



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PENSAMIENTO ESTRATÉGICO Y EFICIENCIA EN LAS
UNIVERSIDADES DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA - ECUADOR

*Tesis para optar al título de
Doctora en Ciencias de la Administración*

Autora: BETZABE MALDONADO MERA

Director: JUAN JOSE GILLI

Codirector: MARTÍN LÓPEZ ARMENGOL

Septiembre – 2019

Agradecimientos

“Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma”

Julio Cortázar

Estudiar el doctorado contribuyó al desarrollo de mis habilidades académicas e investigativas, pero sin duda también humanas, puesto que permitió fortalecer mi voluntad y perseverancia, encontrando a mis adentros la automotivación y humildad para estar siempre presta al aprendizaje y a contribuir modestamente al campo de la ciencia. Es preciso reconocer que en este arduo camino intervinieron muchas personas, a las que solo queda expresar mi profundo agradecimiento.

A las autoridades de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, quienes mostraron apertura y firme convicción de fortalecer su planta docente, su apoyo fue fundamental.

Al Dr. Adrián Bonilla, Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y Crnl. EMC. Ramiro Pazmiño, Rector de la ESPE, que creyeron en la propuesta y dieron paso al Primer Seminario de Pensamiento Estratégico Universitario.

Especial gratitud al Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador, Grab. Roque Moreira y demás profesionales que generosamente compartieron su conocimiento a través de sus conferencias.

El incondicional apoyo de Karlita Benavides y la contribución de mis estudiantes, amigos y familiares, fue sin duda clave para que el evento sea un éxito, a todos... mi cariño y gratitud por siempre.

Particular agradecimiento al Dr. Kimio Kase por su apertura y generosidad mostrada en todo momento, no solamente como conferencista, sino también al compartir sus manuscritos que fueron fundamentales en el desarrollo de la tesis doctoral.

A las autoridades de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador que abrieron sus puertas e hicieron posible que esta investigación se lleve a cabo.

A los colegas y amigos de todas las latitudes que desinteresadamente colaboraron con su experticia y conocimientos, como jueces expertos en el diseño del instrumento.

Alguien, con paciencia y dedicación dejó de lado sus múltiples actividades para convertirse en el lector del documento. A ti hijo amado, gracias por tu gran aporte.



He dejado para el final, no por ser menos importante sino porque merecen especial reconocimiento y gratitud, al Dr. Juan José Gilli y MSc. Martín López Armengol, por su invaluable aporte, dedicación y apoyo en su carácter de director y codirector de tesis, respectivamente.

Gracias, gracias, gracias... Padre!

Dedicatoria

A mis padres, Elenita y Juanito, por haber forjado en mí la perseverancia y por hacerme sentir en cada momento que están a mi lado, acompañándome con su Fe y oración constantes.

A mis hijos, Juan Francisco y Danilo Alejandro, por ser la inspiración que necesito en mi vida para seguir adelante asumiendo desafíos, creciendo, superándome y volviendo a empezar. Les dedico esta tesis doctoral finalizada como símbolo de mi amor y en restitución a todo el tiempo que por este motivo les he restado.

No quiero dejar de exteriorizar mi dedicatoria al “parcero” que aunque ya no está en este plano terrenal y tal vez sin saberlo, fue una de las personas que influyó en mi decisión de iniciar el doctorado. Por su pasión y entrega a la educación y construcción de los saberes, por enseñarme una nueva forma de mirar el norte y el sur, y poner la ciencia al servicio del desarrollo social.

“Los saberes recogen nuestros pueblos con sus manos, gestos, miradas y quizás caminos en esa profundidad que se llama América...nuestra Amaruka”

Luis Carlos Narváez Tulcán

Resumen

La tesis doctoral tiene como objetivo determinar las características de pensamiento estratégico predominantes en los rectores de las universidades ecuatorianas y su relación con el desempeño que alcanzaron en la última evaluación realizada por el organismo nacional de acreditación de la calidad. El estudio se basa en el modelo de Kase de la toma de decisiones estratégicas, se considera que dada la posición y jerarquía que ocupan los hombres de vértice en las organizaciones, son responsables de su conducción hacia estados superiores. La investigación es de tipo exploratoria-descriptiva de corte transversal, las unidades de análisis son las universidades y los elementos de análisis los rectores. Los métodos de recolección se sustentan en fuentes primarias, a través de entrevistas y encuestas. Para el análisis de información se utiliza como estrategia la triangulación de datos sobre el mismo objeto de investigación, en este caso el pensamiento estratégico en la figura de los rectores. Para la contrastación de hipótesis se utiliza la técnica de escalamiento óptimo, particularmente el análisis de componentes principales no lineales, a partir del cual se cuantifican las variables categóricas de pensamiento estratégico. Lo que brinda facilidad en el análisis de correlación entre esta y el desempeño universitario. Se observan características predominantes del modelo de pensamiento estratégico *ProtoImage of the Firm* y una importante presencia de indicadores *Profit-Arithmetic*. Los resultados obtenidos por una parte, permiten concluir que el modelo de Kase es posible trasladarlo al ámbito educativo. Por otra, que el desempeño de las universidades puede ser explicado parcialmente por el pensamiento estratégico de los rectores, tomando en cuenta que el modelo de evaluación del desempeño contempla indicadores de gestión universitaria. En el ámbito de investigación se observa claramente, una menor incidencia de esta variable, puesto que el criterio de evaluación considera también indicadores de desempeño de los docentes que explicarían el porcentaje restante.

Palabras clave: Pensamiento estratégico en los rectores; Desempeño universitario; Modelo de Kase; Índice de pensamiento estratégico; Análisis de componentes principales no lineales.

Índice de contenidos

Agradecimiento	i
Dedicatoria	iii
Resumen	iv
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	x
Capítulo 1. Propósito y alcance de la tesis	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Hipótesis.....	8
1.3 Objetivo general.....	8
1.4 Objetivos específicos.....	9
1.5 Alcance de la investigación	9
1.6 Tipo y enfoque de investigación.....	11
1.7 Importancia de la investigación	13
1.8 Descripción del aporte de la investigación al campo del conocimiento	15
1.9 Estructura del documento de tesis doctoral	16
Capítulo 2. Caracterización de la educación superior en el Ecuador.....	18
2.1 Contexto de la calidad en la educación superior	18
2.2 Evaluación del desempeño con enfoque en la eficiencia.....	21
2.3 Evaluación del desempeño en el contexto ecuatoriano	23
2.3.1 Proceso de reforma de la educación superior.....	25
2.3.2 Evolución del desempeño de las universidades y escuelas politécnicas	27
2.3.3 Modelo de evaluación del desempeño 2008.....	34
2.4 Recapitulación.....	38
Capítulo 3. Marco Teórico	41
3.1 Dirección estratégica.....	41
3.2 Enfoque multidimensional de la estrategia.....	43
3.3 Evolución en la concepción de pensamiento estratégico	46
3.4 Toma de decisiones.....	50
3.5 Consideraciones organizativas y toma de decisiones en las IES.....	55



3.6	Modelo de Kase.....	60
3.6.1	Modelo protoimagen de la empresa	62
3.6.2	Modelo aritmético de ganancias	63
3.6.3	PIF y PA comparados	65
3.6.4	Estilos de dirección estratégica y los dos modelos de pensamiento	67
3.7	Otros estudios relevantes	69
Capítulo 4. Metodología de la investigación		74
4.1	Fases de investigación	74
4.2	Fase 1	76
4.3	Fase 2	77
4.4	Fase 3	78
4.5	Fase 4	80
4.6	Fase 5	82
4.6.1	Dimensiones, variables e indicadores de pensamiento estratégico.....	83
4.6.2	Elaboración y organización de ítems	83
4.6.3	Validación de contenido en base a juicio de expertos.....	83
4.6.3.1	Determinación del perfil de expertos	85
4.6.3.2	Selección de los jueces	86
4.6.3.3	Envío de carta de invitación.....	86
4.6.3.4	Recogida de información de jueces	86
4.6.3.5	Ajuste del instrumento método Delphi	87
4.6.4	Confiabilidad del instrumento	88
4.6.5	Aplicación del instrumento.....	90
4.6.6	Consistencia interna del instrumento a partir de Alfa de Cronbach.....	90
4.6.7	Codificación de las variables de pensamiento estratégico	91
4.7	Fase 6	92
4.7.1	Programa PRINCALS.....	94
4.7.2	Procedimiento de cálculo del índice de pensamiento estratégico	94
4.8	Fase 7	98
Capítulo 5. Análisis de resultados.....		99
5.1	Resultados fase 2 y fase 3 de la investigación.....	99
5.1.1	Resultados de las entrevistas.....	99



5.1.2	Dimensiones de pensamiento estratégico en los rectores universitarios ..	102
5.1.2.1	Dimensión 1. Elementos esenciales para la toma de decisiones.....	103
5.1.2.2	Dimensión 2. Elementos que configuran el pensamiento estratégico	107
5.1.2.3	Dimensión 3. Estilo de dirección.....	113
5.1.3	Definición de pensamiento estratégico en la figura del rector	113
5.1.4	Recapitulación	114
5.2	Resultados fase 4, fase 5 y fase 6 de la investigación	115
5.2.1	Resultados del proceso de sensibilización	116
5.2.2	Resultados del proceso de diseño del instrumento	116
5.2.3	Índice de pensamiento estratégico	120
5.2.4	Contrastación primera hipótesis de investigación.....	132
5.3	Resultado de la fase 7	138
Capítulo 6. Conclusiones		144
Bibliografía		160
Anexo 1. Estado del arte.....		176
Anexo 2. Guía de entrevista y cuestionario.....		177
Anexo 3. Agenda del Primer Seminario de Pensamiento Estratégico Universitario		179
Anexo 4a. Formulario 1 para expertos		181
Anexo 4b. Formulario 2 validación de expertos.....		182
Anexo 5. Hoja de cálculo del coeficiente V de Aiken.....		183
Anexo 6. Oficio enviado a rectores		184
Anexo 7. Instrumento para estimar el pensamiento estratégico en los rectores.....		185

Índice de tablas

Tabla 1. Número de universidades en Azuay por categoría	29
Tabla 2. Número de universidades en Cañar por categoría	29
Tabla 3. Número de universidades en Carchi por categoría.....	29
Tabla 4. Número de universidades en Cotopaxi por categoría.....	30
Tabla 5. Número de universidades en Bolívar por categoría.....	30
Tabla 6. Número de universidades en Chimborazo por categoría	30
Tabla 7. Número de universidades en El Oro por categoría	30
Tabla 8. Número de universidades en Esmeraldas por categoría	30
Tabla 9. Número de universidades en Guayas por categoría	31
Tabla 10. Número de universidades en Imbabura por categoría	31
Tabla 11. Número de universidades en Loja por categoría	31
Tabla 12. Número de universidades en Los Ríos por categoría.....	31
Tabla 13. Número de universidades en Manabí por categoría	32
Tabla 14. Número de universidades en Napo por categoría	32
Tabla 15. Número de universidades en Pichincha por categoría	32
Tabla 16. Número de universidades en Santa Elena por categoría.....	32
Tabla 17. Número de universidades en Santo Domingo de los Tsáchilas por categoría	33
Tabla 18. Número de universidades en Tungurahua por categoría	33
Tabla 19. Valores de umbrales por categoría	34
Tabla 20. Estructura del sistema de educación superior.....	40
Tabla 21. Dimensiones y significado de estrategia.....	43
Tabla 22. Estrategia como proceso según el enfoque de las escuelas de Mintzberg.....	44
Tabla 23. Tipos de decisiones por nivel jerárquico y procedimiento	54
Tabla 24. Modelos PIF y PA comparados.....	65
Tabla 25. Variables modelo de evaluación del desempeño de las IES.....	76
Tabla 26. Dimensiones, variables e indicadores modelos PIF y PA	78
Tabla 27. Opciones de respuesta para valoración de contenido.....	84
Tabla 28. Procedimiento para validación de instrumento a través de juicio de expertos .	87
Tabla 29. Codificación de variables, dimensión Toma de Decisiones.....	91
Tabla 30. Codificación de variables, dimensión Configuración pensamiento estratégico..	91



Tabla 31. Codificación de variables, dimensión Estilo de dirección	92
Tabla 32. Cuantificación de indicadores PIF y PA según relato de los entrevistados	100
Tabla 33. Dimensiones, variables y categorías de PE	115
Tabla 34. Límite inferior de intervalo de confianza y V de Aiken	117
Tabla 35. Intervalo de confianza y V de Aiken para la categoría Suficiencia	117
Tabla 36. Resultado del análisis cualitativo	118
Tabla 37. Ítems que no cumplen el criterio del límite inferior	118
Tabla 38. Coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión de pensamiento estratégico.....	120
Tabla 39. Cuantificación óptima y transformación de escala para TDII	121
Tabla 40. Cuantificación óptima y transformación de escala para TDMA.....	121
Tabla 41. Cuantificación óptima y transformación de escala para ISH.....	122
Tabla 42. Cuantificación óptima y transformación de escala para ISA.....	124
Tabla 43. Cuantificación óptima y transformación de escala para ED	125
Tabla 44. Índice de pensamiento estratégico por dimensiones	126
Tabla 45. Estructura factorial de pensamiento estratégico de los rectores	134
Tabla 46. Matriz de correlación entre PE y desempeño universitario.....	138
Tabla 47. Coeficiente de correlación entre PE y desempeño universitario	140

Índice de figuras

Figura 1. Universidades por categoría, evaluación 2008.....	3
Figura 2. Desempeño promedio de las IES por categoría 2008.....	3
Figura 3. Universidades categoría E por provincia, evaluación 2008.....	4
Figura 4. Universidades categoría E cerradas por provincia.....	5
Figura 5. Composición del sistema según número de universidades por categoría.....	5
Figura 6. Desempeño universidades Categoría A - Promedio IES.....	6
Figura 7. Distribución de universidades por provincia al 2019.....	10
Figura 8. Universidades categorizadas por provincia y periodo de evaluación.....	11
Figura 9. De las E's en la NGP a las C's en la PNGP.....	20
Figura 10. Inputs y outputs considerados para medir eficiencia universitaria.....	23
Figura 11. Aproximación a los modelos de gobernanza del SES.....	24
Figura 12. Proceso de reforma de la educación superior en Ecuador.....	25
Figura 13. Evolución de universidades categoría A por provincia y periodo.....	27
Figura 14. Evolución de universidades categoría B por provincia y periodo.....	28
Figura 15. Evolución de universidades categoría C por provincia y periodo.....	28
Figura 16. Evolución de universidades categoría D por provincia en cada periodo.....	28
Figura 17. Variación de los medios desde era industrial hasta la actual.....	46
Figura 18. Perspectivas teóricas de las decisiones organizacionales.....	51
Figura 19. Modelos de gobernanza universitaria.....	56
Figura 20. Simplificación de la realidad y toma de decisiones PIF y PA.....	61
Figura 21. Marco temporal y dominio de los modelos PIF y PA.....	66
Figura 22. Estilos de gestión estratégica.....	67
Figura 23. Estudios sobre pensamiento estratégico en el ámbito empresarial.....	72
Figura 24. Estudios sobre PE en el ámbito de la educación superior.....	73
Figura 25. Fases del trabajo de investigación.....	75
Figura 26. Procedimiento de construcción del instrumento de PE.....	82
Figura 27. Predominancia de esquemas PIF y PA por universidad.....	101
Figura 28. Predominancia de esquemas PIF y PA global.....	101
Figura 29. Elementos clave en la toma de decisiones.....	104
Figura 30. Sistemas que configuran el pensamiento estratégico.....	108
Figura 31. Variación del índice de pensamiento estratégico en cada dimensión.....	129



Figura 32. Contribución de las dimensiones al índice de pensamiento estratégico.....	130
Figura 33. Índices de pensamiento estratégico según categoría de universidad	131
Figura 34. Combinación PIF y PA en cada factor y en la estructura factorial total.....	135

Capítulo 1. Propósito y alcance de la tesis

En las últimas décadas se observa un notable incremento de la agenda de la educación superior, varios espacios de reflexión y diálogo intentan estimular iniciativas que desde la educación den respuesta a los problemas de la humanidad. Los consensos más relevantes giran alrededor de principios fundamentales como pertinencia, calidad e internacionalización de la educación, que lejos de perder protagonismo van adquiriendo nuevas dimensiones conforme las características dinámicas y complejas del contexto mundial (Maldonado, 2016).

El cuarto objetivo de desarrollo sostenible del Programa de las Naciones Unidas, insta lograr una educación inclusiva y de calidad, garantizando un acceso igualitario y universal. Se ratifica la firme convicción manifiesta en varios encuentros mundiales, que la educación es el motor más eficaz para lograr el desarrollo sostenible (ONU, 2015).

A tono con la dinámica mundial, en Ecuador se establecieron políticas en procura de garantizar pertinencia y calidad de la educación superior. El 22 de julio de 2008 la Asamblea Nacional Constituyente dictó el Mandato No. 14 cuya Primera Disposición Transitoria es la evaluación de la calidad sustantiva y adjetiva de todas las Instituciones de Educación Superior (IES) del país.

Este hecho marca un antes y un después en el ámbito de la educación superior, demanda reformas sustanciales que constituyen verdaderos desafíos para las autoridades universitarias. Lo cual motiva la investigación del pensamiento estratégico de los rectores, quienes tienen a su cargo la responsabilidad de encaminar un proceso de mejoramiento continuo y hacer frente las exigencias impuestas.

En este apartado se aborda el problema que da origen a las hipótesis y objetivos de investigación. Además, se define el alcance de la investigación en base al ámbito de estudio, grado de conocimiento y enfoque. Finalmente, se destaca la importancia del trabajo y su aporte al campo de estudio.

1.1 Planteamiento del problema

El sistema de educación superior ecuatoriano está inmerso en un proceso de reforma que inicia en 2008 y se sostiene durante una década. Parte de la firme convicción acerca del rol que tiene la universidad en la construcción del “nuevo modelo de sociedad y

por ello, asegurar la calidad de la educación superior, se transforma en un tema de especial trascendencia” (Mollo et al., 2016, p. 2).

En esta línea, el Mandato Constituyente Nro. 14 dispuso que el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) determine la situación académica y jurídica de las IES en cuanto a cumplimiento de requisitos, permisos y trámites, en base a los cuales operan con legalidad. Aspectos que se integran en la evaluación de la calidad sustantiva que permitió obtener una apreciación pública de las mismas (Dias, 2008).

En términos generales, los resultados evidenciaron una débil articulación de los programas académicos y de investigación, con las necesidades de desarrollo y la problemática social. En el ámbito de vinculación con la colectividad, prevalecen acciones asistencialistas que no responden a un diálogo efectivo con la comunidad. La gestión institucional observó “un marcado sello personalista, muchas veces autoritario, ausente de la participación, el trabajo en equipo, la división de responsabilidades y la rendición de cuentas” (CONESUP, 2009, p. 16).

Se identificó un estilo de gestión centrado en el control financiero, que no les permite atender temas trascendentales y de proyección de las universidades (CONESUP, 2009). En el mismo informe, se resalta la falta de gestión en los ámbitos de talento humano y clima organizacional, que repercute en niveles significativos de precarización docente.

Complementariamente, se dispuso la evaluación del desempeño, que corresponde a una evaluación de la calidad adjetiva de las IES. Se basó en diversos grados de conformidad, que se identificaron en la realidad observada respecto a los estándares previamente definidos (Dias, 2008), en este caso por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad (CONEA).

El resultado de la evaluación del desempeño en 2008 fue la categorización de las universidades según la similitud de los puntajes que alcanzaron. De acuerdo a los criterios establecidos en el modelo de evaluación del CONEA fueron agrupadas en cinco categorías, siendo las ubicadas en *categoría A* las que obtuvieron el puntaje más alto. La distribución de universidades por categoría se muestra en la Figura 1.

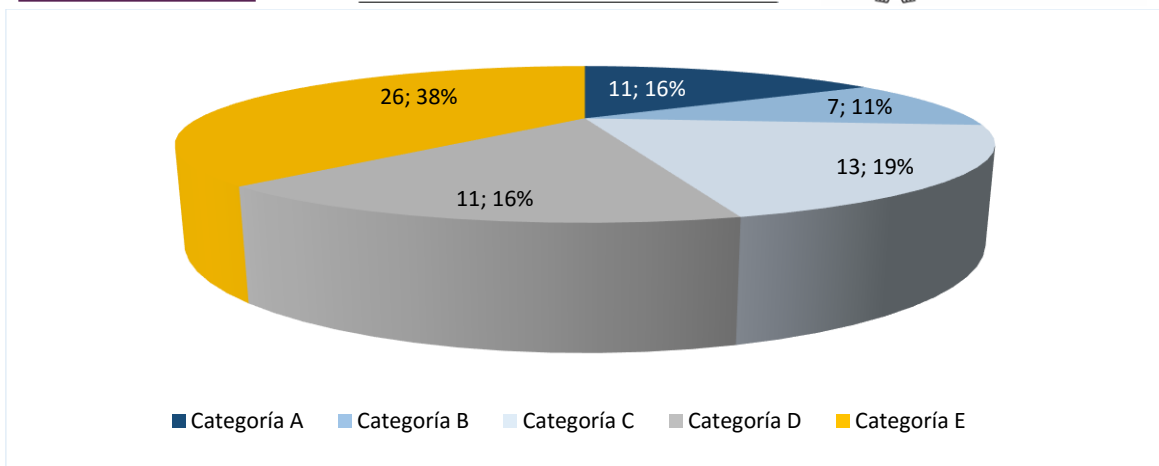


Figura 1. Universidades por categoría, evaluación 2008. Elaboración propia basada en CONEA (2009).

El 38% (26) del total de universidades existentes en el país mostraron un promedio en su desempeño inferior al 30%, por lo que fueron agrupadas en *categoría E*. Fueron condicionadas a mostrar mayores niveles de desempeño en una segunda evaluación (CONEA, 2009). El promedio del nivel de desempeño alcanzado por categoría se muestra en la Figura 2.

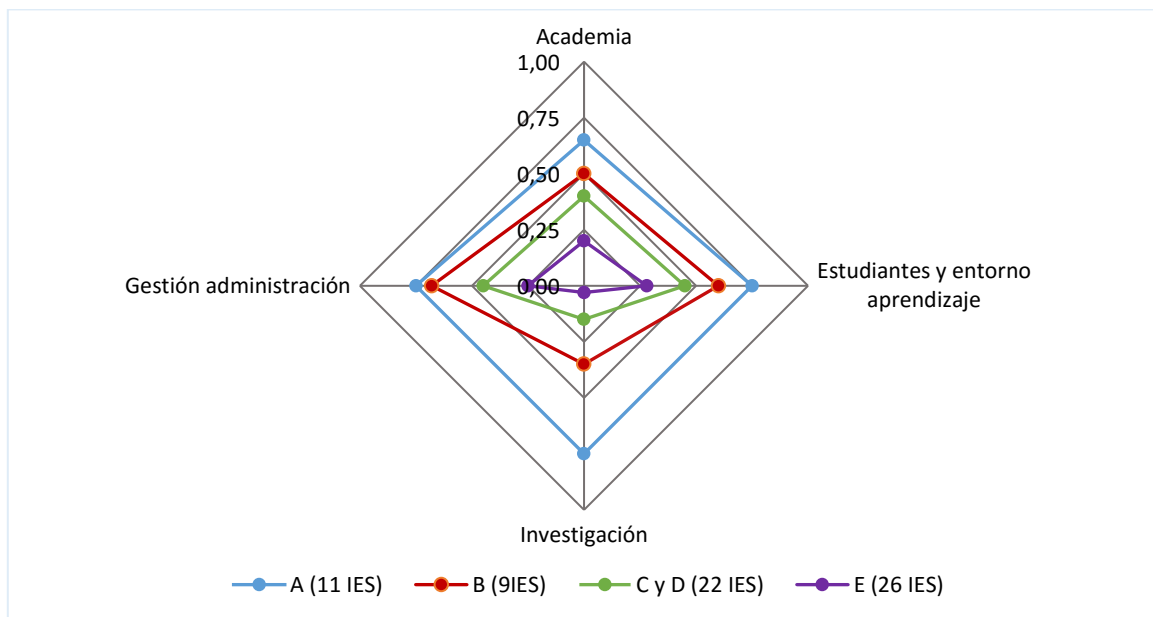


Figura 2. Desempeño promedio de las IES por categoría 2008. Informe de evaluación de desempeño institucional de universidades del Ecuador CONEA (2009).

Del total de universidades, 11 demostraron un nivel de desempeño notablemente superior en relación con los promedios nacionales y se ubicaron en *categoría A*, sin embargo, no alcanzaron los estándares mínimos establecidos por el CONEA. En los ámbitos

estudiantes y entorno de aprendizaje, gestión administrativa, e investigación, obtuvieron un promedio del 75%, en academia, el porcentaje es inferior respecto a los demás.

En todos los ámbitos de evaluación las universidades categoría B alcanzaron resultados entre 75% y 50%, las categoría C y D, registraron en promedio valores entre 50% y 25%, y las categoría E por debajo de este mínimo.

Pichincha y Guayas, se distinguen del resto de provincias en relación al número de universidades que se ubicaron en categoría E, con el 42% y 12%, respectivamente, tal como se observa en la Figura 3. La permanencia de estas universidades en el sistema de educación superior, fue condicionada a mejorar los niveles de desempeño en el plazo de un año.

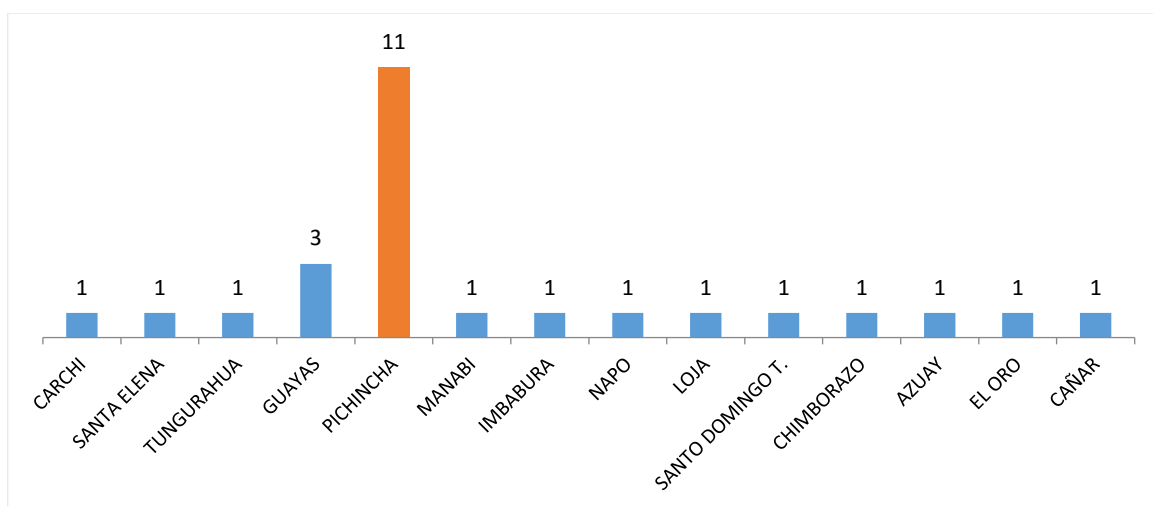


Figura 3. Universidades categoría E por provincia, evaluación 2008. Elaboración propia con datos de CONEA (2009).

En términos generales, se observó una polarización de conceptos y prácticas de las IES alrededor de aspectos claves de la calidad. Característica que fue más evidente en Pichincha, en donde se ubicó la mayor cantidad de universidades categoría A y categoría E.

Las IES condicionadas se sometieron a una segunda evaluación y como resultado, 15 de las 26 categoría E no superaron los mínimos estándares establecidos, 14 cerraron y 1 se suspendió. De este grupo 8 pertenecen a Pichincha. La distribución de establecimientos de educación superior cerrados por provincia se ilustra en la Figura 4.

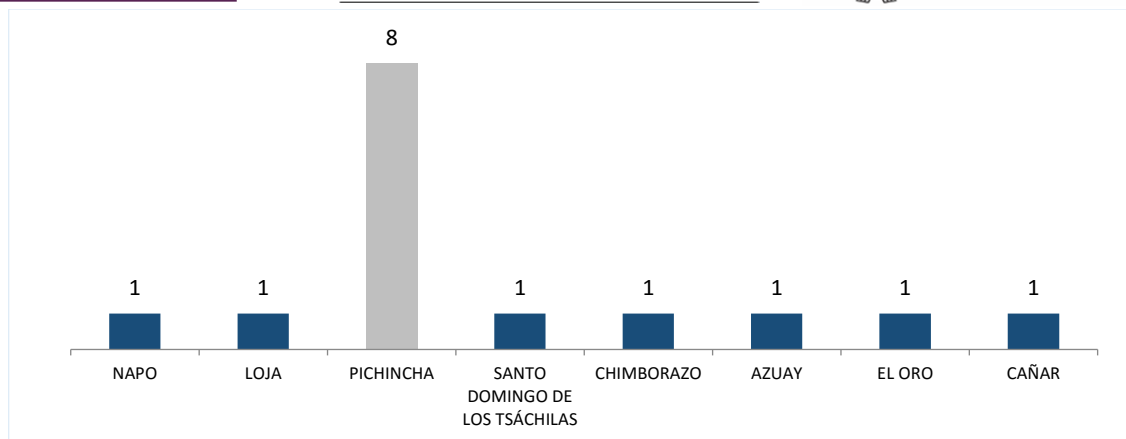


Figura 4. Universidades categoría E cerradas por provincia. Elaboración propia con datos de CEAACES (2012).

En cumplimiento a lo dispuesto en la LOES del 2010, el CEAACES inicia la segunda evaluación del desempeño, en noviembre 2013. Los criterios de evaluación son, *academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura* (CEAACES, 2013, p. 9).

En la Figura 5 se observa la composición del sistema según número de universidades por categoría, en cada proceso de evaluación, 2008, 2013 y el de mejora continua que finalizó en 2017. En este último, de forma obligatoria se sometió a las universidades *categorías D*, cuya permanencia en el sistema se condicionó a mejorar su desempeño y reubicarse en categorías superiores.

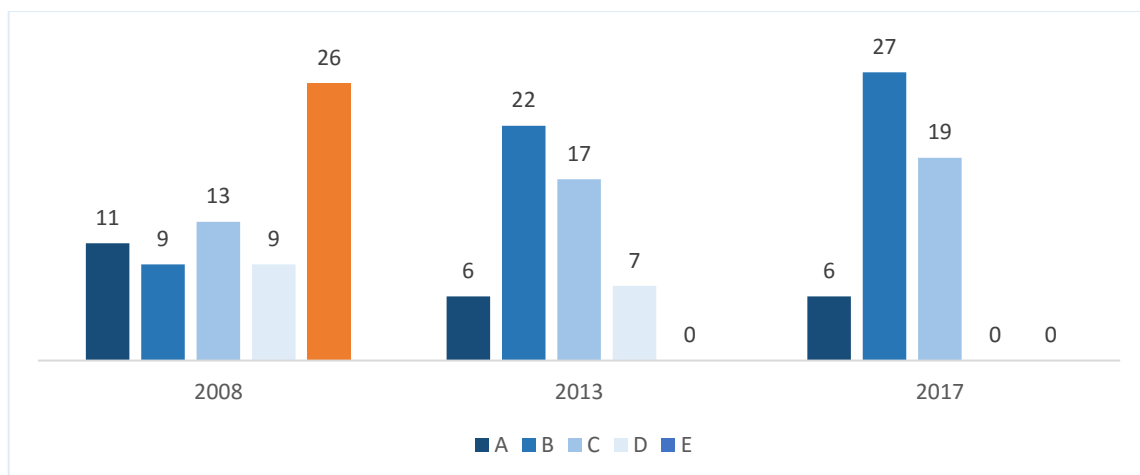


Figura 5. Composición del sistema según número de universidades por categoría. Elaboración propia con datos CONEA (2009), CEAACES (2013), (CEAACES, 2017).

Los resultados mostraron movilidad de una categoría a otra, 6 universidades quedaron ubicadas en *categoría A*, 22 en *categoría B*, 17 en *categoría C* y 7 en *categoría D*.

Como se puede observar, desde 2017 todas las universidades se encuentran acreditadas, distribuidas entre *categorías A, B y C*. Lo que muestra una mejora significativa del sistema de educación superior respecto a los resultados obtenidos en 2008 (CEAACES, 2013).

Sin embargo, pese a la mejora en el nivel de desempeño de las IES, se mantienen las diferencias entre las universidades ubicadas en *categoría A* frente al promedio nacional. Al igual que en la primera evaluación, ninguna alcanza niveles de desempeño del 100% respecto a los estándares establecidos en el modelo del CEAACES, tal como se muestra en el Figura 6 (CEAACES, 2016).

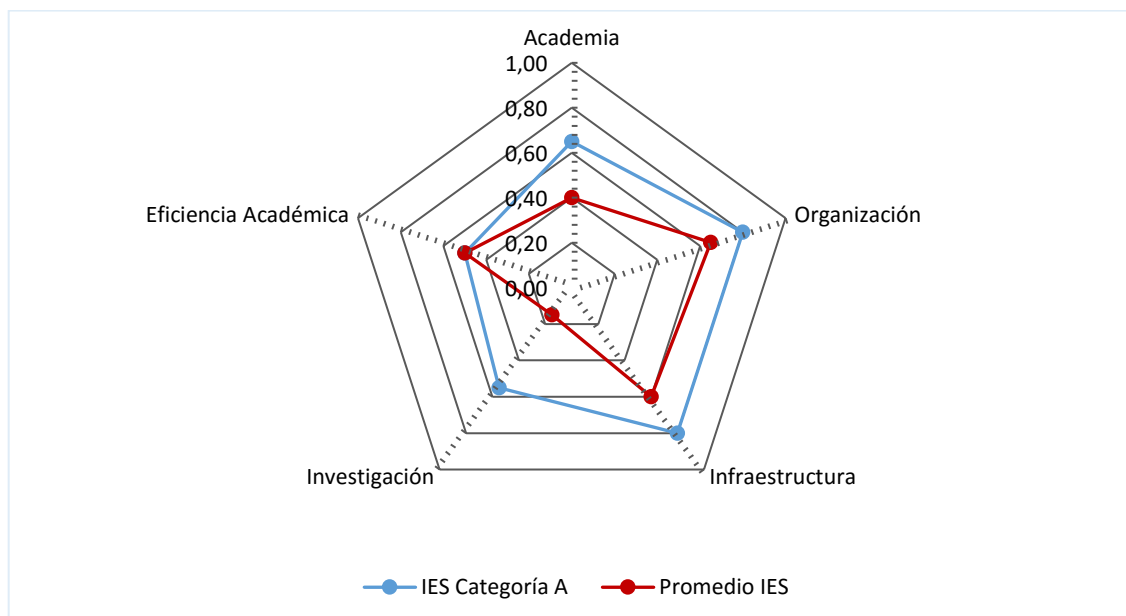


Figura 6. Desempeño universidades Categoría A - Promedio IES. Informe evaluación y categorización universidades CEAACES (2016).

La mayor parte de universidades alcanzaron niveles muy por debajo del promedio logrado por las universidades *categoría A*. La brecha es significativa en *investigación*, en donde se observa un 60% frente a un 15% del promedio nacional. Únicamente en el ámbito *eficiencia académica* no existe diferencia, pero el valor de los dos grupos es menor al 60%, muy por debajo del estándar establecido por el CEAACES.

La problemática mostrada, constituye una oportunidad para generar propuestas diferentes o complementarias a las que se han planteado desde los organismos rectores de la educación superior del país, que sin duda cumplieron el objetivo de mejorar el sistema. A pesar de ello, no se han logrado los niveles máximos de desempeño de las IES que

permitan alcanzar una calidad de educación superior comparable al nivel regional o mundial.

En suma, a partir del 2008 el sistema universitario experimenta transformaciones significativas, impulsadas por la dinámica de un entorno complejo y la necesidad de poner en evidencia su real contribución al desarrollo socioeconómico del país. Se imponen objetivos de eficiencia para mejorar el nivel de desempeño en docencia, vinculación con la sociedad, investigación, transferencia e inserción laboral de los titulados, entre otros aspectos (Vazquez, 2015).

En este contexto, el papel del rector enfrenta grandes desafíos, en la medida que son responsables de direccionar las respuestas hacia el cumplimiento de la misión otorgada a la universidad. Esto es, garantizar una educación de calidad con “pertinencia y equidad, optimizando los recursos económicos cada vez más escasos, y buscando eficiencia, eficacia y productividad” (Arrieta et al., 2014, p. 24).

Ante estas exigencias se han generado propuestas de nuevos modelos de gestión, sistemas más eficaces de información, sistemas de evaluación y mejora continua, nuevos modelos y estructuras organizativas, impulso al trabajo en redes, entre otras. Sin embargo, no se evidencian iniciativas que apoyen la innovación en la dirección estratégica universitaria. Tradicionalmente los modelos desarrollados en el ambiente empresarial se trasladan sin ningún tipo de análisis ni consideración, que si bien la universidad es una organización, tiene características muy particulares.

El entorno organizacional caracterizado por una creciente complejidad e incertidumbre, convoca la atención sobre estilos distintos de pensamiento que se requieren para asumir en mejor forma los cambios. En consecuencia, se incrementa el interés por estudiar el *pensamiento estratégico* al considerar que es transversal a la gestión y constituye el medio para la “transformación y conducción de las organizaciones a estados superiores” (López, 2013, p. 218).

Según Kase y García (2006) el fracaso o éxito de una organización puede estudiarse desde la perspectiva del pensamiento estratégico de los hombres de vértice o *Chief Executive Officer* (CEO), en tanto tienen a su cargo la definición de la dirección estratégica de la organización. Siguiendo a Kase, se estructura la propuesta para estudiar el

pensamiento estratégico poniendo la mirada en el papel de los rectores universitarios como responsables en la definición de la estrategia y toma de decisiones.

La investigación parte de identificar características de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo, que podrían relacionarse con los niveles de desempeño observados en las universidades.

En esta línea surgen las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué aspectos caracterizan el contexto de calidad y desempeño universitario en Ecuador?
2. Desde la perspectiva del modelo de Kase ¿qué características de pensamiento estratégico predominan en las autoridades del nivel ejecutivo de las universidades?
3. Desde la perspectiva del modelo de Kase ¿a qué tipología de pensamiento estratégico en la toma de decisiones se acercan los rectores de las universidades?
4. ¿Cómo incide el pensamiento estratégico del rector en el desempeño de las universidades?

1.2 Hipótesis

Se plantean las siguientes hipótesis que sustentarán la propuesta de investigación.

H1: El modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores.

H2: El pensamiento estratégico de los rectores se relaciona con el desempeño alcanzado por las universidades ecuatorianas.

1.3 Objetivo general

Determinar características de pensamiento estratégico predominantes en los rectores de las universidades ecuatorianas y su relación con el desempeño que alcanzaron en la última evaluación realizada por el organismo nacional de acreditación de la calidad.

1.4 Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar el contexto de la educación superior en Ecuador.

- ✓ Relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en autoridades del nivel ejecutivo de las universidades tomando como referencia el modelo de Kase de toma de decisiones estratégicas.
- ✓ Estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios a partir de un instrumento de recolección de datos diseñado para el efecto.
- ✓ Determinar la relación entre pensamiento estratégico de los rectores y el desempeño de las universidades ecuatorianas.

1.5 Alcance de la investigación

El pensamiento estratégico se puede estudiar desde una perspectiva individual, grupal u organizacional. Además, en los distintos niveles jerárquicos de una organización, alta dirección, intermedio y operativo (Pourkiani y Pourroostaei, 2015, p. 1). Estos niveles, también se distinguen en las organizaciones de tipo educativo, donde se ubican autoridades ejecutivas, autoridades académicas y responsables de unidades operativas.

