globales.

Los beneficios de mejorar el desempeño institucional también incluyen el aumento de la movilidad estudiantil y académica. Los programas de intercambio y las dobles titulaciones se vuelven más accesibles y atractivos cuando una universidad es reconocida por su excelencia. Los estudiantes tienen la oportunidad de enriquecer su formación académica y personal en entornos internacionales, mientras que los académicos pueden colaborar en proyectos de investigación de gran impacto. Esto, a su vez, contribuye al desarrollo profesional y personal de todos los involucrados, generando una comunidad académica más robusta y diversa.

En consecuencia, el fortalecimiento del desempeño institucional de una universidad pública tiene un impacto positivo en el desarrollo social y económico de su región y país. Al formar profesionales altamente capacitados y fomentar la investigación aplicada, la universidad contribuye a la solución de problemas locales y globales, impulsa la innovación y mejora la competitividad económica. De esta manera, una universidad pública que invierte en su desempeño no solo beneficia a su comunidad académica, sino que también desempeña un papel fundamental en el progreso y bienestar de la sociedad en general.

7.1. Resultados cualitativos.

Los resultados cualitativos proporcionan una perspectiva valiosa sobre varios aspectos relacionados con el desempeño institucional en el ámbito internacional universitario. Se destaca la importancia de establecer una cultura tradicional en las instituciones para impulsar la investigación científica en áreas como las ciencias sociales. Este enfoque arraigado en la institución se considera fundamental para fortalecer y evolucionar el sistema de investigación. Además, se resalta la necesidad de un desarrollo integral de todos los individuos dentro de la vida universitaria, reconociendo el capital intelectual como un activo esencial.

Desde la perspectiva de los expertos la cultura organizacional, en especial los liderazgos en todos los niveles permiten el correcto cumplimiento de indicadores de calidad y de desempeño institucional. Esto resalta la importancia de una cultura institucional sólida, un liderazgo efectivo y participación de los miembros para alcanzar el máximo potencial de la institución en un contexto global.

Por otro lado, los resultados cualitativos proporcionan una comprensión profunda de la importancia de estudiar la cultura organizacional en el contexto de las instituciones educativas. Se destaca la necesidad de examinar los diferentes niveles de compromiso y comprender mejor su funcionamiento interno. Además, se resalta el impacto directo de las creencias en el comportamiento de las personas, y cómo estas influyen en la motivación y el compromiso con la mejora continua. Se enfatiza la importancia del manejo adecuado del capital humano, incluidos profesores, directivos y estudiantes, como factor fundamental para la calidad institucional. Además, se subraya el papel del sentido de pertenencia en la cultura organizacional, destacando su influencia en la reputación de la institución, así como en otros aspectos como el liderazgo, la estrategia y el trabajo en equipo.

Por otra parte, se reconoce la importancia de superar las barreras en la difusión del conocimiento para garantizar una comunicación efectiva de la estrategia institucional. En este sentido, la gestión del conocimiento dentro de la institución se ve como una manera de fortalecer a los miembros en su dimensión personal, profesional, el compromiso con la calidad y la inversión en recursos, donde se reconoce que la asignación adecuada de presupuesto es importante para mejorar la calidad educativa y los procesos de evaluación.

En la parte operativa de la institución destacó la importancia de la pronta incorporación de los egresados al mercado laboral como indicador del reconocimiento del desempeño de los alumnos por parte de la sociedad, la distinción de los profesores a través de su participación en programas de reconocimiento y proyectos de investigación científica, lo que contribuye a la reputación y excelencia académica de la institución. La infraestructura también se identifica como un factor relevante, ya que proporciona un entorno de apoyo necesario para el desarrollo de actividades educativas y de investigación. Además, se sugiere que el desempeño institucional puede medirse a través de la calidad de las publicaciones y la visibilidad de las investigaciones a través de revistas indexadas y tesis presentadas.

La calidad de la educación no solo debe medirse por la cantidad de títulos universitarios emitidos, sino también por la calidad de las investigaciones científicas y su impacto en la comunidad científica, como se refleja en la cantidad de citas. También se menciona la importancia de que los docentes cuenten con títulos universitarios de posgrado y que exista una correspondencia adecuada entre sus calificaciones y las responsabilidades que desempeñan.

Sobre los resultados de la matriz de impactos cruzados, la cual fue importante para medir el nivel de influencia que tiene cada variable sobre el desempeño institucional en la estela internacional, en esta etapa se percibió a la gestión del conocimiento como un ciclo de renovación impulsado por la interacción con el entorno externo y las necesidades de la sociedad y el mundo global. Aunque se pretende explorar otras alternativas, se reconoce la importancia del presupuesto para la ejecución de procesos académicos y administrativos. La cultura organizacional también se destaca como un factor fundamental, subdividida en subdimensiones como consistencia, participación y liderazgo,

que influyen en la coordinación, la participación y la dirección estratégica de la institución. Finalmente, se menciona la cultura de autoevaluación como una herramienta que puede ser útil para medir el progreso hacia los objetivos institucionales.

En otra instancia, el seguimiento de los graduados y su rápida incorporación al mercado laboral puede tener impactos positivos en el prestigio internacional y la percepción de la sociedad en general. También la dedicación a la investigación científica se destaca como otro aspecto, con énfasis en la producción científica, la publicación en revistas indexadas, la recepción de citas, la presentación de tesis y la generación de invenciones y patentes. En conjunto, estas dimensiones ofrecen una visión completa del desempeño de la institución, abarcando aspectos tanto académicos como sociales y de investigación, por esta razón es que la cultura y la gestión del conocimiento son importantes para poder mejorar estos aspectos tan importantes en el contexto actual universitario.

En cuanto al presupuesto institucional este juega un papel central en el funcionamiento y la calidad de las universidades. Su clasificación como la variable de mayor influencia sugiere que cualquier cambio en el presupuesto, ya sea un incremento o una disminución, tendría repercusiones significativas en diversos aspectos del sistema educativo, como el desempeño de los docentes, la investigación científica y la infraestructura universitaria. Esto resalta la importancia de una asignación adecuada de recursos financieros por parte del Estado para garantizar el funcionamiento efectivo de las instituciones educativas y su capacidad para cumplir con su misión.

Además, se pone de manifiesto la necesidad de evaluar si los niveles actuales de financiamiento son suficientes para cumplir con los objetivos y metas establecidos. La referencia a la Ley General de Educación Mexicana (2019), que establece la responsabilidad del Estado en financiar la educación pública y aumentar el gasto en investigación y desarrollo, subraya la importancia de un compromiso continuo con la inversión en el ámbito educativo. Esto implica no solo considerar la cantidad de fondos asignados, sino también su eficacia y distribución equitativa para abordar las necesidades específicas de cada institución y región.

Por último, se destaca la necesidad de una revisión periódica de los montos financiados tanto a nivel federal como estatal para asegurar que se estén destinando los recursos de manera óptima y que cualquier variación en el financiamiento tenga en cuenta sus posibles efectos en el desempeño individual de las instituciones. En este sentido, el presupuesto institucional es considerado un factor determinante para el sistema educativo, así como la necesidad de una gestión financiera eficaz y una inversión sostenida en la educación como motor de desarrollo social y económico.

Sobre la cultura organizacional los expertos establecieron que promueve la cohesión y la alineación entre todos los miembros de la comunidad universitaria. También, facilita la colaboración, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, elementos esenciales para mejorar el desempeño general de la institución. Además, se reconoce que las universidades deben estar preparadas para enfrentar nuevos desafíos, adoptar cambios tecnológicos y adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad.

En cuanto a la gestión del conocimiento, se subraya su papel en el impulso de cambios y la renovación del conocimiento transmitido a través de los docentes. Se resalta la necesidad de que las universidades proporcionen mecanismos que promuevan la innovación en los campos

científicos, aprovechando tecnologías emergentes como la digitalización, la inteligencia artificial y la Big Data para fomentar el desarrollo y el bienestar social.

La cultura de autoevaluación se identifica como una variable autónoma que tiene un impacto significativo en otras variables del sistema. Se destaca su importancia para comprender cómo la evaluación de personas o procesos en una universidad puede afectar el desempeño y cuáles son sus implicaciones en las variables dependientes e intermedias del sistema en estudio. En esta línea, recurso humano implica la práctica de evaluar de manera regular y sistemática al personal académico y administrativo en relación con sus habilidades, desempeño y desarrollo profesional. Esta cultura promueve la responsabilidad individual, el crecimiento personal y la mejora continua dentro de la organización. Al reflexionar sobre su trabajo y resultados, los empleados pueden identificar áreas para mejorar, tomar medidas correctivas y aprender de sus experiencias. Esto contribuye tanto al mejor desempeño individual como al organizacional, ya que los empleados pueden alinearse mejor con los objetivos y estándares establecidos, lo que lleva a una mayor eficacia y eficiencia en el cumplimiento de las metas institucionales.

Por otro lado, la cultura de autoevaluación de procesos implica que la organización examine y evalúe regularmente sus propios procesos para identificar áreas de mejora, eficiencia y efectividad. Esta práctica fomenta la búsqueda de la excelencia operativa y la mejora continua. Al analizar críticamente los procesos existentes, se pueden identificar problemas como cuellos de botella, redundancias o ineficiencias que requieren atención y mejoras. Esta autoevaluación ayuda a garantizar que los procesos estén alineados con los objetivos estratégicos y contribuyan efectivamente a los resultados deseados. Además, permite implementar controles de calidad para asegurar la consistencia en la entrega y minimizar errores o defectos.

En cuanto al análisis de los componentes de las variables, se identifican subdimensiones importantes dentro del sistema propuesto. En particular, se destacan el liderazgo, la consistencia y la participación como aspectos fundamentales de la cultura organizacional que influyen en el sistema. Estos elementos promueven la estabilidad, la coherencia y la colaboración en todas las áreas de la institución, contribuyendo así a un ambiente institucional sólido y coherente que fomenta el compromiso y el empoderamiento de todos los miembros de la comunidad universitaria.

7.2. Resultados cuantitativos.

Por medio de la metodología cuantitativa fue posible comprobar que la cultura organizacional tiene un impacto positivo en la mejora del desempeño institucional, especialmente en un contexto internacional. En un entorno internacional, donde las organizaciones enfrentan desafíos globales, una cultura organizacional sólida se convierte en un pilar fundamental. Para las universidades públicas, priorizar el desarrollo y fortalecimiento de estos atributos culturales no solo mejora el desempeño institucional en términos académicos y administrativos, también tiene un impacto significativo en la investigación y la innovación. Una cultura organizacional fuerte promueve un ambiente propicio para la investigación, incentivando la creatividad y la colaboración entre investigadores. Además, fomenta la innovación, facilitando la implementación de nuevas ideas y tecnologías.

Por otro lado, los resultados posibilitaron comprobar que la gestión del conocimiento tiene una influencia significativa y positiva en el desempeño institucional de las universidades públicas en

las clasificaciones internacionales. Una gestión eficaz del conocimiento implica varias dimensiones clave: transferencia, interpretación, adquisición y almacenamiento de información, cada una de las cuales contribuye de manera crucial a la mejora continua y al avance institucional.

La transferencia eficiente de información, tanto interna como externamente, es fundamental. Compartir prácticas destacadas y resultados de investigaciones no solo mejora el rendimiento individual y colectivo dentro de la institución, sino que también eleva el perfil de la universidad en el ámbito académico global. Este flujo de información facilita la adopción de innovaciones y mejores prácticas que pueden traducirse en una mejora tangible en las clasificaciones internacionales.