Dicho esto, el alcance de la investigación es el estudio del pensamiento estratégico desde una perspectiva individual, específicamente en el nivel ejecutivo en la figura del rector, que constituye la máxima autoridad de la universidad.

Por otro lado, al 2019 existen en Ecuador 60 universidades y escuelas politécnicas, de las cuales, 3 son exclusivamente de posgrado y fueron evaluadas con diferentes criterios de desempeño, 5 son de reciente creación y aún no se someten al proceso de evaluación, por esta razón se excluyen del estudio. De modo que la investigación abarca 52 universidades que registran información sobre su desempeño desde la primera evaluación.

Pichincha y Guayas, se distinguen del resto de provincias del país por el número de universidades y escuelas politécnicas que acogen, en consecuencia el mayor número de estudiantes y cantidad de oferta académica. Le sigue Manabí con 5, Azuay con 4 y Tungurahua con 3.

En la Figura 7 se presenta la distribución numérica de universidades y escuelas politécnicas por provincia al 2019.

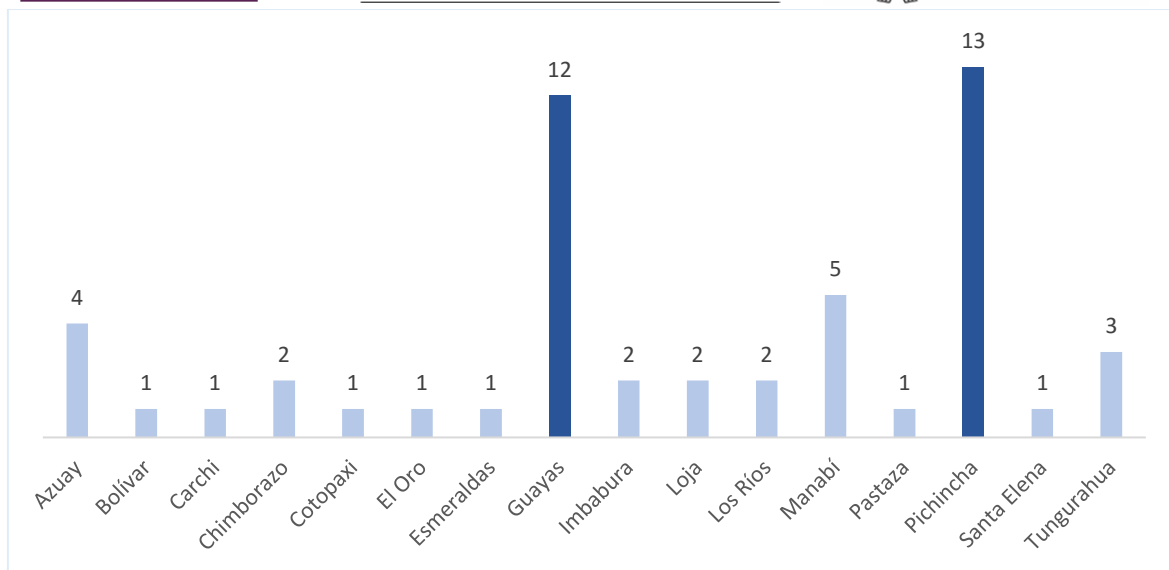


Figura 7. Distribución de universidades por provincia al 2019. Elaboración propia con datos del CES (2019).

No obstante de lo señalado, es importante analizar cómo el comportamiento observado en las provincias de mayor representatividad, han impactado en el global del sistema de educación superior. En este sentido, la Figura 8 muestra gráficamente la variación en número de universidades y escuelas politécnicas por categoría, tomando en cuenta las provincias en donde su número es superior a 1.

Como referentes para el análisis, se consideran los periodos 2008, 2013 y 2017. El primero corresponde al año de la primera evaluación, el 2013 al de la segunda evaluación y el 2017 es el año en el que se emitieron los informes de resultados de la última evaluación.

En términos generales, el comportamiento de las universidades y escuelas politécnicas de Pichincha explica el observado a nivel nacional en 2008. El mayor número de universidades *categoría A* y *categoría E* pertenecen a esta provincia, lo cual incide en la polarización de los niveles de desempeño a nivel nacional. Sigue Guayas y Manabí con menos del 50% respecto a Pichincha.

En 2013 el número de universidades *categoría A*, *B* y *C* en Pichincha, también es mayor que en Guayas y Manabí. En 2017 disminuye el número de universidades *categoría C* y se incrementa el número de *categoría B*, comportamiento que ilustra lo sucedido a nivel nacional. Según el informe del CEAACES, lo observado, representa el mejoramiento de la calidad en la totalidad del sistema de educación superior.

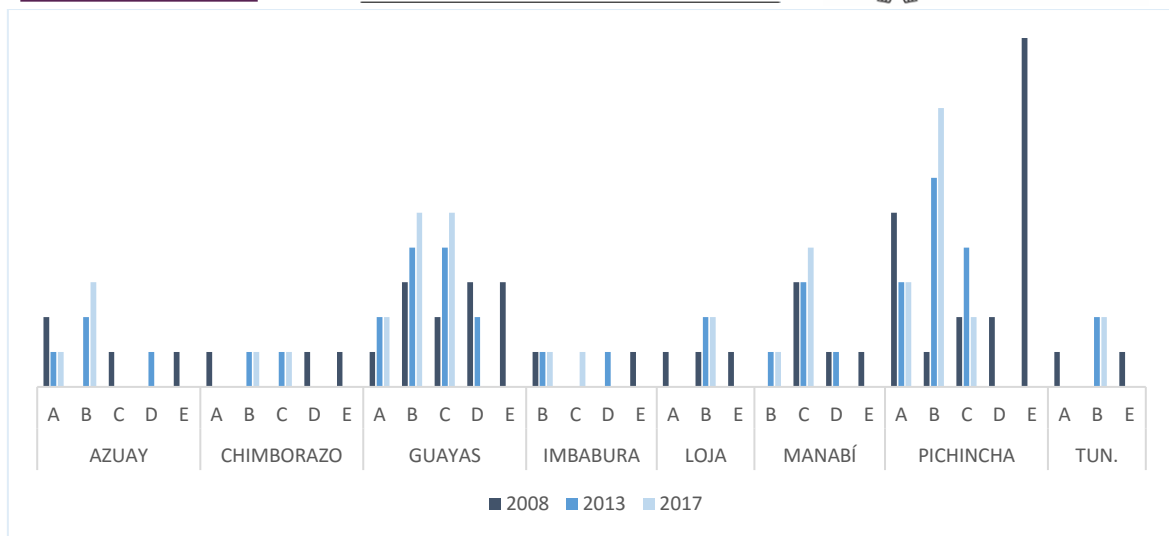


Figura 8. Universidades categorizadas por provincia y periodo de evaluación.

En síntesis, la heterogeneidad de universidades por categoría en Pichincha hace que el proceso de depuración y mejoramiento de la calidad en esta provincia, tenga un impacto significativo en el global del sistema a nivel nacional. En razón de lo señalado, si bien el estudio se extiende a 52 universidades del país, se consideran las ubicadas en Pichincha para relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo de las universidades.

1.6 Tipo y enfoque de investigación

El primer momento de la investigación corresponde a un estudio exploratorio, se utilizó la técnica de análisis y síntesis en la búsqueda de detalles que caractericen el contexto de la calidad y evaluación del desempeño en las universidades del Ecuador. Así como también, en la obtención de la visión global del avance del sistema de educación superior en el periodo de análisis.

Como se mencionó anteriormente, el pensamiento estratégico ha sido poco estudiado en el ámbito educativo. Por lo que en un segundo momento de la investigación, se realiza un estudio exploratorio a partir de revisión bibliográfica exhaustiva de autores versados en la temática y otros estudios relacionados. A partir del análisis de contenido se identificaron aspectos teóricos que comprende el estudio. Las dimensiones, variables e indicadores de pensamiento estratégico en los rectores universitarios constituyeron el sustento para la posterior elaboración del instrumento de recolección de datos.

En un tercer momento, se realiza un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, a través de entrevistas a informantes considerados clave, tomando en cuenta los siguientes criterios de selección: que sean o hayan sido autoridades del nivel ejecutivo universitario y que pertenezcan a universidades o escuelas politécnicas ubicadas en Pichincha. Este último, en razón de la representatividad del impacto de esta provincia en el desempeño global del sistema y a la función de complejidad de la gestión, definida según el número de estudiantes.

Además, se entrevistó a representantes de los organismos de control de la educación superior del país por considerar que constituyen informantes calificados, dado el rol que desempeñan en la definición de políticas públicas en este ámbito.

Para el análisis de datos provenientes de la entrevista a profundidad se aplicó la estrategia de análisis temático (Sautu et al., 2004). Los núcleos temáticos guardan relación con los indicadores de los esquemas de pensamiento *ProtoImage of the Firm* (PIF) y *Profit-Arithmetic* (PA) propuestos por Kase et al. (2005).

En un cuarto momento de la investigación, se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal y censal, en el que intervienen las 52 universidades y escuelas politécnicas del país que están inmersas en el proceso de reforma de la educación superior desde el 2008. Esto previo a un proceso de sensibilización y al diseño del instrumento respectivo.

Como se describe en el apartado concerniente a metodología de la investigación, el relevamiento de datos sobre pensamiento estratégico se realizó a través de un cuestionario. Considerando que el elemento muestral es el rector, el cuestionario se administró a manera de encuesta en modalidad personal presencial, para garantizar inmediatez en la información y la participación de todas las universidades. Se evitó la mediatización durante la aplicación del instrumento.

Las categorías de la variable *pensamiento estratégico* se cuantificaron, con la finalidad de facilitar el tratamiento estadístico de los datos, estimar el índice de pensamiento estratégico y realizar el estudio de correlación de este y el nivel de desempeño alcanzado por las IES. Se utilizó la técnica de escalamiento óptimo, en particular el análisis de componentes principales no lineales (ACPNL).

Para el efecto, los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante el paquete informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), conjuntamente con

los datos de desempeño de cada universidad, tomados de los informes individuales de resultado de la última evaluación institucional realizada por el CEAACES.

De manera general, se concluye que la investigación se sustenta en un enfoque multimétodo (Alzás et al., 2016) y se utiliza como estrategia la triangulación de datos sobre el mismo objeto de estudio (Dezin, 1970), en este caso el pensamiento estratégico en la figura de los rectores como máximos responsables de las IES. Por una parte, los que se obtienen del análisis de contenido y entrevista a informantes clave, y por otra, los de la encuesta aplicada a rectores.

1.7 Importancia de la investigación

El modelo de evaluación propuesto por el CEAACES se sustenta en la calidad como un principio que consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento (CEAACES, 2015). Lo que exige cambiar la visión fragmentada de la universidad a una visión integrada y de conjunto, para lograr la mejora sostenida y el desarrollo equilibrado en todos sus ámbitos.

Estos imperativos constituyen verdaderos desafíos para quienes dirigen las universidades e incide en la necesidad de generar pautas que incentiven la adopción de nuevos patrones de pensamiento. Lo que conlleva a reflexionar que además de requisitos normativos establecidos para las autoridades universitarias, se debe configurar un perfil que tome en cuenta otras dimensiones.

Siguiendo a Villarini (2001), la estructura del pensamiento depende de los objetivos propuestos y para cumplir con su función se dispone en tres sistemas, conocimientos, habilidades y actitudes. Estos sistemas se convierten en ejes fundamentales del accionar universitario y requieren sostener coherencia que se evidencie en el esfuerzo de las autoridades, de formarse para poder formar, en las dimensiones del ser, del saber y del hacer (Román, 2018).

En los últimos años se incrementa el interés sobre el estudio del pensamiento estratégico de las personas que se ubican en el ápice de las organizaciones, por considerar que influyen en el rumbo y resultados alcanzados.

De forma particular se considera el modelo de Kimio Kase de decisiones estratégicas, que establece dos tipos de esquemas de pensamiento estratégico. Su análisis ayuda a comprender cómo formulan y eligen las alternativas estratégicas en respuesta a las condiciones del entorno. Ambos modelos igualmente exitosos constituyen distintas características y motivaciones que guían las decisiones estratégicas de los hombres de vértice de una organización (Kase et al., 2005).

Por otro lado, para Dewey (1998) el pensamiento es un proceso natural y no es necesario instruir a una persona sobre la forma de pensar, aunque es posible identificar rasgos distintivos. Si los individuos comprenden cuáles son las mejores maneras de pensar y por qué lo son, podrán modificar sus esquemas de pensamiento de modo que el resultado de sus decisiones sea más eficaz.

Adicionalmente, Morrisey (1997) destaca que uno de los factores esenciales para desarrollar pensamiento estratégico en una organización, es contar con un equipo directivo con pensamiento estratégico. Un equipo directivo compenetrado y cuyo compromiso con la visión compartida de la organización se evidencie a través de sus acciones.

En esta línea, para los rectores universitarios, conocer su esquema de pensamiento estratégico facilitaría establecer la trayectoria de su gestión, hacer cierta previsión de la dirección de sus decisiones en determinadas condiciones del entorno o como un criterio adicional en la selección de su equipo de trabajo. En suma, una perspectiva diferente para hacer frente a las exigencias y asumir el reto de situar a las universidades que dirigen en sitios de alto desempeño.

Según lo manifiesta Adrián Bonilla, actual Secretario General de Educación Superior, el tema de estudio reviste de interés nacional, por considerar, que la posibilidad de construir un pensamiento estratégico universitario se enmarca dentro de las necesidades nacionales. Permitiría pensar más allá del corto plazo y avizorar con mayor objetividad las metas y decisiones que deben tomar las autoridades de las universidades para dar respuesta a los requerimientos y expectativas de la comunidad. La idea de tener al pensamiento estratégico como eje transversal del accionar universitario, es un elemento al que se le da la mayor importancia.

Bonilla (2018), asegura que el pensamiento estratégico es imprescindible en los momentos actuales que atraviesa la educación superior del país, en la medida que se

precisa construir científica y técnicamente agendas que permitan formular una planificación, que se concrete en acciones adecuadas, posibles y beneficiosas, en lugar de aquellas que son producto de la improvisación y las presiones del momento, como la exigencia de cumplir con indicadores de acreditación. Román (2018) coincide en que los planes se deben formular para transformar no para cumplir.

1.8 Descripción del aporte de la investigación al campo del conocimiento

El panorama en el que se desenvuelve la educación superior a nivel mundial y particularmente en el Ecuador, requiere poner la mirada en nuevos elementos para gestionar las universidades, que conlleven un cambio de las concepciones tradicionales.

En el ambiente empresarial, el estudio de las causas de éxito ha dado lugar a varias investigaciones sobre estrategia y dirección. Autores como Porter (1991), Barney (1986), Collins y Porras (1996), Hamel y Prahalad (1994), han aportado significativamente a este campo de estudio. Por ejemplo Porter (1991) confiere la razón del éxito o fracaso de las empresas a la estrategia y sostiene que sus causas se pueden resumir en dos grandes factores, la forma cómo toman las decisiones estratégicas y cómo dirigen las empresas.

Tras una revisión amplia de la literatura se constata que en el ámbito de la educación superior, concretamente universitario, no se observan contribuciones específicas que profundicen en las claves de éxito. Menos aún enfocados en la figura de los rectores como máximos responsables de la conducción de la universidad. Lo que abre la posibilidad de trasladar el estudio del pensamiento estratégico en la figura de los rectores, en tanto que las instituciones educativas son también organizaciones.

Según manifiesta Kase (2018), a lo largo de las investigaciones ha podido evidenciar que el factor más importante de éxito en las organizaciones es tener un hombre de vértice brillante con mentalidad estratégica. Al referirse al papel de los rectores, cita dos axiomas. El primero, que los principales ejecutivos u hombres de vértice marcan la orientación hacia la cual sus organizaciones se inclinan. El segundo, cuando el máximo ejecutivo cambia, su organización termina cambiando.

Subraya que las universidades pueden tener facultades, fundaciones, subunidades, centros de investigación, entre otras dependencias, pero deben estar guiadas por un solo cerebro, el del rector. Son los rectores quienes deben ejercer vigilancia sobre la calidad de

la docencia, la investigación, la difusión del conocimiento, entre otras acciones sustantivas. De tal modo que el alumnado, la sociedad, el gobierno, la comunidad, se beneficien de la actividad de renovación y creación del conocimiento realizada en la universidad.

La investigación se basa en la propuesta de Kase et al. (2005) para identificar características de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo y de manera intencionada trasladar estos principios al ámbito universitario. Posteriormente, determinar su relación con los niveles de desempeño alcanzados por las universidades.

Con base a lo anterior, esta tesis intenta contribuir al conocimiento del pensamiento estratégico en la figura de los hombres de vértice de las organizaciones, desde una perspectiva multidimensional y multirelacional. En donde el sujeto constituye el actor protagónico en la toma de decisiones estratégicas, por lo tanto se observa el fenómeno desde la tipología planteada por Kimio Kase, enfocándose al ámbito particular de la educación superior.

De esta forma el estudio constituye un aporte significativo al desarrollo de las ciencias administrativas en este campo.

1.9 Estructura del documento de tesis doctoral

El documento de tesis doctoral se estructura en 6 capítulos y un bloque de anexos. El primer capítulo expone la cuestión de investigación, objetivos, alcance, tipo de investigación, importancia y aporte al campo de estudio.

El segundo capítulo está dedicado al análisis del contexto de la calidad y evaluación del desempeño universitario, desde una perspectiva internacional y nacional. Se describe el proceso de reforma del sistema de educación superior en aras de alcanzar niveles comparables de calidad educativa.

En el tercer capítulo se define el campo de estudio en base a diversos referentes teóricos sobre dirección estratégica, estrategia, pensamiento estratégico y toma de decisiones, que dan sustento la investigación. Además, se expone el modelo de Kimio Kase de las decisiones estratégicas de los hombres de vértice que constituye la base de esta investigación.

El cuarto capítulo comprende la metodología de investigación. Se describe el tipo de investigación y las fases metodológicas seguidas en el desarrollo del trabajo, acordes a los objetivos planteados.

En el quinto capítulo se presentan resultados obtenidos en concordancia a los objetivos de investigación. Se muestran las características que configuran el esquema de pensamiento estratégico de los rectores universitarios en base a la propuesta de Kase et al. (2005). Posteriormente se estima el pensamiento estratégico de los rectores a través del cálculo de un índice. Seguidamente, se analiza la relación del pensamiento estratégico de la figura del rector con el desempeño de las IES.

Finalmente, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones, limitaciones de la investigación y propuesta de las líneas futuras de investigación.

Capítulo 2. Caracterización de la educación superior en el Ecuador

Este capítulo tiene como objeto caracterizar el contexto de la educación superior tomando en cuenta aspectos relevantes que inciden en la conducción universitaria. Se introducen principios definidos a nivel mundial que catalizan la búsqueda incesante de calidad y un sinnúmero de iniciativas en procura de responder como universidad a la demanda social. En el contexto nacional, se analiza el modelo de gobernanza imperante en el sistema de educación superior, que provocó un proceso de reforma, a través de un extenso marco normativo y modelos de evaluación tendientes a garantizar el buen desempeño de las IES.

2.1 Contexto de la calidad en la educación superior

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), desde sus inicios en 1945, dio impulso la educación con una serie de iniciativas en torno al desarrollo sustentable, responsabilidad social, cultura de paz y rol de la universidad. La Conferencia Mundial de la educación superior de 1998 constituyó un momento clave para la comunidad académica mundial. La agenda de políticas en este ámbito evolucionó considerablemente desde esta fecha y se estableció como una prioridad para el desarrollo de las naciones (UNESCO, 2015).

Los principios definidos en la conferencia se sintetizan en, equidad, cívica, ética, calidad, compromiso, pertinencia, capacitación, valor de la tecnología, relevancia, valor como bien público, universalidad y solidaridad. Se transformaron en referentes de amplios debates sobre calidad educativa, como respuesta al compromiso asumido globalmente en este encuentro (Fernando, 2001). Después de casi dos decenios, la UNESCO (2015) propone la revisión del nivel de cumplimiento de la visión y define estrategias de la educación superior 2014-2021.

En medio de un contexto caracterizado por una creciente demanda y diversificación de la educación superior, se definió como un bien público y se responsabilizó a las universidades del cumplimiento de su compromiso social (UNESCO, 2009). En la discusión actual, se reafirma la educación como el motor para alcanzar el desarrollo sostenible. Las aspiraciones se resumen en los Objetivos Mundiales y Agenda 2030 (ONU, 2015).

Todo ello ha propiciado la búsqueda incesante de la calidad educativa a través de la aplicación de mecanismos de evaluación y técnicas de gestión empresarial, con la finalidad

de medir la eficiencia y eficacia en la prestación de este servicio público. En las últimas décadas se presenta como objetivos indiscutibles, mejorar el desempeño y lograr la eficiencia universitaria, debido principalmente a la situación actual de restricción presupuestaria común a nivel mundial.

En este contexto, surge el enfoque de la nueva gestión pública, que tiene como fundamento axiológico la eficiencia y eficacia a través de la aplicación de herramientas e instrumentos de gestión empresarial. En el ámbito universitario se busca satisfacer necesidades reales de los ciudadanos y de la sociedad, al menor coste posible y con mayor calidad. Para lo cual se han implementado sistemas de control y evaluación con la finalidad de garantizar transparencia en procesos, planes y resultados (Santos-Fernández et al., 2016).

Paralelamente hacia los noventa aparece la Gobernanza, como efecto de la dinámica observada en la relación entre los gobiernos y las sociedades. Permite considerar una nueva perspectiva, en donde la acción pública involucra a todos los actores que conforman la sociedad, Estado, organizaciones públicas no estatales y privadas, determinando que no sea una exclusiva responsabilidad del Estado (Chica y Salazar, 2016).

Dussauge (2009) señala que en la última década emerge un nuevo enfoque que constituye un desafío aún mayor en el diseño de políticas de gestión. Dado que se sustenta en la necesidad de transitar de una dimensión racional a una relacional, que da paso a la denominada *postnueva gestión pública*. Tendencia en la cual se reformula las dimensiones del proceso administrativo en el contexto actual, considera elementos denominados “C’s” frente a las “E’s” de la nueva gestión pública.

Las C’s constituyen elementos esenciales para generar interrelaciones duraderas “en contextos heterogéneos, entre el sector público, el sector social y el sector privado hacia la consecución de objetivos comunes” (Chica y Salazar, 2016, p. 122). En la Figura 9 se ilustra esta transición.

En esta línea, la globalización catalizó un proceso intrínseco de internacionalización de la educación superior que amplía y diversifica las acciones prioritarias de las universidades (Fëdorov, 2015). Puesto que no solamente se debe garantizar calidad en docencia e investigación, sino además impulsar movilidad, trabajo colaborativo, transferencia de conocimiento, cooperación internacional, gestionar la diversidad, entre

otros aspectos. De ahí que es necesario sustentar la conducción universitaria en lógicas de cooperación y mutua colaboración (Cárdenas, 2016).

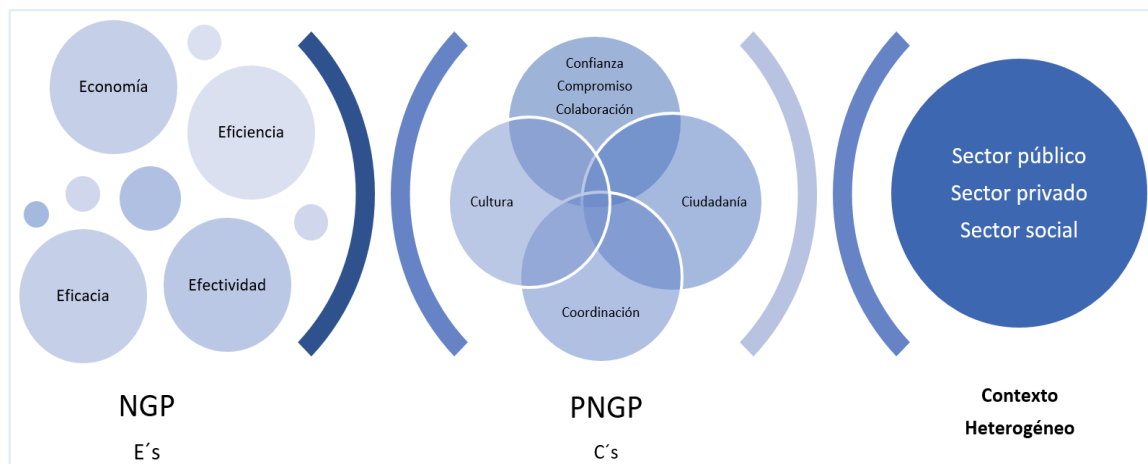


Figura 9. De las E's en la nueva gestión pública a las C's en la postnueva gestión pública.

En el mismo marco de la globalización, aparecen los denominados rankings de universidades, que constituyen una nueva forma de evaluar la calidad de la educación superior en base a indicadores comparables internacionalmente. Las agencias acreditan si las entidades educativas alcanzan los estándares acordados regionalmente en las diversas latitudes del mundo (Martí et al., 2014).

El concepto de calidad ha sido abordado desde varias perspectivas, social, económica, sistémica, eficiencia y eficacia, entre otras. En concordancia con el principio relacional de la PNGP, la calidad universitaria debería ser tratada desde “un concepto complejo y multidimensional que no puede desprenderse de su relación con los objetivos y actores del sistema universitario” (Mollo et al. 2016, p. 3).

En la realidad ecuatoriana, la tendencia es mejorar los procesos educativos a través de políticas que buscan una homogenización de la educación superior, lo cual coincide con un enfoque de eficiencia y eficacia (Machado, 2017). Se pone énfasis en el cumplimiento de condiciones, indicadores o parámetros comunes para el conjunto de instituciones, que fueron definidos previamente por el organismo de acreditación de la calidad.

Desde una mirada menos eficientista, la calidad universitaria puede referirse al grado de alineamiento entre las orientaciones derivadas de su misión, las acciones implementadas y los resultados alcanzados, es decir, en qué medida las universidades se acercan en la práctica a sus manifiestos misionales (Orozco, 2010).

En el artículo 93 de la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador, se determina que la calidad de la educación constituye un principio de búsqueda constante y sistemática de la excelencia, pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente (Asamblea Nacional, 2010).

Principio que coincide con algunos autores como Bernhard (2011) quien manifiesta que la calidad se logra solo si se alcanzan los estándares establecidos. Así también, el grado de calidad de las instituciones depende del nivel de cumplimiento de los objetivos alineados con su misión (Cheong Cheng y Ming Tam, 1997).

En este marco, se define calidad de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador como,

[...] el grado en el que, de conformidad con su misión, enmarcada en los fines y funciones del sistema de educación superior ecuatoriano, alcanzan los objetivos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a través de la ejecución de procesos que observan los principios del sistema y buscan el mejoramiento permanente. (CEAACES, 2015, p. I)

En la práctica, según los acontecimientos observados, el concepto de calidad se relaciona a lo pertinente y necesario para asegurar la acreditación, ligada a la autorización para el funcionamiento de las instituciones de educación superior en base al cumplimiento de mínimos establecidos por el CEAACES.

2.2 Evaluación del desempeño con enfoque en la eficiencia

En las últimas décadas el creciente interés por estudiar la eficiencia universitaria, se fundamenta en la importancia que cobra en la actualidad la rendición de cuentas a la sociedad sobre el uso de recursos. Así como también, la exigencia de mejorar el desempeño institucional para ajustarse a las condiciones de un entorno altamente competitivo a nivel internacional.

Ayaviri y Zamora (2016), en su propuesta metodológica para medir la eficiencia en universidades públicas de Latinoamérica, refieren un sin número de estudios relacionados que se han realizado en países desarrollados como, Estados Unidos, Canadá, Australia, Alemania, Reino Unido, Italia, China y España. Destaca el papel de la universidad que

históricamente se centra en la formación de recursos humanos que luego se insertan en el mercado laboral.

Se identifican además, procesos de actualización o entrenamiento especializado a posgraduados. Acciones que realiza la universidad con la población o con la empresa, que constituye otro ámbito de intervención denominado vinculación con la sociedad. Pero además, la investigación y la formación investigadora se incorporan a los procesos de producción que distinguen a las universidades.

La intervención universitaria se puede analizar en tres principales funciones que definen su misión: docencia, investigación y transferencia de conocimiento. La mayoría de estudios se centran en las dos primeras misiones, generalmente se realizan con orientación output, puesto que las autoridades universitarias tienen mayor control sobre estos antes que sobre los inputs, que mayormente vienen dados por niveles superiores de dirección (Santos-Fernández et. al., 2016).

El objetivo es conocer la eficiencia de sus acciones en términos de inversiones versus resultados que obtienen. Los índices de eficiencia en los ámbitos misionales, concluyen el nivel de desempeño y por consiguiente de calidad.

Estudios realizados en diferentes latitudes, coinciden en concluir que la mayoría de las universidades que han alcanzado niveles aceptables de eficiencia en el cumplimiento de sus misiones esenciales, han logrado mejorar la gestión de los recursos. Es decir, que las decisiones de la administración a nivel ejecutivo han favorecido al desempeño de la universidad.

En la figura 10 se observan los inputs y outputs que son comunes en varios estudios de eficiencia universitaria.

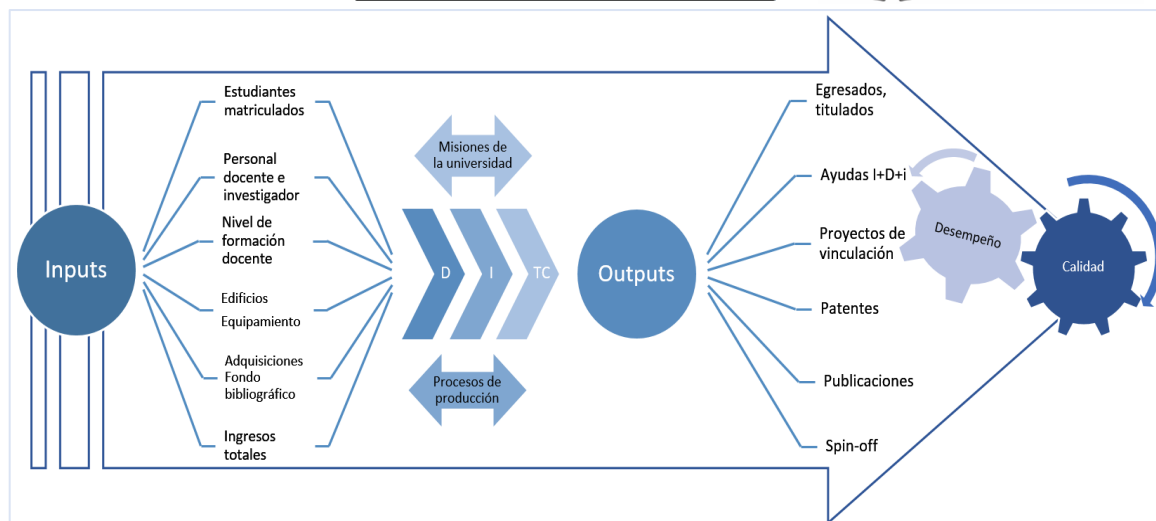


Figura 10. Inputs y outputs considerados para medir eficiencia universitaria que concluye el nivel de desempeño y por consiguiente de calidad. Elaboración propia basado en Ayaviri y Zamora (2016); Santos - Fernández et al. (2016); y, Navarro et al. (2016).

2.3 Evaluación del desempeño en el contexto ecuatoriano

El Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) con apoyo de la UNESCO, determinó lineamientos para que las universidades y escuelas politécnicas inicien procesos de autoevaluación con fines de mejoramiento de calidad y acreditación (CONEA, 2003). Sin embargo, bajo el marco normativo que regulaba el sistema de educación, las IES ejercían una absoluta autonomía universitaria en todas sus funciones esenciales.

El periodo 1998 al 2008 se caracterizó por una creciente privatización de la oferta universitaria, como consecuencia de la proliferación de universidades privadas. Todo esto, ante la ausencia de políticas que precautelen “la calidad, pertinencia y el carácter de bien público de la educación” (Avilés, 2016, p. 29). Condición que derivó en una insuficiente calidad universitaria, que se puso en evidencia con los resultados de la evaluación del desempeño institucional en 2008 (CONEA, 2009).

Estos resultados fueron determinantes en la definición de políticas de gobierno que se formalizaron a través de reformas incorporadas en la Constitución del 2008. Resalta que la educación se rige por principios de cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, pensamiento universal y producción científica tecnológica global (Asamblea Constituyente, 2008).

Se establecen disposiciones orientadas al aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior, que se materializan por medio de un amplio marco normativo en todos los ámbitos universitarios y modelos de evaluación del desempeño. Lo cual exige la generación de roles diferentes, el replanteo de sus modelos educativos, pedagógicos y de gestión misma de la institución, que permita responder a los distintos desafíos que se generan como consecuencia de la nueva visión propuesta desde la Constitución y el Plan Nacional del Buen Vivir.

Las características expuestas dan forma a distintos modelos de gobernanza del sistema de educación superior, que resultan de la representación espacial de dos dimensiones. La especificación gubernamental respecto a las metas que se persiguen y respecto a los medios que se definen para alcanzarlas (Capano, 2011). Los modelos de gobernanza del sistema de educación superior ecuatoriano, antes y después del 2008, se ilustran en la Figura 11.

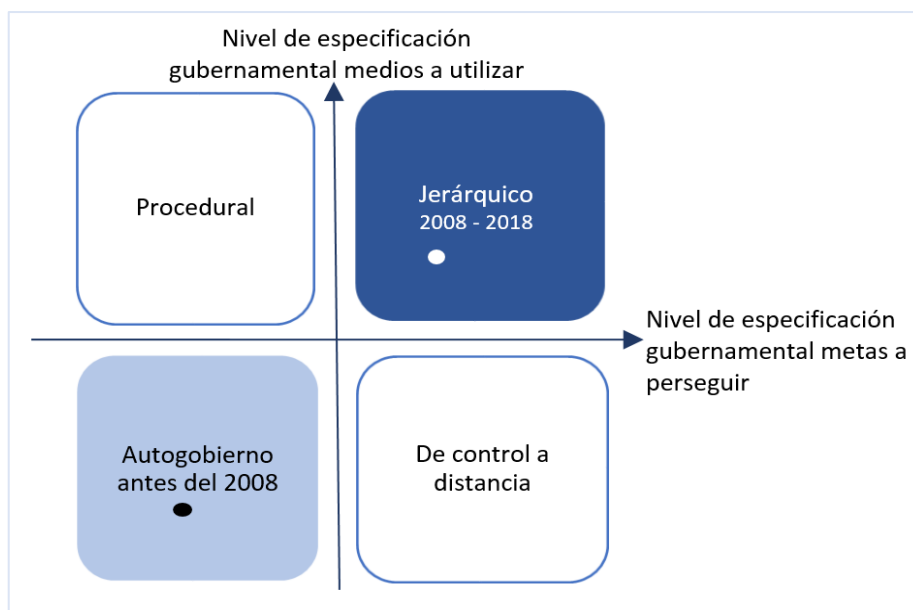


Figura 11. Aproximación a los modelos de gobernanza del sistema de educación superior antes y después del 2008. Elaboración propia adaptado de (Maldonado et al., 2018).

El modelo de gobernanza del sistema de educación superior que predominó antes del 2008 fue sin duda *Autogobierno*. En donde se evidencia una participación indirecta del gobierno nacional sobre la definición de metas de las universidades y medios para alcanzarlas. Un periodo de “prolongada ausencia de una política pública orientada a

establecer parámetros universales de desenvolvimiento de las IES en torno a sus principios, sus paradigmas educativos y organizativos y sus criterios de calidad” (CONEA, 2009, p. 2).

En el periodo 2008 – 2018 el sistema de educación superior observa características de un modelo de gobernanza predominantemente *Jerárquico*, en donde el Estado determina completamente los objetivos de las universidades y los medios para alcanzarlos, las actividades que desempeña la administración institucional es limitada por la excesiva carga normativa.

En este marco, la evaluación de desempeño llevada a cabo por el organismo nacional de acreditación tiene por objeto establecer categorías de calidad desde una perspectiva de eficiencia, en el marco de un proceso de reforma del sistema de educación superior en su conjunto.

2.3.1 Proceso de reforma de la educación superior

Con el objetivo de elevar los niveles de calidad hasta que las universidades alcancen la excelencia, se establece un proceso continuo de reforma del sistema de educación superior ecuatoriano (Meléndez, 2015). En la Figura 12 se ilustra este proceso que se sintetiza en tres momentos trascendentales.

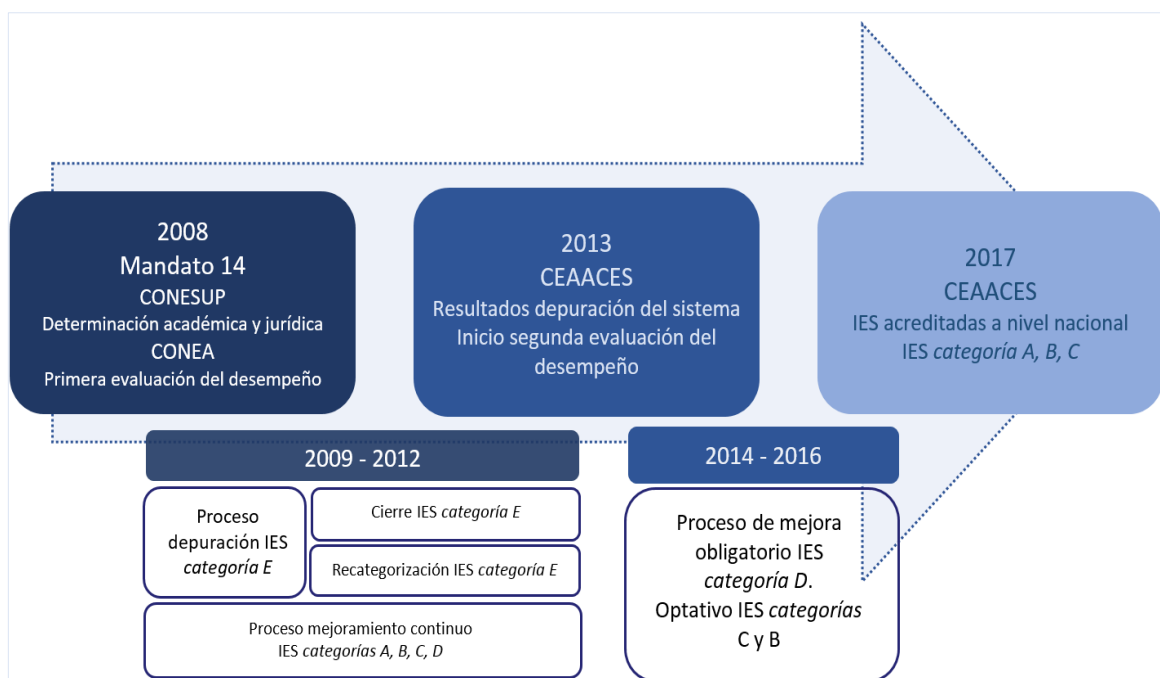


Figura 12. Proceso de reforma de la educación superior en Ecuador sintetizado en tres momentos.

El Mandato Constituyente Nro. 14 del 2008, constituyó el punto de partida con la evaluación de la calidad de las IES por parte del CONESUP y CONEA. Sin embargo, fueron los resultados de este último, los determinantes en la definición de políticas y acciones llevadas a cabo como parte del proceso de reforma de la educación superior. Lo cual derivó en la categorización de las universidades y escuelas politécnicas, respecto a los estándares de desempeño establecidos en el modelo de evaluación, diseñado por este organismo para tal efecto.

Por otro lado, en la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución del 2008, se otorgó un plazo de cinco años a partir de su entrada en vigencia, para que todas las instituciones de educación superior y sus programas, acrediten estándares de calidad que les permita continuar siendo parte del sistema.

De este modo, se establece una política de evaluación periódica cada cinco años, con la finalidad de instaurar una cultura de mejoramiento continuo y garantizar calidad sostenida de la totalidad del sistema de educación superior (Asamblea Constituyente, 2008).

Como efecto de la primera categorización se establecieron dos procesos. Uno con fines de depuración, obligatorio para las universidades que no superaron los mínimos estándares de calidad y se ubicaron en *categoría E*. El otro corresponde a un riguroso proceso de mejoramiento continuo, al que se sometieron todas las universidades y escuelas politécnicas durante el periodo 2009 – 2012.

Las 26 universidades *categoría E* tuvieron un plazo de 18 meses a partir de la aprobación de la Ley de Educación Superior en 2010, para demostrar mejoras en su desempeño. En abril 2012 se emitió el informe de cierre de 14 universidades *categoría E* y la suspensión de una. Posteriormente se dio inicio a una fase de apelaciones y en 2013 se obtuvieron resultados definitivos del proceso de depuración.

Paralelamente se crean 4 universidades públicas emblemáticas, en diferentes provincias del país, Pastaza, Guayas, Imbabura y Cañar. El sistema queda conformado por un total de 56 universidades y escuelas politécnicas de grado. Se suman 124 institutos técnicos y tecnológicos públicos, 10 cofinanciados y 126 autofinanciados, en total 260 IES a nivel nacional.

En 2013 se emitieron los informes de resultados del proceso de depuración y en cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución 2008, se inició la segunda evaluación del desempeño a todas las IES. El resultado, 6 universidades se ubicaron en *categoría A*, 22 en *categoría B*, 17 en *categoría C* y 7 en *categoría D*.

Durante el periodo 2014 – 2016 como parte del proceso de reforma, las IES ingresaron a una fase de mejora continua, obligatorio para las ubicadas en *categoría D* y optativo para el resto de universidades. Finalmente, a partir del 2017 todas las universidades y escuelas politécnicas se encuentran acreditadas a nivel nacional.

2.3.2 Evolución del desempeño de las universidades y escuelas politécnicas

Como se ha venido mencionando a lo largo del documento, las universidades y escuelas politécnicas lograron una mejora importante en su desempeño. No obstante, algunas universidades que inicialmente alcanzaron *categoría A*, después de la segunda evaluación fueron reubicadas por no superar los niveles establecidos para este grupo.

En la Figura 13 se observa la distribución por provincia, de universidades *categoría A* en los tres periodos de referencia tomados para el estudio.

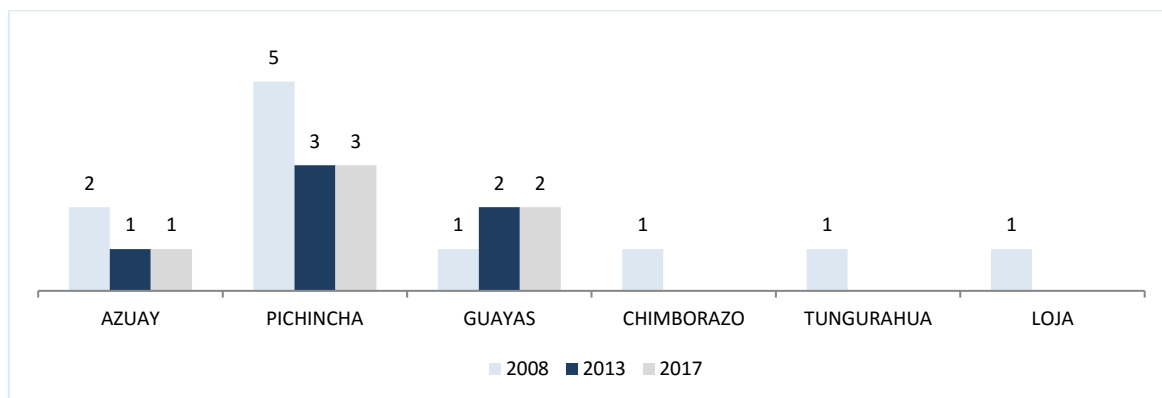


Figura 13. Evolución de universidades *categoría A* por provincia y periodo. Elaboración propia con datos CONEA (2009), CEACES (2013, 2017).

Se infiere que dos de las universidades de Pichincha ubicadas en 2008 en *categoría A*, bajaron su categoría en la segunda evaluación y se mantienen hasta la fecha. En Azuay una de las universidades bajó de categoría. Mientras que en Guayaquil una universidad ubicada en *categoría C* alcanzó en el último periodo de evaluación *categoría A*. Pichincha mantiene el mayor número de universidades *categoría A*.

En las figuras 14, 15 y 16 se ilustra la evolución de las universidades y escuelas politécnicas ubicadas en categoría B, C y D, respectivamente.

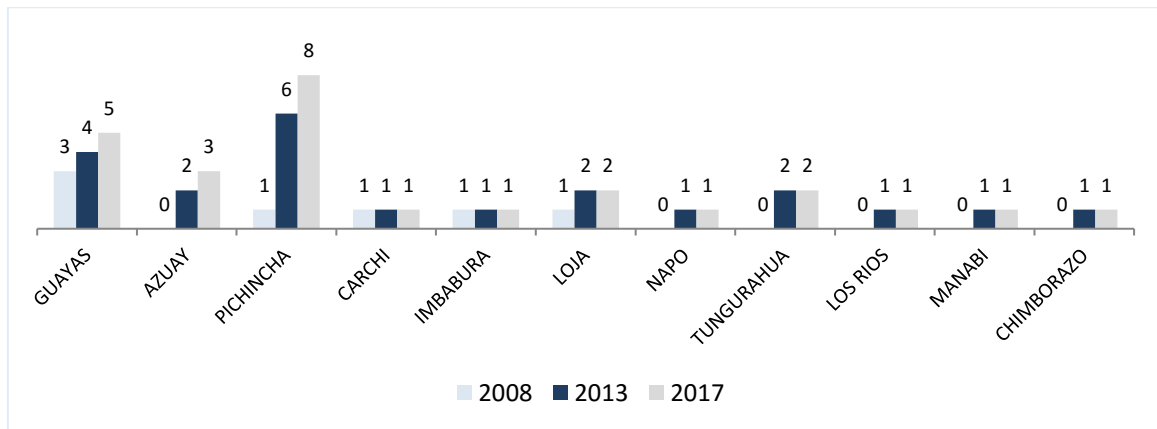


Figura 14. Evolución de universidades categoría B por provincia en cada periodo. Elaboración propia con datos CONEA (2009), CEAACES (2013, 2017).

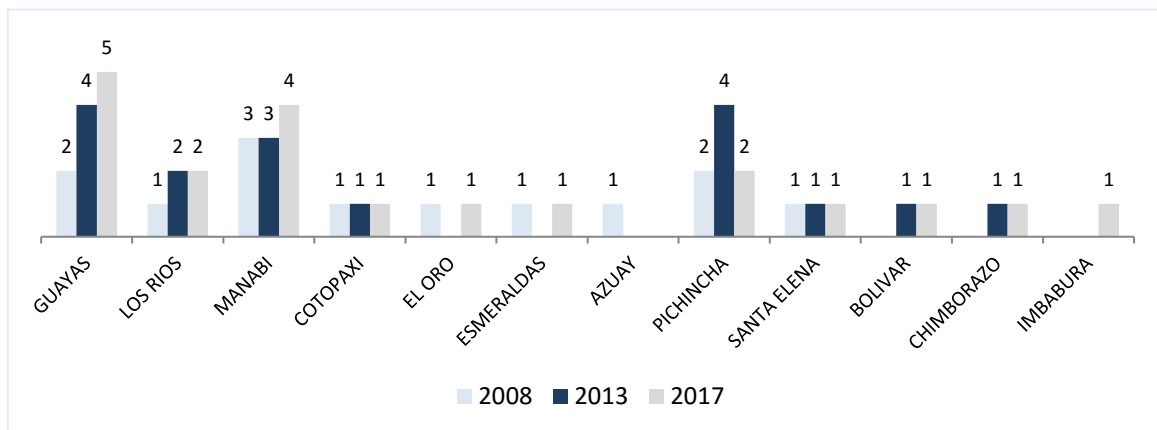


Figura 15. Evolución de universidades categoría C por provincia en cada periodo. Elaboración propia con datos CONEA (2009), CEAACES (2013, 2017).

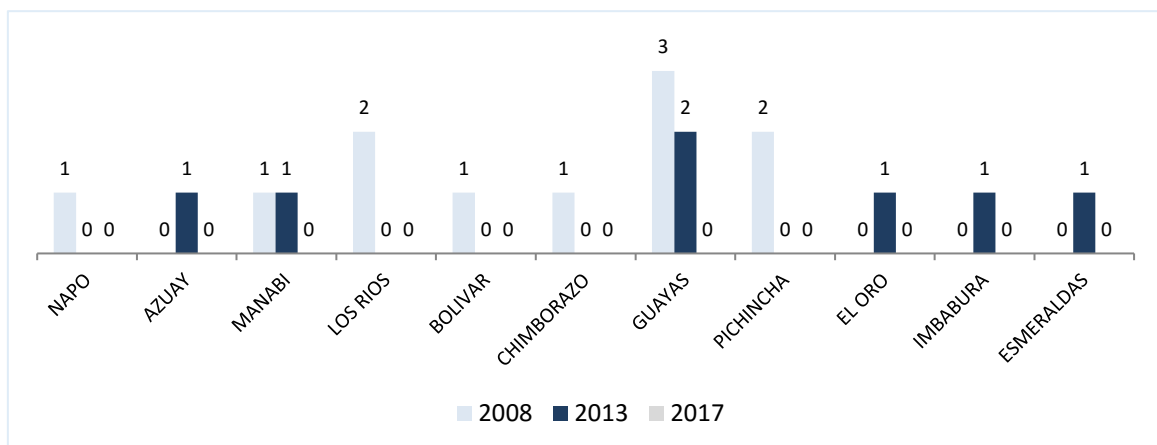


Figura 16. Evolución de universidades categoría D por provincia en cada periodo. Elaboración propia con datos CONEA (2009), CEAACES (2013, 2017).

Los datos muestran una mejora sustancial en el global del sistema de educación superior. Las universidades que alcanzaron *categoría D* se ubicaron en mayor cantidad en Guayas y Pichincha. En el último periodo de evaluación, mostraron niveles de calidad que les permitió alcanzar categorías *C* y *B*. Por lo que al 2017 no se registran universidades *categoría D*.

Complementariamente, es importante visualizar los resultados obtenidos desde una perspectiva global de categorías por provincia. Esto permitirá una mejor comprensión de la forma como la evolución individual de las IES impacta en la estructura del sistema de educación superior. En las tablas 1 hasta la 18, se detalla el número de universidades por categoría en cada provincia, durante los tres periodos tomados como referencia para el estudio.

Tabla 1. Número de universidades en Azuay por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Azuay	A	2	1	1
	B	0	2	3
	C	1	0	0
	D	0	1	0
	E	1	0	0
Total		4	4	4

De las 2 universidades que alcanzaron categoría A en 2008, una bajó a categoría B en la segunda evaluación. La universidad que se ubicó en categoría C, subió a B en 2013. La ubicada en categoría E subió a C en 2013 y en la última evaluación se ubicó en B. En esta provincia el número total de universidades no cambió.

Tabla 2. Número de universidades en Cañar por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Cañar	B	1	1	1
	E	1	0	0
Total		2	1	1

En 2008, 1 universidad se ubicó en categoría B y se mantienen en esta categoría. La universidad categoría E no superó la segunda evaluación, el número total de universidades disminuye de 2 a 1.

Tabla 3. Número de universidades en Carchi por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Cañar	E	1	0	0

La única universidad de esta provincia se ubicó en categoría E y no superó la segunda evaluación.

Tabla 4. Número de universidades en Cotopaxi por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Cotopaxi	C	1	1	1

La única universidad de esta provincia se ubicó en categoría C desde la primera evaluación y se mantiene.

Tabla 5. Número de universidades en Bolívar por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Bolívar	C	0	1	1
	D	1	0	0
Total		1	1	1

La universidad que alcanzó categoría D en 2008 y subió a C en 2013.

Tabla 6. Número de universidades en Chimborazo por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Chimborazo	A	1	0	0
	B	0	1	1
	C	0	1	1
	D	1	0	0
	E	1	0	0
Total		3	2	2

La universidad que alcanzó categoría A en la primera evaluación, bajó a B en 2013. La universidad categoría D subió a C en 2013. La universidad categoría E no superó la segunda evaluación. El número de universidades en esta provincia disminuyó de 3 a 2.

Tabla 7. Número de universidades en El Oro por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
El Oro	C	1	0	1
	D	0	1	0
	E	1	0	0
Total		2	1	1

En 2008, 1 universidad ubicada en categoría C bajó a D en 2013, en la última evaluación se reubicó nuevamente en C. La universidad categoría E no superó la segunda evaluación. El número de universidades en esta provincia disminuyó de 2 a 1.

Tabla 8. Número de universidades en Esmeraldas por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Esmeraldas	C	1	0	1
	D	0	1	0
Total		1	1	1

En 2008, 1 universidad se ubicó en categoría C y para el 2013 bajó a la D, en la última evaluación se reubicó nuevamente en C.

Tabla 9. Número de universidades en Guayas por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Guayas	A	1	2	2
	B	3	4	5
	C	2	4	5
	D	3	2	0
	E	3	0	0
Total		12	12	12

Se observa un incremento del número de universidades y escuelas politécnicas en las categorías A, B y C. Mientras las ubicadas en D y E disminuye. El número total de universidades se mantiene desde el 2008, es decir que estas últimas subieron de categoría.

Tabla 10. Número de universidades en Imbabura por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Imbabura	B	1	1	1
	C	0	0	1
	D	0	1	0
	E	1	0	0
Total		2	2	2

En 2018, 1 universidad se ubicó en categoría B y 1 en E. La primera se mantiene y la segunda, se reubicó en categoría C. El número total de universidades se mantiene desde el 2008.

Tabla 11. Número de universidades en Loja por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Loja	A	1	0	0
	B	1	2	2
	E	1	0	0
Total		3	2	2

En 2018 1 universidad se ubicó en categoría B, 1 en la B y 1 en E. La primera bajó a B, la segunda se mantiene en B. La universidad que se ubicó en categoría E no superó la segunda evaluación. El número total de universidades disminuyó de 3 en 2008 a 2 en 2013.

Tabla 12. Número de universidades en Los Ríos por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Los Ríos	B	0	1	1
	C	1	2	2
	D	2	0	0
Total		3	3	3

En 2008, 2 universidades ubicadas en categoría D subieron a C en 2013 y la ubicada en categoría C subió a B. El número total de universidades en esta provincia se mantiene.

Tabla 13. Número de universidades en Manabí por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Manabí	B	0	1	1
	C	3	3	4
	D	1	1	0
	E	1	0	0
Total		5	5	5

En 2008, se observan 3 universidades ubicadas en categoría C, 1 subió a B en la segunda evaluación. Dos universidades ubicadas en la primera evaluación, en categoría D y E subieron a C en la segunda y tercera evaluación respectivamente. El número total de universidades en esta provincia se mantiene.

Tabla 14. Número de universidades en Napo por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Napo	B	0	1	1
	D	1	0	0
	E	1	0	0
Total		2	1	1

La universidad ubicada en categoría D al 2008, subió a categoría B en la segunda evaluación. La universidad que alcanzó categoría E en la primera evaluación, no superó la segunda evaluación. El número total de universidades en esta provincia disminuye de 2 a 1.

Tabla 15. Número de universidades en Pichincha por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Pichincha	A	5	3	3
	B	1	6	8
	C	2	4	2
	D	2	0	0
	E	11	0	0
Total		21	13	13

De las 5 universidades que alcanzaron categoría A en 2008, 2 bajaron a la B en la segunda evaluación. Las 2 ubicadas en categoría C subieron a B. De las 2 universidades categoría D, una subió a B y otra a C. De las 11 categoría E, 8 no superaron la segunda evaluación, las 3 restantes subieron a categoría C. De las 4 ubicadas en C, 2 solicitaron someterse a la evaluación de mejora y subieron a la B. El número total de universidades en esta provincia, disminuyó de 21 a 13.

Tabla 16. Número de universidades en Santa Elena por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Santa Elena	C	1	1	1
	E	1	0	0
Total		2	1	1

En 2008, 1 universidad se ubicó en categoría C y se mantiene. La ubicada en categoría E no superó la segunda evaluación. El número total de universidades en esta provincia disminuyó de 2 en 2008 a 1.

Tabla 17. Número de universidades en Santo Domingo de los Tsáchilas por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Santo Domingo de los Tsáchilas	E	1	0	0

La universidad que se ubicó en categoría E en 2008 no superó la segunda evaluación.

Tabla 18. Número de universidades en Tungurahua por categoría

Provincia	Categoría	2008	2013	2017
Tungurahua	A	1	0	0
	B	0	2	2
	E	1	0	0
Total		2	2	2

La universidad que se ubicó en categoría A en 2008, bajó a categoría B, mientras que la de categoría E subió a la B. El número total de universidades en esta provincia se mantiene.

Si bien la exposición numérica de las tablas anteriores, plasman los resultados positivos de la transformación en la educación superior del país, es importante una reflexión profunda que dé cuenta de su verdadera evolución.

Siguiendo a Liedloff (2009), este proceso de reforma se podría entender como un *continuum de calidad*, que sitúa en una secuencia de experiencias adaptativas necesarias y básicas las que tuvieron que sobrellevar las IES a lo largo de la última década. La finalidad, superar con éxito los desafíos impuestos por los organismos de acreditación nacional, a través de los modelos de evaluación, en la búsqueda incesante de calidad y pertinencia de la educación superior.

2.4 Modelos de evaluación con fines de acreditación de la calidad

El modelo de evaluación institucional se definió tomando en cuenta la complejidad del concepto de calidad y las características propias del sistema de educación superior del Ecuador. Se fundamenta en la teoría multicriterios de decisión y determina niveles de calidad como una aspiración establecida a priori (CEAACES, 2013). El modelo inicial se fue adaptando conforme los avances observados en el sistema, en función de las mejoras individuales de las IES.

La clasificación en categorías de las universidades y escuelas politécnicas, se estableció en base a umbrales de desempeño, de acuerdo a un análisis estadístico directo.

Además, se utilizó un análisis de conglomerado que permitió agrupar a las universidades según resultados de desempeño similares. En la Tabla 19 se observa los valores de umbrales por categoría.

Tabla 19. Valores de umbrales por categoría

Categoría	Evaluación 2008	Evaluación 2013, 2015
A	Resultado \geq 60%	Resultado \geq 60%
B	60% > Resultado \geq 50%	60% > Resultado \geq 45%
C	50% > Resultado \geq 40%	45% > Resultado \geq 35%
D	40% > Resultado \geq 30%	Resultado < 35%
E	Resultado < 30%	

En la tabla se observan los umbrales determinados en la primera evaluación de desempeño del 2008 y en los posteriores modelos de evaluación.

2.3.3 Modelo de evaluación del desempeño 2008

Se sustentó en la definición de la UNESCO de 1998, observa el desempeño de las IES desde una perspectiva multidimensional y comprende todas las funciones sustantivas. Las dimensiones constituyeron ejes de referencia para determinar en qué medida el desempeño de las IES responde al compromiso de calidad de la educación. Los criterios que definen el marco conceptual del modelo son: academia, estudiantes y entornos de aprendizaje, investigación y gestión interna.

Academia, considera que la planta docente debe constituirse en una verdadera “comunidad científica, profesional y artística con autoridad, reconocimiento, legitimidad y debida protección en su medio” 2008 (CONEA, 2009, p.31). Establece una relación entre la calidad de la enseñanza y un conjunto de características que debe cumplir el cuerpo docente: formación académica, tiempo de dedicación docente, carrera docente y vinculación con la colectividad.

Estudiantes y entorno de aprendizaje, recoge la tendencia mundial de centralidad del estudiante en el proceso de aprendizaje. Evalúa las prácticas de las IES en aspectos como el acceso, permanencia y titulación, que son abordados desde una dimensión política y técnica. Es decir, la reglamentación y procedimientos, así como también, las facilidades de soporte técnico, esto es, biblioteca, laboratorios y TIC, que es indispensable para un óptimo desempeño estudiantil.

El criterio *investigación* toma en cuenta, pertinencia de las líneas de investigación, cantidad de proyectos, participación de docentes e incorporación de estudiantes. Pero además, otorgamiento de licencias, periodos sabáticos y becas, con lo cual se intentó medir el nivel de compromiso de las IES con el desarrollo y consolidación de su planta de docentes-investigadores.

Por último, la evaluación *gestión*, supone la universidad como una organización profesional que se diferencia de otras formas de estructuras. Los criterios de evaluación se disponen bajo la perspectiva de organizaciones socialmente pertinentes cuyo papel fundamental es contribuir en la construcción social. Los aspectos que se priorizaron en la evaluación a través de este criterio son:

- ✓ Existencia de políticas institucionales que determinan la acción afirmativa y seguimiento a graduados.
- ✓ Gestión interna de las IES en base a transparencia en el manejo de los recursos, “sobre la base del acceso, visibilidad, calidad y confiabilidad de la información sobre el presupuesto de la institución” (CONEA, 2009, p. 43).
- ✓ Consolidación de la universidad como una organización financieramente sólida, “con respaldo patrimonial como garantía institucional del cumplimiento de sus objetivos” (CONEA, 2009, p. 43).
- ✓ Eficiencia administrativa que se refleja en el privilegio que la IES otorga a la planta docente sólida frente a una carga burocrática interna.
- ✓ Comunicación interna, relacionada a procesos y mecanismos que se establece desde la dirección con las áreas administrativas, docentes y estudiantes.
- ✓ Infraestructura, relacionada a instalaciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas, facilidades de acceso y movilidad para personas discapacitadas y espacios de bienestar.

2.3.4 Modelo de evaluación del desempeño 2013

Para la segunda evaluación del desempeño se modificó el modelo considerando “las IES como una unidad académica estructurada y funcional, alrededor de los cinco criterios que sirven de soporte para la articulación de los procesos de docencia, la investigación y las actividades de vinculación” (CEAACES, 2013, p. 9). Difiere del aplicado en 2008 porque

incorpora indicadores de evaluación del impacto generado por la acción de la IES en cada uno de los ámbitos considerados.

En *academia*, se considera que la calidad de enseñanza está vinculada con la formación académica del docente, tiempo de dedicación, institucionalización, clima organizacional como resultado del ejercicio de sus derechos y condiciones en las que se vincula a la IES.

Eficiencia académica, evalúa las tasas de retención y eficiencia terminal, como resultado de la aplicación de estrategias de acompañamiento y sostenimiento del estudiante durante su proceso de formación.

Investigación, es considerada una de las principales funciones de las universidades, por lo tanto se evalúa el nivel que han alcanzado en la generación de conocimiento a través de la investigación científica. Además, la pertinencia de los estudios y el impacto de los resultados obtenidos.

Organización, en su marco conceptual define la IES como un sistema dinámico que interactúa con la sociedad en general y en su interior desarrolla las actividades necesarias para contribuir al cumplimiento de las funciones del sistema de educación superior.

Infraestructura, aborda las condiciones para el desarrollo del trabajo académico. Se evalúa funcionalidad y características de las instalaciones que son esenciales para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto los indicadores se ajustan a evaluar, bibliotecas, tecnologías de la información y comunicación, espacios docentes, calidad de aulas, espacios de bienestar, entre otros.

2.3.5 Adaptación del modelo de evaluación del desempeño 2015

Siguiendo el mismo principio de calidad previsto en la LOES 2010, el modelo de evaluación define estándares a través de proposiciones afirmativas, que recogen cualidades que representan un nivel deseable de calidad que debe asegurar la instrucción de educación superior. En este sentido, define como *deficiente* sino cumple con el estándar establecido, lo cual significa que el nivel evidenciado compromete seriamente la consecución de los objetivos institucionales.

En caso de indicadores cualitativos, el nivel deficiente puede deberse a la inexistencia de evidencia o bien, la información no es precisa y no es posible realizar un

análisis adecuado. Para indicadores cuantitativos, los estándares están contruidos a través de funciones matemáticas, las cuales determinan el nivel de desempeño de la institución.

Los estándares de calidad establecidos por el CEAACES (2015) son resultado de un análisis del contexto nacional y regional de la educación superior. Valoran las características deseables y constituyen un primer nivel al que debe acceder el conjunto del sistema universitario ecuatoriano en su desarrollo hacia la cultura de excelencia.

Para estructurar el modelo, se determinan atributos de calidad afines a las funciones universitarias esenciales, procesos y recursos. Estos atributos se denominan criterios y representan conceptos amplios, por lo que se definen subcriterios relacionados con la obtención de resultados en cada uno de los procesos, y se miden por medio de indicadores.

El modelo de evaluación se organiza en seis criterios, organización, academia, investigación, vinculación con la sociedad, recursos e infraestructura y estudiantes.

El criterio *organización*, considera la importancia de definir procesos acordes a la normatividad vigente para el establecimiento de objetivos estratégicos. Así como también, sistemas de planeación operativa en base a los cuales se establezcan objetivos a corto plazo, necesarios para garantizar la consecución de los estratégicos.

A su vez se pone énfasis en la evaluación de políticas, mecanismos, recursos y acciones emprendidas por la universidad para promover una cultura de calidad y un comportamiento responsable y ético en toda la comunidad universitaria. Una gestión eficiente de la calidad se sostiene mediante la generación de una sólida cultura de la evidencia y un sistema integrado de actitudes y compromiso en apoyo a la calidad (Vlăsceanu et al., 2007).

En *academia* se evalúa las características de la planta docente, que conjuntamente con las condiciones laborales y de contratación, facilitan el desarrollo de sus actividades sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Se consideran elementos como, formación docente, tiempo de dedicación, condiciones de estabilidad y garantía de sus derechos.

Investigación, toma en cuenta la planificación acorde a los objetivos institucionales, de modo que su estructura garantice la disponibilidad de recursos y procure crecientes

niveles de calidad en los resultados, que se evidencian por medio de publicaciones periódicas, ponencias en congresos, proyectos, etc.

El criterio *vinculación con la sociedad*, considera la concepción de universidad como un bien público, como tal debe garantizar la transferencia de conocimientos para satisfacer las necesidades y solucionar problemas del país a fin de contribuir con su desarrollo. Por lo tanto se evalúa la existencia de una planificación que tome en cuenta los objetivos institucionales, políticas y procedimientos claros de gestión de recursos, que permitan obtener los resultados esperados.

En *recursos e infraestructura*, evalúa características de TIC y recursos bibliográficos con que cuenta la universidad como apoyo a las actividades académicas. Finalmente, el criterio *estudiantes*, examina las condiciones que presta la universidad para garantizar a los estudiantes el logro de resultados exitosos en su trayectoria académica de la carrera, medidos en términos de eficiencia académica.

2.4 Recapitulación

En resumen, se podría decir que en las últimas dos décadas el sistema de educación superior ecuatoriano ha transitado desde un modelo de gobernanza de *autogobierno* a uno *jerárquico*. La evaluación del desempeño llevada a cabo en 2008 puso en evidencia que el modelo de autogobierno entró en crisis. Lo que incentivó la participación decidida del gobierno en el sistema (Meléndez, 2015), que dio paso a una estructura eminentemente jerárquica.

En este contexto, se estableció un proceso de reforma al que se sometieron obligatoriamente todas las IES. Los modelos de evaluación se implementaron en el marco de este proceso y constituyeron un catalizador de cambio, no solo en el nivel de desempeño individual observado en las universidades a lo largo del periodo 2008 - 2017, sino también, en la estructura del sistema de educación superior.

En la Tabla 20 se observan las diferencias numéricas que dan cuenta la conformación del sistema de educación superior en el año de la primera evaluación y en los años posteriores tomados como referentes para el análisis.

Si bien se observa una disminución del número de universidades *categoría A*, también se observa un incremento importante de universidades *categoría B* y *C*. Así mismo, se aprecia una disminución total de universidades *categoría D* y *E*.

Lo anterior representa una importante evolución, tanto en el desempeño de las instituciones educativas, como en la estructura del sistema de educación superior. No obstante, aún no se logra alcanzar los niveles de calidad esperados a nivel nacional, que fueron establecidos por el respectivo organismo acreditador.


A partir del 2008 se generaron un sinnúmero de orientaciones para facilitar la aplicación de la normativa que acompañó el proceso de reforma. La finalidad, regular y guiar la acción de las instituciones de educación superior hacia mayores niveles de desempeño. En consecuencia, el cumplimiento de indicadores se constituyó en la aspiración de las autoridades universitarias.

El resultado, 100% de universidades acreditadas a nivel nacional. Sin embargo, es importante reflexionar si los niveles de calidad alcanzados son comparables internacionalmente. De modo que se asegure al menos, movilidad e intercambio docente y estudiantil, reconocimiento de títulos, integración regional, innovación e investigación, pertinencia y transferencia de conocimiento y tecnología.

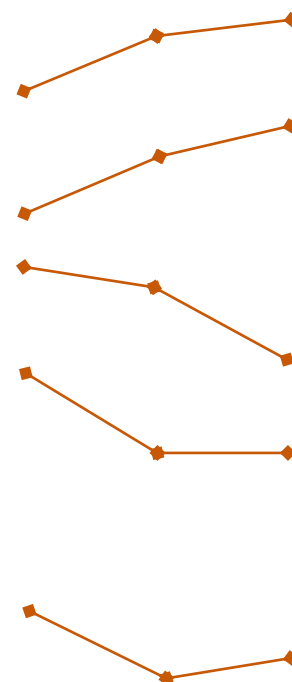
Al 2019 el sistema de educación superior está conformado por un total de 60 universidades, de las cuales 3 son de posgrado y 5 de reciente creación, la última fue creada en diciembre del 2018. Las 52 restantes que se sometieron al proceso de mejora desde el 2008, fueron consideradas como unidades de análisis en la presente investigación.

Finalmente, el entorno presenta condiciones que proponen desafíos para las universidades, hacen parte de la cotidianeidad de la vida universitaria y a la vez condicionan las decisiones estratégicas. Por lo que se requiere formas distintas de pensar que guíen a la máxima autoridad en tareas que resultan indelegables.

Tabla 20. Estructura del sistema de educación superior según el número de universidades por categoría.

Categoría IES	Año 2008	Año 2013	Año 2017	Tendencia de evolución
A	11	6	6	

B	9	22	27
C	13	17	19
D	9	7	0
E	26	0	0
Subtotal	68	52	52
Creadas		4	
Cerradas		14	
Suspendidas		1	
Integradas		1	
Total	68	57	57



En la columna 1 se observa categoría de las IES y estatus (creadas, cerradas, suspendidas, integradas), en las subsiguientes, el cambio en el número de IES según estas opciones. En la última columna se aprecia la tendencia según el número total de IES por categoría durante cada periodo que se considera como referencia para el análisis. Elaboración propia en base a CONEA (2009), CEACES (2013, 2017).

En este sentido, el pensamiento estratégico surge como “el cimiento para la toma de decisiones estratégicas” (Morrisey, 1997, p.4), sin este fundamento se corre el riesgo que las decisiones y acciones consecuentes, se realicen de forma fragmentada e inconsistente con el desafío actual que enfrenta la universidad ecuatoriana.

Capítulo 3. Marco Teórico

La finalidad de este capítulo es presentar una revisión sintetizada de las principales teorías que aportan al estudio y facilitan su comprensión para trasladarlo al ámbito de la educación superior. Se abordan algunos enfoques de dirección estratégica y estrategia, para posteriormente profundizar en el campo del pensamiento estratégico. Además, se observan perspectivas teóricas de la toma de decisiones que permiten particularizar el análisis de las instituciones de educación superior desde el punto de vista organizacional. Se puntualiza los dos esquemas de pensamiento estratégico de los hombres de vértice de las organizaciones, propuestos por Kimio Kase, que constituye la base de la investigación. Finalmente, se exponen algunos estudios relacionados a la temática de estudio tanto en el campo empresarial, como en el universitario.

3.1 Dirección estratégica

A partir de los años 60 la dirección estratégica emerge como área de estudio y motiva el desarrollo de numerosos enfoques de investigación. Para comprender mejor el encuadre del presente estudio conviene revisar, aun cuando sea ligeramente, las escuelas de pensamiento más relevantes y su influencia en los responsables de las decisiones estratégicas de una organización.

El análisis de la dirección estratégica procede básicamente desde la economía, psicología, sociología, teoría de la organización, entre otras disciplinas, lo cual da a su estudio un carácter multidisciplinar (Martí, 2008).

La dirección estratégica se concibe como el proceso de formulación e implementación del curso de acción que guía la organización hacia los objetivos (Ansoff, 1970), para garantizar su crecimiento o supervivencia (Summer, y otros, 1990). Por consiguiente, se relaciona con el sistema de toma de decisiones que conlleva la formulación e implementación de estrategias específicas. El objetivo es lograr el desarrollo de capacidades directivas, valores corporativos, sistemas organizativos relacionados a la toma de decisiones, líneas de autoridad y funcionales (Hax y Majluf, 1984).

Tomando en cuenta el ambiente complejo y cambiante, la dirección estratégica determina la forma de adaptación al entorno para mantener un nivel competitivo superior y cumplir las metas de la organización. Es decir, además de identificar factores de

oportunidad, toma en cuenta la situación interna de funcionamiento de la organización (Burbano, 2017).

Según Dess y Lumpkin (2003), la dirección estratégica debe contemplar cuatro principios fundamentales. Visión global, hace referencia a las decisiones que priorizan objetivos globales de la organización. La toma de decisiones debe considerar el criterio y demandas de los múltiples grupos de interés, la dirección deberá mantener relaciones equilibradas “para asegurar supervivencia de la empresa” (Gilli, 2014, p. 61). Tensión creativa (Senge, 1996), cuando la dirección estratégica incorpora tanto la perspectiva a corto plazo como la visión a largo plazo. La interrelación entre eficacia y eficiencia, refiere a la importancia de diferenciar entre lo que es correcto hacer y hacerlo correctamente.

La dirección estratégica se desarrolla en dos importantes campos, proceso estratégico y alta dirección (Hofer, 1984). El primero se refiere a la formulación de objetivos y estrategias, así como al diseño de estructuras y sistemas administrativos. El segundo campo, a las funciones de quienes ejercen la alta dirección de una organización. Básicamente se podrían considerar, coordinación, integración, decisiones estratégicas, negociación y representación.

Lo anterior da lugar, a que las investigaciones sobre dirección estratégica fundamentalmente se desarrollen en dos áreas, proceso y contenido. La investigación en proceso plantea las hipótesis de la racionalidad limitada y considera aspectos de comportamiento que superan la racionalidad de los actores en la toma de decisiones. Pone especial atención a las interacciones de los diferentes individuos o grupos dentro o entre organizaciones y en la forma cómo se toman decisiones estratégicas. En cambio, las investigaciones en contenido se centran en la relación entorno y organización.

La investigación de tesis doctoral, se encuadra dentro del campo de estudio de alta dirección, en el área de proceso, en la medida que interesa conocer aspectos del pensamiento estratégico de los rectores universitarios que inciden en la forma cómo toman decisiones.

3.2 Enfoque multidimensional de la estrategia

El principio de formulación de la estrategia sigue la necesidad de adaptarse a las exigencias cada vez más dinámicas y cambiantes de sus entornos. En consecuencia, los conceptos de

estrategia incorporan paulatinamente distintas dimensiones, lo cual coincide con quienes sostienen que esta debe ser formulada desde un concepto multidimensional.

En la Tabla 21 se presentan las dimensiones y el significado de estrategia según la propuesta de Hax y Majluf (1997).

Tabla 21. Dimensiones y significado de estrategia

Dimensiones	Significado de Estrategia
Propósito (Pr)	Medio para establecer el propósito de la organización en términos de objetivos a largo plazo, programas de acción y prioridades en la asignación de recursos.
Poder (P)	Dominio competitivo de la empresa, conocimiento presente de la empresa y negocios, y visión de lo que quiere ser la empresa y negocio.
Visión global (Vg)	Proyecto global coherente y unificado de la organización como un todo que le permite asegurar el logro de los objetivos corporativos.
Entorno (E)	Respuesta a las fuerzas y debilidades del ámbito interno y a las oportunidades y amenazas presentes en el entorno. Incorpora un ambiente cambiante donde interactúan diversos elementos o actores.
Posicionamiento (Ps)	Instrumento para alcanzar una posición competitiva sostenible y rentable con las fuerzas que determinan la competencia empresarial.
Grupos de interés (Gr)	Fuerza motivante para los diferentes grupos de interés que afectan o pueden ser afectados por el logro de los objetivos de la organización.
Sujeto (S)	Es resultado de una combinación pensamiento y acción del sujeto para el logro de los objetivos. Subyacen capacidades propias como, selección, innovación, creatividad y comunicación.

En la primera columna se muestran las dimensiones en las que se basa el significado de estrategia, las seis primeras propuestas por Hax y Majluf (1997) y la dimensión sujeto propuesta por Maldonado et al. (2017a).

Mintzberg et al. (1998), proponen diez escuelas de pensamiento cuya injerencia explica la evolución histórica del concepto. Según los autores, el proceso estratégico tiene dos momentos, formulación y planificación formal de la estrategia. Las escuelas de diseño, planificación y posicionamiento, se sitúan en el grupo de las escuelas prescriptivas y las restantes corresponden a las descriptivas.

Las escuelas prescriptivas centran su estudio en la forma cómo debe formularse la estrategia. Para lo cual asumen que la totalidad de una organización puede entenderse por un solo estratega, el futuro es predecible y en consecuencia surgen estrategias en un campo limitado. Mientras que las descriptivas ven el futuro impredecible, por lo que se relacionan a un pensamiento sistémico (Müller y Snijder, 2018).

En la Tabla 22 se observan distintas concepciones de estrategia según la perspectiva de las mencionadas escuelas.

Tabla 22. Estrategia como proceso según el enfoque de las escuelas de Mintzberg

Escuela	Concepción de estrategia como proceso
Diseño	Proceso de concepción deliberado.
Planificación	Proceso formal y secuencia de pasos.
Posicionamiento	Proceso analítico, separa la formulación de la acción, busca reconocimiento en el mercado y pone énfasis en la relación con el entorno.
Empresarial	Proceso visionario.
Aprendizaje	Proceso emergente no deliberado y colectivo.
Poder	Proceso de negociación.
Cultural	Proceso colectivo fundamentado en la cultura organizacional.
Ambiental	Proceso reactivo con enfoque ecológico.
Configuración	Proceso de transformación congruente con la estructura organizacional.
Cognitiva	Proceso mental.

Se observan las diferentes escuelas y su influencia en la concepción de estrategia como proceso (Mintzberg et al., 1998).

Hax y Majluf (2004) manifiestan que la estrategia se explica desde tres procesos relacionados entre sí, que deben llevar quienes conducen la organización. *Cognoscitivos*, para la comprensión racional del medio externo y capacidades internas. *Procesos social y de organización*, que aportan a la comunicación interna y a los consensos. Finalmente, *procesos políticos*, que se relacionan con la creación, conservación y transferencia del poder al interior de la organización.

Prahalad y Hamel (1994) se cuestionaron si la complejidad del entorno dará lugar a grandes procesos de transformación. Este cuestionamiento recobra importancia cuando dos décadas más tarde surge una propuesta emergente de refundar la estrategia desde la comunicación (Pérez, 2001), (Pérez, 2014).

Las condiciones del entorno exigen pensar la estrategia enmarcada en el desarrollo de capacidades de comunicación, negociación, creatividad e innovación. Martínez y Briceño (2013) sostienen que la creciente importancia del aspecto humano en la formulación de la estrategia, constituye un eje crítico en las actuales perspectivas de la gestión.

En conclusión, el gran salto del concepto de estrategia del entorno militar al de los negocios, provocó inicialmente que su formulación y aplicación se la realice con un enfoque lineal y hasta unidimensional, que inicialmente daba solución a las aspiraciones de las empresas de lograr el control de los mercados y posteriormente su diferenciación.