Seguidamente, la interpretación adecuada de datos y métricas de rendimiento es otra dimensión esencial. Al analizar cuidadosamente los datos disponibles, las universidades pueden identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Esta comprensión profunda permite la formulación de estrategias basadas en evidencia que son cruciales para mejorar el posicionamiento en las clasificaciones internacionales. Las decisiones estratégicas bien fundamentadas pueden conducir a una mayor eficiencia operativa y académica, impulsando así el rendimiento institucional.

Otro elemento que resaltó fue la adquisición continua de conocimientos relevantes es promovida a través de la colaboración interdisciplinaria, la participación en redes académicas y el desarrollo profesional del personal. Estas prácticas aseguran que la universidad esté a la vanguardia de los desarrollos académicos y científicos, manteniendo su competitividad en un entorno académico global. Además, la colaboración con otras instituciones y la participación en conferencias y seminarios internacionales contribuyen a enriquecer el conocimiento institucional y a fomentar una cultura de aprendizaje constante.

Finalmente, el almacenamiento seguro y accesible de información académica es igualmente importante. Garantizar que los datos y los resultados de investigaciones estén disponibles y sean fácilmente recuperables permite que esta información sea reutilizada en diversos contextos, apoyando tanto la enseñanza como la investigación. Este acceso a información de calidad respalda la excelencia académica y amplifica el impacto de la universidad en la sociedad.

A su vez, el financiamiento estatal y federal ejerce una influencia decisiva en el desempeño institucional de las universidades públicas, especialmente en su posicionamiento en las clasificaciones internacionales. Este apoyo financiero es fundamental para mejorar varios aspectos clave de la universidad, incluyendo la calidad educativa, la investigación, la infraestructura y las iniciativas de internacionalización, todos los cuales influyen directamente en la reputación y el prestigio de la institución a nivel global.

Primero, el financiamiento puede destinarse a la mejora de la calidad educativa. Con recursos suficientes, las universidades pueden contratar profesores altamente calificados, desarrollar programas académicos innovadores y actualizar sus currículos para reflejar los últimos avances en sus respectivas disciplinas. Esto no solo atrae a estudiantes talentosos, sino que también eleva la reputación académica de la institución, un factor crucial en las clasificaciones internacionales.

En segundo lugar, el apoyo financiero impulsa la investigación y el desarrollo. Los fondos permiten a las universidades respaldar proyectos de investigación innovadores, establecer colaboraciones

internacionales y publicar en revistas de alto impacto. Esto aumenta la visibilidad y el prestigio de la universidad en la comunidad académica global, contribuyendo significativamente a su posición en las clasificaciones.

Además, el financiamiento estatal y federal se traduce en una infraestructura moderna y tecnológicamente avanzada. Las universidades pueden construir y mantener instalaciones de vanguardia, como laboratorios bien equipados, bibliotecas digitales y aulas inteligentes, que mejoran las condiciones para la enseñanza y la investigación. Una infraestructura robusta es esencial para promover la excelencia académica y atraer tanto a estudiantes como a investigadores de todo el mundo.

Por último, La cultura de autoevaluación, aunque no fue probada en el sistema propuesto, tiene el potencial de ser extremadamente beneficiosa para el desempeño de las instituciones en el ámbito internacional. Esta cultura se basa en la práctica regular y sistemática de evaluar tanto al personal académico y administrativo como a los procesos internos, con el objetivo de fomentar un ambiente de mejora continua. Este enfoque permite a las universidades identificar sus fortalezas y áreas de mejora, implementando estrategias que promuevan el desarrollo profesional y la optimización de operaciones.

7.3. Triangulación de resultados.

Esta investigación buscó resolver la pregunta de investigación sobre los factores que incidían en el mejoramiento del desempeño institucional de las universidades públicas evaluadas en la clasificación de universidades SCImago. En este sentido, las teorías de Desnison y Mishra (1987); Bonavia, Prado y García-Hernández (2010), Cancino (2019) que indican que la cultura organizacional vista desde la participación, la consistencia, el aprendizaje organizacional y el liderazgo fue corroborada por los expertos, y de forma empírica

Para fortalecer la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos sobre el impacto de la cultura organizacional en el desempeño institucional de las universidades públicas, se propone una triangulación de datos que combine enfoques cualitativos y cuantitativos, apoyados en teorías relevantes. En la parte cualitativa, se realizaron entrevistas en profundidad con expertos en educación superior y gestión universitaria. Los expertos identificaron que una cultura organizacional sólida, caracterizada por altos niveles de participación, consistencia, adaptabilidad y liderazgo, es fundamental para el desempeño efectivo de las universidades. Estos hallazgos se alinean con la teoría de Denison y Mishra (1987), que destaca cómo la misión, la adaptabilidad, la participación y la consistencia son esenciales para el éxito organizacional. Además, en la parte cuantitativa, se distribuyeron encuestas a un amplio conjunto de profesores, personal administrativo y estudiantes de diversas universidades públicas. Los resultados mostraron una correlación significativa entre la percepción positiva de la cultura organizacional y las evaluaciones de desempeño institucional, apoyando los estudios de Bonavia, Prado y García-Hernández (2010), que sugieren que una cultura organizacional fuerte está directamente relacionada con el desempeño organizacional positivo. Asimismo, las investigaciones de Cancino (2019) respaldan estos hallazgos, indicando que una cultura organizacional robusta es crucial para el logro de objetivos institucionales y el mejoramiento continuo. La triangulación de resultados cualitativos y cuantitativos, fundamentada en estas teorías, confirma que la cultura organizacional es una variable crucial que influye positivamente en el desempeño de las universidades públicas. En conclusión,

se recomienda a las instituciones educativas priorizar el desarrollo y fortalecimiento de estos atributos culturales para potenciar su capacidad de alcanzar objetivos, cumplir metas y destacar en el ámbito internacional.

En la parte cuantitativa, se distribuyeron encuestas a un amplio conjunto de profesores, personal administrativo y estudiantes de diversas universidades públicas. Las encuestas incluían preguntas sobre la percepción de la cultura organizacional y su impacto en el desempeño institucional. Los resultados mostraron que existía una relación negativa entre los elementos que componen la cultura organizacional y los elementos del desempeño institución. La correlación negativa se debió a lo lógica que mientras más sólida es la cultura, mejor será su posicionamiento internacional. Asimismo, se utilizaron modelos de regresión múltiple para evaluar el impacto de diversas dimensiones de la cultura organizacional en el desempeño institucional, revelando que variables como la consistencia y el liderazgo tenían coeficientes significativamente positivos, confirmando su influencia determinante en el desempeño.

Los resultados en general confirman que la cultura organizacional es una variable importante que influye positivamente en el desempeño de las universidades públicas. Los testimonios de los expertos cualitativos se alinean con los hallazgos cuantitativos, mostrando cómo la participación, la consistencia, la adaptabilidad y el liderazgo dentro de la cultura organizacional contribuyen significativamente a alcanzar altos niveles de desempeño institucional. En conclusión, los resultados obtenidos a partir de enfoques cualitativos y cuantitativos corroboran que una cultura organizacional fuerte y bien estructurada es fundamental para mejorar el desempeño de las universidades públicas. Se recomienda a las instituciones educativas priorizar el desarrollo y fortalecimiento de estos atributos culturales para potenciar su capacidad de alcanzar objetivos, cumplir metas y destacar en el ámbito internacional.

Por otro lado, los resultados obtenidos sobre el impacto de la gestión del conocimiento en el desempeño institucional de las universidades públicas en el ámbito internacional respaldan la importancia de esta variable dentro del modelo propuesto. En la parte cualitativa, se realizaron entrevistas en profundidad con expertos en educación superior y gestión universitaria, quienes identificaron que una gestión del conocimiento eficiente, que incluye la adquisición, transferencia, interpretación y aplicación del conocimiento, es fundamental para el desempeño efectivo de las universidades. Estos hallazgos se alinean con la teoría de Nonaka y Takeuchi (1995), que destaca la importancia de la gestión del conocimiento para el desempeño organizacional. Conforme a los resultados cuantitativos, mostraron una correlación significativa entre la gestión del conocimiento y las evaluaciones de desempeño institucional en clasificaciones internacionales, apoyando los estudios de Cuadrado-Barreto (2020), que sugieren que una gestión del conocimiento robusta está directamente relacionada con la competitividad y el desempeño institucional. La triangulación de resultados cualitativos y cuantitativos, fundamentada en estas teorías, confirma que la gestión del conocimiento es una variable crucial que influye positivamente en el desempeño de las universidades públicas en el ámbito internacional. En conclusión, se recomienda a las instituciones educativas priorizar el desarrollo y fortalecimiento de la gestión del conocimiento para potenciar su capacidad de alcanzar objetivos, cumplir metas y destacar en el escenario académico global.

Finalmente, el financiamiento institucional fue la variable más significativa para el desempeño de las universidades públicas en el ámbito internacional respaldan la relevancia de esta variable dentro

del marco propuesto. Los expertos destacaron que el financiamiento institucional adecuado es vital para mejorar la calidad educativa, la investigación y el impacto social, elementos que influyen directamente en la posición de una universidad en las clasificaciones globales. Estos hallazgos encuentran respaldo en la teoría de Tuco (2018), que subraya la importancia del financiamiento adecuado para el desarrollo y la excelencia universitaria. Además, en el aspecto cuantitativo, se administraron encuestas a una amplia muestra de profesores, personal administrativo y estudiantes de diversas universidades públicas. Los resultados revelaron una correlación significativa entre la percepción positiva del financiamiento institucional y las evaluaciones de desempeño institucional en clasificaciones internacionales, respaldando las investigaciones de García García y Hervás Torres (2020) y Villalobos Carballo (2017), que sugieren que el financiamiento adecuado está directamente relacionado con la competitividad y el éxito institucional. La triangulación de resultados cualitativos y cuantitativos, fundamentada en estas teorías, confirma que el financiamiento institucional es un componente crucial que influye positivamente en el desempeño de las universidades públicas en el ámbito internacional. En este sentido, se recomienda a las instituciones educativas priorizar la asignación adecuada de recursos financieros para potenciar su capacidad de alcanzar sus metas y destacar en el escenario académico global.

Conclusiones

Las variables de cultura organizacional, gestión del conocimiento y financiamiento institucional emergen como dimensiones elementales para mejorar el desempeño de las universidades, especialmente en términos de innovación, investigación e impacto social. La cultura organizacional sólida y compartida promueve la cohesión y la alineación dentro de la comunidad universitaria, facilitando la colaboración y la adaptabilidad necesarias para abordar los desafíos contemporáneos. Por otro lado, una gestión del conocimiento eficiente impulsa la adquisición, transferencia y aplicación de conocimientos, fortaleciendo la capacidad de las universidades para destacarse en un entorno académico global en constante evolución. Finalmente, el adecuado financiamiento institucional proporciona los recursos necesarios para mejorar la calidad educativa, fomentar la investigación innovadora y desarrollar una infraestructura moderna, elementos fundamentales para generar un impacto positivo en la sociedad. En conjunto, estas variables constituyen pilares clave para el éxito y la excelencia de las universidades en el panorama internacional, sirviendo como guía para la formulación de estrategias que impulsen el crecimiento y la contribución significativa al progreso social y científico.

Ya que la variable más significativa fue el financiamiento institucional, al revisar el presupuesto asignado a las 35 Universidades Públicas Estatales (UPE) en México, se identificó una discrepancia entre los subsidios medios por estudiantes que son asignados a estas universidades por lo que una universidad recibe más que otra, con una variación que oscila entre \$35.024 y \$67.792, lo que demuestra una importante disparidad en la asignación de recursos. Además, se observa un promedio de \$2250.84 millones de pesos en financiamiento federal, con un máximo de \$46,603.79 millones, lo que subraya la importancia del apoyo financiero de las entidades gubernamentales, así como un compromiso del Estado para garantizar la educación superior a los ciudadanos mexicanos. De acuerdo con lo anterior, se sugiere revisar el principio de equidad en la planificación presupuestaria a nivel federal y estatal, junto con sus criterios específicos, con el objetivo de reducir las disparidades en financiamiento, accesibilidad y calidad educativa entre las diferentes regiones, estados, y territorios del país. Esto se hará considerando las necesidades educativas específicas de

cada región y localidad para brindar servicios de educación superior de alta calidad. Además, se recomienda incluir en la asignación presupuestaria anual, tanto a nivel federal como estatal, las estimaciones de recursos necesarios para lograr, hacia el año 2030, un presupuesto equitativo que permita a los estudiantes acceder a una educación superior, científica y de alta calidad. la investigación humanística, así como el desarrollo y la innovación tecnológica.

Finalmente, alinear efectivamente los presupuestos federal y estatal asignados a las universidades públicas con los mecanismos que faciliten la implementación de políticas de financiamiento, como el Plan Nacional de Desarrollo, los programas de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Programa Sectorial de Educación. Este enfoque pretende abordar de manera integral las necesidades específicas de cada institución educativa y proporcionar los recursos necesarios para garantizar una educación de alta calidad y equitativa tanto para los nuevos estudiantes que ingresan debido al aumento anual de la matrícula como para aquellos que ya se benefician de esta ventaja social.

Propuesta de Innovación social

La creación del Observatorio de Indicadores para Evaluar el Desempeño de las Instituciones de Educación Públicas Mexicanas representa una oportunidad crucial para mejorar la calidad, eficiencia y equidad del sistema educativo en México. Al proporcionar datos confiables y transparentes. Esta plataforma empoderará a las autoridades educativas para tomar decisiones informadas y trabajar juntas en la búsqueda de una educación pública de calidad para todos los mexicanos. En este sentido, evaluar el Desempeño de las Instituciones de Educación Públicas Mexicanas representa un paso significativo hacia la mejora y el fortalecimiento del sistema educativo en México. A medida que avanzamos en la implementación de esta propuesta, es importante resaltar las siguientes algunas consideraciones y beneficios. Primeramente, será un faro de transparencia en el ámbito educativo mexicano. Al publicar información relevante y accesible sobre el desempeño de las instituciones públicas de educación, se promoverá una mayor accesibilidad de la información tanto a nivel institucional como gubernamental. Las instituciones educativas tendrán un incentivo adicional para mejorar sus prácticas y garantizar una educación de calidad.

A su vez, permitirá identificar las mejores prácticas implementadas por las instituciones educativas que obtengan resultados excepcionales. Estas prácticas podrán ser compartidas y replicadas en otras instituciones, lo que contribuirá a elevar los estándares de calidad en todo el sistema educativo. También, al evaluar la eficiencia y la gestión de las instituciones, la plataforma ayudará a las autoridades educativas a tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos. Esto significa que se podrán direccionar fondos y esfuerzos hacia áreas que más lo necesiten, maximizando así el impacto de la inversión pública en la educación. Otro de los pilares fundamentales del observatorio propuesto es la promoción de la equidad en la educación. La identificación de brechas educativas permitirá desarrollar políticas y programas dirigidos a reducir esas disparidades y garantizar que todos los estudiantes, sin importar su origen o ubicación geográfica, tengan igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Por lo tanto, no solo es una herramienta para las autoridades educativas, sino también para la sociedad en su conjunto, es decir, la comunidad en general podrá utilizar los datos y los informes del observatorio para tomar decisiones informadas sobre la educación de sus hijos y para abogar por mejoras en las instituciones locales.

Finalmente, la creación del observatorio fomentará la colaboración entre instituciones educativas, gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado. Esta colaboración será crucial para el intercambio de buenas prácticas, la resolución de problemas comunes y la construcción de un sistema educativo más sólido y eficaz. El Observatorio de Indicadores para Evaluar el Desempeño de las Instituciones de Educación Públicas Mexicanas tiene el potencial de convertirse en una herramienta transformadora para la educación pública en México. Al fomentar la transparencia, y la toma de decisiones basadas en datos, así como, creará un camino para un sistema educativo más justo, eficiente y de alta calidad, lo que beneficiará a las generaciones presentes y futuras de estudiantes mexicanos.

- Con lo anterior, a los factores planteados al inicio de este estudio en comparación a los resaltados por los expertos se comprueba lo siguiente:
- La participación es un factor que influye positivamente en el desarrollo institucional a través del compromiso de los individuos con la organizacional y el trabajo en equipo;
- La Misión es un factor que influye positivamente en el desarrollo institucional a través la misión, la visión y el liderazgo;
- La Consistencia es un factor que influye positivamente en el desarrollo institucional a través del sistema de valores, las creencias y la comunicación;
- Los expertos en calidad educativa consideran que los factores culturales como la autoestima de los individuos y el aprendizaje organizativo deben trabajarse dentro de las instituciones de educación superior para tener mejores resultados cuando se evalúa el desempeño de esta.
- Los factores culturales son importantes identificarlos, evaluarlos y dar seguimiento para lograr un buen desempeño, en este estudio se plantearon algunas teorías que brinda evidencia de su importancia para un correcto desempeño de una institución de educación superior públicas de región entre estos se comprobaron que la *implicación* o *participación*, es un factor determinante en el desarrollo institucional porque se vincula a la organización a través del compromiso de los individuos con la organizacional y el trabajo en equipo, también, la *misión* institucional porque se establecen los objetivos, una visión de la organización a largo plazo y la influencia del liderazgo en el alcance de las metas.
- Por otra parte, la *Consistencia* se considera un aspecto cultural relevante para la institución, al ejercer una influencia intangible al unir a los individuos por medio de los valores, las creencias y la forma de comunicarse entre sí. También, es necesario trabajar en la vinculación con los requerimientos externos que permiten un impacto en los sectores productivos, sociales y culturales de un país.

Entre los hallazgos más relevantes del estudio es la inclusión de tres dimensiones: los presupuestos; la gestión del conocimiento; y la cultura de autoevaluación como factores determinantes para fortalecer el desempeño institucional. La cultura de autoevaluación representa un mecanismo de fortalecimiento institución mediante un diagnóstico de sus propias fortalezas y los puntos de mejora porque se puede reestructurar la estrategia global. A partir de aquí, es posible anticipar la forma en que se califica su calidad en la comparación internacional, ya que estas calificaciones pueden influenciar en la imagen institucional que es compartida por la sociedad. Finalmente, se logró comprobar que la cultura organizacional es un componente elemental si se desea mejores resultados en la gestión, el desempeño institucional y en la calidad de la educación.

Propuesta de innovación social: Nuevo modelo de evaluación de desempeño institucional

Responsables técnicos: Dr. Oswaldo Leyva Cordero y Msc. Gabriela Baltodano García.

Institución de adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Área de conocimiento: Ciencias Sociales

Palabras claves

Comparación internacional; Evaluación; Educación; Gobernanza; Impacto Social; Instituciones de Educación Superior; Indicadores, México, Observatorio.

Objetivo general

Con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la educación superior pública en México, se propone la creación de un Observatorio de Indicadores relacionados al Desempeño de las Instituciones de Educación Públicas Mexicanas conforme un nuevo modelo de evaluación accesible para todas las universidades que deseen utilizar una plataforma de seguimiento y evaluación continua de estas instituciones, con un enfoque en la calidad, eficiencia y equidad del sistema educativo.

Este proyecto busca crear un modelo que evalúen y compare el desempeño de las Instituciones de Educación Pública Estatales (UPE) acorde al contexto y necesidades actuales de las universidades mexicanas y sirva como herramienta para tomar decisiones informadas, a su vez, crear una plataforma en línea para que los directivos de estas instituciones y el gobierno puedan utilizar esta herramienta en tiempo real y sirva para el seguimiento del impacto actual y futuro de la toma de decisiones.

Objetivos específicos

- Determinar las dimensiones de la Cultura organizacional, de la Gestión del Conocimiento, de la Cultura de Autoevaluación predominante en las Instituciones de Educación Pública Estatales de México.
- Correlacionar el presupuesto institucional Estatal, Federal y el subsidio medio por estudiante asignado a cada universidad y medir el impacto en el desempeño institucional.
- Comparar los diferentes indicadores la Cultura organizacional, de la Gestión del Conocimiento, de la Cultura de Autoevaluación y del presupuesto para medir su impacto durante periodos determinados.
- Proponer la creación de un observatorio de indicadores enfocados en mejorar el desempeño institucional bajo un nuevo modelo para evaluar en línea el desempeño de las Instituciones de Educación Pública Estatales de México, que apoye a mejorar su impacto social.
- Divulgar los resultados de los estudios desarrollados en el proyecto a través de una plataforma en línea accesible para todas las universidades públicas.

Antecedentes

El modelo mexicano de educación Pública posee una admisión inclusiva y equitativa lo que favorece al 43.9% de la población de personas que viven en pobreza (CONEVAL, 2020). Estas instituciones pueden ser de tipo Estatal, Federal, de Apoyo Solidario o Interculturales, pero son las universidades Estatales que reciben la mayor parte de la demanda pública en matrícula.

Del total de UPE cerca del 80% figuran en las clasificaciones internacionales de universidades, ya que en su mayoría dedican esfuerzos al desarrollo de la ciencia y la tecnología, que son aspectos relevantes considerados para su evaluación. Estas evaluaciones son sumamente necesarios por la objetividad de la mirada externa y por brindar una visión de novedad que puede generar la mejora en el desempeño de la institución, y obliga a incluir una cultura de autoevaluación como mecanismo que tiene mejores resultado porque existe un compromiso interno.

En sí, las clasificaciones globales de universidades son instrumentos que evalúan el desempeño de acuerdo a una serie de indicadores que se ponderan para dar una puntuación (SCImago, 2022), es decir, la calidad está definida por la posición que ocupa con relación a las demás. Actualmente existen un sin número de clasificaciones nacionales e internacionales que es difícil seleccionar una de estas cómo idónea para medir a las universidades de Latinoamérica, en tal sentido, se propone un nuevo modelo de medición como instrumento competitivo que ayude a las universidades públicas a mejorar el desempeño, ya que internacionalmente no se ve con claridad el avance de estas instituciones porque no se miden respecto a su propio avance.

Por otra parte, los mecanismos existentes que brindan información sobre los indicadores no proporcionan la información de manera accesible o completa. Tal es el caso de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES que brinda información muy general, involucrando indicadores como la cantidad de alumnos, municipio, egresados sin contemplar el cohorte generacional, y área de conocimiento. También, otros indicadores como los de presupuesto se pueden encontrar en el sitio de la Secretaría de educación (SEP, 2022), sin embargo, la información sobre patentes y productos de investigación generadas de estas instituciones es difícil de visualizar en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Otros indicadores de desempeño se pueden extraer mediante una exhaustiva revisión de los informes de actividades de cada institución y pueden considerarse de guía los indicadores recomendados por La COPAES (2021). Además en la actualidad, no existen métricas organizacionales de la cultura, ni de los procesos de autoevaluación institucional. En este sentido, el observatorio institucional permitirá la concentración de toda esta información desagrega en los diversos organismos e instituciones públicas y brindar un panorama más completo del avance propio de cada institución.