Desde la economía se dio respuesta a la necesidad de contar con elementos de selección y decisión en entornos cada vez más cambiantes. El resultado fue la incorporación

de una combinación de dimensiones en el concepto de estrategia, sin embargo, la exactitud con la que se la concibe, disminuye la condición humana de interrelación y diálogo.

Los factores económicos no pueden dejarse de lado en el ambiente empresarial, pero requieren ser complementados con otros que no necesariamente son tangibles. Las características dinámicas y complejas de los contextos actuales se acentúan cada vez más y demandan sustentar la estrategia en un enfoque multidimensional para trascender lo estrictamente económico.

La dimensión *sujeto* se considera únicamente para referirse a procesos de selección y decisión desde la racionalidad, pero dejan de lado la relacionalidad. Esta se añade a las seis dimensiones propuestas por Hax y Majluf en 1997 como un aporte del estudio realizado por Maldonado et al. (2017a).

Conforme las características de los entornos de cada época, las disciplinas aportan desde su propia perspectiva elementos que contribuyen a la evolución observada en la concepción de la estrategia. Del mismo modo, las distintas líneas de pensamiento han fragmentado el proceso estratégico al estudiar solo alguna de las partes, sin considerar las restantes. Pero el contexto actual exige considerar las partes y su interacción dentro de un todo.

Aguilera (2011) expone la rápida evolución del entorno desde la era industrial hasta llegar a la actual, que la denomina *era de la conversación*. En la Figura 17 se observan los principales elementos que distinguen la evolución del entorno según el mencionado autor.

La sociedad de la era de la conversación, está permanentemente conectada a redes lo cual facilita la asociación e intercambio de conocimiento mediante la interacción. Es una sociedad global con acceso inmediato a cualquier lugar geográfico y tiempo, a través de múltiple información digitalizada y de doble vía que la obtiene en tiempo real. Estas características sin lugar a duda, configuran una manera de pensar multidimensional que le brinda la posibilidad de atender al mismo tiempo varios asuntos.

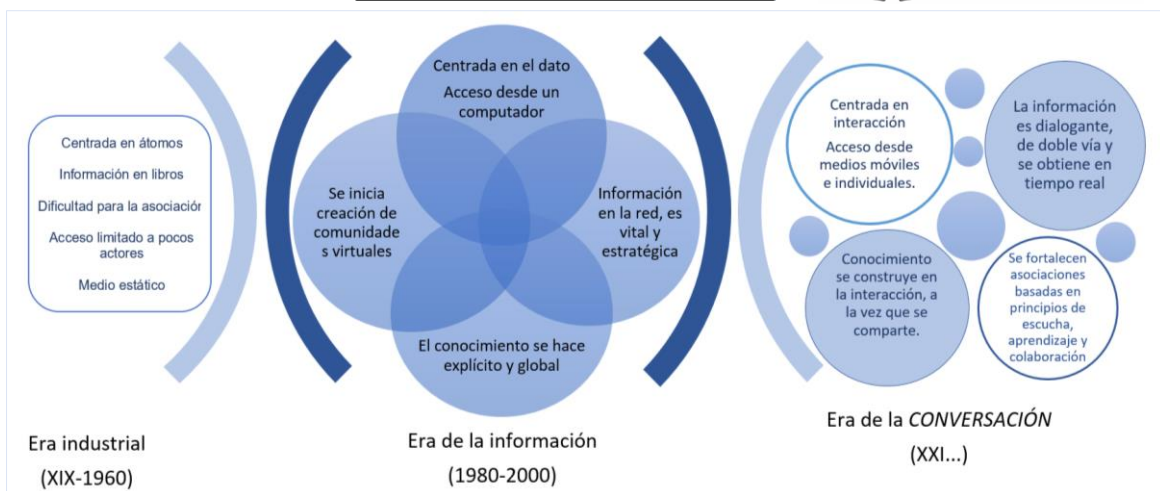


Figura 17. Variación de los medios desde era industrial hasta la actual. Basado en Aguilera (2011).

Más allá del solo hecho de pensar que el desarrollo tecnológico cambia el contexto de la comunicación y acceso a la información, se debe reflexionar que incide en el desarrollo de nuevas habilidades que hacen parte de la cotidianidad de la nueva generación. Estas condiciones configuran nuevos desafíos y retos que deben afrontar rectores, docentes y administrativos en el ámbito de la educación (Román, 2018).

En este contexto, es imprescindible reconocer que las decisiones se toman en ambientes dinámicos e inciertos, en donde interactúan varios grupos de interés de las universidades. Por lo tanto se requiere un cambio de pensamiento lineal a uno estratégico, que incorpore mecanismos de integración y visión holística para advertir las exigencias de los nuevos escenarios organizacionales.

De ahí que Mintzberg et al. (1998, p.27) precisa se requiere “el planeamiento para una integración formal, la visión para una integración mental, la cultura para una integración normativa, la adaptación para una integración colectiva”. Por consiguiente “la estrategia debe ser el resultado de un proceso personal, técnico, filosófico y colectivo, e incluso, si es necesario, de la ausencia misma de un proceso” (Mintzberg, 1998, p. 30).

3.3 Evolución en la concepción de pensamiento estratégico

A continuación se abordan distintas acepciones que introducen gradualmente al concepto de pensamiento estratégico.

Desde la filosofía, se define el pensamiento reflexivo como un proceso activo y continuo que involucra la totalidad del ser, cuyo objetivo es poner fin a una situación

problemática (Dewey, 1989). Posteriormente el pensamiento epistémico, relaciona la capacidad de análisis de la realidad, que permite reconocer las potencialidades y construir un conocimiento de las diversas alternativas posibles para llegar al futuro deseado (Zeleman, 2014), (Retamozo, 2013).

Desde una perspectiva cognitiva, Piaget (1976) define el pensamiento como un nivel superior de acomodación, que da lugar al pensamiento como un desarrollo progresivo (Fuentes et al. 2012). Vigotsky (1978) señala que el pensamiento emerge de una situación de conflicto para el sujeto, que lo obliga asimilar lo nuevo partiendo de los constructos de significación anteriores.

Skinner (1974) coincide con Vigotsky, que el pensamiento se construye a partir de un cambio de contingencias y la autogeneración de estímulos, que traen significaciones establecidas en el pasado a situaciones actuales en contextos similares.

Por otro lado, la actividad neuronal se genera en varios circuitos del cerebro, uno de los cuales aloja la información sensorial que se guarda en la memoria y es utilizada para la toma de decisiones (Guerrero Mothelet, 2015). El desarrollo tecnológico ha permitido profundizar el estudio e identificar sistemas cerebrales asociados a diversas funciones complejas, denominadas ejecutivas (Mora, 2014).

Las personas que recurren a estrategias cognitivas presentan mayor actividad en el circuito cerebral que dirige las funciones ejecutivas. Los circuitos emocionales están conectados al pensamiento y por lo tanto es posible enseñar al cerebro a tomar el control sobre una forma de pensamiento determinado (Guerrero Mothelet, 2015).

A modo de síntesis, lo anterior se encuadra en el marco de estudio en la medida que se puede decir que el pensamiento emerge de una situación problemática o de incertidumbre que estimula la formulación de estrategias para generar soluciones. La trayectoria para establecer la estrategia involucra procesos de indagación, reflexión, razonamiento, análisis, síntesis y toma de decisiones.

El entorno dinámico y cambiante hace que la potencialidad de pensar se pueda estimar a través de la capacidad de planificar, anticipar, establecer metas, pronosticar los resultados y consecuencias de las decisiones. Esta condición es aplicable a la organización y por consiguiente subyacen formas diferentes de pensamiento, que llevadas a la acción a través de la estrategia permite transformar en éxito las decisiones.

En el ambiente empresarial Ohmae (2004) es uno de los primeros autores que define el término pensamiento estratégico como la “combinación de métodos analíticos y elasticidad mental utilizados para obtener ventajas competitivas” (p. 16). Morrisey (1997) relaciona el pensamiento estratégico con “la coordinación de méritos creativos dentro de una perspectiva común que permite a una organización avanzar hacia el futuro de manera satisfactoria” (p. 13).

Mintzberg et al. (1998), consideran que pensamiento estratégico es la forma como los diferentes actores de una organización disponen las ideas y conceptos para entender los objetivos y condiciones que inciden sobre su desarrollo. Para Robert y Racine (2001) el pensamiento estratégico es el proceso que facilita la formulación e implementación de una estrategia de negocios exitosa.

En este orden de ideas, Mintzberg et al. (1998) sostiene que la mejor manera para pensar las estrategias empresariales es incorporar el contexto en la toma de decisiones, lo que significa, considerar información sobre hechos, cifras, datos que permitan hacer proyecciones. Este nivel de complejidad da lugar a grandes procesos de transformación que implican repensar los componentes organizacionales (Prahalad y Hamel, 1994).

Según lo señala Román (2018),

Hoy las estrategias deben surgir: pensando como lo propone la escuela de diseño, haciendo como lo sugiere la escuela de aprendizaje, programando y desglosando en planes como lo pregona la escuela de planificación, analizando y calculando como lo prescribe la escuela de posicionamiento, discutiendo y negociando como lo propone la escuela de poder, soñando con una visión de futuro como lo asume la escuela empresarial, imaginando y creando como lo explica la escuela cognitiva, uniéndose como lo sugiere la escuela cultural, adaptándose al medio cambiante como lo ve la escuela ambiental y definitivamente transformando como lo propone la escuela de configuración. (p. 2)

En el presente estudio se reconoce el *proceso estratégico* como un ciclo de reflexión – acción y la *estrategia* resultado del pensamiento como proceso mental - cognitivo. De ahí que el rector con pensamiento estratégico, aprende de su experiencia individual y de diversas fuentes grupales, reconociendo su condición relacional. Desde esta mirada, el

proceso estratégico en la toma de decisiones, se basa en la experiencia e intuición y tiene un sentido de dirección a largo plazo.

Recapitulando, el campo de estudio sobre dirección estratégica es relativamente nuevo en el ámbito empresarial y más aún en el de la educación superior, en donde los primeros estudios aparecen en los años 80. El principal objetivo es formular y ejecutar la estrategia, así como favorecer el desarrollo de un pensamiento y una actitud estratégicos en las personas (Gómez, 2017).

La dirección estratégica conduce a un proceso continuo de toma de decisiones, que aun cuando es función de los directivos en todos los niveles de la organización, es la alta dirección, en este caso el rector universitario, quien tiene la responsabilidad final. Define el rumbo a través de una visión amplia de lo que es, lo que podría ser y lo que quiere que llegue a ser la universidad.

Así mismo, el estudio se enmarca en el campo del proceso estratégico y particularmente en las decisiones que se formulan en el nivel ejecutivo de la universidad. Toma en cuenta que el rector es el máximo responsable de fijar los principios que orientan el accionar universitario en relación con los diferentes grupos de interés internos y externos.

En el marco de las decisiones estratégicas se distinguen tres enfoques, uno extremadamente racional, que considera las decisiones estratégicas como procesos lógicos. La tendencia a una excesiva normalización no da cabida a la dinámica del contexto en el que se toman decisiones estratégicas y tampoco a una variedad de factores cualitativos.

El enfoque opuesto corresponde a la postura de Mintzberg (1987) citado por Martí Sanchis (2008), que considera cierta superioridad de la intuición sobre los datos, en consecuencia observa poca rigurosidad en el análisis. El enfoque intermedio entre este y el analítico, corresponde a la propuesta de Grant (2002), para quien la estrategia es un proceso multidimensional. Por lo tanto debe incluir obligatoriamente, análisis racional, experiencia y emoción.

En este contexto, Kase et al. (2005) propone una tipología que clasifica en dos grandes grupos los procesos mentales que inciden en la toma de decisiones estratégicas. El estudio toma en cuenta la experiencia y emoción que refiere Grant. En el ámbito

empresarial, las investigaciones sobre los procesos cognitivos revelan la importancia de la percepción de los hombres de vértice en la toma de decisiones estratégicas. Por lo que la perspectiva cognitiva de la dirección estratégica, constituye un marco adecuado de análisis sobre el pensamiento estratégico de los rectores en las universidades ecuatorianas.

Kase et al. (2005) considera como unidad de análisis los hitos de las organizaciones estudiadas y como elemento el CEO, en la medida que es responsable del gobierno y liderazgo. La principal función es llevar adelante la dirección estratégica de la empresa, lo que implica tomar decisiones sobre distintos ámbitos esenciales. Parte de la hipótesis que las organizaciones son exitosas porque tienen un CEO brillante, con un claro modelo mental que guía sus decisiones. La presente investigación supone el mismo principio, para determinar las características de pensamiento estratégico predominantes en la toma de decisiones de los rectores universitarios, tomando como referencia los modelos de Kimio Kase.

3.4 Toma de decisiones

Las organizaciones tienen características comunes pero también ciertas diferencias fundamentales sobre todo en la forma como son organizadas y administradas (Gilli, 2017). La finalidad y orientación determinan su tipología, así, se diferencian las que tienen propósitos empresariales de aquellas sin fines de lucro con ideales sociales, religiosos, políticos, entre otros. A su vez esta tipología, define la base de racionalidad en la toma de decisiones, que constituye un rasgo común en el análisis de los sistemas decisionales en las organizaciones.

Aunque el concepto de decisiones subyace desde sus inicios en la diplomacia y las instituciones políticas, el proceso que conlleva ha sido tema de investigación sistemática en otros campos de la ciencia. Coombs et al. (1970), definen que la Teoría de las Decisiones es el estudio de cómo son o deben ser tomadas las decisiones. Espinosa (2016) clasifica las perspectivas teóricas de la toma de decisiones en dos grandes grupos, racionalistas y constructivistas, tal como se muestra en la Figura 18.

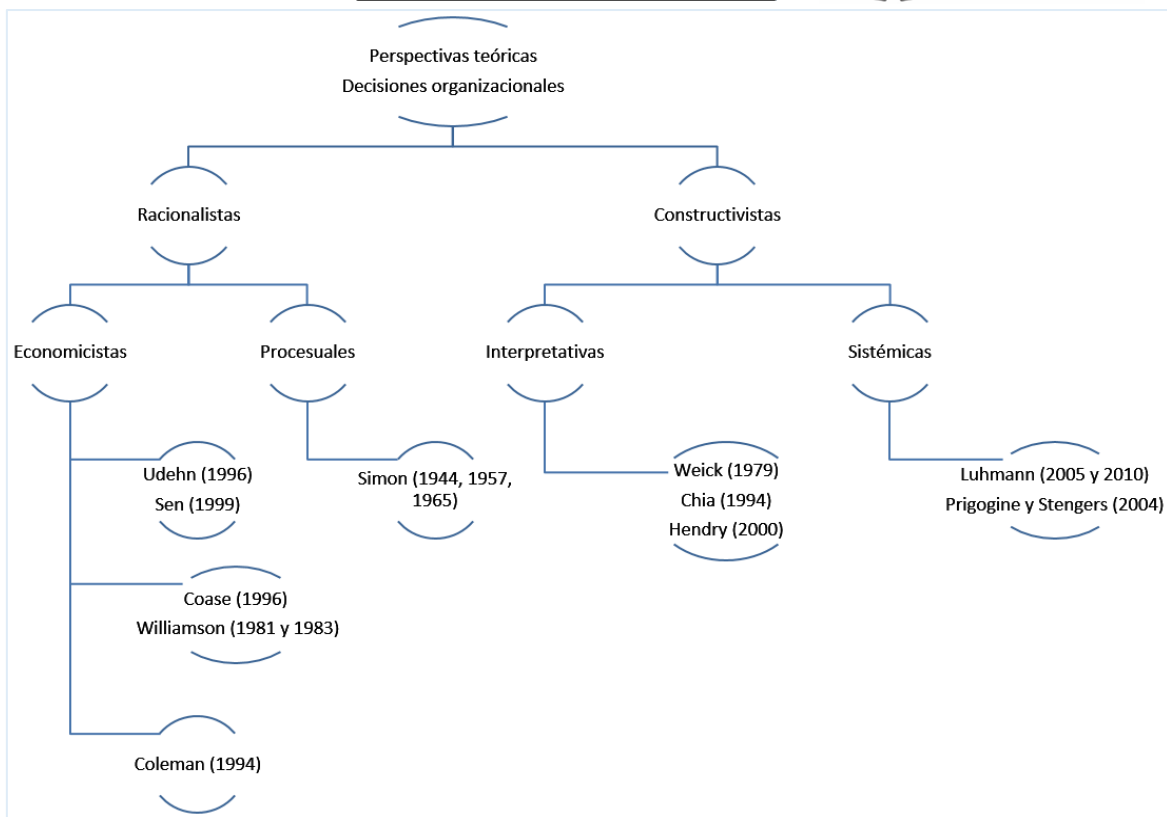


Figura 18. Perspectivas teóricas de las decisiones organizacionales. Elaboración propia basado en Espinosa (2016).

Las teorías racionalistas tienen en común que explican de forma explícita o implícita, “la toma de decisiones organizacionales en términos lógico causales. Las segundas, cuestionan el carácter aporomático de las decisiones y explican cómo se construye socialmente el decidir organizacional” (Espinosa, 2016, p. 44).

Desde esta perspectiva racionalista denominada también normativa, “el objetivo básico de la toma de decisiones es seleccionar la alternativa que proporcione el máximo beneficio, es decir, seleccionar la alternativa óptima” (Benedicto, 2016, p. 114). Los modelos racionalistas parten de la teoría clásica de las organizaciones, *homo economicus*. Supone un cuadro decisor con información completa y precisa, que tiene conocimiento total de las alternativas, las probabilidades de los resultados y el coste o beneficio de cada uno. El decisor elige de entre un número de alternativas la que piense es la más adecuada para lograr la máxima satisfacción.

A partir de este supuesto se generaron “una serie de modelos normativos que intentan definir cuál es esa elección óptima que lleva a una solución inmejorable”

(Benedicto, 2016, p. 111). Se incorporaron variables de utilidad (Neumann y Morgenstern, 1947), subjetividad en la estimación de la probabilidad de utilidad (Hymans, 1966) (Zabel, 1971) (Savage, 1954), riesgo e incertidumbre (Allais, 1953) (Ellsberg, 1961).

En general, estas teorías normativas intentan predecir y normar el comportamiento de la persona ante una decisión e inclusive se han desarrollado modelos matemáticos para asegurar la efectividad de la selección.

Para Evans y Over (1996) existen dos tipos de racionalidad que deben ser consideradas en el análisis de toma de decisiones. Una personal, que explica el comportamiento racional del sujeto para alcanzar de forma eficaz las metas personales. La segunda impersonal, cuando en la toma de decisiones el razonamiento se ajusta de forma sistemática a principios lógicos, matemáticos, de probabilidad entre otros de tipo normativo.

En la década de los 70 varias investigaciones empíricas demostraron que no siempre se cumplen los axiomas normativos y esto da lugar a las llamadas teorías descriptivas, que proporcionan un enfoque psicofísico en el análisis de las decisiones. Las percepciones y analogías influyen en la mente del decisor y pueden llevar a decisiones erróneas según estén en mayor o menor medida alejadas de la realidad.

Simon (1978) sostiene que los principios en los que se basan los modelos racionales, conocer todas las alternativas y las consecuencias, y aplicar el principio de utilidad, no siempre se ajustan a la realidad. Por lo tanto propone una racionalidad limitada del hombre al momento de tomar decisiones. Introdujo “la restricción de una información limitada, por lo que los empresarios no están capacitados para optimizar sus decisiones” (Benedicto, 2016, p. 143).

Lo anterior da origen a la teoría de las decisiones desde una perspectiva de racionalidad humana acotada. Explica las limitaciones cognoscitivas y capacidad de procesamiento de la información de los decisores. Los individuos tienen una racionalidad limitada y en sus decisiones intervienen condiciones de un medio complejo y en continuo cambio. En consecuencia, la función de máxima utilidad se cambia por niveles de máxima conformidad. Es decir, el sujeto busca decisiones suficientemente satisfactorias en lugar de decisiones óptimas.

Por otro lado, el estudio de los individuos en la toma de decisiones permitió distinguir tres tipos de decisiones según la posición que ocupan en la estructura organizacional, decisiones estratégicas, tácticas y operativas. Simons (1992) introduce la idea de *intuición experta* como un proceso de reconocimiento de información almacenada en la memoria, a la cual el individuo accede para dar respuesta a ciertas situaciones sin necesidad de acudir a la racionalidad.

Las decisiones estratégicas son de gran trascendencia e impactan a toda la organización, son tomadas por los individuos ubicados en el ápice de la organización. Los escenarios en los cuales toman estas decisiones son complejos e inciertos, la constante es el cambio y siempre pueden aparecer nuevos elementos. En consecuencia, no son repetitivas e involucran un nivel alto de incertidumbre y riesgo.

Las tácticas son tomadas por quienes ejercen funciones directivas intermedias, se observa cierto nivel de repetencia. Las decisiones operativas ocurren en un escenario cerrado en donde las situaciones son únicas y con alto grado de repetitividad. En este campo, la Teoría de las Decisiones permite sistematizar procesos de selección del curso de acción óptimo. Sin embargo, no se puede abstraer la realidad compleja e incierta que caracteriza los escenarios en donde se toman decisiones estratégicas (Bonatti, 2011).

Según los procesos que conllevan a tales decisiones, se distinguen dos tipos, programadas y no programadas. Las primeras son repetitivas y rutinarias, ocurren al establecer criterios o procedimientos que guían tales decisiones. En cambio las no programadas, surgen ante situaciones nuevas resultado de un entorno incierto y complejo, por lo general son los directivos de alto nivel quienes deben afrontar este tipo de decisiones (Simon H. , 1977).

En la Tabla 23 se resume los tipos de decisiones considerando el nivel y los procesos de toma de decisiones.

Tabla 23. Tipos de decisiones por nivel jerárquico y procedimiento

Decisiones según nivel jerárquico	Nivel de decisión organizacional	Decisiones según procedimiento
Estratégicas	Alto	No programadas
Tácticas	Intermedio	Programadas
Operativas	Bajo	Programadas

En la primera columna se distinguen los tipos de decisiones según el nivel jerárquico que imprime distinto nivel de complejidad al proceso de toma de decisiones.

En este orden de ideas, los estudios realizados desde perspectivas procesuales, determinaron que no siempre el lugar que ocupan los individuos en la estructura organizacional asegura que tenga la experticia y conocimiento que se requiere para la toma acertada de decisiones, sobre todo en los niveles de alta dirección (Simon H. , 1944); (Blau y Scott, 1966). En tal medida, los perfiles profesionales deben considerar la repercusión de las decisiones en los diferentes niveles jerárquicos de la organización.

Por otro lado, desde la perspectiva interpretativa, los individuos toman decisiones en función de la posición jerárquica que ocupan dentro de la organización. Las decisiones responden a procesos de construcción orientadas a brindar explicaciones coherentes a sí mismos y al resto de actores, sobre una situación, momento o realidad de la organización (Laroche, 1995).

En 1972 Daniel Kahneman introduce el concepto de sesgo cognitivo, como efectos psicológicos que ocasionan alteraciones en el procesamiento de la información captada por nuestros sentidos. Propone un concepto de racionalidad en donde se debe poner atención a los errores de las decisiones y no a los aciertos (Palacio, 2015).

Otras investigaciones tratan de explicar las actitudes y rasgos de quien toma las decisiones a partir de la estructura de cierta parte de su cerebro, tal como señala Llacuna-Morera y Guàrdia-Olmo (2015) en su estudio sobre los aportes de Antonio Damasio (1996, 2001, 2005 y 2010) sobre el papel del cerebro como moderador de la conducta de las personas.

Desde la perspectiva de toma de decisiones en el nivel estratégico, se considera la acción de decidir como “un proceso voluntario, sistemático, que a través de un análisis subjetivo, en ejercicio del razonamiento y con la emoción propia del ser humano”, selecciona una alternativa o curso de acción para cumplir los fines previamente definidos y ponderados (Bonatti, 2011, p. 21). En este proceso, es importante considerar que las características del medio ambiente, entendido como el conjunto de elementos y hechos, influyen en las decisiones.

3.5 Consideraciones organizativas y toma de decisiones en las IES

Después de los 60 surgieron algunas propuestas que tratan de particularizar el análisis de las IES desde el punto de vista organizativo. Se destacan aportaciones de algunos autores (Simon H., Lawrence P. y Lorsch J., Cyert R., March J., y Mintzberg H.) con importantes propuestas que contribuyeron a la generación de modelos para abarcar la heterogeneidad que caracteriza a las organizaciones, dependiendo del contexto en el que se desenvuelven (Olaskoaga-Larrauri et al., 2016).

Desde sus orígenes las universidades enfrentan el desafío de un entorno cada vez más dinámico y cambiante, condiciones que sin duda inciden en la evolución espontánea de la universidad, “en búsqueda de métodos de gobernanza que proporcionarán mayores niveles de eficiencia, eficacia y efectividad organizacional” (Ganga et al., 2017, p. 556).

Ganga et al. (2017) señala que la gobernanza universitaria puede ser entendida como “la disciplina encargada de analizar y de estudiar los diversos procedimientos, estructuras, procesos, políticas y normativas por medio de los cuales se toman decisiones y se ejercita la autoridad” (p.556).

Brunner (2011) explica la dinámica de cambio organizacional en las IES, a partir de cuatro modelos de gobernanza, que son resultado del análisis de dos dimensiones dispuestas como ejes continuos de forma ortogonal. El eje horizontal - *gobierno*, regido por el principio de legitimidad, y el vertical - *gestión*, regido por el principio de efectividad. Los modelos se representan en la Figura 19.

La disposición de los modelos se explica desde la perspectiva que el principal desafío en el gobierno universitario es generar y mantener el principio de legitimidad. El de la gestión universitaria, es generar y mantener el principio de efectividad “que facilite implementar cotidianamente las decisiones estratégicas y administrar la organización de manera que se asegure la continuidad de sus funciones, obtener los recursos necesarios para ella y producir resultados satisfactorios para las diversas partes interesadas” (Brunner J. , 2011, p. 140).

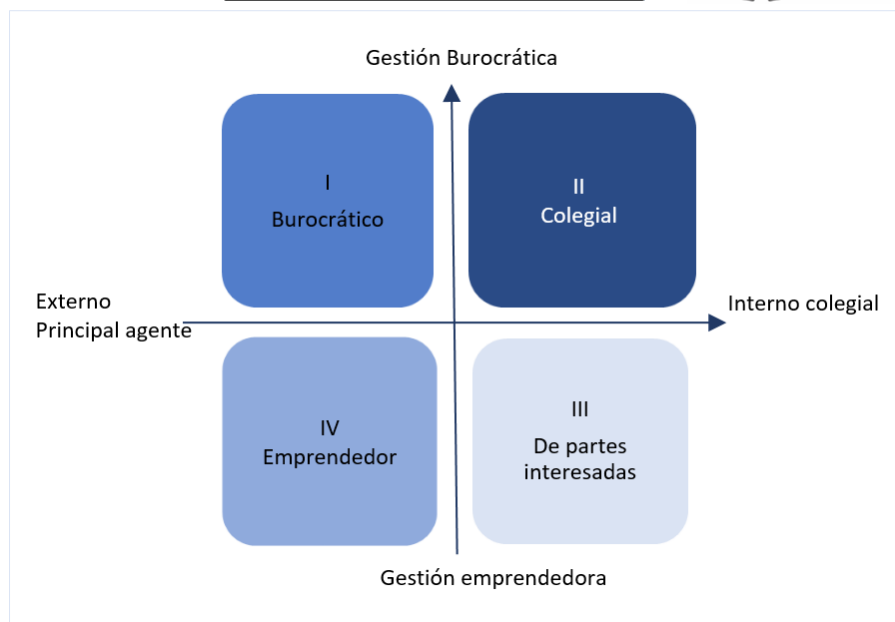


Figura 19. Modelos de gobernanza universitaria. Basado en Brunner (2011, p. 140).

El modelo de gobierno interno *Colegial* representa el más antiguo, simboliza la universidad de los eruditos, una comunidad académica cohesionada que hace frente al medio ambiente externo. Las universidades gozan de absoluta autonomía, establecen sus propias regulaciones para el relacionamiento con el exterior y funcionamiento interno. Las decisiones se toman de forma participativa y son producto del consenso. Esto como consecuencia de la debilidad que observan las posiciones jerárquicas internas de la universidad.

En el otro extremo del eje, el modelo de gobierno *Burocrático*, el más común observado en organizaciones modernas. En donde figura una entidad externa a la universidad como principal actor en la toma de decisiones estratégicas. Por lo general son sus delegados quienes ejercen la función ejecutiva en el ápice de la universidad. Se observa una organización formal con un amplio marco normativo que determina las relaciones de autoridad, dependencias y tareas (Olaskoaga-Larrauri et al., 2016). Desde el punto de vista financiero, existe una alta dependencia estatal de las IES.

Según lo manifiesta Brunner (2011), el modelo Colegial “representa la república autogobernada de las ciencias; el otro, una institución de servicio estatal” (p. 141). Sin embargo, entre los dos modelos caben gradaciones que dan lugar a una amplia gama de combinaciones de gobernabilidad interna y externa.

El tercer cuadrante de las partes interesadas, explica la traslación de una gobernanza articulada al modelo de gestión emprendedora, en oposición a la burocrática. Corresponde a una combinación entre colegialidad y emprendimiento, que se ocupa de los partícipes internos, así como también de aquellos actores externos que influyen en el desempeño institucional de forma directa o indirecta.

Este modelo ofrece una visión compleja del quehacer universitario, en la medida que ejerce sus funciones desde los principios colegiales de autogobierno y responde a las demandas e intereses de la sociedad en general y a las de la mayor parte de los actores externos con quienes interactúa.

Desde la perspectiva de autores como Olsen (2005) se transforma en una empresa de servicios en donde las funciones se mercantilizan y la misión se vería reducida a una generación de ganancias, llamado por otros como capitalismo académico (Slaughter y Rhoades, 2004).

Para otros autores, son instituciones que se desenvuelven en mercados competitivos generados por los mismos gobiernos, como medio para impulsar mayores niveles de desempeño. En este sentido, las IES comúnmente diferencian y separan la dirección estratégica de la académica (Fielden, 2008). Para lo cual introducen un equipo administrativo sólido, es decir se observa un manejo de tipo gerencial.

El Estado define políticas que otorgan mayor autonomía a través de mecanismos de incentivos, indicadores de evaluación de desempeño, mecanismos de financiación, entre otros (Brunner J. J., 2009). Por su parte las IES, reformulan sus modelos de gestión, pone énfasis en los resultados, prioriza indicadores de desempeño, transforma su estructura a más flexibles y livianas, se enfoca en la calidad de servicio y prioriza la eficiencia.

El cuarto cuadrante propone un modelo de equilibrio entre el principal externo y el dueño o quien administra la universidad. Se destaca la conformación de una junta de gobierno compuesta por una mayoría de miembros externos, quienes principalmente, se encargan de definir visión y estrategia de largo plazo, y designar la persona que dirige la IES (Clark, 1998).

En ambos casos de los cuadrantes III y IV, quien ejerce la máxima dirección de la universidad, debe tener capacidad de liderazgo para conseguir apoyo externo de los

puestos ejecutivos intermedios y de la comunidad en general. Ser capaz de tomar decisiones en circunstancias difíciles, gestionar riesgos y recursos.

Además, gestionar redes de mutua colaboración con el sector productivo, empresarial, gobierno, comunidad, de tal modo que logre vincular a la universidad con su entorno, para la difusión y transferencia de conocimientos. El resultado, disminuir la dependencia institucional respecto al presupuesto fiscal, a través de la generación de recursos adicionales para financiar innovación e impulsar el desarrollo de todas las áreas de la IES.

En base a estos cuatro modelos, Brunner (2011) realiza un interesante análisis de la dinámica experimentada en las universidades europeas, se extiende al ámbito latinoamericano en donde identifica algunas características.

El análisis de Brunner (2008), coincide con el realizado en el capítulo II del presente documento, en donde se define que antes del 2008, el modelo de gobernanza del sistema de educación superior ecuatoriano era predominantemente autogobierno. Caracterizado por una autonomía universitaria que más bien constituía una autarquía institucional, frente a una débil intervención del gobierno en la educación superior y un crecimiento exponencial de universidades privadas.

Tal como se manifestó, la gobernanza del sistema incide en la configuración del modelo de gobernanza interna en las IES. En Ecuador, los resultados observados en 2008, fueron producto de la inexistencia de políticas estatales de desarrollo de la educación superior y de la incapacidad de proveer recursos financieros suficientes. Por el contrario, a partir del 2008 se implementaron cambios significativos que derivaron en una gobernanza jerárquica del sistema, con una intromisión del estado excesiva que reduce la autonomía universitaria.

En este marco de análisis, la universidad ecuatoriana transita de un modelo organizativo con características del cuadrante II a otro que se ajusta a características “de control y planificación racional” ejercido en el modelo burocrático (Brunner, 2011, p. 151). Las universidades privadas se aproximan a un modelo del cuadrante IV con fuerte incidencia de un principal que ejerce la conducción a través de una junta directiva, ante la cual responde el ejecutivo, cuya función se aproxima a un tipo gerencial emprendedor. Aunque en ciertas ocasiones se pueden observar características burocráticas.

Los resultados en el desempeño universitario, aun cuando son positivos en el conjunto del sistema de educación superior, no permiten alcanzar los estándares de calidad determinados a nivel nacional.

Además, en el sistema de educación superior se fijan indicadores de desempeño acompañados de programas de mejoramiento a los que las universidades se someten de forma obligatoria. Así también, un entorno regulatorio amplio que comprende formas de organización, gobierno, mecanismos de planificación, modelos educativos, pedagógicos, sistemas de investigación, vinculación, formación permanente, entre otros.

En estos momentos de austeridad económica, se requiere encontrar un equilibrio entre el ejercicio de una autonomía responsable y la dependencia de presupuesto fiscal, un modelo de organización que logre el equilibrio entre los cuatro cuadrantes propuestos. La IES vista como un sistema dinámico que interactúa con la sociedad y en su interior desarrolla las actividades necesarias para contribuir al cumplimiento de las funciones del sistema de educación superior.

En este contexto, la toma de decisiones hace parte de la cotidianidad y constituye un factor clave en la superación de los desafíos que afrontan las IES. Abordar diversos ámbitos relacionados con las funciones sustantivas de las IES le da a este proceso un carácter de multiracionalidad, si se considera “la yuxtaposición de racionalidades” (Pont y Andre, 2016, p. 168) económicas, normativas, funcionales, educativas y del entorno.

Frente a esta situación, las autoridades universitarias deben repensar sus parámetros en base a los que habitualmente toman decisiones. En tanto la universidad es una organización sin fines de lucro, que hace frente al reto de eficiencia, esto es, mejorar su desempeño haciendo más con menos y maximizar su función de utilidad social.

En los últimos años se han realizado varios estudios que enfatizan la importancia del proceso de toma de decisiones en las universidades, que se limitan a una descripción de las mismas, no a los aspectos que ayudarían a los decisores estratégicos a replantear sus métodos para tomar las mejores decisiones.

En el contexto descrito, el protagonista del sistema de toma de decisiones es el individuo, por lo tanto las tareas cognitivas se convierten en la base de este proceso. En consecuencia, sus motivaciones, perfil personal, perfil profesional, nivel de decisión dentro

de la estructura organizativa y condiciones cambiantes del contexto organizacional delimitan las formas como toman decisiones.

Peiró (1983-84) citado por Benedicto (2016), destaca ciertas características del individuo que inciden en la forma en que toma sus decisiones. Entre las cuales cita, nivel de formación, experiencia previa en actividades de decisión, habilidades perceptuales, capacidad de procesamiento de información, capacidad para asumir riesgos, actitudes y valores, entre otras.

Las características mencionadas exigen un abordaje menos normativo y más descriptivo, en donde esté presente la multiracionalidad y multirelacionalidad de las decisiones estratégicas. Lo que guía la definición de dimensiones del pensamiento estratégico en la toma de decisiones de quienes ocupan el máximo nivel ejecutivo en las universidades.

3.6 Modelo de Kase

La propuesta de Kase et al. (2005) se origina en los estudios de cuatro destacados directores ejecutivos de Japón, Ghosn de Nissan, Ogura de Yamato, Ohga de Sony y Kanagawa de Shin-Etsu. Identificó características que le permitieron configurar dos modelos de pensamiento estratégico que los denominó PIF y PA. Ambos igualmente exitosos a través de los cuales alcanzaron resultados superiores a pesar de las diferencias marcadas.

El CEO con modelo PIF basa su juicio en una imagen específica de la empresa, en contraste, el PA opera sobre la base del procesamiento de datos e información a través de un modelo mental que le permite discernir cuáles son las palancas de ganancias y cuáles no.

Daft y Weick (1984) consideran las organizaciones como sistemas de interpretación, en donde las percepciones del CEO sobre el medio ambiente y el grado de interacción proactiva con el mismo, definen modos distintos de interpretación. Esta interpretación da lugar a diferentes formas de dar sentido cada situación que enfrentan las organizaciones, lo que implica simplificar la realidad percibida.

Para Kase et al. (2005) la simplificación tiene lugar en la mente de los líderes empresariales que utilizan uno de los dos enfoques, PIF o PA para tomar decisiones. Los modelos se representan gráficamente en la Figura 20.

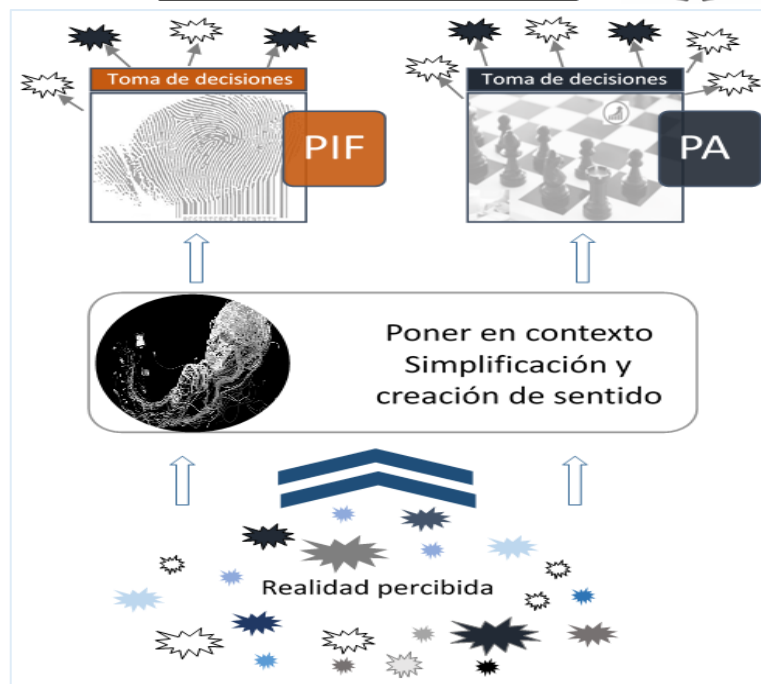


Figura 20. Simplificación de la realidad y toma de decisiones PIF y PA. Basado en Kase et al. (2005, p. 32).

Los fenómenos fácticos se perciben complicados, pero su complejidad se reduce en gran medida cuando se aplica el filtro mental para simplificar y darles sentido al ubicarlos en un contexto significativo. Los líderes empresariales siguen este proceso de pensamiento muchas veces sin darse cuenta. Cuál de los enfoques se aplica en la toma de decisiones, depende de la capacitación, experiencia, características de personalidad, entorno empresarial del líder, entre otros aspectos.

Como se explicó en el capítulo 2, el entorno universitario ecuatoriano es complejo, debido a los cambios drásticos y exigencias enmarcadas en el proceso de reforma de la educación superior. Identificar características de estos modelos de pensamiento estratégico en las máximas autoridades ejecutivas de las universidades podría contribuir para que de manera reflexiva ajusten sus esquemas de pensamiento.