Houssay (2021) comparte que mejorar la calidad de la educación distinta de su campo, impacta directamente en el bienestar social de los individuos porque contribuye a generar nuevo conocimiento que posteriormente se aplican a las problemáticas sociales para generar un cambio. Es por ello, que fortalecer el desempeño de las instituciones de educación superior mexicanas representa una oportunidad para mejorar la calidad del conocimiento de los profesionales que se desempeñan en el sector educación, salud, medio ambiente, derecho, agricultura, ganadería u otros sectores inmersos en los ámbitos público y privado, y retorna para atender la demanda de aspectos sociales desatendidos. Partiendo de estos antecedentes, nos vemos motivados un nuevo modelo que

mejore el desempeño de las UPE y colaborar con el cumplimiento del objetivo 4 de la Agenda del Desarrollo Sostenible 2030 (UN, 2021).

Propósitos del proyecto

El propósito fundamental del presente proyecto es el generar información de manera accesible que permita medir, evaluar y comparar indicadores de las Instituciones de Educación Superior Pública Estatales de México enfocados en mejorar su desempeño. A su vez, resaltar la importancia de gestionar adecuadamente el conocimiento que se crea y como este se comparte socialmente para generar bienestar social. En vista que las universidades necesitan crear nuevos mecanismos que les ayude a superar las barreras presupuestales, este proyecto propondrá una herramienta en línea que funcione como un observatorio de indicadores propuestos en un nuevo modelo institucional el desempeño y promueva la mejora continua.

Este estudio se une a una importante línea de investigación desarrollada en diversos países, pero que aún es incipiente en el caso mexicano. Si bien se ha estudiado el desempeño en las universidades, no es suficientes para brindar una amplia cobertura en su aporte en el impacto social. En México, aún es difícil medir el impacto social que generan estas instituciones y por ello, este proyecto plantea un modelo que fortalezca la cultura interna y mejore el conocimiento que se crea y comparte para obtener efectos positivos en el desempeño institucional, así como, fomentar la cultura de autoevaluación.

Metodología

El presente trabajo se apoyará en una estrategia de investigación que privilegie las técnicas cuantitativas. Primeramente, se evaluará la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y la cultura de autoevaluación predominante en el ecosistema. Los administradores del sitio podrán aplicar estrategia de muestreo probabilístico dentro de la institución para medir estos indicadores. La plataforma brindará los resultados como un score de todas las variables y subvariables propuestas para luego ser comparadas. Adicionalmente, el sistema tendrá una interfaz para capturar indicadores relacionados al desempeño que podrán ser correlacionados, exportados o comparados entre diversas evaluaciones. A su vez, podrán visualizar gráficos referentes a las últimas evaluaciones.

Internamente el sistema tendrá la capacidad de analizar de los datos utilizando correlaciones y el Modelo de regresión jerárquica a partir de un conjunto de predictores en un orden determinado, el desarrollo del modelo establecido, se llevó a cabo agregando los predictores en cada uno de los niveles, con el objetivo de medir la influencia que tienen los factores culturales organizaciones y la gestión del conocimiento con el desempeño institucional, así como, la evaluación de la cultura de autoevaluación.

Finalmente, el Observatorio de indicadores de la educación superior utilizará una metodología sólida y transparente para recopilar datos, analizarlos y generar informes. Se establecerán convenios de colaboración con las instituciones educativas públicas para obtener datos actualizados y confiables. Se promoverá la participación de expertos en educación y se fomentará la transparencia en la presentación de resultados.

Funcionalidad de la plataforma

El proyecto busca crear una plataforma en línea de evaluación bajo un nuevo modelo que involucre las variables de cultura organizacional, gestión de conocimiento, autoevaluación y presupuesto institucional que contribuya a mejorar el desempeño de las instituciones de educación pública y estatales de México, además, pretender tener un impacto dual, pues con sus resultados se espera tener un efecto tanto a nivel básico de generación de conocimiento, como a un nivel aplicado, mediante la aportación de evidencias que ayuden a mejorar el desempeño de las universidades públicas estatales mexicanas para buscar alternativas más allá de las presupuestales para mejorar el impacto que tiene la educación de calidad en la sociedad.

Se plantean los siguientes mecanismos de transferencia de conocimiento para impactar la comunidad académica y la sociedad en general:

- Evaluar la calidad de la educación proporcionada por las instituciones públicas a través de indicadores académicos de desempeño institucional.
- Analizar la eficiencia en el uso de recursos, la transparencia administrativa y la capacidad de gestión de las instituciones educativas públicas.
- Identificar brechas educativas y sociales para asegurar que todas las instituciones tengan acceso a los mismos recursos independientemente de su origen geográfico.
- Facilitar el acceso público a datos e informes que permitan a las autoridades educativas y el gobierno tomar decisiones informadas sobre la educación pública.
- Recopilar información actualizada de todas las universidades públicas estatales de México relacionadas a las variables del estudio.
- Incluirá métricas objetivas como tasas de graduación, tasas de empleo después de la graduación, número de publicaciones de investigación, patentes, tesis publicadas, entre otros indicadores detallados por dependencia universitaria.
- Permitir a los administradores de la plataforma comparar varias evaluaciones en función de sus prioridades. Esto podría incluir la capacidad de establecer ponderaciones personalizadas para diferentes criterios y niveles de toma de decisiones.
- Contribuirá a la generación de conocimiento impactando en las diferentes disciplinas implicadas, ya que podrán tomar estos resultados como evidencia para futuras investigaciones en el mismo campo de trabajo.
- El proyecto también busca la divulgación de conocimiento. En este sentido, los resultados del proyecto, a través de los tres estudios diseñados, serán transmitidos en forma de informe a la Secretaría de Educación Pública y CONHACYT, para que puedan ser tomados en cuenta de cara a la realización de políticas públicas o estrategias para el mejorar la calidad de la mexicana.
- Promoverá una cultura de autoevaluación institucional, ya que involucra a todos los actores instituciones, y permitirá la aplicación de un modelo actual de gobernanza universitaria.
- Por otra parte, se podrán a disposición de los interesados las bases de datos y el material a partir del trabajo desarrollado. Con ello se espera impactar en la formación futura de recursos humanos mediante el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con la temática abordada, así como otros estudios posteriores de investigadores en temáticas relacionadas con las del presente proyecto. Fomentará la mejora de los servicios y programas de las universidades públicas estatales.

- Facilitará la transparencia en la educación superior en México.
- Servirá como una plataforma de retroalimentación para las universidades con el objetivo de mejorar continuamente.
- Finalmente, se espera con este proyecto fomentar el fortalecimiento del grupo de investigación, mediante el trabajo colaborativo a través del seguimiento de los indicadores y el cumplimiento de metas. Esto ayudará a la consolidación de la investigación, lo que derivará en el desarrollo de líneas de trabajo e investigación más fuertes y fecundos en el futuro.

Indicadores

El observatorio del desempeño institucional se basaría en una serie de indicadores propuestos desde un exhaustivo estudio científico realizado con anterioridad, donde participaron de 26 expertos en calidad educativa que brindando su aporte para crear un nuevo modelo de evaluación de las instituciones de educación pública mexicanas enfocado en el contexto mexicano. Los indicadores incluyen los siguientes:

Desempeño en cuanto a los estudiantes

- Tasa de graduación: Porcentaje de estudiantes que completan sus estudios en tiempo y forma.
- Resultados en pruebas estandarizadas de los alumnos
- Índice de retención: Porcentaje de estudiantes que continúan sus estudios de un ciclo a otro.
- Egresados.
- Titulados.
- Inserción laboral.
- Satisfacción estudiantil: Encuestas que midan la satisfacción de los estudiantes con la calidad de la educación y los servicios proporcionados.

Desempeño en cuanto a los docentes

- Docentes que cumplen el perfil deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente
- Docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadores SNI.

Desempeño en investigación

- Cantidad de Patentes
- Productos de investigación científica.
- Cantidad de Revista propia.
- Cantidad de Cuerpos académicos.

Financiamiento institucional

- Inversión por estudiante.

- Financiamiento Estatal
- Financiamiento Federal

Creación de conocimiento:

- Interpretación
- Transferencia
- Almacenamiento
- Apropiación

Cultura organizacional:

- Empoderamiento
- Trabajo en Equipo
- Desarrollo de capacidades
- Acuerdo
- Coordinación e integración
- Dirección y propósitos estratégicos
- Metas y objetivos
- Visión
- Orientación al estudiante

Otros indicadores descriptivos

- Cantidad de estudiante.
- Cantidad de docentes.
- Cantidad de personal administrativo.

Divulgación de la información

Los informes y datos generados por El Observatorio estarán disponibles públicamente en línea. Se desarrollará una plataforma web amigable y fácil de usar para que cualquier persona interesada pueda acceder a la información. Además, se realizarán esfuerzos de divulgación para promover la utilización de estos datos por parte de los medios de comunicación, las autoridades educativas y las instituciones del gobierno.

Tecnologías sugeridas

El sitio web podría ser desarrollado utilizando tecnologías web modernas como HTML5, CSS3, JavaScript para la interfaz de usuario, y una base de datos para almacenar la información (MySQL).

Marco teórico del nuevo modelo de medición

En México, las políticas públicas son instrumentos de gobierno que nacen como acciones que permite contrarrestar las diferentes necesidades que experimenta el Estado. En esta línea, la Ley

General de Educación Superior (Cámara de Diputados, 2021) no sólo se aplica para garantizar un derecho, también, para contribuir al desarrollo social, científico, tecnológico, y formar capacidades innovadoras, creadoras y emprendedoras cómo un compromiso social y de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, para cumplir estos objetivos la coordinación, vinculación y la participación de los actores de la nación son sumamente importantes para el desarrollo de estas políticas con una visión de Estado.

Desde la articulación del Estado y los actores, las políticas educativas también están dirigidas a incrementar la calidad de la educación a través de la reducción de las desigualdades sociales, brindar las competencias necesarias para el desarrollo futuro de los estudiantes y mejorar el desempeño de las instituciones (CEEY, 2022). Es pertinente decir, que mejorar la calidad de la educación superior conlleva una serie de beneficios percibidos en un mejor bienestar social, económico y tecnológico (IESALC-UNESCO, 2020).

En México el reto actual y futuro es la aplicación de este nuevo modelo de Gobernanza que involucre en la toma de decisiones a todos los actores del Estado e implantar una red que fortalezca el desempeño de todas sus instrucciones. La UNESCO (2020) delega la responsabilidad del desarrollo sociocultural, político, económico y la construcción del futuro regional a la Educación, por lo que es relevante el contexto de la Educación Pública para este estudio.

Desde hace décadas, organismos cómo nacionales e internacionales dedican esfuerzos en recopilar valiosa información sobre el desempeño de numerosas universidades en el mundo, a fin de medir la calidad de la educación que ofrecen mediante la comparación internacional. No obstante, las universidades mexicanas aún no figuran en los primeros lugares por qué se necesita un modelo diferente de medición que contemple el crecimiento institucional partiendo de sus propios logros.