3.6.1 Modelo protoimagen de la empresa

Si bien PIF es una teoría personal, es posible codificarse, explicitarse y transmitirse a otras personas. Un CEO PIF crea su propia imagen de lo que su empresa es, debería ser y lo que quiere que sea, y guía la formación de la cultura e ideología de la empresa. En el proceso, varios factores contribuyen al desarrollo y la configuración de una protoimagen.

En primer lugar, los antecedentes personales y profesionales del CEO, influyen claramente en su visión de la empresa. La experiencia previa en otras empresas, industrias o departamentos ayudará a interpretar lo que es la empresa o lo que debería ser de acuerdo con su criterio personal.

En segundo lugar, la cultura organizacional influye fuertemente en la forma en que se desarrolla y se forma un PIF. Cuanto más fuerte sea la cultura e ideología de la empresa mayores serán las probabilidades que el PIF de un nuevo CEO sea similar al del fundador.

Finalmente, los procesos de socialización a través de los cuales se desarrolla una idea de lo que es la empresa, reviste de importancia. Quienes se incorporan a la empresa reciben información sobre los productos, mercados, estructura organizativa, cultura, filosofía e ideología de la empresa, lo cual influye fuertemente en la forma en que moldean su protoimagen de la empresa.

Por lo tanto, existe un importante proceso de institucionalización en cómo se desarrolla y se forma un PIF, la socialización dentro y fuera de la empresa influye profundamente. Cuanto más fuerte sea la cultura empresarial de la empresa y más fuerte sea el proceso de socialización, mayores serán las posibilidades de que otros miembros compartan un PIF similar.

Los programas de capacitación también ayudan a lograr la convergencia de PIF entre los miembros de una organización. Los antecedentes personales y profesionales, así como las influencias sociales e institucionales, desempeñan un papel importante en la formación de PIF.

PIF es una visión abstracta de la empresa que no necesariamente da cuenta de los recursos y capacidades, ya que algunos CEO, aunque conscientes de su PIF, pueden no saber qué recursos y capacidades hay, o al menos, no pensar en esos términos.

Cuando el CEO se enfrenta a una oportunidad de inversión, esta decisión se contrasta con su PIF. Si la nueva inversión coincide o se ajusta a su PIF, entonces se produce la inversión. Esto no significa que no se realice un análisis de pérdidas y ganancias, sin embargo, el criterio principal en la selección de inversiones es la coincidencia con el PIF del CEO.

Un PIF no es estático, generalmente evoluciona como lo hace el ambiente y de acuerdo con la percepción del CEO sobre la forma en que el entorno está evolucionando. Por lo tanto, el PIF reacciona activamente a los cambios ambientales.

En entornos empresariales cambiantes, las empresas deben adaptarse a ellos renovando los negocios existentes, desarrollando nuevos productos o ingresando a un nuevo dominio de negocios. Un enfoque de PIF para los negocios puede ayudar a los gerentes a guiar exitosamente a sus empresas en este proceso.

Un PIF fuerte que se traduzca a los empleados a través de la cultura organizacional podría ayudar a la organización a reaccionar como lo desee su líder. En el ámbito universitario, se requiere la presencia de autoridades con PIF para estimular la reacción favorable de la comunidad universitaria en búsqueda de mejores niveles de desempeño.

El enfoque de PIF crece a partir de la experiencia del individuo, contacto con negocios similares, reuniones de personal, conversaciones con otros ejecutivos, noticias, comentarios de negocios, entre otros. Se debe tener en cuenta que, a diferencia de la perspectiva ideológica, el PIF no está limitado por la cultura o ideología de la organización.

Si bien la organización puede tener una identidad propia, son los esquemas del CEO los que prevalecen en términos de dinámica de la organización. Siguiendo el enfoque ideológico, una empresa parece funcionar porque hay una integración de objetivos individuales y organizacionales (Mintzberg, 1983), que produce el mismo efecto que el sentido de misión de Campbell et al. (1990). En el caso de la protoimagen de la empresa, el CEO revisa su teoría y utiliza su esquema de pensamiento para dirigir sus decisiones.

3.6.2 Modelo aritmético de ganancias

Los CEO con un enfoque de PA guían su toma de decisiones sobre la base de la posibilidad de obtener ganancias, su modelo mental es más analítico y racional que el PIF. Basan su toma de decisiones en su conocimiento de la industria, de los recursos y capacidades de su empresa, fortalezas y debilidades o en su propio sentido para el negocio.

Un factor importante en la formación de PA es el contexto, un CEO PA sabe qué aspectos se deben apalancar para obtener ganancias o qué engranajes generarán mayores rendimientos de una inversión. Las palancas de ganancia no son siempre las mismas, dependen de la situación ambiental que enfrentan la empresa y la industria.

Los CEO con este enfoque basan sus decisiones en el análisis y su propio conocimiento y experiencia previa. A corto plazo, el análisis de viabilidad es más importante en el enfoque de PA que en PIF. Sin embargo, esto no significa que se necesite mucha información para tomar una decisión, la experiencia es clave para este enfoque.

Por consiguiente, los factores que conforman este enfoque son los antecedentes profesionales y personales del CEO, su conocimiento de la empresa e industria, su sentido para los negocios y la situación ambiental.

Los CEO con enfoque PA, dan sentido a la situación que enfrentan al buscar situaciones anteriores similares. Los patrones aprendidos en el proceso de su carrera empresarial les han enseñado a dotar de significado. La experiencia previa de éxito o fracaso los guía en su análisis que conduce a soluciones alternativas viables.

Sin embargo, cuando la incertidumbre es alta o cuando la situación es completamente nueva, toman una decisión basada en su sentido para el negocio.

El conocimiento interno y externo de los CEO es clave en este enfoque, debe estar al tanto de las palancas de ganancias, es decir, donde se deben realizar recortes, donde se crea valor y qué áreas deben priorizarse. Este conocimiento les permite tomar las decisiones correctas.

Los CEO con enfoque PA centran su atención en todo lo que puede mejorar la potencialidad de beneficios de la empresa. Tienden a concentrarse en las palancas de ganancias tales como la reducción de costos y en acciones más relacionadas a las operaciones diarias. Un gran diseño para el futuro no interesa a estos líderes empresariales. La diversificación o el lanzamiento de nuevos productos se eluden, ya que implica demasiado riesgo.

3.6.3 PIF y PA comparados

La comparación de los modelos PIF y PA se resume en la Tabla 24.

Tabla 24. Modelos PIF y PA comparados

Variables	PIF	PA
Elemento esencial	Imagen de la empresa	Acción orientada a la palanca de lucro
Factores constitutivos (de conformación)	Antecedentes profesionales, medio ambiente, cultura empresarial de la firma e institucionalización.	Experiencia profesional, medio ambiente, conocimiento de la empresa y la industria y sentido para los negocios.

Familiaridad con la firma	Necesario	No tan esencial
Periodo de tiempo	Enfoque a medio y largo plazo	Inclinación a corto plazo
Dominio	Amplio, se fomentan nuevas competencias y productos.	Estrecho, cartera existente
Posición de flujo de efectivo	Afluencia requerida	En el momento de la crisis, la única opción es sobrevivir.
Instrucciones explícitas o implícitas desde la parte superior	Implícito, anticipación en base a conjeturas	Explícito
Aplicable al cambiar de empresa	Difícil	Posible
Sucesión	Relativamente fácil encontrar una persona con enfoque similar, si comparten sus creencias.	Imitabilidad o replicabilidad baja
Combinación con el enfoque	PIF - alta gerencia PA - baja gerencia	Si PA en la parte superior, PIF no es posible en niveles más bajos.

Se exponen características diferenciadoras de ambos modelos propuestos por Kase et al. (2005), agrupados en variables.

Como se ha indicado en párrafos anteriores, el elemento esencial de un enfoque PIF es la imagen de la empresa, una conceptualización abstracta del negocio que guía la toma de decisiones de un CEO. En contraste, un enfoque de PA es más pragmático, donde las acciones orientadas a las palancas de ganancias son clave. Los factores constituyentes de cada modelo mental también son diferentes.

El PIF está formado e influenciado por la experiencia profesional del CEO, la situación ambiental, la cultura empresarial e ideología de la empresa, y el proceso de institucionalización. Los dos primeros factores también dan forma a un modelo mental de PA, sin embargo, como se explicó antes, su influencia es diferente. Los otros elementos que conforman un enfoque PA son el conocimiento de un CEO sobre la empresa y la industria en la que opera y su sentido para los negocios.

Un enfoque PIF necesita que el gerente posea conocimientos previos o familiaridad con la empresa, su cultura, tradición, etc. Esto es esencial para que un CEO lo administre de manera efectiva. Como se ha mencionado, un PIF está conformado por la cultura empresarial de la empresa, sin embargo, no significa que sean idénticos.

Aunque deseable, la familiaridad con la cultura e ideología de la empresa no es esencial para un enfoque PA. Los líderes empresariales con este enfoque pueden tener pocos problemas para cambiar las empresas, ya que conocen los factores clave de éxito de la industria. Su orientación a corto plazo y los rápidos resultados de sus decisiones hacen que sus empleados confíen más en ellos.

En términos del marco de tiempo, la Figura 21 ilustra la distinción entre los CEO PIF y PA en cuanto al horizonte de tiempo y el alcance de dominio del negocio.

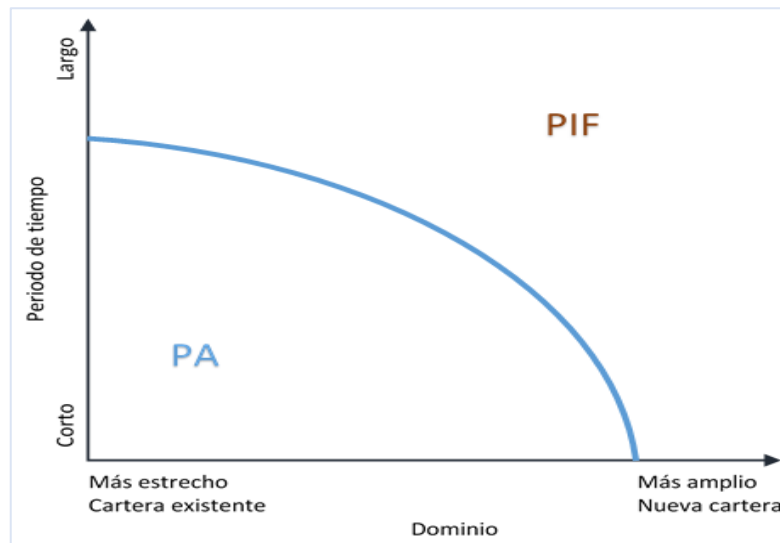


Figura 21. Marco temporal y dominio de los modelos PIF y PA. Basado en Kase et al. (2005, p. 41).

El CEO PIF se enfoca más en un horizonte de tiempo de mediano a largo plazo, mientras que PA está más orientado a la acción y las operaciones que otorgan resultados a corto plazo. Esto no significa que los PA no piensen con anticipación ni consideren resultados a largo plazo, aceptarán pérdidas a corto plazo con la seguridad que habrá beneficios a mediano y largo plazo.

Según el alcance de dominio, la principal preocupación de un CEO PIF es el desarrollo de nuevos productos, la explotación de nuevos negocios, el fomento de nuevas competencias básicas, etc. PA es, en este sentido, más centrado en la cartera existente.

3.6.4 Estilos de dirección estratégica y los dos modelos de pensamiento

Goold y Campbell (1989) realizaron un estudio sobre 16 empresas del Reino Unido consideradas como organizaciones exitosas y de vanguardia en busca del papel del centro corporativo en cuanto a cómo creaba o restaba valor. Identificaron tres funciones, planificación y asignación de recursos, control y rendimiento de auditoría, y prestación de servicios corporativos. Al combinar la planificación y el control, identificaron varios estilos de gestión estratégica: planificación estratégica, control financiero y control estratégico. Este último constituye un híbrido de los otros dos primeros.

En la Figura 22 se representa gráficamente las características de los tres estilos en función de dos ejes de coordenadas, la influencia sobre el control y la influencia sobre la planificación.



Figura 22. Estilos de gestión estratégica. Basado en Kase et al. (2005, p. 46).

En el estilo de gestión de planificación estratégica, el centro trabaja con gerentes de unidades de negocio para desarrollar la estrategia. Establece extensos procesos de planificación, presta menos atención al proceso de control, ya que los objetivos de rendimiento se establecen en términos más amplios y estratégicos. Además, las metas financieras anuales se consideran menos importantes que los objetivos estratégicos a más largo plazo.

En el estilo control estratégico, el centro prefiere dejar la iniciativa en el desarrollo del plan a los gerentes de las unidades de negocios. Revisa y observa los planes, pero los usa para verificar la calidad del pensamiento del gerente de la unidad de negocios, en lugar de una oportunidad para orientar. Esto significa que el proceso de control es un mecanismo de influencia importante para el centro. Los objetivos financieros solo pueden pasarse por alto cuando están en juego objetivos estratégicos. Las compañías con este estilo, combinan la influencia moderada de la planificación con controles estratégicos estrictos.

El estilo de control financiero se caracteriza por la influencia que ejerce el centro principalmente en el proceso presupuestario. El rol de la gerencia corporativa en el desarrollo de estrategias es limitado, y el centro no revisa formalmente los planes a largo plazo, en su lugar, pone énfasis en una revisión detallada del presupuesto anual. Las

compañías de control financiero combinan un bajo nivel de influencia de planificación con controles financieros estrictos.

La propuesta de Kase et al. (2005) se basa en el supuesto que el éxito de una organización depende en gran medida de un líder empresarial brillante con una visión clara y es quién determina la dirección del personal. En este marco abordó el dominio empresarial y el marco de tiempo en el que se toman las decisiones estratégicas como variables clave en su estudio.

Comparando las dos propuestas, el enfoque PIF es similar a la planificación estratégica en el sentido que el CEO utiliza el PIF como base para la formación de la estrategia a nivel empresarial. Sin embargo, ambos estilos difieren en su dominio de negocios, siendo en el PIF más amplio.

De la misma manera, un enfoque PA es similar al estilo estratégico de control financiero. Ambos se centran en el corto plazo, además, el análisis financiero y los procedimientos presupuestarios son esenciales en los dos casos. No obstante, difieren en su dominio empresarial, el control financiero tiende a ser adecuado para múltiples negocios, un enfoque PA tiene una propensión a permanecer dentro de la cartera existente. El estilo que se aproxima más al pensamiento estratégico es el control estratégico.

Finalmente, los estudios develaron algunas características de los CEO que vale la pena destacar, puesto que constituyen un referente en la determinación de variables que configuran el pensamiento estratégico de los rectores universitarios.

- ✓ Tienen un entendimiento claro del alcance de su negocio y construyen una nueva lógica de negocios, convirtiendo una situación crítica en oportunidad de beneficio.
- ✓ Definen y comunican la posición única de la empresa y propician el ajuste entre las actividades.
- ✓ Buscan de manera continua, formas de mejorar, ampliar y fortalecer la posición de la empresa.
- ✓ Capacidad para articular un mensaje asertivo al personal, los clientes y los inversores.
- ✓ Capacidad de motivar a los seguidores para que su principal objetivo sea satisfacer sus necesidades de autorrealización (Burns, 1978).

- ✓ Gestionan la firma de forma descendente, lo cual está más cerca del pensamiento estratégico.

3.7 Otros estudios relevantes

Los estudios realizados por Kase (2005, 2006, 2010, 2012, 2018) permiten extender sus conclusiones sobre los modelos de pensamiento estratégico de los CEO a grandes y pequeñas empresas y en general a organizaciones de diferente índole.

Kase (2010) en su análisis sobre la actuación del ejército japonés como organización militar, concluyó causas más comunes de fracaso organizacional. Entre las más relevantes para el estudio se citan las siguientes:

- ✓ Ambigüedad en la definición de objetivos, que conlleva dirigir las organizaciones sin rumbo bien definido.
- ✓ Falta de diseño de una gran estrategia para conseguir el objetivo.
- ✓ Una visión a corto plazo sin visualizar los resultados a largo plazo con seguridad no otorga respuestas efectivas.
- ✓ Rigidez del paradigma impide cualquier posibilidad de pensar de manera diferente e incide en decisiones estratégicas que conllevan al fracaso.
- ✓ No en toda situación la experiencia previa constituye el mejor camino para la toma de decisiones, la definición de la estrategia debe estar acompañada de un apoyo teórico.
- ✓ Estrechos de opciones estratégicas, es decir, no tener un plan de contingencia en caso de que la toma de decisiones basada en la experiencia salió mal.

Sin embargo de lo señalado, una alta dirección con enfoque PIF facilitaría lograr un sistema de valores y creencias compartidos. En consecuencia, un personal que comprende el objetivo básico hacia el que se dirige la organización, lo cual disminuye la necesidad de tener objetivos redactados de manera explícita y precisa. Concluye señalando, que el conjunto de patrones estratégicos y comportamiento organizacional, depende del esquema de pensamiento de quien dirige la organización.

Kase (2012) en su estudio sobre el acontecimiento de la central nuclear de Fukushima Daiichi. Analiza el estilo de gestión y características personales del primer

ministro de ese entonces. El análisis de este caso permite enfatizar en algunos aspectos que afianzan su propuesta:

- ✓ Estilos de gestión de abajo hacia arriba que predominan en las organizaciones exitosas.
- ✓ Rapidez en la toma de decisiones estratégicas.
- ✓ Capacidad para identificar capacidades internas.
- ✓ Confianza en sus colaboradores.
- ✓ Asertividad en la comunicación.
- ✓ Empatía con sus colaboradores.

En el ámbito universitario no se han encontrado propuestas directamente relacionadas con las hipótesis, sin embargo se observa la evolución en la concepción del principio de calidad vinculado desde sus orígenes a la acción directiva. Mientras en el ámbito empresarial se evidencia un creciente interés por estudiar el pensamiento estratégico de la alta dirección por su incidencia en la conducción hacia los objetivos organizacionales.

La mayoría de autores han centrado los esfuerzos en evaluar cómo desde esta perspectiva se procura elevar la capacidad de quienes dirigen las organizaciones. Otros en cambio orientan sus estudios en el proceso previo que se lleva a cabo en la mente de quienes son responsables de la definición de la estrategia.

Se destacan autores como, Liedtka (1998) que propone cinco dimensiones de pensamiento estratégico, perspectiva sistémica, aprovechamiento inteligente de oportunidades, propuesta de hipótesis, gestión del tiempo y propósito estratégico. Vivas (2000), determina la presencia del pensamiento estratégico en las organizaciones a través de, actitud, cultura, herramienta y calidad.

Román et al. (2010), identificó elementos en las MiPyMEs para prevalecer en el tiempo y éxito. Enfoque sistémico, capacidad de análisis y síntesis, creatividad, sensibilidad y pasión, e intuición. Considera los aportes de Mitzberg, Ahlstrand y Lampel (1999).

A partir de estas propuestas se desarrollaron varios estudios para identificar la relación del pensamiento estratégico con otras variables, como el éxito gerencial, eficiencia organizacional, inteligencia organizacional, entre otros. En la Figura 23 se resume el estado del arte en esta temática, que se detalla en el Anexo 1.

Se destacan autores como, Corona (2012), Perozo (2006), Piñeiro et al. (2007), Garrido (2007), Martí (2008), Silvestri Vivas et al. (2009), Silvestri Vivas (2010), Román (2011), Nour-Mohammad et al. (2011), Blázquez (2013), Franco de Franco y Franco (2013), Román et al. (2013), Muñoz (2013), Mohammadpour et al. (2013), Córdoba y Reyes (2015), SousanAskari y Moosavi (2015), Montealegre et al. (2015), Zenab y Naaranojab (2015), Pourkiani y Pourroostaei (2015), Masoud y Ali (2015), Sheikhi y Parizi (2016), Olaniny y Lucas (2016), Torkamani y Maymand (2016), Chang y Paredes-Chacín (2016), Mendoza et al. (2016), Jafari et al. (2017).



Figura 23. Estudios sobre pensamiento estratégico en el ámbito empresarial.

En la Figura 24 se muestran los hallazgos en el ámbito de la educación superior. López-Díaz et al. (2011), abordan la estrategia en la educación superior. Fuentes-Durá y De la Poza (2015) se basaron en Liedtka (1998) y estudiaron el éxito del aprendizaje complejo a través del pensamiento estratégico. Navarro et al. (2016) examinaron la eficiencia de las universidades en México a través del análisis envolvente. Herrera y Hernández (2017) relacionaron el pensamiento estratégico a nivel organizacional de las instituciones de educación superior ubicadas al norte de Santander en Colombia y la competitividad. Se sustentan en las teorías de Villalobos (2013), Mintzberg y Brian, (1999) y Román et al. (2010). Morelo et al. (2017), propone un estudio teórico sobre el pensamiento estratégico en la educación, con un enfoque fenomenológico hacia una interpretación compleja y posmoderna.

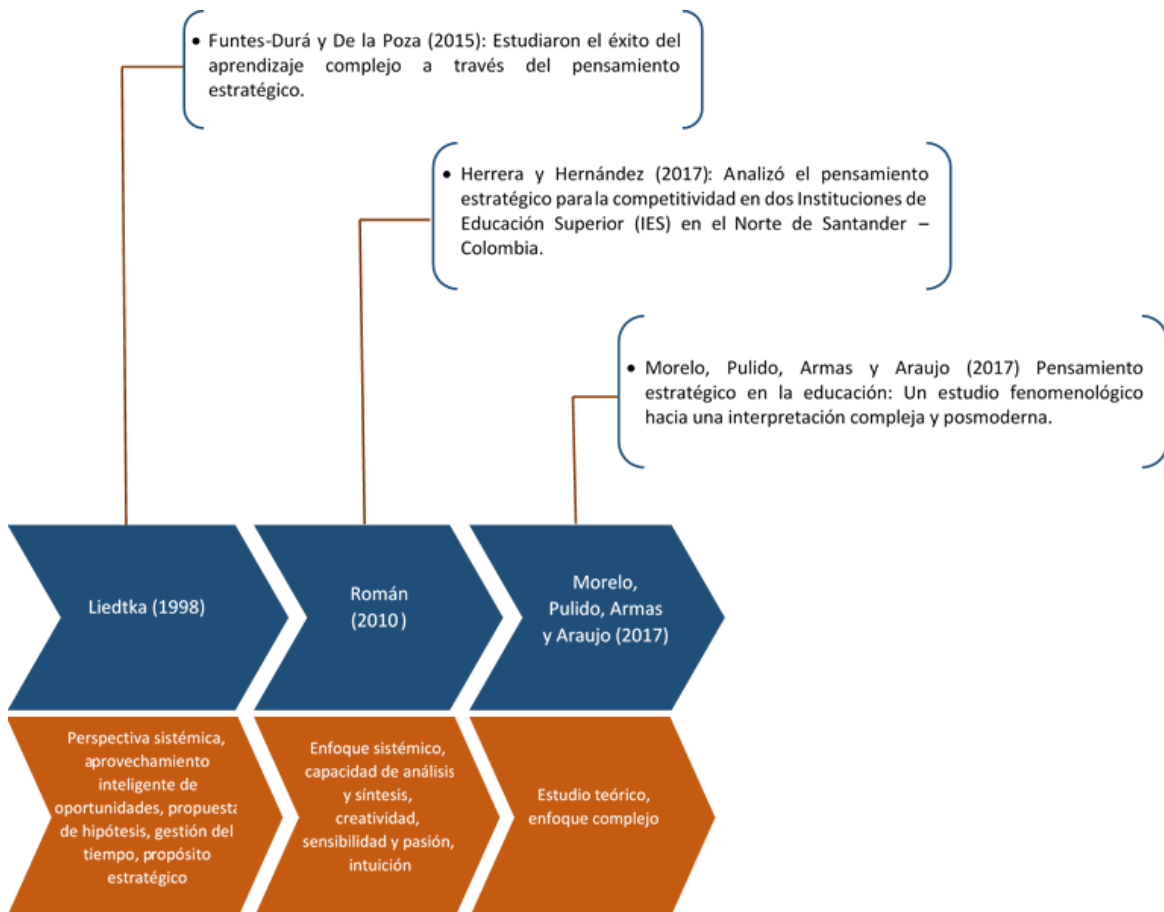


Figura 24. Estudios sobre pensamiento estratégico en el ámbito de la educación superior.

Capítulo 4. Metodología de la investigación

En este capítulo se describe la metodología utilizada para lograr los objetivos de investigación. El trabajo se organizó en fases que son parte de la trayectoria cíclica que caracteriza el estudio realizado. Se parte de una revisión teórica, que tiene dos fines. El primero, contextualizar la educación superior y analizar la evolución del desempeño que observan en la última década las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. El segundo, operacionalizar los conceptos relacionados a las dimensiones de pensamiento estratégico observados en los CEO, que pudieran ser trasladados a la figura de los rectores universitarios. Se continúa con la recopilación y análisis de datos para contrastar con los referentes teóricos PIF y PA propuestos por Kimio Kase y la comprobación de la primera hipótesis planteada. Se vuelve a la revisión teórica para consolidar los resultados en dimensiones y variables del pensamiento estratégico en la figura del rector. Posteriormente, se relevan los datos a la muestra censal de rectores de las 52 universidades del país, a través del instrumento diseñado para el efecto. Los datos son utilizados en el análisis final para la comprobación de las hipótesis de investigación.

4.1 Fases de investigación

Siguiendo los planteamientos de Kase, que el factor de éxito organizacional más importante es tener un hombre de vértice con mentalidad estratégica, y considerando que en la línea jerárquica universitaria, es el rector la máxima autoridad del nivel ejecutivo, esta tesis pone el acento en la figura del rector de las universidades que intervinieron en el proceso de reforma de la educación superior del país durante la última década. La investigación se realizó en siete fases que requieren distintos métodos para su desarrollo.

La fase 1 coherente con el primer objetivo específico de investigación, corresponde a un estudio exploratorio, se utilizó la técnica de análisis y síntesis en la búsqueda de detalles que caractericen el contexto de la calidad y evaluación del desempeño en las universidades del Ecuador. Así como también, en la obtención de la visión global del avance del sistema de educación superior en el periodo de análisis.

El pensamiento estratégico ha sido poco estudiado en el ámbito universitario, por lo que es necesario realizar un estudio exploratorio a partir de revisión bibliográfica exhaustiva de autores versados en la temática y otros estudios relacionados. La segunda

fase, se enfoca en identificar aspectos teóricos a través de análisis de contenido. A partir de estas características, se desarrolla la fase 3 de naturaleza descriptiva. Por medio de entrevistas se releven dimensiones de pensamiento estratégico en autoridades del nivel ejecutivo, cumpliendo con el segundo objetivo específico.

Las fases 4, 5 y 6 necesarias para lograr el tercer objetivo específico. La fase 4, con la finalidad de motivar la participación de los rectores en la investigación planteada. La fase 5 se enfoca en el diseño del instrumento para estimar el pensamiento estratégico de los rectores universitarios. En la fase 6 se aplica el instrumento y se calcula el índice de pensamiento estratégico. Estos resultados constituyen la base de comprobación empírica de la tesis, que se realiza en la fase 7 para cumplir el cuarto objetivo específico.

En la Figura 25 se representa el proceso metodológico en donde se detallan las fases mencionadas.

Objetivos de investigación						
Determinar características de pensamiento estratégico predominantes en los rectores de las universidades del Ecuador y su relación con el desempeño alcanzado.						
Caracterizar el contexto de la educación superior en Ecuador.	Relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo.		Estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios a partir de un instrumento de recolección de datos diseñado para el efecto.			Determinar relación del pensamiento estratégico de los rectores con el desempeño de las universidades.
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7
<input type="checkbox"/> Investigación exploratoria <input type="checkbox"/> Técnica: Análisis y síntesis <input type="checkbox"/> Fuentes secundarias: Informes de resultados de evaluación del desempeño de las IES <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Universidades y escuelas politécnicas del Ecuador <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Universidades y escuelas politécnicas del Ecuador <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Evaluación del desempeño IES <input type="checkbox"/> Resultado: Evolución del desempeño de las universidades y escuelas politécnicas, 2008 - 2018	<input type="checkbox"/> Investigación exploratoria <input type="checkbox"/> Técnica: Revisión bibliográfica exhaustiva <input type="checkbox"/> Fuentes secundarias: Libros, artículos indexados <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Empresas, organizaciones, IES <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Gerentes, empresas, CEO, etc. <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Pensamiento estratégico, toma de decisiones <input type="checkbox"/> Resultado: Dimensiones y variables modelos de Kase, PIF y PA.	<input type="checkbox"/> Investigación descriptiva <input type="checkbox"/> Técnica: Análisis temático <input type="checkbox"/> Fuentes primarias: Entrevista a profundidad <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Universidades de Pichincha, CES, SENESCYT <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Autoridades IES y de organismos rectores de la educación superior. <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Pensamiento estratégico autoridades del nivel ejecutivo <input type="checkbox"/> Resultado: Características PIF y PA predominantes	<input type="checkbox"/> Fase de sensibilización <input type="checkbox"/> Técnica: Conferencia expertos <input type="checkbox"/> Primer seminario de pensamiento estratégico universitario <input type="checkbox"/> Participantes: Rectores y vicerrectores de Universidades y escuelas politécnicas del Ecuador <input type="checkbox"/> Resultado: Actitud abierta y participativa en la propuesta de investigación	<input type="checkbox"/> Diseño del instrumento <input type="checkbox"/> Técnica: Validación de contenido a través de Juicio de expertos <input type="checkbox"/> Fuentes primarias <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Universidades, Institutos de investigación <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Expertos <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Ítems cuestionario <input type="checkbox"/> Resultado: Encuesta de pensamiento estratégico	<input type="checkbox"/> Comprobación empírica <input type="checkbox"/> Técnica: Análisis de componentes principales no lineales <input type="checkbox"/> Fuentes primarias: Encuesta <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Universidades y escuelas politécnicas de grado inmersas en proceso de reforma. <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Rectores. <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Pensamiento estratégico de rectores <input type="checkbox"/> Resultado: Índice de pensamiento estratégico de los rectores.	<input type="checkbox"/> Comprobación empírica <input type="checkbox"/> Técnica: Análisis de correlación <input type="checkbox"/> Fuentes primarias: Encuestas. <input type="checkbox"/> Unidad de análisis: Universidades y escuelas politécnicas de grado inmersas en proceso de reforma. <input type="checkbox"/> Elemento de análisis: Rectores. <input type="checkbox"/> Objeto de estudio: Universidades y escuelas politécnicas de grado inmersas en proceso de reforma <input type="checkbox"/> Resultado: Relación entre PE y Desempeño universitario

Figura 25. Fases del trabajo de investigación en concordancia con los objetivos de investigación propuestos. Elaboración propia.

En conjunto, las siete fases propuestas son parte del proceso sistemático establecido, que aportan al logro del objetivo general de investigación. Esto es, determinar

las características del pensamiento estratégico predominantes en los rectores de las universidades del Ecuador y su relación con el desempeño observado. Lo que conlleva a la comprobación de las hipótesis a través de la interpretación del análisis de los datos relevados.

4.2 Fase 1

La primera fase tiene como finalidad, analizar la evolución del desempeño de las universidades del país durante la última década. Para cumplir el objetivo se realiza un análisis del contexto de la calidad y evaluación del desempeño universitario. El relevamiento de la información se realiza a través de técnicas de análisis y síntesis, resultado de la revisión de documentos e informes oficiales que permiten establecer la trayectoria de las universidades ecuatorianas en el periodo 2008 – 2018, y la consecuente incidencia en la estructura global del sistema de educación superior.

Las variables de investigación, de tipo cuantitativa corresponden a los criterios que utiliza el modelo de evaluación del desempeño de las IES, que se detalló en el capítulo 2 del presente documento. Se miden a través de índices en cada uno de los ámbitos del quehacer universitario. Resultados que fueron utilizados posteriormente en el análisis relacional con las variables de pensamiento estratégico. En la Tabla 25 se detallan las variables cuyos resultados son producto de un “Método de análisis estadístico directo” (CEAACES, 2015, p. 14).

Tabla 25. Variables modelo de evaluación del desempeño de las IES

Tipo de variables: Cuantitativa

Escala: Porcentaje

Variables	Descripción	Codificación
Organización	Evalúa procesos acordes a la normatividad vigente, para el establecimiento de objetivos estratégicos. Sistemas de planeación operativa a través de los cuales se establezcan objetivos a corto plazo necesarios para garantizar la consecución de los estratégicos.	EficO
Academia	Evalúa las características de la planta docente: Formación docente, tiempo de dedicación, condiciones de estabilidad y garantía de sus derechos.	EficAc
Investigación	Toma en cuenta la planificación acorde a los objetivos institucionales, disponibilidad de recursos, resultados que se evidencien a través de publicaciones periódicas, ponencias en congresos, proyectos, etc.	EficInv

Recursos e infraestructura	Evalúa características de TIC y recursos bibliográficos con que cuenta la universidad como apoyo a las actividades académicas.	EficInf
Estudiantes	Evalúa las condiciones que presta la universidad para garantizar eficiencia académica.	EficEs
Desempeño global	Corresponde a una valoración global en porcentaje que determina la categoría de la universidad. Resultado de la suma ponderada de los desempeños parciales obtenidos.	DesG

Se muestran las variables codificadas de evaluación del desempeño de las universidades. Elaboración propia, basado en CEAACES (2015).

El modelo de evaluación del desempeño, además considera la función de complejidad de la gestión como parámetro esencial en la valoración del desempeño global, a través del cual se define la categorización de la universidad. Esta función supone “un crecimiento no lineal de la complejidad de la gestión de las IES en relación al tamaño de las mismas” (CEAACES, 2015, p. 14), que se define según el número de estudiantes. Por lo tanto la variable *desempeño global* no corresponde al promedio de los valores de desempeño parciales.

4.3 Fase 2

Esta fase corresponde a una aproximación cualitativa, basada en una revisión bibliográfica exhaustiva y sistemática, con la finalidad de identificar aspectos teóricos de pensamiento estratégico que puedan ser trasladados al ámbito educativo, en donde ha sido poco estudiado. Se realizó un análisis de contenido de las fuentes encontradas alrededor del campo de estudio de dirección estratégica, estrategia, pensamiento estratégico y toma de decisiones.

La producción bibliográfica se seleccionó a través de sistemas de búsqueda electrónicos. Las principales bases consultadas fueron, Google Academic, Scielo, Science Direct, Dialnet, Strategic Management Journal y Elsevier. Se utilizaron descriptores de búsqueda combinados indistintamente para ampliar cobertura de resultados.

Entre los criterios para la selección de artículos se destacan, autores relevantes en los campos de estudio específicos, autores con diversas líneas de pensamiento, frecuencia de citas, impacto y relevancia de las revistas donde se publicaron.

4.4 Fase 3

El estudio del pensamiento estratégico en la figura de los rectores universitarios, reviste de complejidad en la medida que se relaciona con el proceso mental llevado a cabo antes de la toma de decisiones estratégicas. Kase propone la solución a esta complejidad al plantear una serie de categorías e indicadores clave observables para aproximar las dimensiones del pensamiento estratégico.

El modelo de Kase simplifica la realidad de la forma cómo los hombres de vértice de las organizaciones toman decisiones, en dos tipos de esquemas mentales denominados PIF y PA. Define algunos componentes esenciales distintivos a través de los cuales realiza comparaciones entre varias organizaciones y sectores.

En el caso particular de la tesis desarrollada, se establece la tercera fase de investigación de naturaleza empírica, el objetivo es relevar dimensiones e indicadores de pensamiento estratégico en autoridades del nivel ejecutivo, a partir de los cuales se diseña el instrumento para estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios.

Se consideran criterios estrechamente vinculados a la toma de decisiones estratégicas de los hombres de vértice de las organizaciones, que se agrupan en categorías y definen uno u otro esquema de pensamiento estratégico propuesto por Kase et al. (2005). A partir de estos criterios se configuran dimensiones, variables e indicadores de esquemas PIF y PA que se observan en la Tabla 26.

Tabla 26. Dimensiones, variables e indicadores modelos PIF y PA

Dimensiones	Variables	Indicadores	
		PIF	PA
Elementos esenciales para la toma de decisiones	Imagen institucional	Fortalecimiento de la imagen institucional.	Impacto financiero
		Cultura institucional.	
		Procesos de socialización de la cultura, logros institucionales.	
		La planificación estratégica es el rumbo de acción.	
	Entorno interno	Viabilidad	Beneficios - efectividad
	Entorno externo	Ámbito Político Leyes – Normativa	Riesgos

Factores constitutivos	Económico - Financiero	Solidez financiera	Supervivencia
	Perfil personal	Formación personal (Familia)	Formación personal (Estudios)
	Perfil profesional	Formación académica (hitos profesionales)	Formación académica (capacidad intuitiva)
		Experiencia profesional	Capacidad emprendedora
		Conocimiento del entorno	Conocimiento del entorno
	Estilo de dirección estratégica	Implícita	Expresa
	Marco Temporal	Logros a largo plazo	Logros a corto y mediano plazo
		Alcanzar la visión institucional en función de logros a largo plazo	Alcanzar la visión institucional en función de logros paulatinos.
	Extensión del negocio	Diversificación conservadora	Diversificación emprendedora
	Visión del negocio	El desarrollo institucional global	El desarrollo de las áreas claves de la institución
Visión global de la institución		Análisis individual de áreas claves	

Por cada una de las variables se distinguen indicadores para el esquema de pensamiento estratégico PIF y PA.

Para la recolección de datos se utiliza entrevista en profundidad a través de cuestionario aplicado a las máximas autoridades de las universidades más representativas de Pichincha y a representantes de los organismos que regulan la educación superior en el país. Estos últimos por considerar que constituyen informantes calificados, dado el rol que desempeñan en la definición de políticas públicas en este ámbito.

Como criterio de selección de la provincia, se consideró el impacto que significó la evolución del conjunto de universidades de Pichincha sobre el desarrollo del sistema nacional de educación superior. Para la selección de las universidades domiciliadas en esta provincia se tomó en cuenta la función de complejidad de la gestión.

Esta función considera que “toda organización ve disminuida su flexibilidad de acción y su capacidad de adaptación conforme aumenta su tamaño”. En universidades con mayor número de estudiantes, se supone mayor grado de dificultad para adaptarse al nuevo marco normativo que acompaña al proceso de reforma de la educación superior en la última década.

Finalmente, para la aplicación de la entrevista se observó la apertura de quienes sean o hayan sido autoridades del nivel ejecutivo de las universidades seleccionadas.

Tomando en consideración el ambiente de recolección de datos, se prevé un tipo de cuestionario con preguntas abiertas. La modalidad en la conducción de la entrevista fue dar libertad para que el entrevistado hable sobre la temática abordada, intercalando preguntas específicas según el relato a fin de cumplir la consigna determinada en el objetivo.

Es decir, se brinda flexibilidad para estimular al entrevistado y relevar la información que sugieren los indicadores PIF y PA (López-Roldán, 2015), e indagar la predominancia de los mismos en el relato (Fassio, 2017). La guía de entrevista y cuestionario se presenta en el Anexo 2.

Los elementos observados constituyen la base del constructo de dimensiones e indicadores de pensamiento estratégico para el diseño del instrumento de estimación del pensamiento estratégico.

4.5 Fase 4

Como se mencionó en el primer apartado, la posibilidad de construir un pensamiento estratégico universitario se enmarca dentro de las necesidades nacionales, en la medida que la universidad debe *transformarse* para entonces *transformar*. En este contexto, se plantea la fase de sensibilización como recurso para clarificar conceptos y ejercer cierto grado de influencia sobre las autoridades universitarias, para que perciban la importancia de desarrollar un pensamiento estratégico.

Adaptando la definición de Urrutia (2007), se considera la sensibilización como el punto de partida de un camino continuo de formación en pensamiento estratégico. Por lo tanto, el objetivo es influir sobre las ideas, percepciones y conceptos de las autoridades universitarias, para lograr un cambio a nivel actitudinal y apertura a participar en la investigación sobre el pensamiento estratégico universitario.

Por otro lado, la selección de estrategias de sensibilización debe considerar entre otros aspectos: comunicación activa y creativa, una experiencia que involucre especialistas en la temática, un espacio que propicie reflexión y autoreflexión (Barrera, 2012), acercamiento de teorías, vivencias a una realidad compartida por el colectivo y por sobre todo, la implicación política en el proceso (Pino, 2014).

Con estas consideraciones, se desarrolló el Primer Seminario de Pensamiento Estratégico Universitario: “Transformando la universidad con mentalidad estratégica”. Se contó con el apoyo manifiesto de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y como lo asegura Urrutia (2007), para maximizar la eficiencia de las acciones de sensibilización, fue necesaria una planificación exhaustiva y rigurosa. A través del evento, oficialmente se da inicio la última fase del estudio.

El proceso de sensibilización siguió las siguientes etapas previas a su ejecución: reunión de socialización y acuerdos al equipo delegado por SENESCYT, invitación a expertos y acuerdos para su participación, envío de invitaciones a rectores de todas las universidades y escuelas politécnicas del país, confirmación de asistencia, preparación de la logística, desarrollo del evento.

El evento contó con la participación de Kimio Kase a través de video conferencia con el tema, *Algunas ideas sobre el pensamiento estratégico en instituciones de educación superior*. Olga Román brindó la conferencia, *Pensamiento Estratégico, teoría y práctica en el ámbito Universitario*. Horacio Krell desde una perspectiva empresarial ofreció la conferencia, *La Universidad y el pensamiento estratégico ante un futuro incierto*.

Roque Moreira Cedeño, con una mirada nacional y desde su experiencia como ex rector universitario y a esa fecha máxima autoridad de la Fuerza Terrestre del Ecuador, expuso la *Visión 2035 del sistema de investigación científica de las Fuerzas Armadas*.

El evento se difundió a través de los medios de comunicación masivos de la ESPE y SENESCYT, lo que contribuyó al cumplimiento del objetivo que este proceso tiene para la investigación. Esto es, apertura a participar en la investigación planteada, como resultado, 51 de los 52 rectores mostraron interés en el llenado de la encuesta y esperan la difusión de los resultados una vez finalizada la investigación. En el Anexo 3 se adjunta la agenda para el desarrollo del seminario.

4.6 Fase 5

Los resultados de la tercera fase de investigación permitieron identificar elementos de los esquemas PIF y PA que influyen en las decisiones y configuran el pensamiento estratégico de los rectores. Si bien la mayoría de propuestas se desarrollan en el entorno empresarial,

se observan algunas en el universitario desde una perspectiva organizacional. En el nivel ejecutivo de toma de decisiones y desde un enfoque individual no se registran aportes.

Lo anterior, motivó el diseño de un instrumento para estimar de pensamiento estratégico en los rectores universitarios. El mismo que se aplicó a través de encuesta a rectores de las universidades del país que intervinieron en el proceso de reforma de la educación superior iniciado en el 2008. La metodología de diseño del instrumento se basa en la revisión de varios autores, Cozby (2004), Best (1992), Dorantes-Nova et al. (2016), Galicia et al. (2017).

En la Figura 26 se ilustra el procedimiento para la construcción del instrumento.



Figura 26. Procedimiento de construcción del instrumento de pensamiento estratégico. Elaboración propia.

4.6.1 Dimensiones, variables e indicadores de pensamiento estratégico

Las dimensiones, variables e indicadores de pensamiento estratégico son resultado de la integración entre el análisis bibliográfico y los relevados con entrevistas a autoridades de las universidades. Lo que podría enmarcarse en un caso de *integración* o *triangulación metodológica* (Samaja, 2018), que a decir de varios autores, fue empleada por primera vez en el campo de las Ciencias Sociales por Campbell y Fiske (1959) con la propuesta de operacionismo múltiple, o más adelante por Webb et al. (1966).

A partir de estos constructos se elaboran y organizan los ítems relacionados a las variables de pensamiento estratégico (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). Las dimensiones, variables y categorías, serán detalladas en el apartado concerniente a resultados.

4.6.2 Elaboración y organización de ítems

En base a la definición de pensamiento estratégico y las dimensiones descritas, se elaboran y organizan los ítems que se someten a valoración de contenido de los jueces expertos en la temática (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

El formulario de valoración de expertos se elaboró en hoja de cálculo en Microsoft Excel. En la primera se describe el contexto del pensamiento estratégico, se explican los objetivos del proceso de validación, el propósito del instrumento y otras especificaciones para contextualizar a los jueces. El procedimiento señalado se basa en Dorantes-Nova et al. (2016). Los formularios se muestran en los Anexos 4a y 4b.

4.6.3 Validación de contenido en base a juicio de expertos

Todo instrumento debe reunir dos principios básicos de calidad, confiabilidad y consistencia interna. La confiabilidad es el grado en el que el instrumento mide aquello que el investigador realmente pretende medir, lo que se define como validez (Robles y Rojas, 2015). El segundo principio es la consistencia interna del instrumento, que muestra si los ítems miden un mismo constructo y están altamente correlacionados (Martín Arribas, 2004).

Gil y Pascual (2012) señalan que la validación o validez de contenido de un cuestionario se entiende como “el grado en el que se incluyen todos los elementos representativos de lo que se quiere medir” (p. 1011). La estrategia más aplicada para estimar la validez es someter el instrumento a juicio de expertos, quienes pueden observar contenido o constructo.

La evaluación de contenido se realiza tomando en consideración cuatro categorías, claridad, coherencia, relevancia y suficiencia (Escobar-Pérez, 2008). A continuación se presenta la definición de cada una.

- ✓ *Coherencia*, evalúa si el ítem tiene relación lógica con el indicador o dimensión que está midiendo.
- ✓ *Claridad*, se refiere a la sintáctica y semántica de cada ítem, es decir si se comprende con facilidad.
- ✓ *Relevancia*, corresponde a la estimación si el ítem es esencial para medir el indicador y por lo tanto si debe incluirse.
- ✓ *Suficiencia*, valora si el conjunto de ítems definidos es suficiente para medir una dimensión.

Para la estimación de las categorías se estructuraron cuatro opciones de respuesta, que se observan en la Tabla 27. En este caso se sigue el criterio de eliminar la respuesta intermedia con la finalidad de procurar una inclinación de los jueces para obtener respuestas más confiables. Este criterio se sustenta en varios estudios empíricos citados por (George Reyes y Trujillo Liñan, 2018).

Tabla 27. Opciones de respuesta para estimación de categorías de valoración de contenido

Categoría	Opciones de respuesta			
	No cumple 1	Bajo nivel 2	Moderado nivel 3	Alto nivel 4
Claridad El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro	El ítem requiere muchas modificaciones o una muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
Coherencia El ítem tiene relación lógica con la categoría o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
Relevancia El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.	El ítem es relativamente importante.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
Suficiencia El conjunto de ítems que pertenecen a una misma variable bastan para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.	Los ítems son suficientes.

En la tabla se describen las opciones de respuesta por categoría de valoración de ítem, además los indicadores proporcionados a los jueces para la correcta estimación.

Respecto a la validez de constructo, valora la pertinencia del conjunto de ítems a la categoría o aspecto que se quiere medir. Esta valoración se realiza en base a los resultados obtenidos de las mediciones de contenido (Martín Arribas, 2004).

El juicio de expertos es una estrategia de evaluación que se define como una opinión informada de personas que observan una trayectoria en el tema de estudio, por lo tanto pueden dar su juicio, evidencia, valoración e información (Escobar-Pérez, 2008). La aplicación de esta estrategia es muy utilizada para someter un instrumento a pruebas de validez y sigue un procedimiento riguroso para dar solidez al resultado.

El procedimiento considerado para el desarrollo del juicio de expertos sigue la siguiente secuencia: determinación del perfil de expertos, selección de jueces, envío de carta de invitación, recogida de información y ajuste del instrumento método Delphi. A continuación se describe la secuencia mencionada.

4.6.3.1 Determinación del perfil de expertos

Skjong y Wentworth (2000) establecen los siguientes requisitos que deben reunir los expertos: experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia o experticia, reputación en la comunidad, disponibilidad y motivación para participar, imparcialidad y cualidades inherentes, como confianza en sí mismo y adaptabilidad. McGartland et al. (2003), proponen como requisito básico de selección únicamente el número de publicaciones o la experiencia.

Para el estudio se define los siguientes requisitos: Disponibilidad y motivación, formación académica en el área de estudio o afines, nivel de estudio mínimo maestría y deseable Doctor (PhD), experiencia en niveles de dirección o gestión en instituciones educativas.

4.6.3.2 Selección de los jueces

La correcta aplicación de la estrategia depende de los criterios de selección y del número de jueces que se utilice. En base a los requisitos contemplados en el perfil, es posible

seleccionar de aquellos contactos cercanos al investigador que cumplan el perfil señalado, lo que podría asegurar predisposición y motivación para realizar la evaluación.

En cuanto al número de expertos, no existe un criterio unánime para su determinación. Cabero y Llorente (2013) sostienen que el número depende de la facilidad para acceder o la posibilidad de conocer un número suficiente de expertos en la temática que se investiga. Para otros autores como Escobar-Pérez (2008) depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. McGartland et al. (2003) cita en su estudio a varios autores que coinciden que el rango de expertos puede ir de dos a veinte.

Para la investigación se toma el criterio de Hyrkäs et al. (2003), quienes señalan que con diez jueces la estimación de validez de contenido del instrumento sería confiable.

4.6.3.3 Envío de carta de invitación

Una vez realizada la selección de expertos, se envió por correo electrónico una carta personalizada solicitando la colaboración en la investigación. Se esperó un tiempo prudencial de una semana para obtener la respuesta de aceptación a participar en el proceso antes del envío de los formularios.

4.6.3.4 Recogida de información de jueces

Existen varios métodos para recoger información de expertos. Si se realiza de manera individual, el más utilizado es el método de agregados individuales y el método Delphi. Es decir cada experto responde el cuestionario y otorga su valoración de forma individualizada y posteriormente se solicita reconsideraciones para lograr consenso (Arquer, 1995).

4.6.3.5 Ajuste del instrumento método Delphi

Se utiliza método Delphi dentro de un proceso flexible y dinámico de cambio, retroalimentación y toma de decisiones a lo largo de la elaboración del instrumento, hasta obtener la opinión más consensuada posible del grupo de expertos seleccionados (León y Montero, 2003).

Se realizaron dos rondas de revisión, que fueron suficientes para llegar a un acuerdo. Lo cual coincide con algunos estudios que sugieren evitar un mayor número de

consultas para no causar desmotivación y deserción de los jueces durante el proceso (George Reyes y Trujillo Liñan, 2018).

En tal sentido, una vez receptada la primera valoración, se procedió al análisis cualitativo de las observaciones realizadas por los expertos, según la coincidencia de opiniones se realizó algunos cambios que fueron sometidos a una segunda valoración. Paralelamente se calculó el coeficiente de validez de contenido y se identificaron aquellos ítems que requieren una segunda valoración para lograr un nivel de concordancia aceptable. Se elaboraron formularios individuales para cada juez, con los ítems específicos que requieren su revisión.

Receptada la segunda valoración, se procedió a verificar los nuevos valores del coeficiente de validez de contenido y finalmente, cambiar, eliminar o aumentar los ítems, según las respuestas de los jueces, hasta lograr el constructo final que cumple con los valores mínimos de validez. En la Tabla 28 se resume el proceso detallado.

Tabla 28. Procedimiento para validación del instrumento a través de juicio de expertos

Procedimiento	Detalle
Determinación del perfil de expertos	<p>Perfil de expertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad y motivación. Formación académica en el área de estudio o afines. Nivel de estudio, mínimo maestría, deseable Doctor (PhD). Experiencia en niveles de dirección o gestión en el ámbito educativo.
Selección de los jueces	<ul style="list-style-type: none"> Director Instituto de Investigación – Universidad Autónoma de Zacatecas – México. Decana Facultad de Administración y Negocios – Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales – Colombia. Docente investigador - Universidad Autónoma del Estado de México. Docente investigador - Universidad Autónoma del Estado de México. Secretaria Académica e Investigadora del Centro Internacional de Investigación CIDECAVI. Docente Investigador - Universidad Adolfo Ibáñez – Chile. Asesor de Rectorado - Escuela Politécnica Nacional - Ecuador Rectora Institución Educativa José de la Cuadra - Ecuador Coordinadora de Evaluación – Instituto de Evaluación Educativa INEVAL – Ecuador. Docente investigador - Ex asesor de rectorado - Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

Envío de carta de invitación	Se envía la carta y una vez receptada la aceptación de participar en el proceso de validación del instrumento, se envía el formulario.
Recopilación de información de jueces	Cada experto responde el cuestionario y otorga su valoración de forma individualizada sin establecer contacto. El envío de documentación y comunicación se realiza a través de correos electrónicos.

En la tabla se observa el procedimiento de validación de contenido por jueces expertos. En la segunda columna se especifica el perfil en base al cual se seleccionó a los expertos, los 10 jueces seleccionados, el proceso de envío de carta de invitación y recopilación de información.

4.6.4 Confiabilidad del instrumento a partir de coeficiente de concordancia V de Aiken

La confiabilidad estimada desde el grado de acuerdo entre los expertos, se realiza con el coeficiente de validez V de Aiken (1980), (1985) y sus intervalos de confianza (Merino y Livia, 2009). Lo cual mide el nivel en que los ítems expresan el contenido de los ámbitos implicados en el constructo (Escurra, 1989). Se usa para datos ordinales en base al grado de varianza de la suma de los rangos obtenidos de los diferentes jueces (Prieto y Delgado, 2010).

Este coeficiente se calcula sobre las valoraciones del conjunto de jueces con relación a un ítem, o bien, con las valoraciones de un juez respecto a un grupo de ítems. Además, las valoraciones asignadas pueden ser dicotómicas o a través de juicios graduados (Carbajal y Kotaro, 2017). En la investigación se utiliza la V de Aiken para calcular el nivel de concordancia del grupo de jueces respecto a cada ítem del instrumento en construcción, los cuales asignaron una valoración politómica a cada uno.

Según cita Merino y Livia (2009) se han desarrollado diversas metodologías para el análisis cuantitativo de validez de contenido de un constructo, sin embargo, el coeficiente V de Aiken se sustenta en un método de cálculo sencillo y en la opinión de expertos. El coeficiente V cuantifica la validez de contenido o la importancia de cada ítem respecto a un ámbito de experticia de un grupo de jueces. La magnitud de V varía entre 0 y 1, siendo 1 el máximo valor que indica un acuerdo perfecto entre los jueces respecto a la mayor puntuación de validez de contenido valorado.

La ecuación del coeficiente V fue modificada por Penfield y Giacobbi (2004), se expresa como la relación entre la diferencia de la media de calificaciones consignada por los jueces y la calificación más baja obtenida, respecto al rango de los valores posibles de

la escala de valoración. Adicionalmente, con la finalidad de brindar mayor consistencia estadística al coeficiente V , proponen un método diferente para determinar el intervalo de confianza que tradicionalmente se calculaba con el método de Wald.

Penfield y Giacobbi (2004), trataron al coeficiente V como una proporción a partir de la cual se determina el intervalo de confianza. Las ecuaciones se expresan a continuación.

$$V = \frac{\bar{X}-l}{k} \quad [1]$$

Los límites superior e inferior se calculan como sigue.

$$L = \frac{2nkV+z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)} \quad [2]$$

$$U = \frac{2nkV+z^2 + z\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)} \quad [3]$$

Donde:

V: Coeficiente de validez calculado por la ecuación 1

\bar{X} : Media de calificaciones de los jueces

l: valor mínimo de la escala

k: Rango de valores de la escala seleccionada

L: Límite inferior del intervalo de confianza

U: Límite superior del intervalo de confianza

Z: valor de la distribución normal estándar

n: Número de jueces expertos

Los estudios realizados confirman que el coeficiente V de Aiken es el estadístico más adecuado para calcular la validez de contenido, se considera que si el valor es superior a 0.7 el ítem puede considerarse válido para ser incorporado al instrumento (Merino y Livia, 2009).

En la investigación se utilizó una hoja de cálculo en Microsoft Excel para facilitar el proceso de confirmación de los valores de V y los límites de confianza. Para el cálculo se consideró un nivel de confianza de 0.975.

4.6.5 Aplicación del instrumento

Una vez obtenida la versión del instrumento validado en contenido por los jueces expertos seleccionados, se aplicó a 51 rectores de las 52 universidades y escuelas politécnicas que fueron parte del proceso de reforma de la educación superior del país. Una de las autoridades manifestó su decisión de no participar en la investigación, por considerar que la información relevada reviste de absoluta confidencialidad.

4.6.6 Consistencia interna del instrumento a partir de Alfa de Cronbach

La consistencia es una estimación del nivel de cohesión interna del instrumento, es decir de los ítems (Martín Arribas, 2004). Se confirma a través de diferentes métodos estadísticos, pero el más utilizado es el Coeficiente Alfa de Cronbach que “permite analizar la consistencia interna de la escala como una dimensión de su fiabilidad mediante el cálculo de la correlación entre los ítems de la escala” (Bailón, y otros, 2015, p. 346). A grandes rasgos expresa el porcentaje de varianza observada que se puede atribuir a la varianza esperada y el porcentaje que se puede atribuir a la varianza de error de medida.

Una vez aplicado el instrumento se calcula el índice de Alfa de Cronbach para comprobar si el instrumento es fiable y hace mediciones estables y consistentes. Se considera que valores del coeficiente entre 0.7 y 0.9 indican una buena consistencia interna para escalas unidimensionales (Celina Oviedo y Campo Arias, 2005).

Para el estudio se calculó el coeficiente de Alfa de Cronbach con el software SPSS, tanto para el constructo total, como para la agrupación de ítems por dimensión de pensamiento estratégico.

En síntesis, una vez obtenidas las observaciones cualitativas y cuantitativas de los expertos, se ajustó el instrumento y se procedió a calcular el coeficiente V de Aiken, a través del cual se fue obteniendo un nivel de confiabilidad dentro de los rangos aceptables. Posteriormente se aplica el instrumento y se calcula el índice de Alfa de Cronbach. De esta manera se asegura que el instrumento diseñado permita estimar el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario.

4.6.7 Codificación de las variables de pensamiento estratégico

En las Tablas 29, 30 y 31, se presenta la codificación final de las variables por cada dimensión utilizada en la estimación del pensamiento estratégico en la figura del rector universitario.

Tabla 29. Codificación de variables, dimensión Toma de Decisiones

Variable	Código	Dimensión		Código	Código	Código
		Toma de decisiones				
		Categoría	Código	Ítem		
Imagen institucional	II	Sentido de misión	SM	TDIISMSA	5	
				TDIISMCE	6	
		Comprensión de la universidad	CU	TDIICUCO	7	
				TDIICUCL	8	
Medio ambiente	MA	Interrelación externa	IE	TDMAIE	9	
				Conocimiento del entorno externo	CE	TDMACE
		Recursos y capacidades internas	RI	TDMARP	11	
				TDMAPF	12	

En primera fila se observa la dimensión Toma de decisiones y su respectiva codificación, en las columnas se observa el nombre de la variable, código, nombre de la categoría, código. Finalmente, código asignado al ítem como combinación de dimensión, variable, categoría a la que pertenece y siglas representativas. En la última columna se observa el orden que ocupa el ítem en la encuesta.

Tabla 30. Codificación de variables, dimensión Configuración pensamiento estratégico

Variable	Código	Dimensión		Código	Código	Ord. Ítems
		Configuración pensamiento estratégico				
		Categoría	Código	Ítems		
Sistema de conocimientos	SC	Formación universitaria	FU	ISCFU	1	
		Educación permanente	EP	ISCEP	4	
		Experiencia directiva	EDI	ISCEDI	2	
		Experiencia docente	ED	ISCED	3	
Sistema de habilidades	SH	Procesamiento de información	PI	ISHPI	13	
		Aprovechamiento de nuevas ideas	AI	ISHAIAI	14	
				ISHAIDP	15	
		Comunicar e informar	CI	ISHCICA	16	
				ISHCICD	17	
ISHIOCE	18					

				ISHIORP	19
		Gestionar en el tiempo	GT	ISHGTVF	20
				ISHGTVL	21
		Herramientas de dirección y gestión	HD	ISHHD	22
		Enfoque sistémico	ES	ISHES	23
		Trabajo en equipo	TE	ISHTERS	24
				ISHTEAR	25
Sistema de actitudes	SA	Control interno	CI	ISACIRC	26
				ISACIRE	27
		Responsabilidad social	RS	ISARSE	28
				ISARSU	29
		Determinación	D	ISAD	30
		Entusiasmo	EN	ISAEN	31
		Empatía	EM	ISAEMA	32
				ISAEMM	33

En primera fila se observa la dimensión Configuración pensamiento estratégico y su respectiva codificación, en las columnas se observa el nombre de la variable, código, nombre de la categoría, código. Finalmente, código asignado al ítem como combinación de dimensión, variable, categoría a la que pertenece y siglas representativas. En la última columna se observa el orden que ocupa el ítem en la encuesta.

Tabla 31. Codificación de variables, dimensión Estilo de dirección

Variable	Código	Dimensión		Código	Código	Ord. Ítems
		Estilo de Dirección	Categoría			
Proceso de planificación	PP	Planificación y control	PC	EDPPP		34
						EDPPC
Formulación de objetivos	FO	Formulación de objetivos	FO	EDFO		36

En primera fila se observa la dimensión Estilo de dirección y su respectiva codificación, en las columnas se observa el nombre de la variable, código, nombre de la categoría, código. Finalmente, código asignado al ítem como combinación de dimensión, variable, categoría a la que pertenece y siglas representativas. En la última columna se observa el orden que ocupa el ítem en la encuesta.

4.7 Fase 6

La estimación del pensamiento estratégico en la figura del rector de las universidades, propuesto como tercer objetivo específico de investigación, se realiza a través del cálculo de índices por cada una de las dimensiones de pensamiento estratégico determinadas en

el estudio. El cálculo, se sustenta en el ACPNL, por lo que es necesario introducir la importancia de esta técnica y sus aplicaciones.

El análisis de componentes principales tradicional lo inició por Hotelling (1933), aun cuando el origen se atribuye a Karl Pearson, quien a finales del siglo XIX incorpora a la examinación de datos, los ajustes ortogonales de mínimos cuadrados. Esta técnica de análisis multivariante, es adecuada cuando se dispone de un número elevado de variables, o bien se estima inicialmente que todas las variables tienen el mismo grado de importancia y se requiere poner de manifiesto el nivel real de contribución al constructo total (González, 2014).

En sí, a través del análisis de componentes principales se transforma un conjunto de variables correlacionadas en otro de variables incorreladas, “que capture la mayor parte de información contenidas en las variables originales” (Tapia, 2007, p. 10). Es decir, las nuevas variables son combinaciones lineales de las primeras y se van consolidando de acuerdo al orden de importancia que se define según la variabilidad total de los datos.

Esta técnica es utilizada en variables cuantitativas, sin embargo, cuando el estudio involucra variables que califican en lugar de cuantificar, se utiliza el método de ACPNL introducido por Gower (1966). En el medio investigativo recibe variadas acepciones, entre ellas, ACP categóricos por escalamiento óptimo, ACP no métrico, ACP por mínimos cuadrados alternantes, método de asignaciones óptimas, o método de ponderaciones óptimas.

Para el caso de estudio, las variables de pensamiento estratégico son categóricas, por lo que se utilizó el ACPNL para cuantificarlas, a través de la asignación de valores a cada una de las categorías de las variables originales. Este método mejora la combinación lineal de las variables, lo que facilita su aplicación en una amplia gama de posibilidades. Particularmente en esta investigación se utiliza con el objetivo de calcular el índice de *pensamiento estratégico* de los rectores universitarios.

Para la cuantificación de las variables categóricas se utilizó el procedimiento denominado PRINCALS. La expresión PRINC corresponde a las siglas de *Principal Components*, y ALS porque utiliza como algoritmo de cálculo los mínimos cuadrados alternantes, esto es *Alternating Least Squares*. Este procedimiento se encuentra programado en el SPSS y fue utilizado en el trabajo de investigación.

4.7.1 Programa PRINCALS

La finalidad de este apartado no es desarrollar el algoritmo de cálculo de cuantificación de las variables, este se puede profundizar en Gifi (1980, 1982, 1980), un grupo de investigadores que produjeron una serie de documentos y programas informáticos relacionados al análisis multivariado no lineal (Heijden y Buuren, 2016). El objetivo más bien, es mostrar brevemente la aplicación de la técnica al caso particular de estudio, puesto que constituye el punto de partida para construir el indicador que permitirá estimar el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario.

Una de las propuestas del grupo Gifi, es la aplicación PRINCALS, esta asigna valores numéricos a las diferentes categorías de cada una de las variables originales dispuestas en una matriz de datos H . Como resultado de esta operación se obtiene una matriz de dimensión $n \times m$, que contiene los valores cuantificados de H . Es decir, que cada columna contiene n cuantificaciones que se denominan *object scores*.

Es importante señalar, que el procedimiento de cuantificación conlleva un proceso iterativo a partir de la matriz de datos H , hasta obtener valores que tengan la máxima correlación con los valores de cada variable dispuesta en las columnas en la nueva matriz. Este constituye un criterio importante que debe ser verificado en los resultados para asegurar que el modelo es adecuado.

Por otro lado, PRINCALS cuantifica las variables de H de modo que entrega una matriz con valores de sus columnas estandarizados, es decir con media cero y varianza uno.

4.7.2 Procedimiento de cálculo del índice de pensamiento estratégico

A cada una de las categorías de las variables de pensamiento estratégico se asignaron valores. A través de estas “cuantificaciones obtenidas puede construirse índices que recojan la información de un conjunto de variables de interés” (Tapia, 2017). Por lo tanto, se construyó un índice por grupo de variables que conforman cada dimensión de pensamiento estratégico.

Para el cálculo se sigue el procedimiento propuesto por Tapia (2017) que se detalla a continuación:

1. Sea \tilde{Y} el vector formado por el conjunto de cuantificaciones de las categorías de cada una de las variables consignadas en la matriz de datos, expresado como sigue:

$$\tilde{Y} = (\tilde{Y}_{1k}, \dots, \tilde{Y}_{jk}, \dots, \tilde{Y}_{mk})' \quad [4]$$

En donde: \tilde{Y}_{jk} corresponde a la cuantificación de la j -ésima variable y la k -ésima categoría de la misma.

2. Por otro lado, dentro de cada una de las variables se puede establecer un orden de ponderaciones, en la medida que no necesariamente a la primera categoría de la variable le corresponderá el menor valor de las cuantificaciones óptimas.

Por lo tanto el segundo paso es definir el valor mínimo de las cuantificaciones óptimas, quedando la expresión de la siguiente manera:

$$\min(\tilde{Y}_{jk}) = \mu_j \quad \text{con } j \in J \quad [5]$$

Para la siguiente cuantificación el mínimo estará dado por la expresión:

$$\min(\tilde{Y}_{jk}) + \delta_i = \mu_j + \delta_i = \mu_j + 1 \quad \text{con } j \in J \quad [6]$$

En este caso δ_i mide la diferencia entre el valor mínimo de cuantificación y otra mayor, i varía desde 1 hasta $k-1$. El vector de cuantificación quedaría expresado de la siguiente forma:

$$\tilde{Y} = \begin{pmatrix} \tilde{Y}_{1k} \\ \vdots \\ \tilde{Y}_{jk} \\ \vdots \\ \tilde{Y}_{mk} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (\mu_{1,\dots}, \mu_{1+s_1-1})' \\ \vdots \\ (\mu_{j,\dots}, \mu_{j+s_j-1})' \\ \vdots \\ (\mu_{m,\dots}, \mu_{m+s_m-1})' \end{pmatrix} \quad [7]$$

3. Se realiza un cambio de escala realizando la resta entre el mínimo de cada variable y las cuantificaciones de las mismas. Por lo tanto la nueva escala va desde cero hasta un valor dado por la diferencia entre el valor máximo y el mínimo de las cuantificaciones para cada variable. La matriz de cuantificación quedaría entonces expresada en la nueva escala como sigue:

$$\tilde{Y} = \begin{pmatrix} (0, \dots, \mu_{1+s1-1} - \mu_1)' \\ \vdots \\ (0, \dots, \mu_{j+s1-1} - \mu_j)' \\ \vdots \\ (0, \dots, \mu_{m+s1-1} - \mu_m)' \end{pmatrix} \quad [8]$$

4. Se realiza la suma de los máximos de la nueva escala, esto es:

$$\max(\tilde{Y}_{jk}) = \mu_{j+(s1-1)} - \mu_j = \rho_j \quad \text{con } j \in J \quad [9]$$

Que se puede realizar también de la siguiente manera:

$$\sum_j \rho_j = \gamma \quad \text{con } j \in J \quad [10]$$

Con este cálculo sencillo se obtiene “el mayor valor posible que puede tener un individuo con respecto a las variables de interés” (Tapia, 2017, p. 36).

5. Con el valor calculado en el paso anterior, se procede a obtener el denominado *factor de escalamiento fe*, que corresponde a una escala definida por el investigador, se calcula en base al cociente entre el valor de la escala deseada z y el valor de la suma de los máximos γ .

$$fe = \frac{z}{\gamma} \quad [11]$$

6. Con el cálculo del *fe* se obtiene las cuantificaciones óptimas transformadas a la escala deseada:

$$\tilde{Y} = \begin{pmatrix} (0, \dots, (fe(\mu_{1+s1-1} - \mu_1))' \\ \vdots \\ (0, \dots, (fe(\mu_{j+s1-1} - \mu_j))' \\ \vdots \\ (0, \dots, (fe(\mu_{m+s1-1} - \mu_m))' \end{pmatrix} \quad [12]$$

7. Finalmente, se calcula el índice asignando a cada categoría la puntuación que le corresponde y “para cada individuo se suman las cuantificaciones obtenidas” (Tapia, 2017, p. 37) en la expresión matemática [12]. El índice está dado por:

$$fe \sum_{j=1}^m (\mu_{j+(s1-1)} - \mu_j) \quad [13]$$

Para el caso de estudio se estandarizaron los valores a escala 100 a través de la expresión:

$$fe \sum_{j=1}^m (\mu_{j+(s1-1)} - \mu_j) * \frac{z}{100} \quad [14]$$

Como se detalló anteriormente, la dimensión toma de decisiones, se configura a través de imagen institucional y medio ambiente, por lo tanto se utilizó el procedimiento detallado para calcular un índice por cada una. Del mismo modo se calculó el índice de configuración del pensamiento estratégico, a partir de los índices *sistema de conocimientos*, *sistemas de habilidades* y *sistema de actitudes*. Finalmente, el índice de *estilo de dirección*.

A partir de los índices calculados se analizó la contribución de cada grupo de variables al respectivo constructo de dimensión del pensamiento estratégico. Por ejemplo, las variables que componen *imagen institucional* y *medio ambiente* en qué medida son consideradas por el individuo cuando toma decisiones. En el caso de la segunda dimensión, cómo las variables del *sistema de conocimientos*, *sistemas de habilidades* y *sistema de actitudes* configuran el pensamiento estratégico del decisor. Del mismo modo, si su estilo de dirección se acerca al modelo de pensamiento estratégico.

Con lo cual se podrá inferir diferencias que contribuirán al tercer objetivo específico de la tesis, estimar el pensamiento estratégico en la figura de los rectores universitarios.

4.8 Fase 7

El nivel de desempeño observado en las universidades del país en la última evaluación institucional realizada por el CEAACES, constituye la otra variable de interés en la presente investigación. Como se describió en el capítulo 2, los resultados de evaluación del desempeño de las IES se presentan a manera de índices que varían en una escala cuantitativa entre 0 y 1.

Por otro lado, la cuantificación de la variable categórica, *pensamiento estratégico*, expresada a través de los índices calculados, facilita el análisis de relación entre las dos variables. Con lo cual se cumple el cuarto objetivo de la tesis, esto es, determinar la relación entre pensamiento estratégico en los rectores y el desempeño de las universidades ecuatorianas.

Se pone especial énfasis en el coeficiente de correlación de Pearson, el cual proporciona una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. Constituye un valor adimensional que oscilan entre -1 y 1. El signo negativo representa una relación lineal inversa entre las variables y el positivo una directa. Si el valor se aproxima a

la unidad existe una alta relación, si es cero no se puede asegurar que exista independencia entre las dos variables.

En la práctica, las aplicaciones informáticas reportan el denominado *p – valor*, que indica el riesgo de rechazar la independencia de las variables a partir de los datos analizados. En el campo de la investigación, se ha establecido que si el *p - valor* es menor a 0.05 se corre un riesgo muy pequeño y por lo tanto se rechaza la hipótesis de independencia, por lo tanto se concluye que existe dependencia entre las variables. Si el *p – valor* es mayor a este valor, se mantiene la hipótesis de independencia y se podría decir que por falta de pruebas.

Capítulo 5. Análisis de resultados

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos según los objetivos de investigación planteados. Se exponen las dimensiones de pensamiento estratégico como resultado del análisis teórico y encuestas aplicadas a informantes clave. Posteriormente, el proceso de construcción del instrumento en base a juicio de expertos, para estimar el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario. Con los datos relevados a través de la encuesta a 51 rectores, se analizan los indicadores determinados en base a cuantificaciones óptimas de las variables ordinales de pensamiento estratégico. De esta forma se facilita el tratamiento estadístico para realizar el estudio de correlación de esta y el nivel de desempeño alcanzado por las IES.

5.1 Resultados fase 2 y fase 3 de la investigación

Como se detalló en el apartado anterior sobre la metodología de investigación, las fases 2 y 3 tienen como finalidad cumplir con el segundo objetivo específico, esto es, relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo de las universidades ecuatorianas.

Para el efecto, se tomó como referencia el modelo de Kimio Kase, quien propone los esquemas de pensamiento PIF y PA, de los hombres de vértice de las organizaciones, que definen formas diferentes, pero igualmente exitosas de tomar decisiones estratégicas. Con lo cual, se verifica si el modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores. Enunciado que corresponde a la primera hipótesis planteada en la presente tesis.

5.1.1 Resultados de las entrevistas

Los resultados de las entrevistas realizadas a rectores, vicerrectores y ex rectores de las universidades seleccionadas, se han organizado según los contenidos relacionados a los indicadores de los esquemas de pensamiento PIF y PA, que se identificaron en el relato de los entrevistados. En la Tabla 32 se presenta lo señalado.

Tabla 32. Cuantificación de indicadores PIF y PA según relato de los entrevistados

Esquema de pensamiento estratégico	Universidad		ESPE		EPN		UCE	
	PIF	PA	PIF	PA	PIF	PA	PIF	PA
Indicadores predominantes relevados								
Toma de decisiones	12	10	3	3	5	6		
Impacto financiero		2		1		2		
Beneficios-efectividad		3				1		
Tiempo		4		1		2		
Riesgos		1		1		1		
Viabilidad	4		1		1			
Político - Leyes	4		1		2			
Imagen institucional	4		1		2			
Elementos que sustentan la toma de decisiones.	13	4	3	3	7	5		
Logros a largo plazo	4		1					
Logros a corto y mediano plazo					1			2
El desarrollo institucional global	4		1			2		
El desarrollo de las áreas claves de la institución						2		
Una visión global de la institución	1					1		
Un análisis individual de áreas claves		4		1				2
Alcanzar la visión institucional en función de logros a largo plazo	4		1			2		
En función de logros paulatinos					1			1
Forma de emitir lineamientos para operativizar decisiones.	4	4	1	1	2	2		
Implícita	4		1		2			
Expresa		4		1				2
Las decisiones en mayor medida impulsan iniciativas.	4	4	1	1	2	2		
Ampliar su portafolio	4		1		2			
Fortalecer la existente		4		1				2
Factores constitutivos								
Características que influyen en la toma de decisiones.	20	20	5	5	10	10		
Formación personal y académica	4	4	1	1	2	2		
Experiencia profesional	4	4	1	1	2	2		
Conocimiento del entorno interno	4	4	1	1	2	2		
Conocimiento del entorno externo	4	4	1	1	2	2		
Cultura institucional	4		1		2			
Capacidad intuitiva		4		1				2
Procesos de socialización de la cultura, logros institucionales.	3	1	1	0	2	0		
Si	3		1		2			
No		1						
Misión, visión, valores, cultura institucional, son la base en la toma de decisiones.	4	0	1	0	2	0		
Si	4		1		2			
No								
La planificación estratégica es el rumbo de acción.	4	0	1	0	2	0		
Si	4		1		2			
No								
TOTAL	64	43	16	13	32	25		
Relación logros institucionales y perfil del Rector.	4	0	1	0	2	0		
Si	4		1		2			
No								

Las características mostradas se agrupan según las dimensiones e indicadores determinados para los esquemas de pensamiento estratégico PIF y PA. Las cuantificaciones

se expresan en porcentaje para facilitar el análisis de la predominancia de un esquema u otro.

La Figura 27 muestra el porcentaje de predominancia de indicadores PIF y PA, de forma individual, y en la Figura 28 de forma global.

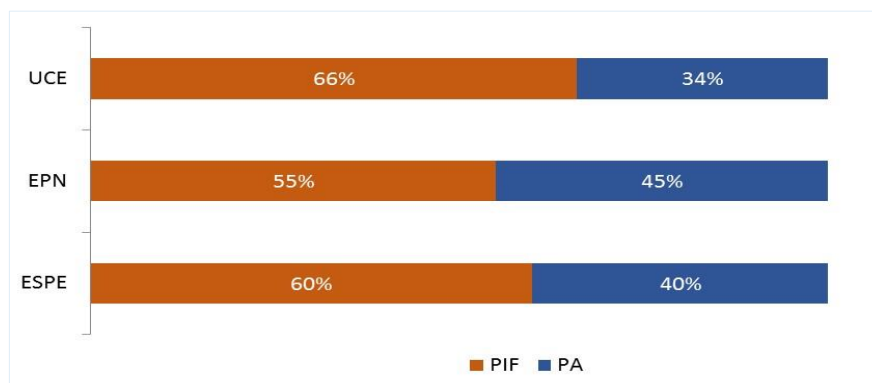


Figura 27. Predominancia de esquemas PIF y PA por universidad.

Los resultados develan diferencias en los resultados individuales. En la UCE, la diferencia en porcentaje entre indicadores PIF y PA relevados es de un 30%, con un predominio del primero. En la ESPE, el resultado es similar, se identificó un 60% de indicadores PIF frente a un 40% de indicadores PA. En la EPN, la diferencia se reduce apenas a un 5% de indicadores PIF sobre los PA.

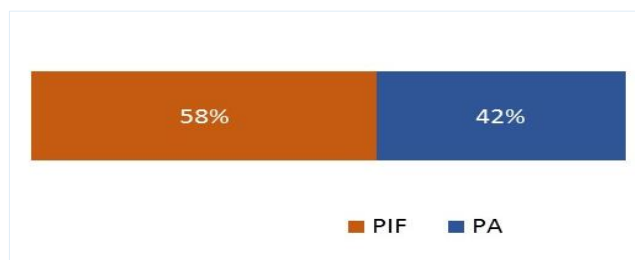


Figura 28. Predominancia de esquemas PIF y PA global.

La tendencia observada individualmente en cada universidad, se mantiene en el análisis global, con un predominio del esquema PIF. Sin embargo, la diferencia no marca un predominio absoluto, todo lo contrario, deja ver la presencia importante de indicadores del esquema de pensamiento PA.

En términos generales, se podría concluir que las autoridades universitarias observan un esquema PIF que guía sus decisiones ante situaciones cambiantes del entorno, en medio de las cuales proyectan la universidad con visión global y una mirada a largo plazo, motivando la adaptación frente a los nuevos desafíos planteados. Sin embargo, utilizan su

PA cuando se trata de definir estrategias orientadas al cumplimiento inmediato de exigencias impuestas, es decir, a todo lo que puede aportar a potenciar los beneficios de la universidad a corto plazo.