Para la creación del modelo se consideraron las teorías de Denison y Mishra (1987) y Bonavia, Prado y García-Hernández (2010) sobre cultura organizacional, Nonaka & Takeuchi, (1995) y Cuadrado-Barreto (2020) sobre gestión del conocimiento, así como, de un estudio cualitativo previo donde participaron 26 expertos en calidad educativa, fue posible la identificación de cuatro dimensiones importantes y necesarias para garantizar un correcto desempeño institucional. Otro módulo importante es del financiamiento institucional otorgado a cada universidad y se obtienen de una base de datos del presupuesto Estatal, Federal y subsidio medio actual asignado. A partir de estas aportaciones, se creó un instrumento inicial para medir las variables independientes propuesto en el modelo teórico. El instrumento tiene un total de 110 reactivos. Por otra parte, se realizó un análisis documental de los principales resultados institucionales divulgados mediante cada informe de actividad de las universidades públicas y que proporcionan información crucial sobre los resultados del desempeño institucional.

A partir de lo anterior, se creó un nuevo modelo de evaluación y comparación del desempeño institucional propio de las universidades públicas, en la actualidad existen procesos que evaluar y comparar en función de los resultados de las demás, pero faltan instrumentos que permitan la visualización de los indicadores de desempeño medido sobre ellas misma. Para lograr lo anterior se propone crear un observatorio de indicadores de desempeño institucional que sea accesible en una plataforma en línea y de manera gratuita para las universidades públicas interesadas en medir su desempeño y tomar decisiones informadas.

Consideraciones éticas

Este proyecto tiene el potencial de ser una valiosa herramienta para la comunidad educativa en México al brindar información confiable y accesible sobre las opciones de educación superior disponibles. Sin embargo, también requerirá una gestión cuidadosa y recursos suficientes para mantenerse actualizado y preciso a lo largo del tiempo.

Promoción de las vocaciones científicas

Junto al desarrollo de conocimiento científico, el proyecto pretende contribuir a la formación de recursos humanos de grado y posgrado que se dediquen en el futuro a consolidar y expandir una línea de investigación sobre la Cultura Organizacional, la cultura de autoevaluación y la Gestión del Conocimiento, así como el seguimiento del presupuesto institucional y su impacto en el Desempeño de Instituciones de Educación Superior. Así, se obtendrán diferentes proyectos de investigación.

Por otra parte, se espera que este proyecto sirva para capacitar y mejorar las competencias de las personas. Así mismo, contribuya a mejorar la formación de los estudiantes y brindarles conocimiento especializado. Por último, se espera que la contribución en cuanto al conocimiento trascienda fronteras por medio de la difusión de los resultados y apoye a mejorar la calidad de la educación regional por medio de redes de colaboración en grupos nacionales e internacionales.

ANEXOS.

1. Invitación a expertos sobre calidad educativa de la región.
2. Instrumento Cuantitativo: La encuesta.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Agradeciendo su valiosa atención, sirva la presente para solicitarle de la manera más atenta su colaboración y participación en una investigación con el objetivo de preparar mi tesis nivel Doctoral en la Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL.

La investigación se ha titulado “El desempeño en instituciones de educación superior públicas estatales mexicanas evaluadas en la clasificación internacional de universidades SCImago”, y tiene como objetivo principal determinar los Factores más relevantes de la Cultura Organización, la Gestión del conocimiento, la cultura de autoevaluación y el financiamiento que impactan en el desempeño en investigación, innovación e impacto social de estas universidades. El instrumento de investigación es de corte cualitativo y utiliza la encuesta como técnica de investigación para recolectar datos cruciales para proponer un modelo acorde a las necesidades actuales de las universidades estatales que permita colaborar en el posicionamiento internacional de dichas instituciones.

La encuesta está dirigida al personal docente, administrativo e investigadores que laboren actualmente en una universidad pública estatal de México y tiene un tiempo estimado de respuesta entre 15 a 25 minutos. Las respuestas que usted tenga a bien proporcionar serán tratadas en forma anónima, con absoluta confidencialidad y se utilizarán solo con fines académicos antes mencionados. En el caso que usted lo desee podrá recibir una copia del reporte final del trabajo de investigación. Adjunto encontrará una carta de la subdirección de posgrado e investigación de la facultad de ciencias políticas y relaciones internacionales acreditando la investigación.

Reitero mi agradecimiento por su valiosa participación en este estudio y pongo a su disposición los siguientes datos a efecto de comprobar lo anterior dicho: Director de tesis: Dr. Oswaldo Leyva Cordero, subdirector de posgrado e investigación; contacto: +52 81 8329-4000 ext. 2988.

Cordialmente,

Mtra. Gabriela del Carmen Baltodano García

Aspirante a Doctora en Filosofía con Orientación en Relaciones Internacionales, Negocios y Diplomacia

Instrumento de investigación cuantitativo.

NUM	SUB	TEMS
1		Los procesos organizacionales de la universidad se documentan.
2		La organización conserva mecanismos para promover la creación de conocimiento.
3		Los procesos organizacionales de la universidad se documentan.
4	Almacenamiento	La universidad capacita y orienta a los docentes.
5		Los miembros de la universidad aprenden conocimientos o habilidades críticas.
6		Las bases de datos se actualizan continuamente.
7		Las propuestas de los integrantes de la universidad se recogen con procedimientos.
8		La universidad posee mecanismos formales para compartir las mejores prácticas.
9		El acceso a bases de datos se produce a través de la red de ordenadores.
10		Los sistemas informáticos permiten compartir la información.
11		La organización aprende o adquiere conocimiento nuevo e importante.
12	Transferencia	Las bases de datos almacenan experiencias y conocimientos.
13		La organización universitaria conserva procedimientos para la distribución de las propuestas.
14		Los directivos concuerdan en que la información beneficia a la universidad.
15		La universidad es una organización de aprendizaje.
16		La información informal es compartida.
17		Los directivos de la universidad realizan reuniones periódicas para informar los avances.
18	Interpretación	La información necesaria puede obtenerse a partir de los archivos y las bases de datos.
19		Los docentes de la universidad rompen las concepciones tradicionales.
20		La información formal es compartida.
21		La universidad recolecta información de los docentes.
22	Adquisición	La universidad obtiene información de los estudiantes.
23		Las bases de datos proporcionan información necesaria a los integrantes de la universidad.
24	Coordinación	Existe una buena alineación de objetivos entre los diferentes niveles jerárquicos.
25		Las personas de diferentes grupos de esta organización tienen una perspectiva común.
26		Nuestra forma de trabajar se caracteriza por ser constante y fácil de anticipar.
27		Es sencillo coordinar proyectos entre los diferentes grupos de esta universidad.
28	Acuerdo	Existe un consenso acerca de la manera apropiada de hacer las cosas.
29		Trabajamos intensamente para encontrar soluciones donde todos ganen.
30		Este grupo tiene una cultura fuerte.
31		Nos resulta fácil lograr el consenso, aun en temas difíciles.
32	Desarrollo de capacidades	Se trabaja constantemente en el desarrollo de las habilidades de los futuros líderes
33		La autoridad se delega de modo que las personas puedan tomar decisiones por sí mismas.
34		La capacidad de las personas es vista como una fuente importante de ventaja competitiva.
35		La universidad invierte continuamente en el desarrollo de las capacidades de sus miembros.
36	Propósitos estratégicos	Esta universidad tiene una clara estrategia de cara al futuro.
37		Esta universidad tiene una misión clara que le otorga sentido y rumbo a nuestro trabajo.
38		La orientación estratégica de esta universidad me resulta clara.
39		Esta organización tiene un proyecto y una orientación a largo plazo.
40		Nuestra estrategia sirve de ejemplo a otras universidades.
41		Tenemos una visión compartida de cómo será esta universidad en el futuro.
42	objetivos	Las autoridades fijan metas ambiciosas pero realistas.
43		Comparamos continuamente nuestro progreso con los objetivos fijados.
44		Existe un amplio acuerdo sobre las metas a conseguir.
45		Los directores nos conducen hacia los objetivos que tratamos de alcanzar.
46	Visión	Nuestra visión genera entusiasmo y motivación entre nosotros.
47		Podemos satisfacer las demandas a corto plazo sin comprometer nuestra visión a largo plazo.
48		Las autoridades y directores tienen una perspectiva a largo plazo.
49	Empoderamiento	Existe un código ético que guía nuestro comportamiento y nos ayuda a diferenciar lo correcto.
50		La planificación de nuestro trabajo es continua e involucra a todos en algún grado.
51		A menudo disponemos de las habilidades necesarias para hacer el trabajo.
52		Existe un conjunto de valores claro y consistente que rige la forma en que nos conducimos.
53		Existe un estilo de liderazgo característico con un conjunto de prácticas distintivas.
54	Trabajo en equipo	Las personas comprenden la relación entre su trabajo y los objetivos de la organización.
55		Acostumbramos a realizar las tareas en equipo, en vez de descargar el peso en la dirección.
56		Trabajar en esta área es como formar parte de un equipo.
57	orientación al estudiante	Todos tenemos una comprensión profunda de los deseos y necesidades de nuestro entorno.

58		Nuestras decisiones consideren siempre los intereses de nuestros estudiantes.
59		La opinión de los estudiantes conduce a menudo a introducir cambios.
60		Fomentamos el contacto directo de nuestra gente con los estudiantes.
61	Cultura de Autoevaluación	Los esfuerzos que realiza la universidad para crear procesos de evaluación mejoran el desempeño de la institución.
62		La universidad proporciona los recursos y herramientas para facilitar la autoevaluación.
63		Los resultados de la evaluación inciden en la toma de decisiones importantes.
64		La universidad promueve la participación de todos en los procesos de autoevaluación.
65		Participo activamente en los procesos de autoevaluación en mi facultad.
66		Con frecuencia me reúno con mi equipo para evaluar el avance de los objetivos propuestos.
67		Conozco los procesos de autoevaluación en el contexto de mi universidad.
68		Las prácticas evaluativas han contribuido a mejorar mi desempeño.

Referencias

- Adeyoyin, S. O. (2006). Managing the Library's Corporate Culture for Organizational Efficiency, Productivity and Enhanced Service. *Library Philosophy and Practice*, 8(2). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1997053>
- Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Albornoz, M., & Osorio, L. (Febrero de 2018). Rankings de universidades: calidad global y contextos locales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 13(37), 13-51. Obtenido de <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/48/46>
- Álvarez Indacochea, B., Alfonso Porraspita, D., & Indacochea Ganchozo, B. (Abril-Junio de 2018). El desempeño laboral: Un problema social de la ciencia. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, IX(2), 1-12. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6596591>
- Ansoff, H. (1968). *Corporate Strategy*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Athos, A., & Pascale, R. (1981). *The Art of Japanese Management*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Avello Martínez, R. (19 de marzo de 2018). *Las fuentes de información y su evaluación*. doi:<https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-068>
- ACCECISO. (29 de 06 de 2023). *Guia para la elaboración de informes de autoevaluación con fines de acreditación a modalidad a distancia*. Obtenido de <https://www.acceciso.org.mx/wp-content/uploads/2021/10/GuiaDistanciaACCECISO.pdf>
- ANUES. (2022). Anuario de Educación Superior 2021 - 2022. Obtenido de <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>
- Altbach, P. G. (2018). *The Global University: Past, Present, and Future Perspectives*. Johns Hopkins University Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison-Wesley.
- AICE. (2023). *Más de 25 años de experiencia en el ámbito de la educación CACSLA - AICE*. Obtenido de <https://calidadeducativa.org/nosotros>
- Banco Mundial. (2020). *La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina#:~:text=%22Hay%20dos%20factores%20muy%20problem%C3%A1ticos,%22>
- Batelaan, V. J. (1993). *Organizational culture and strategy: A study of cultural influences on the formulation of strategies, goals, and objectives in two companies*. Amsterdam: Thesis Publishers.
- BBC. (12 de noviembre de 2021). *Por qué la Argentina tiene una inflación anual que supera el 50%, según la BBC*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/economia/por-que-la-argentina-tiene-una-inflacion-anual-que-supera-el-50-segun-la-bbc-nid12112021/>
- Bedoya Sánchez, E. (1999). Hacia una cultura de calidad. *Gestión en el Tercer Milenio*, 2(3). Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v02_n3/hacia.htm