5.1.2 Dimensiones de pensamiento estratégico en los rectores universitarios

Según Kase et al. (2005), el modelo PIF es más apropiado en sectores basados en tecnología y en entornos altamente cambiantes, dado que permanentemente avizoran nuevos horizontes y promueven el cambio a través de la innovación. El CEO con modelo PA, racional y analítico, consigue aprovechar al máximo el conocimiento acumulado, por lo que es más apropiado para entornos más estables.

En un entorno cambiante, la rigidez en la visión de un CEO con esquema PIF puede llevar a la organización a situaciones comprometidas, en caso de estar equivocada. El riesgo en el caso de un CEO con esquema PA, es que frente a la irrupción de un cambio la falta de agilidad en la respuesta puede llevar a la organización a situaciones complicadas.

El contexto de la educación superior en el Ecuador, se caracteriza por la dinámica de cambios impuestos esencialmente por los organismos de gobierno en su afán de lograr calidad y pertinencia de la educación superior. Se exige la generación de conocimiento y transferencia de tecnología que contribuya de manera efectiva al cambio de la matriz productiva del país. A través de la formación de profesionales innovadores, propuestas de I+D+i, entre otras contribuciones. Por otro lado, la escasez de recursos es una variable que se ha mantenido constante a lo largo de la última década.

En consecuencia, tal como lo señala Brunner (2016), se requiere un modelo de organización que logre el equilibrio entre la necesidad del gobierno universitario de generar y mantener el principio de legitimidad, y la necesidad de la gestión universitaria, de generar y mantener el principio de efectividad. Para lo cual se precisa una combinación de ambos esquemas de pensamiento, PIF y PA. Lo que se materializaría en propuestas que permiten ampliar su portafolio y considerar al mismo tiempo un componente de racionalidad, de análisis de los beneficios y riesgos.

Tomando en cuenta factores relacionados con la rentabilidad a largo y corto plazo, el CEO PIF tiene la mayor capacidad de imaginar, por lo que concentra su atención en los logros a largo plazo, pero tiene dificultad para obtener la máxima eficiencia a corto plazo.

Un PA en cambio, aunque muestra dificultad de imaginar el futuro, el conocimiento del presente es su fortaleza para lograr la máxima eficiencia a corto plazo. En el ámbito educativo, se combina la necesidad de vislumbrar a largo plazo una sostenibilidad de la universidad en términos de calidad en todos sus ámbitos.

Sin embargo, el marco legal exige alcanzar la máxima eficiencia en el muy corto plazo. Los resultados obtenidos son coherentes con estas características de los dos modelos de pensamiento estratégicos de los CEO. No obstante es necesario identificar los mecanismos de control que ejercen para el cumplimiento de objetivos institucionales. Lo cual coincide con Kase (2018), quien manifiesta que son los rectores quienes deben ejercer vigilancia sobre la calidad de la docencia, la investigación, la difusión del conocimiento, entre otras acciones sustantivas.

A modo de discusión de los resultados obtenidos de las entrevistas y de la revisión bibliográfica, se organizan en tres dimensiones que se despliegan a continuación.

5.1.2.1 Dimensión 1. Elementos esenciales para la toma de decisiones

Según Morrisey (1997) el pensamiento estratégico es intuitivo cuando se plantea el futuro deseado, es decir, cuando incorpora elementos como la visión, misión, valores y estrategia. Sin embargo requiere análisis y sentimiento para sustentar las decisiones.

En la misma línea, Garrido (2007) manifiesta que el pensamiento estratégico permite incorporar visión, misión, valores y estrategias, en la toma de decisiones, considerando las condiciones cambiantes del entorno. Además, la coherencia entre las acciones que se tomen para alcanzar la posición deseable de la organización en el futuro frente a la filosofía de la misma.

Los CEO basan sus decisiones fundamentalmente en dos criterios. Uno de ellos es la imagen que tienen de la organización, el otro criterio corresponde a los beneficios que las decisiones representan para la organización. Estos criterios dependen del esquema de pensamiento PIF o PA, respectivamente.

Otros factores que inciden al momento de tomar decisiones, experiencia previa, conocimiento de la organización, los recursos y capacidades, fortalezas y debilidades, y características del medio (Kase et. al., 2005).

Para el estudio se consideran Imagen institucional y medio ambiente como dos elementos esenciales que los rectores universitarios consideran en la toma de decisiones estratégicas, tal como se representa en la Figura 29.

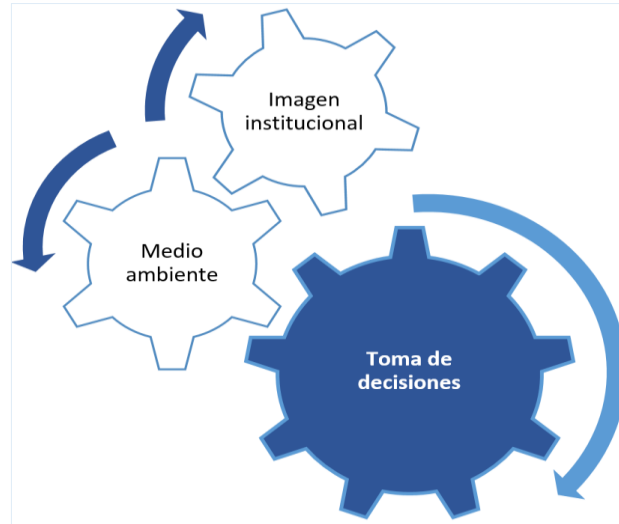


Figura 29. Elementos clave en la toma de decisiones. Elaboración propia.

a) Imagen institucional

El estudio sobre el esquema de pensamiento estratégico de autoridades del nivel ejecutivo de las universidades de Pichincha, dio como resultado que la *imagen institucional* constituye uno de los elementos clave al momento de tomar decisiones. Ocupan mayor atención los valores y cultura institucional, los procesos de socialización interna y externa sobre su misión, visión, valores, oferta académica, proyectos de vinculación, entre otros aspectos.

En consecuencia el conocimiento y comprensión de la universidad inciden en la toma de decisiones del rector. No obstante, su visión dinámica frente a los cambios del entorno se evidencia en el desarrollo de nuevos programas, nuevas modalidades de estudio, creación de nuevas sedes, nuevas líneas de investigación, entre otros.

En este contexto para el estudio se define la *Imagen Institucional*, como la imagen que el rector construye de la institución educativa e influye en sus decisiones. El sentido de misión y la comprensión de la universidad contribuyen en este proceso de construcción. Se entiende como sentido de misión, el compromiso emocional que se produce cuando hay una coincidencia entre los valores de una organización y las de un individuo (Kase et al.,

2005). La comprensión de la universidad se pone de manifiesto en la convicción del rector sobre lo que es, lo que debería ser y lo que podría ser la universidad.

b) Medio ambiente

El hecho que algunos CEO basen sus decisiones en la imagen institucional, no quiere decir que no analicen la posibilidad de obtener beneficios. No obstante, los CEO con esquema predominante PA tienen un modelo mental más analítico y racional que el PIF. Ellos basan las decisiones en su conocimiento de la industria, de los recursos de su empresa y las capacidades, fortalezas y debilidades o, a veces, por su propia intuición para los negocios (Kimio et al., 2005).

El modelo Kase se sustenta en la teoría de la contingencia propuesta por Woodward que se refiere a la relación y dependencia que se produce entre la empresa y su contexto (Martí Sanchis, 2008). Por lo que las condiciones del entorno son los factores más relevantes al valorar la mayor o menor adecuación de cada uno de estos modelos de pensamiento estratégico a una organización específica.

El contexto educativo en el Ecuador está caracterizado por importantes cambios que constituyen verdaderos retos para las universidades del país. Por lo que estos factores también resultan ser concluyentes al momento de adecuar el modelo de Kase al ámbito educativo.

El pensamiento estratégico influye en la capacidad para identificar tendencias relevantes del ambiente externo y adaptarse a los cambios tecnológicos, sociales y económicos. Es decir, facilita el análisis objetivo, racional y exhaustivo del entorno externo y del interno, fortalezas, debilidades y recursos con los que se cuenta.

El conocimiento interno y externo es clave a la hora de analizar los beneficios para la organización, identificar las redundancias o desperdicio de esfuerzos para ser más eficientes, las áreas que agregan valor y que se deben priorizar. Este conocimiento permite a los CEO tomar las decisiones correctas (Kase et al., 2005).

En muchos casos la información puede ser ambigua e insuficiente, el CEO debe interpretarla y hacer juicios para tomar una decisión. La perspectiva cognitiva de la gestión estratégica permite comprender cómo los CEO utilizan la información y su propio

conocimiento para tomar decisiones, cómo obtienen y procesan información, cómo se formula, reconceptualiza o cambia la estrategia (Kase et al., 2005).

Liedtka (1998) subraya la importancia del trabajo cooperativo y colaborativo en los nuevos escenarios convergentes, que se traduce en términos de alianzas. El CEO crece a partir de la experiencia individual, del contacto con organizaciones similares, reuniones de personal, conversaciones con otros ejecutivos, noticias, comentarios comerciales, entre otros. En otras palabras, el pensamiento estratégico se relaciona a la capacidad para ampliar el campo de observación e identificar y aprovechar oportunidades en un entorno cambiante.

El pensamiento estratégico conlleva una reflexión sobre la escasez de recursos, conocer el entorno y observar la dinámica del ambiente donde se desenvuelve. Identificar diversidad de talentos y capacidades en la propia organización, para aprovechar de forma eficiente en procura de alcanzar los resultados esperados (Kase et al., 2005).

Desde la mirada de las organizaciones inteligentes, es decir aquellas que aprenden (Senge, 1993; Mintzberg, 1999), el pensamiento estratégico permite alinear la diversidad de talentos y capacidades individuales para lograr resultados que favorecen al conjunto de la organización, considerando los escenarios cambiantes. Liedtka (1998), destaca que el pensamiento estratégico debe comprender las conexiones entre los departamentos y funciones, a través de un trabajo interdisciplinario. Según Kase et al. (2005) el CEO confía en sus colaboradores y potencia los mandos medios.

La dinámica de cambios observados en la última década, constituyen verdaderos desafíos para las universidades del Ecuador y exige un trabajo colaborativo y cooperativo entre los diferentes actores que conforman el sistema. Esto significa entre otros aspectos, interactuar en los diferentes ámbitos e interrelacionarse con otras universidades, institutos de investigación, empresas, gobiernos locales y entidades gubernamentales como SENESCYT, CES, CACES.

Los rectores de las universidades públicas de Pichincha coinciden en que el conocimiento del contexto educativo y del medio en el que se desenvuelven, es fundamental para tomar las mejores decisiones. Esto implica tener claridad de la normativa, las tendencias de la educación superior a nivel mundial, regional y nacional, y

el Plan de Desarrollo del Ecuador en el cual se establecen objetivos nacionales hacia donde se debe contribuir desde el quehacer universitario.

El conocimiento profundo del entorno interno favorece varios aspectos. El uso responsable de los recursos priorizando áreas clave, en momentos en que la escasez de recursos es una condición crítica en el país, identificar las capacidades y talentos existentes a fin de aprovechar e impulsar y el trabajo interdisciplinar para asumir los retos que propone la LOES.

En este orden de ideas se conceptualiza la variable *Medio Ambiente*, como el conjunto de características y componentes internos y externos a la universidad, que deben ser conocidos a profundidad por el rector. Conocimiento que facilita su interacción para optimizar el aprovechamiento de recursos y capacidades internas, así como las oportunidades en beneficio de la institución.

5.1.2.2 Dimensión 2. Elementos que configuran el pensamiento estratégico

El CEO tiene el desafío de desarrollar o reestablecer una estrategia, en tal sentido necesita un marco intelectual claro para guiar sus decisiones (Porter, 1996). Por otro lado, las limitaciones en el procesamiento de información restringen la cantidad de información que los seres humanos pueden prestar atención (Miller, 1956). Esta capacidad limitada de procesamiento de datos, denominada por Simon (1957) racionalidad limitada, ocupa en procesar gran cantidad de información ambigua (March y Simon, 1958).

Los CEO conscientes de este hecho, recurren a su experiencia y aprendizaje para discernir el tipo de información que debe ser utilizada y atendida. Posteriormente, utilizan su memoria y nueva información para tomar decisiones.

El pensamiento se conforma de tres subsistemas, representaciones, operaciones y actitudes. El primero se relaciona a los patrones mentales en base a los cuales se organiza la información para que adquiera significado, se consolida a través de los conocimientos adquiridos y la experiencia. El sistema de operaciones utiliza la información para desarrollar destrezas intelectuales, heurísticas, algoritmos, métodos, estrategias, entre otros. Las actitudes se evidencian en la predisposición que tiene la persona ante una situación y definen su comportamiento, se relaciona a las disposiciones afectivas que dan sentido e impulso al pensamiento (Villarini, 2001).

Los rectores de las universidades públicas de Pichincha coinciden en la importancia que tiene la formación académica, los estudios en áreas de conocimiento afines a las funciones que desempeña, la práctica extendida en el ámbito universitario y en ámbitos de dirección, que proporcionan conocimiento y habilidades a partir de sus experiencias.

En la Figura 30 se observa la interacción de los tres sistemas considerados para el estudio, que configuran el pensamiento estratégico, conocimientos, habilidades y actitudes.



Figura 30. Sistemas que configuran el pensamiento estratégico. Elaboración propia.

a) Sistema de conocimientos

La variable *Sistema de Conocimientos* se conceptualiza como los dominios disciplinares sobre áreas de conocimientos afines a las funciones que desempeñan los rectores universitarios, que se adquieren a través de procesos formales de educación, educación continua, actividades laborales en las cuales se ha desempeñado, contextos en los que se ha desenvuelto.

b) Sistema de habilidades

A continuación se describen los elementos que configuran el sistema de habilidades que se consideran más relevantes para el estudio.

Según Walsh (1995), existen dos formas de realizar el procesamiento de la información. *Bottom-up* o impulsado por la información, reúne toda la información disponible para analizarla y toma en cuenta varias alternativas posibles antes de tomar una

decisión. Este proceso puede ocupar mucho tiempo y podría ser contraproducente cuando se va a tomar una decisión estratégica.

Top-down o impulsada por la teoría, el CEO recurre a sus propias teorías desarrolladas en el ámbito del negocio, acumuladas a través de su aprendizaje y experiencia. Toma decisiones en función de su propia teoría. Esta última es la que más se aproxima al pensamiento estratégico (Kase et al., 2005).

La habilidad para aprovechar nuevas ideas, comunicar e informar constituyen elementos indispensables del pensamiento estratégico del CEO, a través de los cuales puede aprovechar de forma inteligente las oportunidades (Liedtka, 1998). Escuchar la opinión de las personas que tradicionalmente son marginados del proceso de formulación estratégica, motivar su participación y mantener espacios dinámicos de comunicación, ayuda al surgimiento de estrategias emergentes.

Mintzberg (1999) diferencia entre la estrategia emergente y estrategia planeada. La primera requiere de condiciones diferentes que favorezcan la imaginación y espontaneidad.

El pensamiento estratégico se relaciona con la capacidad para identificar oportunidades y traducirlas en objetivos institucionales, es decir la capacidad de identificar y desarrollar estrategias apropiadas en base a las condiciones ambientales internas y externas. Como asegura Kase et al. (2005) convertir las crisis en oportunidades, o como define Nour-Mohammad et al. (2011) inteligencia ambiental.

Hamel y Prahalad (1994), señalan que la estrategia está regulada por la diferencia entre la realidad actual y el propósito que se tenga hacia el futuro. Desde una perspectiva tradicional, la estrategia depende del grado de ajuste entre los recursos existentes y las oportunidades actuales. Sin embargo, el propósito estratégico genera un gran desajuste entre los recursos y las ambiciones. Por lo tanto, al conectar el pasado con el presente y a su vez este con el futuro, el pensamiento estratégico implica gestión en el tiempo.

Un sentido de continuidad desde el pasado facilita visualizar la dirección hacia el futuro (Handy, 1997). Es decir, después de haber visualizado el futuro que se desea crear, se debe recordar ese pasado para eliminar lo adverso, para crear en el presente y poder llegar al futuro deseado. El pensamiento estratégico supone una necesaria actitud

proactiva para tender puentes desde el presente hasta el futuro deseable a través de las estrategias (Hamel y Prahalad, 1994).

La habilidad de uso de herramientas gerenciales, tal vez sea el aspecto más visible de la presencia de pensamiento estratégico en los directivos de las organizaciones, quienes deben tener conocimiento y hacer uso racional de tales herramientas. Vivas (2000) sostiene que desde esta dimensión, el pensamiento estratégico se visualiza en los mecanismos utilizados para la toma de decisiones en el nivel estratégico.

Por otra parte Quintero (2014) manifiesta que los directivos de una organización deben utilizar herramientas especializadas que faciliten la comprensión de la complejidad del entorno, de tal modo que desde una perspectiva de futuro proyectado para la organización, se trace la mejor trayectoria o dirección.

La habilidad para manejar herramientas de dirección y gestión, se refiere a la capacidad técnica del CEO para utilizar las herramientas, procedimientos y técnicas especializadas en el ámbito de sus funciones. El pensamiento estratégico requiere la combinación del propio esquema de pensamiento, el conocimiento y las habilidades. Estas últimas enfocadas principalmente al uso de sistemas para procesar la información, planificación, comunicación, monitoreo y control (Kase et al., 2005).

Senge y otros (2004) destaca la importancia del uso de herramientas de análisis y síntesis que aporten a la capacidad de enfoque sistémico. La comprensión de las variadas situaciones en un contexto complejo como el educativo y la ineludible interacción entre la universidad y los diferentes actores, requieren observar una perspectiva sistémica.

Ser capaces de reconocer interacciones que puedan conducir a mejoras significativas y duraderas, es decir buscar soluciones de fondo a los problemas y no atacar sólo los emergentes o síntomas (Senge, 1996). Según Dess y Lumpkin (2003), el pensamiento estratégico facilita establecer una jerarquía de metas alineadas a la visión, misión y objetivos estratégicos, para entonces centrarse en las actividades clave.

Esta visión interactiva entre universidad, individuos y realidad permite enfrentar problemas nuevos como la motivación de los empleados, la ecología o el desarrollo sustentable. El pensamiento estratégico requiere distinguir el todo de cada una de las partes e integrarlas para armonizar el modelo y conseguir los objetivos, lo que se denomina visión global (Mintzberg, 1994).

El pensamiento estratégico observa actitudes y valores que promueven el trabajo en equipo. Trabajo en equipo basado en comunicación, interacción y alineación de talentos para que los resultados sean mayores que la suma de los aportes individuales (Senge, 1996). El papel del CEO es fundamental en la formación de equipos de alto rendimiento para promover el cambio dentro de una organización. Además facilita la identificación de talentos y capacidades para la delegación de funciones o sucesión en los cargos directivos (Kase et al., 2005).

La investigación prioriza la necesidad de observar en los rectores un *Sistema de Habilidades*, que se definen como el conjunto de aptitudes y destrezas que se muestran en los diversos ámbitos de desempeño y se observan en diferentes niveles de acentuación. Se configura a través de la habilidad de procesamiento de la información proveniente del entorno, habilidad para aprovechar nuevas ideas, para comunicar e informar, para identificar oportunidades y traducir a objetivos institucionales, para gestionar en el tiempo, para manejar herramientas de dirección y gestión, de enfoque sistémico y trabajo en equipo.

c) Sistema de valores

Los resultados del estudio realizado por Kase et al. (2005), muestran que los CEO al verse involucrados en diversos escenarios de toma de decisiones, requieren más allá de conocimientos y habilidades, la observación de actitudes como manifestación de la presencia de pensamiento estratégico.

El control interno, se relaciona con el rasgo de personalidad al que hace referencia Rotter (1966), quien estudió las expectativas de éxito percibidas como determinadas por la destreza o por la suerte. Las primeras corresponden al control interno y las segundas al control externo. En este contexto el pensamiento estratégico se relaciona al control interno del CEO para reaccionar favorablemente ante situaciones externas.

Reconoce que puede mejorar o desarrollar nuevas competencias para hacer frente a las exigencias actuales, de esta forma percibe que los resultados son efecto de sus decisiones. Sin embargo, valora positivamente las habilidades, responsabilidad y esfuerzo de su equipo en el logro de los resultados.

El CEO con pensamiento estratégico instrumenta acciones de responsabilidad social y manifiesta su preocupación permanente frente al impacto que tienen sus decisiones. La determinación se pone en evidencia cuando el CEO expresa con precisión sus ideas y es perseverante en la consecución de los objetivos pese a los impedimentos que se presenten. La tolerancia a la frustración, entendida como la capacidad para superar circunstancias adversas o fracasos (resiliencia).

El entusiasmo se evidencia cree en su capacidad de transformar las cosas, cree en sí mismo, cree en los demás y los impulsa a conseguir logros más allá del solo cumplimiento de objetivos. Empatía, capacidad para establecer buenas relaciones interpersonales aceptando puntos de vista diferentes y apoyando y motivando a las personas frente a situaciones individuales adversas (Goleman, 2004).

Las actitudes son juicios evaluativos sobre objetos, personas o acontecimientos. Mintzberg et al. (1997) señalan que el uso del lenguaje, las formas de generación de ideas y de entender e interpretar el ambiente organizacional constituyen manifestaciones visibles de la actitud.

La variable *Sistema de Actitudes* se define como el conjunto de comportamientos observables en los diversos ámbitos de toma de decisiones. Se determinan a partir de la interacción que establece el rector con los demás actores del entorno externo e interno. El estudio considera, el control interno, responsabilidad social, determinación, tolerancia a la frustración, entusiasmo y empatía.

5.1.2.3 Dimensión 3. Estilo de dirección

Goold y Campbell (1989) combinaron las dimensiones de planificación y control e identificaron varios estilos de gestión estratégica. Los estilos más comunes observados en los estudios que realizaron son, planificación estratégica, control estratégico y control financiero, que fueron explicados en el apartado teórico.

Para el estudio se considera la dimensión *Estilos de Dirección* que se configura a través de tres variables, proceso de planificación, proceso de control y formulación de objetivos.

La primera se enfoca en la forma de participación del rector en los procesos de planificación estratégica. Los procesos de control se relacionan con el nivel de control que

ejerce el rector sobre los procesos universitarios. La tercera variable se refiere a la prioridad en la definición de objetivos. El pensamiento estratégico se aproxima al estilo de control estratégico, que constituye una combinación entre la planificación estratégica y el control financiero.

5.1.3 Definición de pensamiento estratégico en la figura del rector universitario

Para el estudio se estableció que el pensamiento estratégico es una forma particular de pensar, mediante la cual el rector hace frente a situaciones complejas, concibe el futuro de la universidad, establece los principios sobre los cuales tomará las decisiones y articula la forma para llegar a él. Incorpora sentido de misión y comprensión de la universidad como elementos intuitivos basados en los sentimientos.

Enfrenta exitosamente retos y oportunidades a través de una integración de análisis racional e imaginación creativa. Identifica, potencia y cataliza capacidades internas de la universidad que conducen a alternativas innovadoras para avanzar hacia la visión compartida. El rector con pensamiento estratégico reúne atributos específicos consecuencia de la combinación entre un alto nivel de formación académica, su trayectoria como docente e investigador y su trayectoria como gestor.

Estas características se organizan en tres dimensiones. La primera se denomina *elementos esenciales para la toma de decisiones*, en donde el sentido de misión y la comprensión que tiene de la universidad, en conjunto contribuyen a su propia construcción de la *imagen institucional* que influye en el rector al momento de tomar una decisión. El conocimiento e interacción con el entorno externo, así como el aprovechamiento de los recursos y capacidades internas, configuran el *medio ambiente* que también incide en las decisiones del rector.

La segunda dimensión agrupa *elementos que configuran el pensamiento estratégico* de los rectores universitarios a través de la integración de tres sistemas, *sistema de conocimientos*, *sistema de habilidades* y *sistema de actitudes*, que sin duda deben prevalecer en los rectores para hacer frente a los desafíos presentes y proyectar hacia una calidad sostenida de la universidad e impactar favorablemente en la sociedad.

La tercera dimensión corresponde a los *estilos de dirección* que observan los rectores universitarios frente a procesos de planificación, de control y de formulación de objetivos, en donde se pone de manifiesto la presencia de pensamiento estratégico.

5.1.4 Recapitulación

Las fases 2 y 3 de investigación permitieron confirmar la primera hipótesis de investigación toda vez que al entrevistar a distintas autoridades de universidades representativas de Pichincha se relevaron indicadores enmarcados en las características definidas en los modelos de pensamiento estratégico, PIF y PA, propuesto por Kase. El hallazgo, bien puede generalizarse al conjunto de universidades, en la medida que se evidenció el impacto de las universidades estudiadas, en la evolución observada en el global del sistema de educación superior.

Se concluye que el modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores.

Por otro lado, el análisis de los resultados contrastados con la revisión de autores de trayectoria que han contribuido en el campo de la dirección estratégica, pensamiento estratégico y toma de decisiones, permitió relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en autoridades del nivel ejecutivo de las universidades tomando como referencia el modelo de Kase de toma de decisiones estratégicas.

En la Tabla 33 se resumen un conjunto de categorías que configuran las variables y dimensiones descritas en el apartado anterior y que constituyen la base para la construcción del instrumento a través del cual se estimará el pensamiento estratégico en los rectores de las universidades ecuatorianas.

Tabla 33. Dimensiones, variables y categorías de PE

Dimensiones PE	Variables	Categoría
Elementos esenciales para la toma de decisiones	Imagen Institucional	Sentido de misión
		Comprensión de la Universidad
	Medio ambiente	Interrelación externa
		Conocimiento del entorno externo
		Recursos y capacidades internas
Elementos que configuran el pensamiento estratégico	Sistema de conocimientos	Formación académica
		Afinidad del área de estudio
		Frecuencia de asistencia a cursos y talleres relacionados al ámbito de dirección

		Experiencia previa como directivo en el ámbito universitario
		Experiencia previa en el ámbito universitario
Sistema de habilidades		Habilidad para procesar la información proveniente del entorno
		Habilidad para aprovechar nuevas ideas
		Habilidad para comunicar e informar
		Habilidad para identificar oportunidades y traducir a objetivos institucionales
		Habilidad para gestionar en el tiempo
		Manejo de herramientas de dirección y gestión
Sistema de actitudes		Enfoque sistémico
		Control interno
		Responsabilidad social universitaria
		Determinación
		Tolerancia a la frustración
		Entusiasmo
Estilo de dirección		Empatía
		Trabajo en equipo
	Procesos de planificación	Planificación
	Procesos de control	Control
	Formulación de objetivos	Objetivos

Se observan tres dimensiones, las variables contenidas en cada dimensión y las categorías definidas por cada variable. Elaboración propia en base a la relación de análisis teórico y estudio de campo.

5.2 Resultados fase 4, fase 5 y fase 6 de la investigación

Las fases 4, 5 y 6 tienen como finalidad cumplir con el tercer objetivo específico, esto es, estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios a partir de un instrumento de recolección de datos diseñado para el efecto. Las dos primeras fases, 4 y 5, no guardan una condición secuencial, se desarrollaron de forma paralela. Sin embargo, la fase 5 es indispensable para la ejecución de las subsiguientes, por tratarse del diseño del instrumento, a través del cual se relevan los datos.

5.2.1 Resultados del proceso de sensibilización

Como se mencionó en el capítulo 2 del documento, la transición de un modelo de gobernanza predominantemente de autogobierno a uno jerárquico, que derivó en un amplio marco normativo y la exigencia a las IES de someterse a un estricto proceso de reforma en el menor tiempo, generó un ambiente que se podía considerar no adecuado para llevar a cabo la investigación propuesta.

Por lo que se propuso la fase 4 de sensibilización, para influir sobre las ideas, percepciones y conceptos de las autoridades, y lograr apertura a participar en la investigación sobre el pensamiento estratégico universitario. Los resultados se resumen en los siguientes aspectos.

- ✓ La participación de casi el 100% de las universidades, se aplicó el instrumento diseñado a 51 rectores. Sólo una de las autoridades manifestó su negativa por considerar que la información relevada es de carácter confidencial.
- ✓ Interés manifiesto en la temática, por considerar que es importante para las autoridades conocer en la práctica cómo desarrollar un pensamiento estratégico que favorezca el proceso de toma decisiones.
- ✓ Se solicitó la difusión de los resultados en un segundo seminario de pensamiento estratégico.
- ✓ La posibilidad de ampliar la investigación desde una perspectiva organizacional.

5.2.2 Resultados del proceso de diseño del instrumento

En este apartado se muestran resultados obtenidos en el proceso de diseño del instrumento, que conforme lo señalado se sometió a juicio de expertos y para asegurar la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente *V* de Aiken.

5.2.2.1 Primera validación de contenido de ítems

Los valores del límite inferior y superior del intervalo de confianza son 0.7 y 1, respectivamente, calculados con un nivel de confianza de 0.975. El valor del coeficiente *V* de Aiken que se considera es 0.9. Es decir, valores inferiores a este valor sugieren que el ítem no es válido y por tanto no debe ser incorporado al instrumento.

En la Tabla 34 se muestra el valor del cálculo del límite inferior y *V* de Aiken por categoría, de aquellos ítems que no cumplen con el criterio establecido como resultado de la primera validación de los jueces expertos.

Tabla 34. Límite inferior de intervalo de confianza y *V* de Aiken

Criterio	Claridad	Coherencia	Relevancia	Claridad	Coherencia	Relevancia
Ítems que no cumplen criterio de intervalo de confianza	Límite inferior menor a 0,7			V Aiken		

1	0,636					
2				0,675		
4	0,675					
5	0,636	0,599	0,495		0,800	0,700
8	0,636	0,636	0,564			0,700
21	0,675					
24				0,675		
25		0,675	0,564			0,7
31				0,675		
32		0,675				
33	0,599	0,495	0,529	0,8		
34	0,400			0,6	0,700	0,700
37		0,675	0,675			
38	0,675	0,675				
44	0,495	0,564	0,529	0,7		
46	0,675					

Se muestran los ítems cuyo límite inferior por categoría es menor al establecido para un nivel de confianza de 0.975. Así mismo, los valores de *V* de Aiken calculados para cada ítem.

La categoría *suficiencia* no reportó resultados críticos de los valores calculados de intervalo de confianza y *V* de Aiken, tal como se observa en la Tabla 35.

Tabla 35. Intervalo de confianza y *V* de Aiken para la categoría *Suficiencia*

Dimensiones	Imagen Institucional	Medio Ambiente	Sistema de Habilidades	Sistema de Actitudes	Estilo de Dirección
Límite inferior L	0,899	0,865	0,865	0,899	0,899
Límite superior U	0,901	0,868	0,868	0,901	0,901
<i>V</i> de Aiken	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Se muestran los valores del intervalo de confianza y *V* de Aiken para la categoría *Suficiencia* por variable/dimensión de pensamiento estratégico.

5.2.2.2 Resultados del análisis cualitativo de observaciones de expertos

Antes de la segunda validación de jueces expertos se realizó un análisis cualitativo según las observaciones emitidas. A continuación en la Tabla 36 se detallan los ítems que fueron modificados como resultado de este análisis.

Tabla 36. Resultado del análisis cualitativo

Ítems	Observación
1, 2, 23, 24, 33, 37, 38, 39, 41, 46, 52, 57	Cambia redacción
12, 31	Se elimina, existe redundancia con ítem 10 y 37 respectivamente

16, 17	Se une en un solo ítem
20	Se cambia de ubicación a la categoría de trabajo en equipo, ítem 39
28, 35, 42, 50, 51	Cambia redacción y se incorpora otro ítem para complementar suficiencia

Se detallan los ítems y cambios que se efectuaron a partir del análisis cualitativo de las observaciones remitidas por los jueces expertos.

5.2.2.3 Resultados segunda validación de contenido de ítems

Con estos resultados se remitió a segunda consideración los ítems específicos que requerían nueva validación por parte de los jueces expertos. Como resultado de la valoración se eliminaron los ítems 5, 34, 44, que no cumplieron el valor del límite inferior del intervalo de confianza, tal como se muestra en la Tabla 37.

Tabla 37. Ítems que no cumplen el criterio del valor del límite inferior del intervalo de confianza.

Criterio	Claridad	Coherencia	Relevancia	Claridad	Coherencia	Relevancia
ÍTEMS que no cumplen criterio de intervalo de confianza	Límite inferior menor a 0,7			V Aiken		
5	0,675	0,599	0,599		0,8	0,8
34	0,431	0,675	0,637	0,63		
44			0,675			

Se muestran los ítems cuyo límite inferior por categoría es menor al establecido para un nivel de confianza de 0.975. Así mismo, los valores de V de Aiken calculados para cada ítem.

En promedio se logra un nivel de concordancia estimado a través del coeficiente de V de Aiken de 0.94 en la primera evaluación. En la segunda evaluación se obtiene un promedio de 0.97. En el Anexo 5 se muestra la hoja de cálculo del coeficiente V de Aiken.

Finalmente, se somete a revisión de constructo con la finalidad de identificar ítems complementarios o redundantes. Como resultado, el instrumento queda conformado por 36 ítems que se estructuran en cuatro secciones que se describen a continuación.

Información general, a través de la cual se comunica sobre la confidencialidad y uso de la información proporcionada y se instruye al encuestado la forma de llenado. Información personal, relacionada al sistema de conocimientos, esto es, formación universitaria, educación continua, experiencia directiva y experiencia docente, corresponde a los ítems de 1 a 4.

La tercera sección está conformada por 32 ítems de escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Desde el ítem 5 hasta el 12 corresponden a la dimensión toma de decisiones. De 13 a 25, se organizan los correspondientes a sistema de habilidades y del 26 al 33 a sistema de actitudes, en conjunto corresponden a la dimensión configuración del pensamiento estratégico. Los tres últimos se relacionan a la dimensión estilo de dirección. Finalmente, la encuesta consta de una sección para que el encuestado incorpore un comentario adicional.

Para facilitar el procesamiento de la información se utilizaron hojas de respuesta que se diseñaron para realizar una lectura óptica automática y eliminar errores personales al momento de procesar la información.

5.2.2.4 Resultado del análisis de consistencia interna del instrumento

La verificación del nivel de cohesión interna del instrumento se realiza a través del Coeficiente Alfa de Cronbach, estadístico más utilizado en el análisis de la consistencia interna.

Para el total del instrumento dio como resultado un valor de 0.9, que se considera aceptable. Además, se realizó un análisis por ítem que dio como resultado que al eliminar el ítem 20, la consistencia interna mejora a 0.95.

Siguiendo a Celina y Campo (2005), el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach se realiza sobre cada grupo de ítems que conforman las dimensiones del pensamiento estratégico, con la finalidad de no correr “el riesgo de subestimar la consistencia interna” del instrumento en su conjunto (p. 577). Este análisis dio como resultado los valores que se observan en la Tabla 38.

Tabla 38. Coeficiente Alfa de Cronbach por dimensión de pensamiento estratégico

Dimensión	Alfa de Cronbach	Ítem eliminado	Alfa de Cronbach si se elimina ítem
Toma de decisiones	0,780	6	0,790
Configuración del PE	0,891	ninguno	
Dirección estratégica	0,708	ninguno	
Total ítems	0,9	20	0,95

Los valores del coeficiente están dentro de los rangos aceptables para garantizar consistencia interna en cada dimensión y en el conjunto del instrumento.

Se eliminaron los ítems 6 y 20 del instrumento, al volver a calcular el coeficiente, el valor subió a 0.923. Finalmente, en vista que la eliminación de los mencionados ítems no representa una diferencia significativa respecto al valor inicial, se tomó la decisión de mantener el instrumento original con los 36 ítems. En el anexo 6 se adjunta el oficio enviado a los rectores para dar inicio el levantamiento de la información y en el anexo 7 se adjunta el instrumento.

5.2.3 Índice de pensamiento estratégico

A continuación se exponen los resultados parciales obtenidos, según el procedimiento de construcción de indicadores descrito en la metodología. En las Tablas 39 y 40 se presentan resultados de cuantificación y transformación de escala, para la dimensión *Toma de decisiones*, variables *Imagen institucional* y *Medio ambiente*, respectivamente. En las Tablas 41 y 42, los resultados para la dimensión *Configuración de pensamiento estratégico*, variables *Sistema de habilidades* y *Sistema de actitudes*. Finalmente, en la Tabla 43 se muestran la cuantificación y transformación de escala de la dimensión *Estilo de dirección*.

En todas las tablas se presentan, en la primera columna la codificación para cada ítem, la segunda y tercera columna resumen los datos relevados en la encuesta por ítem, categoría de respuesta y frecuencia. A continuación, se presentan los resultados de cuantificación óptima para cada categoría de respuesta. Le sigue, el valor mínimo por grupo de categoría para cada ítem. En la última columna, los valores de cuantificación óptima transformadas a la escala respectiva. En las dos filas inferiores, se muestran los resultados del valor máximo de cuantificación y el factor de escalamiento.