- Bisbe, J., & Malagueño, R. (2012). Using strategic performance measurement systems for strategy formulation: does it work in dynamic environments? *Management Accounting Research*, 23, 296-311.
- Bonavia, T., Prado, V., & García-Hernández, A. (2010). Adaptación al español del instrumento sobre cultura organizacional de Denison. *SUMMA Psicológica UST*, 7(1), 15 - 32. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3294911>
- Bryman, A. (2012). Mixed methods research: combining quantitative and qualitative research. En A. Bryman, *Social research methods* (4th ed., págs. 628-651). New York: Oxford University Press.
- Bryman, A. (97-113). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, 1(6), 2006.
- Banco Mundial. (a2020). La educación en América Latina enfrenta una crisis silenciosa, que con el tiempo se volverá estridente. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/06/01/covid19-coronavirus-educacion-america-latina#:~:text=%22Hay%20dos%20factores%20muy%20problem%C3%A1ticos,%22>
- Bonavia, T., Prado, V., & García-Hernández, A. (2010). Adaptación al español del instrumento sobre cultura organizacional de Denison. *SUMMA Psicológica UST*, 7(1), 15 - 32. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3294911>
- Banco Mundial (b2020). Gasto público en educación, total (% del PIB) - Latin America & Caribbean. Obtenido de Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=ZJ>
- Baltodano-García, G. (2021). La Calidad de la Educación Superior: Reflexiones sobre las evaluaciones académicas. *Revista Ciencia Jurídica y Política* 7 (14), 8-12
- Bok, D. (2003). *Universities in the Marketplace: The Commercialization of Higher Education*. Princeton University Press.
- Barr, N. (2010). *Financing Higher Education: Answers from the UK*. Routledge.
- Baltodano-García, G. (2021). La Calidad de la Educación Superior: Reflexiones sobre las evaluaciones académicas. *Revista Ciencia Jurídica y Política*. 7 (14), 8-12.
- CALED. (27 de 09 de 2021). *Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia*. Obtenido de <http://www.caled-ead.org/es/vinculacion/organismos-de-acreditacion/america>
- Cameron, K., & Quinn, R. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Castellanos-Ramírez, J., & Niño, S. (2022). Educación Superior en México: los retos del gobierno presidencial en el periodo 2018-2024 en materia de cobertura. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 30(115), 394-413. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-403620210002902288>
- Cavalli-Sforza, L. L. (2007). *La evolución de la cultura*. Anagrama.
- CEPAL. (2009). *Manual de la micro, pequeña y mediana empresa*. El Salvador: Deutsche Gesellschaft, cooperación técnica Alemana. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2022/1/Manual_Micro_Pequenha_Mediana_Empresa_es.pdf
- CEPAL. (2022). *Pobreza extrema en la región sube a 86 millones en 2021 como consecuencia de la profundización de la crisis social y sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de

- <https://www.cepal.org/es/comunicados/pobreza-extrema-la-region-subee-86-millones-2021-como-consecuencia-la-profundizacion-la>
- CNA Colombia. (23 de marzo de 2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de las instituciones de educación superior*. Obtenido de <https://www.cna.gov.co/portal/Sistema-Nacional-de-Acreditacion/Marco-normativo/>
- Coaquira Tuo, C. M. (2018). Modelo para la mejora del desempeño organizacional a través de las prácticas de la gestión de la calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional en una universidad privada. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, 8(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4676/467657107004/index.html>
- CONEAU. (19 de mayo de 2016). *Evaluación Institucional. Criterios y procedimientos para la evaluación externa*. Obtenido de https://www.coneau.gob.ar/archivos/EvaluacionInstitucional_int_baja.pdf
- COPAES. (noviembre de 2016). *Marco General de Referencia para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Tipo Superior*. Obtenido de https://www.copaes.org/documentos/Marco_de_Referencia_V_3.0_0.pdf
- COPAES. (2021). *Primera encuesta Nacional sobre calidad y acreditación en la Educación superior de México hacia una nueva normatividad Post-COVID*. México. Obtenido de https://www.copaes.org/analisis_encuesta.html
- Creswel, J., & Poth, C. (2017). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4ta ed.). Estados Unidos: Sage Publishing.
- Creswell, J. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approached* (3th ed.). (J. Creswell, Trad.) University of Nebraska-Lincoln.
- Cuadrado-Barreto, G. (2020). Knowledge management at the university: questionnaire for institutional assessment. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(20), 201-218. doi:<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.596>
- Cújar Vertel, A., Ramos Paternina, C., & Hernández Riaño, H. (16 de Septiembre de 2013). Cultura organizacional: evolución en la medición. Córdoba, Montería, Colombia: Elsevier España.
- Cámara de diputados. (30 de 06 de 2021a). Ley General de Educación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Cámara de diputados. (2021b). Ley general de la educación superior. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Cámara de diputados. (06 de 06 de 2023c). Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Cotter, C. A. (2012). *Knowledge Management in Higher Education: A Practitioner's Perspective*. Routledge.
- Castillo Montemayor, E. A., Álvarez Medina, M. T., & Ochoa Jiménez, S. (2016). Gestión de mejora del desempeño institucional enfocado en el desempeño individual docente con base en factores de la Cultura organizacional en una Universidad Mexicana. Research article. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta1502/v15n2a3.htm>
- Cuadrado-Barreto, G. (2020). Knowledge management at the university: questionnaire for institutional assessment. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(20), 201-218. doi:<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.596>
- Cámara de Diputados. (2021). Ley General de Educación Superior. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- CEEY. (15 de 09 de 2022). ¿Qué políticas públicas en México impulsarían la educación? Obtenido de <https://ceey.org.mx/que-politicas-publicas-en-mexico-impulsarian-la-educacion/>

- CONEVAL. (2020). Medición de la Pobreza. Obtenido de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- COPAES. (2021). Primera encuesta Nacional sobre calidad y acreditación en la Educación superior de México hacia una nueva normatividad Post-COVID . México. Obtenido de https://www.copaes.org/analisis_encuesta.html
- CEPAL. (2022). Pobreza extrema en la región sube a 86 millones en 2021 como consecuencia de la profundización de la crisis social y sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/pobreza-extrema-la-region-sube-86-millones-2021-como-consecuencia-la-profundizacion-la>
- COPAES. (2021). Primera encuesta Nacional sobre calidad y acreditación en la Educación superior de México hacia una nueva normatividad Post-COVID. México. Obtenido de https://www.copaes.org/analisis_encuesta.html
- CENEVAL. (2019). Plan estratégico 2019-2023. Obtenido de <https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2021/09/Plan-Estrate%CC%81gico-2019-2024.pdf>
- CIEES. (2018). *Ejes, categorías e indicadores para la acreditación de programas educativos presenciales*. Obtenido de <https://www.ciees.edu.mx/documentos/Ejes-Categorias-e-Indicadores-Programas-Educativos-Presenciales-2018.pdf>
- CIEES. (2023). *Evaluación de las instituciones de educación superior*. Obtenido de <https://www.ciees.edu.mx/?seccion=capacitacion&area=certificacion>
- CONAHCYT. (2023). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC*. Obtenido de https://conahcyt.mx/becas_posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/
- COPAES. (2016). *Marco General de Referencia para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Tipo Superior*. Obtenido de https://www.copaes.org/documentos/Marco_de_Referencia_V_3.0_0.pdf
- Datosmacro. (2020). *Economía y demografía*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/>
- Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- De Harlez, Y., & Malagueño, R. (2016). Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance. *Management Accounting Research*, 30, 2-17.
- De la Hoz Freyle, J. E., Carrillo Rincón, E., & Gómez Flórez, L. C. (julio-diciembre de 2012). Gestión de la calidad y del conocimiento: dos enfoques complementarios. *AD-minister*(21), 71-85. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3223/322327351005.pdf>
- Deal, & Kennedy. (1982).
- Definición. (14 de abril de 2022). *Definición y etimología de evaluar*. Obtenido de <https://definiciona.com/evaluar/>
- Denison Consulting. (2019). *Corporate culture and organizational effectiveness*. Obtenido de <https://www.denisonconsulting.com/culture-surveys/>
- Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1987). Organizational Culture and Organizational Effectiveness: A Theory and Some Preliminary Empirical Evidence. Obtenido de https://www.denisonconsulting.com/sites/default/files/documents/resources/denison-1989-preliminary-evidence_0.pdf

- DGESUI. (03 de 11 de 2022). *Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural*. Obtenido de Antecedentes: <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/estructura/antecedentes>
- Díaz-Muñoz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. *Revista chilena de radiología*, 26(3), 100-104. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082020000300100>
- Esquinca Moreno, A., & Gaggiotti, H. (2019). Calidad Universitaria y Cultura Organizacional en Instituciones de Educación Superior en México: aproximaciones conceptuales. *Revista Theomai*, 40, 22-33. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/124/12466220003/html/>
- Farfán Buitrago, D. Y., & Garzón Castrillón, M. A. (septiembre de 2006). *La gestión del conocimiento*. (F. d. Administración, Ed.) Bogotá D.C.: Universidad del Rosario. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1207/BI%2029.pdf>
- Fernández Lamarra, N. (2012). Universidad y calidad en América Latina en perspectiva comparada: Interrogantes y desafíos. *Avaliação, Campinas; Sorocaba*, 17(3), 661-688. doi:<https://doi.org/10.1590/S1414-40772012000300006>
- Fernández Lamarra, N. (1 de agosto de 2021). *Los desafíos para la educación superior en América Latina*. Obtenido de <https://www.alfepsi.org/los-desafios-para-la-educacion-superior-en-america-latina/>
- Fernandez, M., Peña, I., & Hernandez, F. (2008). *Factores determinantes del éxito exportador*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17412307002>
- Flores Orozco, J. E., Villaseñor Becerra, J. I., & Moreno Arellano, C. I. (Julio-Septiembre de 2015). Perspectivas actuales sobre los rankings mundiales de universidades. *Revista de la Educación Superior*, 44(174), 41-67. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.001>
- Freire Guevara, M. B. (2020). *La Gestión para Resultados y el Desempeño Institucional de la Universidade Técnica de Ambato*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31691/1/T4834M.pdf>
- Freixas Martorell, M. (18 de junio de 2018). *El Diario de la Educación*. Obtenido de La deuda universitaria en Chile que asfixia a los estudiantes y beneficia a los bancos: <https://eldiariodelaeducacion.com/2018/06/18/la-deuda-universitaria-en-chile-que-asfixia-a-los-estudiantes-y-beneficia-a-los-bancos/>
- García Guzmán, J. M., Muratalla Bautista, G., & Gaona López, H. A. (2019). Cultura organizacional eje estratégico en las instituciones de educación superior con sistemas de gestión de calidad. *XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. Ciudad de México. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxi/docs/9.05.pdf>
- García, C. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Univ. Psychol. Abr 1*. Obtenido de www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165792672006000100012&lng=rttext&pid=S165792672006000100012&lng=
- García, V., Jiménez, M., & Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*.
- García, V., Lloréns, F., & Verdú, A. (2007 de 2007). The Effects of Transformational Leadership on Organizational Performance through Knowledge and Innovation. *British Journal of management*, 19(4), 299-319. doi:10.1111/j.1467-8551.2007.00547.x
- García-García, J., Reding-Bernal, A., & López-Alvarenga, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2(8), 2019-2024. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>

- Gobierno de México. (13 de noviembre de 2015). *Historia de la Secretaría de Educación Pública*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/historia-de-la-secretaria-de-educacion-publica-15650?state=published>
- Gobierno de México. (2021). *Benito Juárez, Impulsor de la educación en México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/aprendemx/articulos/benito-juarez-impulsor-de-la-educacion-en-mexico?idiom=es#:~:text=Otro%20gran%20aporte%20del%20Benem%C3%A9rito,primaria%20como%20obligatoria%20y%20gratuita.>
- Gobierno de México. (2021). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación.
- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la perspectiva estratégica* (cuarta edición ed., Vol. Cuaderno no 5). España. Obtenido de <http://es.lapropective.fr/dyn/espagnol/bo-lips-esp.pdf>
- Gómez Díaz, C., & Rodríguez Ortiz, J. (2013). *Teorías de la cultura organizacional*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/216737064_Teorias_de_la_cultura_organizacio_nal
- Gómez Díaz, D. &. (2005). La Gestión del conocimiento y su importancia en las Organizaciones. *Ingeniería Industrial*, XXV(2), 37-46. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433559006.pdf>
- González Díaz, R. A., Ochoa Jiménez, S., & Celaya Figueroa, R. (2016). Cultura organizacional y desempeño en instituciones de educación superior: implicaciones en las funciones sustantivas de formación, investigación y extensión. *Universidad & Empresa*, 18(30), 13-31. doi:doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.01
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. E. (1989). Toward a conceptual framework or mixed method. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274.
- GRANA. (29 de 06 de 2023). *Generation of Resources for Academic Programs Accreditation of Nations of America . Programas acreditados*. Obtenido de <https://certification-grana.org/programas-acreditados/>
- García García, C. y Hervás Torres, M. (2020). Los sistemas de evaluación de la Educación Superior en México y España. Un estudio comparativ (2020). *Revista de Educación Superior*. Vol. 49. <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1127/433>
- Garvin, D. A. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*.
- Guerrero-Vega, R. (2020). Modelos de calidad aplicados al servicio de mediación en México. *Política, Globalidad y Ciudadanía*. 6 (12), 149-149. <https://doi.org/10.29105/pgc6.12-8>
- Guerrero-Vega, R. y Flores-Montes, J. (2023). Relación de la mediación como método de solución de conflicto y la responsabilidad social de las empresas: un aporte a la construcción de paz y el desarrollo sostenible. *Revista Veritas et Scientia* 12 (01). <https://doi.org/10.47796/ves.v12i01.779>
- Gobierno de México (2018). Comunicado 180.- En marcha, el Padrón Nacional de Programas Educativos de Calidad de la Educación Superior. <https://www.gob.mx/sep/prensa/comunicado-180-en-marcha-el-padron-nacional-de-programas-educativos-de-calidad-de-la-educacion-superior>
- González Ochoa, L. (2019). El financiamiento de la educación superior pública en México. *Revista Jurídica Jalisciense*, Núm. 67. Julio-diciembre 2022. ISSN 1405-1451. PP. 95-122
- Hassan, M., Shaukat, S., & Saqib, M. (2013). Relationship between TQM Elements and Organizational Performance: An Empirical Study of Manufacturing Sector of Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 7(1), 01-18.
- Hernández Castellón, J. A., & Zamora Díaz, W. J. (Julio-Diciembre de 2020). Sistemas de gestión de la calidad: Una mejora en la calidad de las Instituciones de Educación Superior en

- Nicaragua. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(2). doi:<https://doi.org/10.5377/recsp.v3i2.10694>
- Hernández Madrigal, M. (1 de enero de 2017). Sistemas de control de gestión y de medición de desempeño: Conceptos básicos como macro para la invetigacion. 42(1), 2-14. doi:10.22206/CYS.2017.V42I1.PP115-128
- Hernandez Rivera, N. (22 de mayo de 2022). *Teoría de la gestión del conocimiento*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-gestion-del-conocimiento/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento%20es,esfuerzos%20y%20campos%20de%20estudio>.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación. Recolección de datos cuantitativos*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences. Internacional differences in work-related values/Consecuencias culturales. Diferencias internacionales*. Newbury Park, CA.: Sage.
- Hofstede, G. H., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations. Software of the mind: Intercultural cooperation and its importance for survival* (3ra ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Hosftede, G. (1984). *Culture's Consequences: International Differences in Work related Values*. CA, Sage: Beverly Hills.
- Hueso González, A., & Cascant i Sempere, M. J. (2012). *Metología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Valencia, España: Universidad Politénica de Valencia. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodolog%C3%ADa%20y%20t%C3%A9cnicas%20cuantitativas%20de%20investigaci%C3%B3n_6060.pdf?sequence
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Houssay, B. (2021). *La investigación científica*. Columba. Obtenido de https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/125234/AR02675_6_EP123dER.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hazelkorn, Ellen (2009). Impact of Global Rankings on Higher Education Research and the Production of Knowledge. Dublin Institute of Technology UNESCO. Occasional paper No.15 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000181653>
- IAU. (2020). *THE IMPACT OF COVID-19 ON HIGHER EDUCATION AROUND THE WORLD*. Paris, France: the International Association of Universities. Obtenido de https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- IBM. (27 de Mayo de 2020). *SPSS Stadistics. Potencialice la investigación y el análisis con una solución rápida y potente*. Obtenido de https://www.ibm.com/mx-es/products/spss-statistics?lnk=STW_MX_STESCH_P1_BLK&lnk2=trial_SPSSstat&pexp=def&psrc=non_e&mhsr=ibmsearch_a&mhq=spss
- IESALC / UNESCO. (2004). *La evaluación y la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina y el Caribe situación, tendencias y perspectivas*. Obtenido de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00103.pdf>
- IESALC. (2020). *La garantía de calidad y los criterios de acreditación en la educación superior. Perspectivas internacionales*. Instituto Internacional para la educación superior en América

- Latina y el Caribe. UNESCO. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/Criterios-de-acreditacio%CC%81n.pdf>
- IESALC-UNESCO. (2020). *Investigación y vínculo con las sociedad en universidades de América Latina*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/12/PaperInvestigacion-Universidades-ES-1.pdf>
- INEE. (2009). *Estructura y Dimensión del Sistema Educativo Nacional. Panorama Educativo de México 2009*. Obtenido de https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/2009_Ciclo2008-2009.pdf
- INEP. (septiembre de 2004). *Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior SINAES*. Obtenido de https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_superior/sistema_nacional_de_avaliacion_de_la_educacion_superior_de_la_concepcion_a_la_reglamentacion.pdf
- Internet World Stats. (2019). *Latin American Internet Usage Statistics*. Obtenido de <https://www.internetworldstats.com/stats10.htm>
- ISO 21001. (mayo de 2018). *Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el Translation Management Group*. Obtenido de <https://www.conalepmex.edu.mx/pdf/reglamentos/NormaISO21001-2018.pdf>
- IESALC-UNESCO. (2020). *Investigación y vínculo con las sociedad en universidades de América Latina*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/12/PaperInvestigacion-Universidades-ES-1.pdf>
- ISO. (2015). *Norma Internacional ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad*. Obtenido de http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/ISO/documentos/ISO_9001_2015.pdf
- Kamarulzaman, R., & Mohamed, S. (2016). Transformational Leaders and Organizational Performance. Proceedings of the 1st AAGBS International Conference on Business Management 2014. doi:10.1007/978-981-287-426-9_57
- Koufteros, X., Verghese, A., & Lucianetti, L. (2014). The effect of performance measurement systems on firm performance: A crosssectional and a longitudinal study. *Journal of Operations Management*, 32, 313-336.
- Leyva, O., Ganga, F., & Tamez, G. (2017). Análisis estructural de las variables claves en la implementación del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL): un caso de buen gobierno universitario. *Ponte International Journal of Sciences and Research*, 73(2), 2-25. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/12387/>
- Llanos Encalada, M. (2018). La Cultura Organizacional, principal propulsor de la Calidad en Instituciones de Educación Superior: caso universidad ecuatoriana. *Revista Espacios*, 39(23), 29. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n23/a18v39n23p29.pdf>
- Llanos Encalada, M. d. (febrero de 2019). Importancia de integrar la calidad a la cultura organizacional en instituciones de educación superior. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 2-17.
- Luna, S. M. (2007). Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf>
- Leyva Cordero O, Baltodano-García, G y Hernández Paz, A. (2021). La cultura organizacional como mecanismo para mejorar la gobernabilidad de Instituciones de Educación Superior de México y Nicaragua. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* 8 (14), 1-25

- Martínez Rizo, F. (2011). Los rankings de universidades: una visión crítica. *Revista de la educación superior*, 40(157), 77-97. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000100004
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613-619. doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300006>
- Marulandia, C. E., López, M. T., & Mejía, M. G. (Mayo-Agosto de 2013). Análisis de la Gestión del Conocimiento en PYMES de Colombia. *Gerencia, Tecnología e Información GTI*, 12(33), 33-43.
- Mata Ordaz, Y. V., & Pesca de Acosta, C. A. (2011). La gestión del conocimiento en las universidades como baluarte organizacional. *Intersedes*, XII(23), 56-73. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/666/66622603005.pdf>
- Mayán, M. J. (2001). *na introducción a los métodos cualitativos: módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Qual Institute Press. Obtenido de <https://sites.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- McKeen, J., Zack, M., & Singh, S. (2006). Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. *39th Hawaii Conferencia Internacional sobre las Ciencias del Sistema*.
- Ministerios de Educación de Colombia. (2010). *Manual de la Evaluación del Desempeño*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-81030_archivo_pdf.pdf
- More Espinoza, M. N. (2018). Tesis: Gestión del conocimiento y cultura organizacional en la subgerencia de gestión del riesgo de desastres GORE Ica 2017. 14-122. Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17410/More_EMN.pdf?sequence=1
- Montealegre Torres, F. , Quintero Romero, D. y Czerny D. (2021). Stories, Living Experiences, And Generational Meanings In The Use Of Ecosystem Resources: San Juanito, Meta Colombia. *Tecnura*, vol. 25, no. 67, 2021, January-March, pp. 102-111 <https://doi.org/10.14483/22487638.16069>
- Morelos-Gómez, J., & Fontalvo-Herrera, T. J. (enero-junio de 2014). Análisis de los factores determinantes de la cultura organizacional en el ambiente empresarial. *Entramado*, 10(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265431574006.pdf>
- Mungaray, A., Ramos, J., Plascencia, I., & Moctezuma, P. (abr./jun. de 2011). Las instituciones de educación superior en el sistema regional de innovación de Baja California. *Revista de la educación superior*, 40(158), 119-136. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200008
- Naciones Unidas. (28 de 9 de 2023). Educación superior. Obtenido de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/educaci%C3%B3n-superior#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20superior%20permite%20a,sus%20comunidades%20y%20del%20mundo.>
- Naranjo García, Abel, & Ruso Armada, Frida. (2018). El financiamiento en las instituciones de educación superior: asignaciones gubernamentales vs. autofinanciamiento. *Cofin Habana*, 12(2), 35-50. Recuperado en 29 de abril de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000200003&lng=es&tlng=es.
- Nacionales Unidas. (2016). *Educación de Calidad: ¿Por qué es importante?* Obtenido de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf

- Nieves Lahaba, Y., & León Santos, M. (2001). La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. *ACIMED*, 9(2), 121-126. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000200004
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press.
- Núñez Moscoso, J. (2017). Los Métodos Mixtos en la Investigación en Educación. Hacia un Uso Reflexivo. *Cuadernos de Pesquisa*, 47(164), 632-649.
- Nyberg, D., & Mueller, F. (2009). Strategic Cultural Change and Local Discourses: The Importance of Being Different. *Scandinavian Journal of Management*, 25(2), 146-156.
- OECD. (2010). *La clase media en América Latina es económicamente vulnerable*. Obtenido de <https://www.oecd.org/chile/clase-media-america-latina-economicamente-vulnerable.htm>
- OECD. (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education*. Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>.
- OECD. (2019). Resultados de los egresados de educación superior en el mercado laboral. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/fae2b85c-es/index.html?itemId=/content/component/fae2b85c-es>
- Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1).
- OMS. (17 de 03 de 2021). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Obtenido de Organización mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- ONU. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. Obtenido de <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/LaPoliticaEducativaRegional.pdf>
- Ordorika, I. (Abril-Junio de 2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8. doi:<https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>
- Pacheco Cámara, M. L., Ibarra Bocardo, I., Iñiguez Galindo, M., Lee García, H., & Sánchez, C. V. (noviembre-diciembre de 2018). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Revista Digital Universitaria*, 19(6). doi:<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a2>
- Palomarez, X., Baltodano-García, G., & Leyva Cordero, O. (2022). La importancia de la gestión del conocimiento en el desarrollo de competencias de las pymes del sector comercial en el Estado de Nuevo León. En G. Mata, P. Sepúlveda, L. Ramos, & K. Ramos, *Actualidad y prospectiva de las relaciones internacionales : implicaciones para México*. Monterrey, México: Tirrant to Blanch.
- Pérez, A., Rodríguez, A., & Hinojosa, S. (2018). Gobernanza universitaria y valores: la función de control en la gestión universitaria. *Revista Opción*, 34(86), 176-200. Obtenido de https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-para-la-gobernanza-universitaria-en-valores_fig1_329588298
- Pérez Ibarra, A. d. (enero de 2011). La calidad: un asunto de cultura organizacional. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2011(56), 239-255. Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=ruls>
- Peters, & Waterman. (1982).
- Pettigrew, A. (1979). On studying organizational cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24, 570-581.

- Pimienta, C. (2017). *BID Mejorando Vidas*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/mejores-indicadores-mejores-politicas-panorama-de-las-administraciones-publicas-2017/>
- Ponce, A. A., & Alabart, Y. (2015). Programa de gestión del conocimiento para el área de cocina de un hotel. *Retos Turísticos*, 14(2), 1-15.
- QS. (2021). *QS World University Rankings 2021*. Recuperado el 1 de Abril de 2021, de Clasificaciones universitarias mundiales de QS: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>
- QS. (2022). *QS World University Rankings 2022*. Obtenido de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>
- Rama, C. (2020). Mirada a la educación superior en Venezuela. doi:<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2020.83.72>
- Rasula, J., Bosilj, V., & Indihar, M. (2012). The Impact of Knowledge Management on Organisational Performance. *Economic and Business Review*, 14(2), 147-168.
- Red Indic. (30 de Marzo de 2021). *Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior*. Obtenido de Reportes comparados de Estudiantes: <http://www.redindices.org/indicadores-comparativos/indicadores-comparativos-estudiantes>
- Reidl-Martínez, L. M. (jul./sep. de 2012). Marco conceptual en el proceso de investigación. *Investigación en educación médica*, 1(3), 146-151. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v1n3/v1n3a7.pdf>
- Rosas Huerta, A. (Enero de 2008). Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. *Política y cultura*(30), 119-134. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422008000200006
- Rueda Barrios, G. E. (2012). *Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a Universidades en Colombia (Tesis doctoral)*. Valencia: Universitat Politècnica de València. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/15666>
- Ruiz Bueno, C., Mas Torelio, O., Tejada Fernandez, J., & Navio Gámez, A. (abr./jun. de 2008). Funciones y escenarios de actuación del profesor universitario. Apuntes para la definición del perfil basado en competencias. *Revista de la educación superior*, 37(146), 115-132. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000200008#:~:text=Considera%20que%20los%20docentes%20deben%20asumir%20las%20siguientes%20funciones%3A&text=Planificaci%C3%B3n%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%E2%80%93aprendizaje
- Ricardo Herrera, L., Velázquez Zaldívar, R., & Pérez Campaña, M. (2020). El aseguramiento material y financiero en la educación superior cubana. *Economía y Desarrollo*, 163(1), .[fecha de Consulta 29 de Abril de 2024]. ISSN: 0252-8584. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425565062005>
- Rodríguez-Gómez, Roberto (1995). Financiamiento e innovación en la universidad. en: Muñoz García, Humberto y Rodríguez-Gómez, Roberto (coords.). *La universidad mexicana a debate*, México, UNAM, 1995, pp. 203-211 DOI: 10.13140/RG.2.1.3619.9847
- Salamanca, A. B., & Crespo, C. M. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 27.
- Saad Lucchesi, M. A. (2010). Educación superior en América Latina, un estudio comparativo en el cono sur: Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile, Brasil y el Estado de São Paulo. *Reencuentro*, 10-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/340/34015675002.pdf>

- Sáenz López, K., & Tamez González, G. (2014). *Técnicas y métodos cualitativos y cuantitativos aplicables a la investigación en ciencias sociales*. México: Tirant Humanidades.
- Salami, C., & Obgeta, M. (2015). *Knowledge Management and the Organizational Performance: A Study Of Mtn Nigeria Limited, Asaba – Delta State (Tesis de doctorado)*. Abraka: Delta State University.
- Salas Ocampo, D. (junio de 2019). *El enfoque mixto de investigación: algunas características*. Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/>
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture an Leadership*. Jossey Bass.
- Schein, E. H. (1999). *The corporate culture survival guide: Sense and nonsense about culture change* (4ta ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- SCImago. (2022). *Ranking de Universidades de todas las regiones y ciudades del mundo*. Obtenido de <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&country=all>
- SCImago. (18 de abril de 2022). *Scimago Institution Ranking*. Obtenido de <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&country=Latin%20America>
- Secretaría de Educación. (2022). *Instituciones de Educación Superior*. Obtenido de <https://educacionsuperior.sep.gob.mx/instituciones.html>
- Secretaría de educación pública. (1867). *Ley orgánica de la instrucción pública en el distrito federal*. México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_02121867.pdf
- Secretaría General de México. (1917). *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada DOF 28-05-2021*. Ciudad de México, México: Diario Oficial de la Federación.
- SCIMAGO. (2023). *Scimago Institute Ranking Latamamerica*. Obtenido de <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&country=Latin%20America>
- Secretaría de Educación Superior. (2022). *Subsidio Ordinario 2022 de las universidades públicas estatales*. Obtenido de <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sep.subsidioentransparencia.mx/2022/subsidio-ordinario/UPE>
- Slaughter, S., & Rhoades, G. (2004). *Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State, and Higher Education*. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Senge, P. M. (1999). *Creating a Learning Organization: A Practical Guide to Transformational Change*. Currency Doubleday.
- SCImago. (2022). *Metodología de clasificación*. Obtenido de <https://www.scimagoir.com/methodology.php>
- SEP. (2022). *Universidades Públicas Estatales (UPE)*. Obtenido de <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sep.subsidioentransparencia.mx/2022/subsidio-ordinario/UPE>
- SEP. (2020). *Foros regionales de consulta para el diseño del sistema de evaluación y acreditación de la educación superior (SEAES)*. Obtenido de https://crno.anuies.mx/images/TERMINOS_DE_REFERENCIA_PARA_LOS_FOROS_REGIONALES_SEAES.pdf
- Statista (2022). *Porcentaje de la población bajo la línea de pobreza en países seleccionados de América Latina y el Caribe en 2022*. <https://es.statista.com/estadisticas/1273849/america-latina-y-el-caribe-ranking-de-paises-bajo-la-linea-de-pobreza/>

- Tamez González, G., & Sáenz López, K. (2015). *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. Monterrey: Tirant lo Blanch. Obtenido de <https://editorial.tirant.com/mex/libro/metodos-y-tecnicas-cualitativas-y-cuantitativas-aplicables-a-la-investigacion-en-ciencias-sociales-antonio-lopez-pelaez-9788416062324>
- THE. (2021). *The Times Higher Education World University Rankings 2021*. Obtenido de https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_research/sort_order/asc/cols/scores
- THE. (2022). *World University Rankings 2022*. Obtenido de https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/-1/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats
- Telesurtv (2024). Índices de pobreza bajan en Brasil, según estudio local. <https://www.telesurtv.net/news/brasil-caida-pobreza-estudio-20240424-0023.html>
- Triandis, H. (1993). Colectivismo y el individualismo como los síndromes culturales.
- UAI WHED Portal. (2021). *The world of higher education at your fingertips*. Obtenido de <https://www.whed.net/home.php>
- UNCUYO. (2021). *Plan Estratégico 2021*.
- UNESCO. (1996). *Learning: the Treasure Within. Higher Education and Education throughout Life*. Recuperado el 19 de 03 de 2021, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>
- UNESCO. (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe. Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Santiago de Chile: Ediciones del Imbunche.
- UNESCO. (2021). *El Financiamiento de la educación en América Latina: investigaciones y estudios 2013-2019*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380346>
- UNESCO (2023). ¿Cómo van las cosas tres años después del cierre de las universidades debido a la COVID-19? ¿Qué ha cambiado? ¿Qué se ha aprendido durante este tiempo? <https://www.iesalc.unesco.org/2023/03/02/el-impacto-de-la-covid-19-como-estan-las-universidades-tres-anos-despues-de-la-pandemia-observatorio-ife-enlaprensa/>
- Uribe Urán, A., & Linarez Callejas, R. (2017). *La Cultura Organizacional, elemento*
- UN. (2021). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Uribe Vélez, A. (2003). Manual de la evaluación de desempeño. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-81030_archivo_pdf.pdf
- Valenzuela, P., & Yáñez, N. (2022). Trayectoria y políticas de inclusión en educación superior en América Latina y el Caribe en el contexto de la pandemia. CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47877/1/S2200364_es.pdf
- Villalobos Carballo, F. (2017). Los conceptos de fondeo y financiamiento en el desarrollo de proyectos por medio de participación público-privada (PPP). *Infraestructura Vial*, 19(34). Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-37052017000200010
- Véliz Montero, A. (2017). *Gestión del conocimiento y desempeño laboral según el personal de la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, Lima, 2016 (Tesis doctoral)*. Perú: Universidad César Vallejo.
- Vera Vélez, L. (2008). *La Investigación Cualitativa*. Obtenido de http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/velez_vera__investigacion_cualitativa_pdf.pdf

Webmetrics. (2021). *Ranking mundial de Universidades*. Obtenido de <https://www.webometrics.info/es/world>

Ynzunza Cortés, C. B., Izar Landeta, J. M., & Ávila Acosta, R. (2013). Cultura Organizacional, Gestión del Conocimiento y Desempeño Laboral. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 19(54), 77-86. doi:<https://doi.org/10.19136/hitos.a0n54.81>