Tabla 39. Cuantificación óptima y transformación de escala para TDII

Toma de decisiones: TD Imagen institucional: TDII			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	5) La sucesión de autoridades se realiza a través de procesos de socialización planificados.			
TDIISMSA	1	1	-7,071067812	-7,071067812	0	0
TDIISMSA	2	1	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	3	4	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	4	14	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	5	31	0,141421356		7,212489168	8,610214819
			6) El compromiso emocional con la universidad influye en la toma de decisiones.			
TDIISMCE	1	15	-1,474615015	-1,474615015	0	0

TDIISMCE	2	14	0,15706208		1,631677095	1,94788373
TDIISMCE	3	15	0,905470732		2,380085747	2,841328297
TDIISMCE	4	2	0,905470732		2,380085747	2,841328297
TDIISMCE	5	5	0,905470732		2,380085747	2,841328297
7) La cultura organizacional de la universidad incide en la toma de decisiones.						
TDIICUCO	2	2	-1,019803903	-1,019803903	0	0
TDIICUCO	3	3	-1,019803903		0	0
TDIICUCO	4	20	-1,019803903		0	0
TDIICUCO	5	26	0,980580676		2,000384578	2,388043925
8) Las capacidades y limitaciones institucionales son consideradas en la toma de decisiones.						
TDIICUCL	2	2	-4,917214114	-4,917214114	0	0
TDIICUCL	3	4	-0,189381578		4,727832536	5,644050592
TDIICUCL	4	15	0,219814468		5,137028582	6,132545726
TDIICUCL	5	30	0,243157917		5,160372031	6,160412959
Suma de máximos					16,75333152	
Factor de escalamiento					1,193792409	

Tabla 40. Cuantificación óptima y transformación de escala para TDMA

Toma de decisiones: TD Imagen institucional: TDMA			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Código	Categoría	Frecuencia	5) La sucesión de autoridades se realiza a través de procesos de socialización planificados.			
TDIISMSA	1	1	-7,071067812	-7,071067812	0	0
TDIISMSA	2	1	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	3	4	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	4	14	0,141421356		7,212489168	8,610214819
TDIISMSA	5	31	0,141421356		7,212489168	8,610214819
6) El compromiso emocional con la universidad influye en la toma de decisiones.						
TDIISMCE	1	15	-1,474615015	-1,474615015	0	0
TDIISMCE	2	14	0,15706208		1,631677095	1,94788373
TDIISMCE	3	15	0,905470732		2,380085747	2,841328297
TDIISMCE	4	2	0,905470732		2,380085747	2,841328297
TDIISMCE	5	5	0,905470732		2,380085747	2,841328297
7) La cultura organizacional de la universidad incide en la toma de decisiones.						
TDIICUCO	2	2	-1,019803903	-1,019803903	0	0
TDIICUCO	3	3	-1,019803903		0	0
TDIICUCO	4	20	-1,019803903		0	0
TDIICUCO	5	26	0,980580676		2,000384578	2,388043925
8) Las capacidades y limitaciones institucionales son consideradas en la toma de decisiones.						
TDIICUCL	2	2	-4,917214114	-4,917214114	0	0
TDIICUCL	3	4	-0,189381578		4,727832536	5,644050592
TDIICUCL	4	15	0,219814468		5,137028582	6,132545726
TDIICUCL	5	30	0,243157917		5,160372031	6,160412959
Suma de máximos					16,75333152	

Tabla 41. Cuantificación óptima y transformación de escala para ISH

Configuración pensamiento estratégico: I Medio ambiente: TDMA			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 60
Código	Categoría	Frecuencia	13) Para tomar decisiones estratégicas se prefiere recurrir a la propia experiencia que reunir información y analizar alternativas.			
ISHPI	1	4	-0,32969024	-0,32969024	0	0
ISHPI	2	12	-0,32969024		0	0
ISHPI	3	14	-0,32969024		0	0
ISHPI	4	16	-0,32969024		0	0
ISHPI	5	5	3,03315018		3,36284041	3,51206008
			14) En los distintos niveles de decisión se prioriza el asesoramiento interno.			
ISHAIAI	2	2	-2,97400701	-2,97400701	0	0
ISHAIAI	3	6	-1,11341982		1,86058718	1,94314721
ISHAIAI	4	27	-0,25897969		2,71502732	2,83550151
ISHAIAI	5	16	1,22631153		4,20031854	4,38669971
			15) De manera habitual se propician espacios de diálogo participativo con las instancias de la universidad.			
ISHAIDP	2	1	-5,18676519	-5,18676519	0	0
ISHAIDP	3	3	-2,61017783		2,57658736	2,69091854
ISHAIDP	4	15	0,22788771		5,4146529	5,65491786
ISHAIDP	5	32	0,29996822		5,48673341	5,7301968
			16) Generalmente se logran consensos y acuerdos con los distintos actores de la comunidad académica.			
ISHCICA	2	2	-4,65357999	-4,65357999	0	0
ISHCICA	3	1	-2,19560871		2,45797128	2,5670391
ISHCICA	4	26	0,19537544		4,84895543	5,06411863
ISHCICA	5	22	0,29195488		4,94553487	5,1649836
			17) La comunidad universitaria está al tanto de todas las decisiones tomadas por las autoridades.			
ISHCICD	1	1	-4,78769152	-4,78769152	0	0
ISHCICD	2	2	-3,54530759		1,24238393	1,29751237
ISHCICD	3	9	0,24395797		5,0316495	5,2549194
ISHCICD	4	22	0,24827397		5,0359655	5,25942692
ISHCICD	5	17	0,24827397		5,0359655	5,25942692
			18) Los cambios del entorno se observan como fuente de oportunidad de mejora, crecimiento e innovación para la universidad.			
ISHIOCE	2	2	-4,88693844	-4,88693844	0	0
ISHIOCE	3	5	-0,28112981		4,60580863	4,81018266
ISHIOCE	4	18	0,25408013		5,14101858	5,36914153
ISHIOCE	5	26	0,25408013		5,14101858	5,36914153
			19) En la resolución de situaciones problemáticas se antepone el análisis de causas y consecuencias ante los procesos de intervención a síntomas observados.			
ISHIORP	2	1	-6,9832507	-6,9832507	0	0
ISHIORP	3	10	-0,17768576		6,80556494	7,10754898

ISHIORP	4	25	0,21900271		7,2022534	7,52183974
ISHIORP	5	15	0,21900271		7,2022534	7,52183974
20) Generalmente las decisiones estratégicas provocan desajuste entre los recursos actuales y la visión futura de la universidad.						
ISHGTVF	1	9	-0,75029167	-0,75029167	0	0
ISHGTVF	2	10	-0,67557106		0,07472061	0,0780362
ISHGTVF	3	8	-0,67557106		0,07472061	0,0780362
ISHGTVF	4	18	0,2251292		0,97542088	1,01870333
ISHGTVF	5	6	2,47676308		3,22705475	3,37024919
21) Las decisiones estratégicas se alinean con la visión a largo plazo de la universidad.						
ISHGTVL	2	2	-2,70774505	-2,70774505	0	0
ISHGTVL	3	4	-2,70774505		0	0
ISHGTVL	4	17	0,15647856		2,86422361	2,9913181
ISHGTVL	5	28	0,48522624		3,1929713	3,33465334
22) En la toma de decisiones estratégicas se utilizan herramientas para la búsqueda, agregación y análisis de información.						
ISHHD	2	5	-3,02217506	-3,02217506	0	0
ISHHD	3	7	0,11876507		3,14094013	3,2803134
ISHHD	4	16	0,35225971		3,37443478	3,52416892
ISHHD	5	23	0,37579845		3,39797351	3,54875215
23) En las decisiones se prioriza el desarrollo global de la institución a los requerimientos sectoriales.						
ISHES	2	3	-2,82663878	-2,82663878	0	0
ISHES	3	11	-1,02550162		1,80113716	1,8810592
ISHES	4	31	0,37382221		3,20046099	3,34247537
ISHES	5	6	1,36199094		4,18862972	4,37449222
24) Se mantienen relaciones positivas y sinérgicas entre autoridades de la universidad.						
ISHTERS	2	3	-3,9313587	-3,9313587	0	0
ISHTERS	3	7	-0,20666532		3,72469338	3,88996959
ISHTERS	4	13	0,26762359		4,19898229	4,38530417
ISHTERS	5	28	0,34862953		4,27998823	4,4699046
25) Se impulsa la consolidación de equipos de alto rendimiento.						
ISHTEAR	2	4	-3,41084024	-3,41084024	0	0
ISHTEAR	3	3	0,06110564		3,47194588	3,6260069
ISHTEAR	4	18	0,20089884		3,61173908	3,77200316
ISHTEAR	5	26	0,37861019		3,78945043	3,95760011
Suma de máximos					57,45073265	
Factor de escalamiento					1,044373104	

Tabla 42. Cuantificación óptima y transformación de escala para ISA

Configuración pensamiento estratégico: I Sistema de actitudes: ISA			Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 30
Código	Categoría	Frecuencia	26) Los resultados alcanzados se vinculan con el acierto de las decisiones de la conducción.			
ISACIRC	2	2	-2,612193098	-2,612193098	0	0
ISACIRC	3	3	-2,612193098		0	0

ISACIRC	4	24	-0,228434046		2,383759053	2,482093331
ISACIRC	5	22	0,842881027		3,455074125	3,597602045
27) El logro de resultados se debe en gran medida a la capacidad y esfuerzo del equipo de colaboradores.						
ISACIRE	4	14	-1,625686668	-1,625686668	0	0
ISACIRE	5	37	0,615124685		2,240811353	2,333248786
28) Para la toma de decisiones se evalúa el impacto social y ambiental sobre el entorno.						
ISARSE	2	2	-4,75096773	-4,75096773	0	0
ISARSE	3	5	-0,416497709			
ISARSE	4	23	0,062678076		4,813645806	5,012217211
ISARSE	5	21	0,482991822		5,233959552	5,449869643
29) Se instrumentan acciones de responsabilidad social universitaria.						
ISARSU	3	2	-4,507019422	-4,507019422	0	0
ISARSU	4	21	-0,303022388		4,203997034	4,377419349
ISARSU	5	28	0,549196749		5,056216171	5,264794033
30) Se persevera en los objetivos propuestos frente a situaciones adversas o fracasos.						
ISAD	3	3	-3,758288625	-3,758288625	0	0
ISAD	4	23	-0,13301737		3,625271255	3,774820107
ISAD	5	25	0,573370615		4,33165924	4,510347847
31) Se evidencia habitualmente un alto nivel de energía impulsando la obtención de logros más allá de las expectativas.						
ISAEN	3	9	-2,094830073	-2,094830073	0	0
ISAEN	4	21	0,179766256		2,274596329	2,368427451
ISAEN	5	21	0,718018061		2,812848134	2,928883095
32) Se muestra apertura a las iniciativas y puntos de vista del personal.						
ISAEMA	3	9	-2,051509701	-2,051509701	0	0
ISAEMA	4	26	0,168807718		2,220317419	2,31190944
ISAEMA	5	16	0,879661665		2,931171367	3,052087371
33) Se contemplan las situaciones individuales de las personas y se las apoya y motiva.						
ISAEMM	2	1	-2,318404624	-2,318404624	0	0
ISAEMM	3	7	-2,318404624		0	0
ISAEMM	4	22	0,431331093		2,749735717	2,86316718
ISAEMM	5	21	0,431331093		2,749735717	2,86316718
Suma de máximos						28,81147566
Factor de escalamiento						1,041251769

Tabla 43. Cuantificación óptima y transformación de escala para ED

Estilo de dirección: ED Procesos de planificación: PP Procesos de control: PC Formulación de objetivos: FO		Cuantificación óptima	Valor mínimo de cuantificación	Diferencia con el valor mínimo de cuantificación	Cuantificaciones óptimas transformadas a escala 20
Categoría	Frecuencia	34) La tarea de planificación y control de la gestión se delega a unidades específicas de apoyo.			
EDPPP	2	1	-7,071024545	-7,071024545	0



EDPPP	3	3	0,136008523		7,207033068	7,902743071
EDPPP	4	21	0,138027147		7,209051692	7,904956557
EDPPP	5	26	0,144785727		7,215810272	7,912367557
35) Con frecuencia se revisa el avance de cumplimiento de los objetivos estratégicos.						
EDPPC	1	1	-7,071021222	-7,071021222	0	0
EDPPC	2	2	0,133751161		7,204772383	7,900264157
EDPPC	3	5	0,135919661		7,206940882	7,902641987
EDPPC	4	9	0,136789401		7,207810623	7,903595685
EDPPC	5	34	0,143906353		7,214927574	7,911399651
36) Los objetivos estratégicos se priorizan por encima de los financieros.						
EDFO	1	3	-2,530916126	-2,530916126	0	0
EDFO	2	3	-1,844631447		0,686284679	0,752533177
EDFO	3	14	-0,500001946		2,03091418	2,226962581
EDFO	4	22	0,392166994		2,92308312	3,205254459
EDFO	5	9	1,277666232		3,808582357	4,176232793
Suma de máximos					18,2393202	
Factor de escalamiento					1,096532095	

Con las cuantificaciones obtenidas de cada categoría y para cada individuo se calculan los índices según los grupos de variables que conforman las dimensiones de pensamiento estratégico. El cálculo a través de la expresión matemática [14] da como resultado los valores que se muestran en la Tabla 44, sobre una escala de 100.

Tabla 44. Índice de pensamiento estratégico por dimensiones de pensamiento estratégico

Dimensiones de PE	Toma de decisiones		Configuración de pensamiento estratégico			Estilo de dirección
	Universidad	i_I_I	i_M_A	i_S_H	i_S_A	
1	52,80	35,05	24,65	17,83	25,95	90,20
2	88,05	99,95	84,17	78,77	42,38	95,10
3	73,85	98,80	83,85	94,23	46,19	90,20
4	88,05	99,50	83,40	88,80	22,86	95,15
5	73,85	100,00	85,75	91,23	45,95	95,15
6	85,65	99,25	92,43	97,53	38,10	100,00
7	87,90	99,25	85,32	91,23	34,29	99,95
8	73,70	98,80	84,18	78,13	25,24	95,10
9	87,90	99,25	85,57	90,50	25,36	100,00
10	85,80	99,25	83,27	81,03	33,33	90,20
11	99,85	99,25	83,30	95,67	37,98	90,20
12	88,05	99,25	80,22	70,87	30,00	100,00
13	99,85	99,25	87,13	93,10	35,48	95,15
14	95,55	100,00	84,35	93,80	34,88	90,20
15	85,80	100,00	92,75	96,87	27,50	90,25
16	88,05	98,80	95,92	97,53	75,48	95,15
17	100,00	100,00	77,07	93,80	24,52	90,20
18	83,60	99,50	84,08	90,27	43,45	90,25
19	95,55	99,25	83,33	85,07	35,48	95,15
20	85,80	99,25	82,65	93,80	26,19	100,00
21	88,05	100,00	83,67	90,87	29,17	90,15
22	73,70	99,95	88,50	95,67	16,43	95,05
23	95,55	99,25	81,18	87,53	22,38	100,00



24	81,00	96,20	84,00	61,33	21,19	90,15
25	87,90	88,70	79,63	74,80	60,48	95,15
26	87,90	99,55	83,30	65,27	6,67	95,10
27	85,50	99,55	82,77	65,27	28,33	3,75
28	85,80	99,25	84,57	96,27	37,86	95,05
29	87,90	99,25	85,45	91,23	46,55	95,10
30	81,00	100,00	61,17	74,70	57,14	90,15
31	100,00	98,80	76,07	100,00	45,24	79,10
32	100,00	100,00	86,82	100,00	19,52	79,10
33	11,95	67,50	23,83	74,70	52,74	79,05
34	85,80	100,00	85,38	96,27	42,74	95,10
35	100,00	100,00	86,93	81,63	10,71	82,90
36	88,05	99,25	84,98	70,87	42,86	100,00
37	88,05	99,25	83,83	77,53	70,00	90,20
38	83,60	99,25	80,17	73,23	22,02	100,00
39	95,55	100,00	83,73	96,10	51,31	95,10
40	85,80	99,25	86,73	89,40	67,74	95,15
41	99,85	77,55	75,80	43,87	42,62	90,15
42	85,65	99,50	84,70	61,03	20,48	95,05
43	95,55	99,25	85,78	91,27	57,98	100,00
44	83,60	99,25	83,57	74,70	26,43	95,15
45	81,00	31,60	44,43	14,60	26,43	82,80
46	95,40	96,20	78,68	83,67	55,71	95,10
47	85,80	99,25	88,60	86,93	49,88	95,15
48	85,80	100,00	88,50	100,00	88,57	90,20
49	88,05	100,00	89,67	91,77	42,62	95,15
50	95,40	99,55	89,72	95,57	43,21	95,10
51	99,85	96,20	77,98	72,23	64,05	95,10

En la primera fila se enuncian las dimensiones de pensamiento estratégico definidas en la investigación. En la primera columna se enumeran las 51 universidades que participaron en el estudio y en las subsiguientes los valores respectivos de los indicadores calculados.

Como se puede observar, los casos 17, 31, 32 y 35 registran el máximo valor en la variable *imagen institucional*. Esto significa, que el rector basa su juicio para tomar decisiones en la imagen específica que construye de la universidad. Es decir, el compromiso emocional y la comprensión de la universidad se ponen de manifiesto como factores fundamentales que guían sus decisiones. Coincide con la característica de los CEO PIF propuesta por Kase et al. (2005).

El menor valor 11,95 corresponde al caso 33, los demás registran valores mayores a 50. La media calculada alcanza un valor de 86,45. El matiz observado, podría interpretarse desde los diversos grados de importancia que se otorga en la toma de decisiones a elementos clave como: valores, cultura institucional, procesos de socialización interna y externa, entre otros, que guardan relación con el conocimiento y comprensión que tenga el rector sobre la universidad.

En el índice *medio ambiente*, los casos: 5, 14, 15, 17, 21, 30, 34, 35, 39, 48 y 49 registran el máximo valor. El menor valor corresponde al caso 45 con 31.60, muy cercano el caso 1 con 35.05. La media resultante de los 51 casos es 95.43.

Las diferencias, denotan el conocimiento que tiene el rector de las características y componentes, internos y externos a la universidad. Conocimiento que facilita su interacción para optimizar el aprovechamiento de recursos y capacidades internas, así como las oportunidades que presenta el entorno externo en beneficio de la institución.

Este conocimiento permite a los CEO tomar las decisiones correctas y transformar las crisis en oportunidades (Kase et al., 2005), lo que algunos autores denominan inteligencia ambiental (Nour-Mohammad et al., 2011), (Zenab y Naaranojab, 2015), (Torkamani y Maymand, 2016).

La variable *sistema de habilidades*, registra el caso 16 con un valor máximo 95,92, por debajo se distinguen los casos 1 y 33 con 24,65 y 23,83, respectivamente. La media obtenida de los 51 datos es 80.85.

Los resultados explican los diferentes niveles de acentuación del conjunto de aptitudes y destrezas que configuran esta variable. Esto es, habilidad de procesamiento de la información proveniente del entorno, habilidad para aprovechar nuevas ideas, para comunicar e informar, para identificar oportunidades y traducir a objetivos institucionales, para gestionar en el tiempo, para manejar herramientas de dirección y gestión, de enfoque sistémico y trabajo en equipo. A decir de Quintero (2014), estas habilidades son indispensables para facilitar la comprensión de la complejidad del entorno y direccionar la organización hacia el futuro proyectado.

En cuanto al *sistema de actitudes*, los casos 31, 32 y 48 alcanzaron el máximo valor. Mientras los casos 1 y 45, valores de 17.83 y 14.60, respectivamente. La media obtenida de los 51 casos relevados es 82.32.

Estos resultados revelan distintos comportamientos observables de los rectores universitarios en los diversos ámbitos de toma de decisiones, considerando la necesaria interacción que establece con los demás actores del entorno externo e interno. El estudio considera, el control interno, responsabilidad social, determinación, tolerancia a la frustración, entusiasmo y empatía.

La variable *sistemas de conocimiento*, registra un valor máximo de 88,57 para el caso 48 y un mínimo de 6,67 para el caso 26. La media alcanza un valor de 38,82. Las diferencias observadas, explican distintos niveles de dominios disciplinares de los rectores sobre áreas de conocimientos afines a sus funciones. Los mismos que se adquieren a través

de procesos de educación continua y la propia experiencia en ámbitos de gestión universitaria.

Finalmente, *estilo de dirección* registra valores máximos en los casos 6,9, 12, 20, 23, 36, 38, 43. En el extremo, se observa el caso 27 con 3.75. La media calculada de los 51 casos es 91.41. Los resultados explican distintas formas de gestión de los rectores, muestran en qué medida su estilo de gestión se acerca al control estratégico, más próximo al pensamiento estratégico.

A continuación, en la Figura 31 se ilustra la variación del índice de pensamiento estratégico en cada dimensión. Las variables *imagen institucional* representada por el índice i_{I_I} y *medio ambiente* por el índice i_{M_A} , contribuyen a la dimensión *toma de decisiones* representada por el índice i_{T_D} . Este valor es resultado del promedio ponderado de los índices parciales, considerando que la contribución de las variables es igualmente importante. Lo mencionado se ilustra en la Figura 31 a.

Lo propio para el índice de la dimensión *configuración del pensamiento estratégico* $i_{C_P_E}$, resultado del promedio ponderado de los índices que representan las variables *sistema de habilidades* i_{S_H} , *sistema de actitudes* i_{S_A} , y *sistema de conocimientos* i_{S_C} , que se observa en la Figura 31 b.

Para el caso de la dimensión *estilos de dirección*, se calculó directamente el índice correspondiente i_{E_D} , tomando en cuenta el número menor de variables que la conforman.

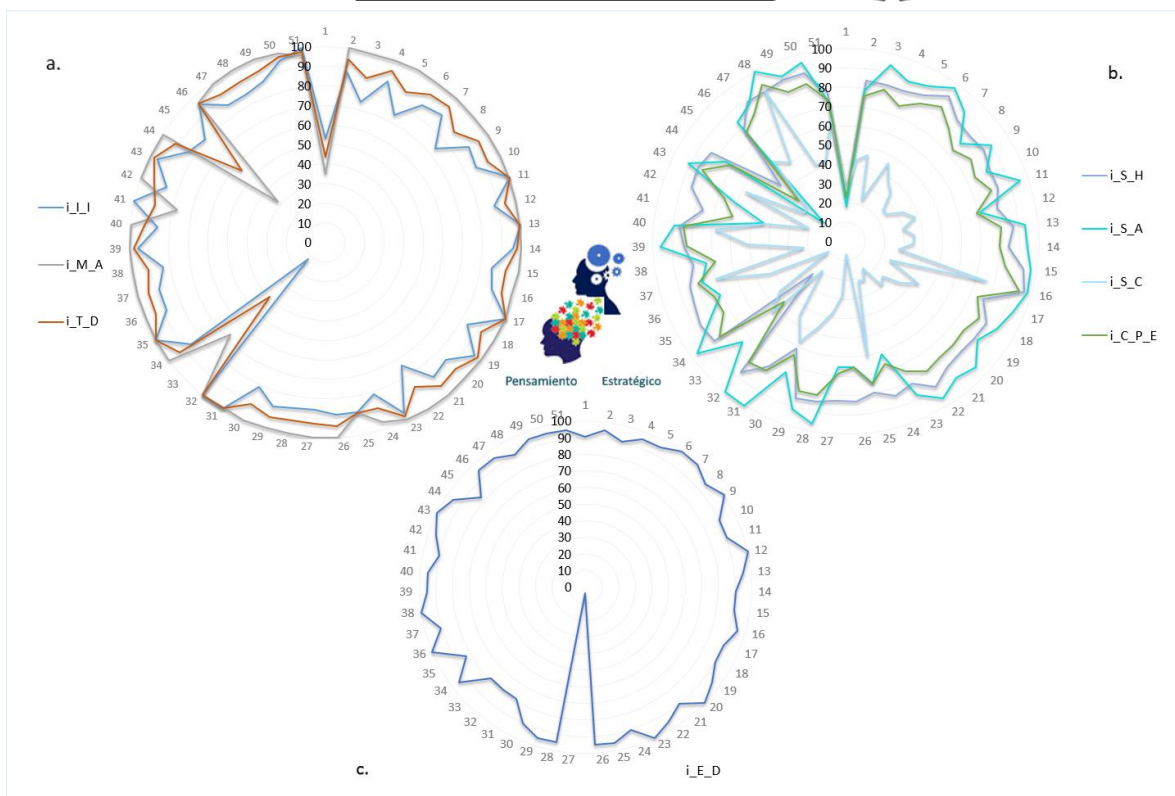


Figura 31. Variación del índice de pensamiento estratégico en cada dimensión. a. Toma de decisiones, b. Configuración del pensamiento estratégico, c. Estilo de dirección. Elaboración propia con datos reportados por el SPSS.

Es importante analizar la contribución de las tres dimensiones representadas en los índices: toma de decisiones i_{T_D} , configuración de pensamiento estratégico $i_{C_P_E}$, y estilo de dirección i_{E_D} , sobre el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario. Este último se representado a través del índice i_{P_E} , que se calcula como el promedio ponderado de los tres índices. En la Figura 32 se puede observar tal contribución y el valor global por individuo o caso.

Además se aprecian las diferencias individuales entre los índices calculados. En el caso ideal se deberían observar cuatro círculos sobrepuestos, que supondrían un máximo nivel de pensamiento estratégico en todos los individuos.

En la Figura 33, se distinguen los promedios de los índices según la categoría de universidades. El índice promedio *toma de decisiones y configuración de pensamiento estratégico*, son superiores en las universidades ubicadas en *categoría B y C* respecto a la *categoría A*. Estas últimas superan ligeramente en el índice de *estilo de dirección*.

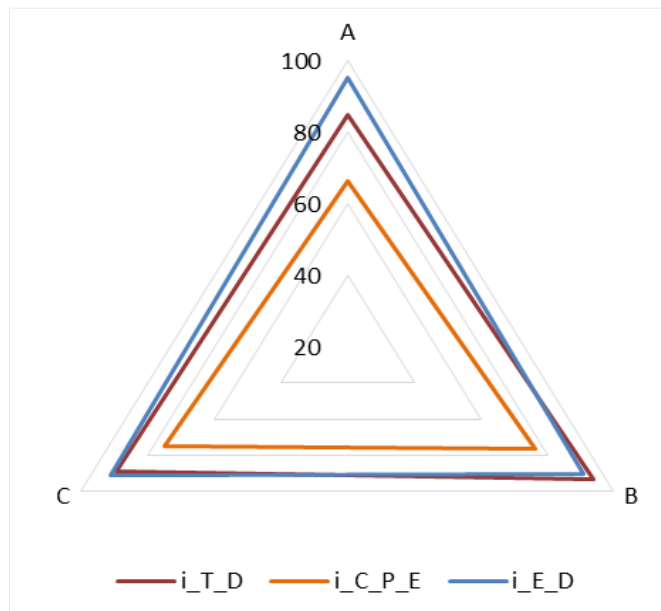


Figura 33. Índices de pensamiento estratégico según categoría de universidad. Elaboración propia con datos reportados por el SPSS.

Los resultados podrían explicar el hecho que las universidades ubicadas en categorías por debajo de la *categoría A*, tuvieron que realizar mayores esfuerzos para superar la evaluación institucional. Como se detalló en el capítulo 2 del documento, las universidades ubicadas en categoría D obligatoriamente se sometieron a un proceso de mejora, a partir de la segunda evaluación realizada en 2013. Para las demás este proceso fue optativo.

Sin embargo de lo señalado, es importante notar que para este análisis se consideran los resultados estadísticos directos, sin tomar en cuenta la función de complejidad de la gestión. En el modelo de acreditación esta fue un parámetro esencial en la valoración del desempeño, a través del cual se categorizaron las universidades (CEAACES, 2017).

En suma, se podría decir que las diferencias individuales permiten plantear brechas respecto al constructo ideal de pensamiento estratégico que deberían observar los rectores

universitarios, o bien, pueden servir para plantear un perfil que se complementaría al perfil normativo del rector, dispuesto en la Ley de Educación Superior del Ecuador.

5.2.4 Contrastación primera hipótesis de investigación

Con la finalidad de garantizar mayor consistencia a la comprobación de la primera hipótesis de investigación, en este apartado se realiza un Análisis Factorial de tipo exploratorio (AF), con los datos de *pensamiento estratégico* relevados a través de la encuesta aplicada a los 51 rectores. Aun cuando, en el numeral 5.1 el análisis cualitativo permitió concluir que el modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario por haber observado características PIF y PA en autoridades universitarias entrevistadas.

El AF es una técnica estadística multivariante mediante la cual es posible encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un número mayor de estas. Es decir, se “exploran las dimensiones latentes de las variables” (Cuadras, 2019, p. 116). Las mismas observan una alta correlación, en contraste con los grupos que son independientes unos con otros. La distinta correlación entre variables se explica por el hecho que poseen “algo en común y algo que las diferencie” (Pérez y Medrano, 2010, p. 59).

En el caso de estudio, esta técnica se utiliza con el objetivo de descubrir la estructura PIF y PA subyacente en el conjunto de datos. Se sustenta en el principio teórico propuesto por Thurstone (1947), quien sostiene que a través del AF exploratorio se pueden determinar objetivamente los factores o atributos que intervienen en el accionar de las personas. Lo que ayuda a darle interpretación a los resultados obtenidos para cada factor y para la estructura factorial total.

Se realizaron dos pruebas preliminares para verificar que la estructura de datos sea adecuada para realizar el AF. Estas pruebas son, adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) y test de esfericidad de Bartlett.

A través de la primera se comprueba el grado de relación entre el conjunto de las variables, que permite valorar en qué porcentaje cada se explica a partir de las demás. Mediante el test de esfericidad se prueba si las variables están suficientemente correlacionadas entre sí para proceder con un AF (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

Los resultados de estas pruebas fueron favorables, KMO arrojó un valor cercano a 0.8, lo que significa que la estructura de datos dispuesta en la matriz es apropiada para proceder con la factorización sobre la misma. Por otro lado, el determinante de la matriz de correlaciones es cero, valor confirmado por la significancia del test de esfericidad de Bartlett 0.000. Lo que corrobora que el grado de correlación entre las variables es muy alto. En consecuencia se puede rechazar la hipótesis nula que no existe correlación entre variables.

La extracción de factores se realiza a través de los procedimientos más recomendados por la literatura en el ámbito estadístico, el de máxima verosimilitud y el criterio del autovalor mayor a 1. Adicionalmente, se procede a rotar la matriz de carga factorial con la finalidad de obtener resultados que sean más fácilmente interpretables. Es decir, encontrar factores que tengan relaciones altas con un conjunto de variables y baja con las demás.

En el estudio se realiza la rotación ortogonal, que según la literatura se utiliza con mayor frecuencia por que ofrece alta simplicidad y facilidad de interpretación, así como también por que otorga mayor estabilidad en estudios reiterados. Se seleccionó la rotación Varimax propuesta por Kaiser (1958), para encontrar factores que presenten correlaciones altas con un número reducido de variables y correlaciones pequeñas o nulas con las demás, lo que da como resultado una redistribución de la varianza de los factores.

Para el caso de estudio, la regla Kaiser proporciona una estructura de nueve factores que explican el 76,83% de la varianza total. El SPSS calcula los valores propios de la matriz de correlaciones y toma 9 factores, que es el número de valores propios superiores a 1.

Además, con este número de factores, el porcentaje acumulado de varianza explicada se encuentra dentro del rango satisfactorio (Cuadras, 2019). La estructura factorial se observa en la Tabla 45.

Tabla 45. Estructura factorial de pensamiento estratégico de los rectores universitarios

	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9
ítems	Correlación	ítems	Correlación	ítems	Correlación	ítems	Correlación	ítems	Correlación
25	0,845	5	0,559	6	0,562	13	0,463	36	0,415
11	0,806	36	0,538	20	0,547	6	0,430	30	0,413
15	0,804	13	0,503	33	0,490	27	0,405	29	0,386
16	0,779	14	0,390	14	0,473	34	0,284	28	0,340
								7	0,758
								17	0,296
								20	0,295
								26	0,342
								23	0,306
								28	0,275
								8	0,265

18	0,764	34	0,380	31	0,404	10	0,271	17	0,311	6	0,180	13	0,246	36	0,280	7	0,224
8	0,764	23	0,370	9	0,376	36	0,259	9	0,249	35	0,154	22	0,214	30	0,260	27	0,188
21	0,756	35	0,341	13	0,325	24	0,251	11	0,210	28	0,145	25	0,185	22	0,255	5	0,186
24	0,752	26	0,253	19	0,251	31	0,216	18	0,174	8	0,136	5	0,182	27	0,188	16	0,165
12	0,741	8	0,167	27	0,213	25	0,179	12	0,161	25	0,131	15	0,178	33	0,162	17	0,153
17	0,708	9	0,139	11	0,159	29	0,136	20	0,159	12	0,099	12	0,169	28	0,134	32	0,148
32	0,685	6	0,110	23	0,136	21	0,131	13	0,116	33	0,097	16	0,153	13	0,124	26	0,125
10	0,678	19	0,108	5	0,133	18	0,127	16	0,067	31	0,089	23	0,143	34	0,123	6	0,103
35	0,670	25	0,103	36	0,131	15	0,087	5	0,062	19	0,075	28	0,102	21	0,087	33	0,095
26	0,620	24	0,091	18	0,106	16	0,082	10	0,032	17	0,020	26	0,070	7	0,079	15	0,081
22	0,618	32	0,042	30	0,092	19	0,050	35	0,028	24	0,013	36	0,021	24	0,075	20	0,081
28	0,600	16	0,037	29	0,053	30	0,012	6	0,019	34	0,010	7	0,004	32	0,039	31	0,079
9	0,587	21	0,018	32	0,039	8	0,003	19	-0,005	14	0,007	31	-0,004	9	0,038	18	0,046
23	0,579	17	0,004	10	0,039	35	-0,006	7	-0,014	16	-0,013	32	-0,014	11	0,007	13	0,041
19	0,527	11	-0,040	17	-0,008	7	-0,034	8	-0,019	36	-0,018	27	-0,016	31	0,002	9	0,034
27	0,523	15	-0,052	34	-0,021	23	-0,036	25	-0,024	13	-0,022	33	-0,041	18	0,000	36	-0,004
31	0,518	22	-0,131	15	-0,022	22	-0,092	23	-0,039	27	-0,048	18	-0,054	25	-0,045	22	-0,029
5	0,449	20	-0,135	7	-0,027	5	-0,126	14	-0,053	5	-0,057	8	-0,073	6	-0,079	25	-0,038
30	0,390	28	-0,144	24	-0,080	11	-0,143	34	-0,101	10	-0,091	21	-0,077	29	-0,083	35	-0,041
33	0,368	12	-0,154	12	-0,087	26	-0,148	21	-0,107	15	-0,091	29	-0,104	8	-0,085	11	-0,070
7	0,339	33	-0,170	16	-0,091	32	-0,188	22	-0,169	26	-0,133	19	-0,110	17	-0,141	19	-0,104
14	0,337	18	-0,248	21	-0,106	28	-0,194	24	-0,181	32	-0,163	30	-0,120	10	-0,144	14	-0,163
36	0,294	10	-0,269	8	-0,189	12	-0,231	27	-0,196	20	-0,194	11	-0,198	12	-0,181	12	-0,202
29	0,282	7	-0,303	35	-0,198	20	-0,265	26	-0,226	21	-0,214	14	-0,230	14	-0,202	30	-0,221
34	0,176	27	-0,391	25	-0,242	9	-0,266	15	-0,239	9	-0,283	9	-0,261	15	-0,228	24	-0,260
13	-0,032	29	-0,474	26	-0,288	17	-0,267	31	-0,331	18	-0,331	10	-0,301	5	-0,272	21	-0,300
6	-0,034	31	-0,533	28	-0,290	14	-0,410	32	-0,394	22	-0,370	35	-0,348	16	-0,283	23	-0,326
20	-0,260	30	-0,536	22	-0,300	33	-0,431	33	-0,436	29	-0,371	34	-0,598	19	-0,423	10	-0,394

Para cada factor se muestra el número de ítem asociado a cada variable y el valor de las correlaciones entre los factores y las variables. La gradación de color de verde hacia naranja muestra la fuerza de correlación de máxima a mínima. Elaboración propia en base al reporte del SPSS, se utilizó el método de extracción de factores: ACP y método de rotación Varimax con normalización Kaiser, para minimizar el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor. La normalización converge a las 20 iteraciones.

Para la investigación, las puntuaciones de los factores se utilizan con la finalidad de conocer la ubicación de los casos en el grupo PIF o PA y de esta forma comprobar la hipótesis 1 de la investigación.

La existencia de correlaciones entre las variables asociadas a las características de uno u otro modelo de Kase con cada factor, confirma que es posible trasladarlo al ámbito educativo. Así mismo, el grupo de variables PIF o PA, que muestre mayor correlación con los factores, describe el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores. Hipótesis que inicialmente fue comprobada a través del análisis cualitativo, cuyos resultados se presentaron en el numeral 5.1 del documento.

Para el análisis se consideran únicamente las variables asociadas a características PIF y PA que muestran cargas factoriales positivas, es decir la relación entre el factor y dichas variables son directas. Puesto que para el caso particular de estudio, una relación

inversa no explica oposición entre los modelos, sino más bien ausencia de la característica correspondiente PIF o PA.

En Figura 34 se observa la composición PIF y PA que presenta cada factor. Así por ejemplo, el Factor 1, asociado a ocho variables que denotan características PIF y a siete PA. Las variables relacionadas a características PIF alcanzan el 52.5% de correlación con el factor, frente a 47.5% de PA.

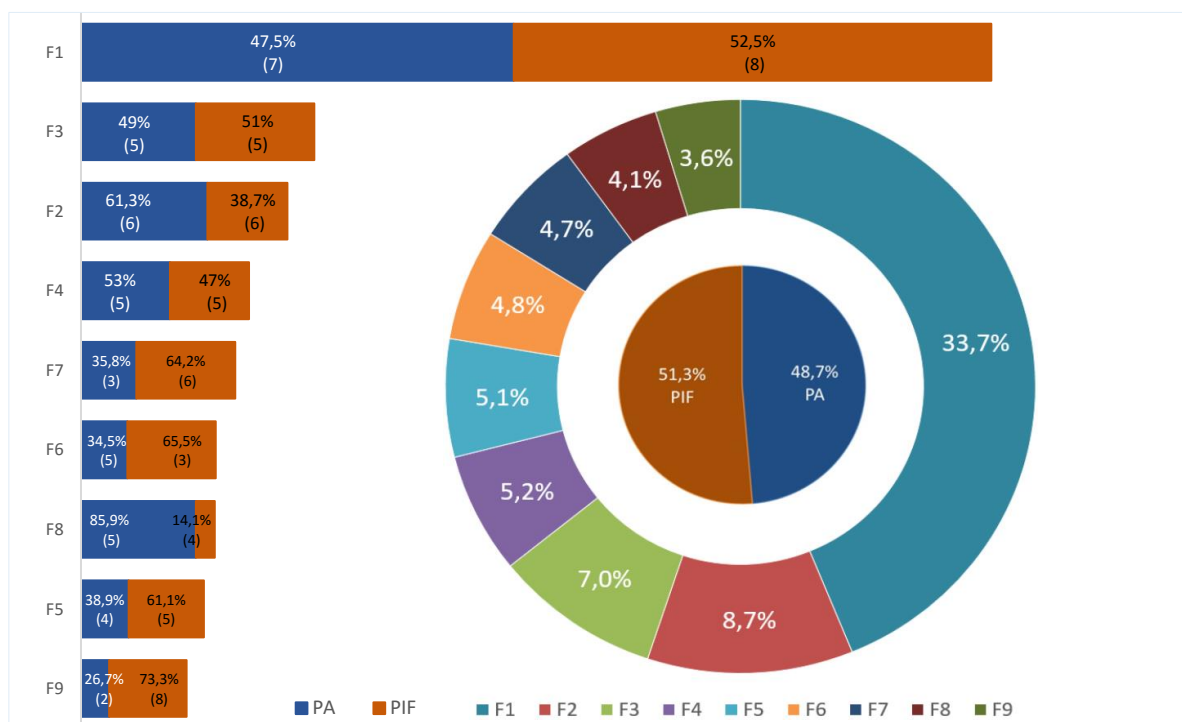


Figura 34. Combinación PIF y PA en cada factor y en la estructura factorial total. Elaboración propia con datos reportados por el SPSS.

Además, en el anillo se observa el poder explicativo de cada factor sobre la varianza total, expresado en porcentaje. El factor 1 tiene un poder explicativo del 33.7% de la varianza total, según la matriz que reporta el SPSS.

En el centro, la estructura factorial en su conjunto permite observar una combinación PIF y PA con una correlación ligeramente mayor con las variables asociadas a características PIF, 51.3%.

La estructura del factor 1 se puede interpretar como sigue. Según Kase et al. (2005), un elemento fundamental para el CEO con enfoque PA es el reconocimiento de elementos que se deben apalancar y que áreas clave priorizar para obtener mayores beneficios. Así como también, el conocimiento del entorno y de las capacidades y recursos internos.

Estos principios trasladados al ámbito universitario, se manifiestan en primera instancia a través del impulso que se otorga a la consolidación de equipos de alto rendimiento. Para lo cual, se observan y valoran las capacidades de talento humano que conforman las unidades clave de la universidad.

Los recursos presupuestarios se distribuyen priorizando estas áreas, como una expresión de la importancia que se otorga a todo lo que puede mejorar la potencialidad de beneficios para la universidad. En tal sentido, los programas de formación y fortalecimiento de los mandos medios se consideran prioritarios en la asignación de recursos.

Las tendencias y exigencias del entorno local y global se consideran en el análisis de viabilidad para la toma de decisiones. Sin embargo, este aspecto se complementa con una condición particular del esquema PIF, al observar los entornos cambiantes como fuente de oportunidad de mejora, crecimiento e innovación para la universidad.

En esta línea, es frecuente la participación activa en espacios de interacción con entidades externas. Pero además, se propician espacios de diálogo participativo, generando consensos y acuerdos con diferentes actores de la universidad. Lo cual constituye un estímulo a reaccionar favorablemente frente a las exigencias que presenta el contexto de la educación superior.

Un esquema PIF, se enfoca en un horizonte de tiempo de mediano a largo plazo, por consiguiente, las decisiones estratégicas se alinean con la visión a largo plazo de la universidad.

La información explicada en el primer factor se complementa a través del factor 2, 6 y 7, de la siguiente manera. En el modelo PIF se pone de manifiesto, una notable preocupación por fortalecer la imagen institucional, por lo tanto, la transmisión de la cultura, valores e ideología son aspectos que se priorizan.

Esto da como resultado que la sucesión de autoridades se realice a través de procesos de socialización planificados, tal como se revela en el factor 2. En el factor 6, la importancia que tiene la cultura organizacional de la universidad en la toma de decisiones. En el factor 7, para cumplir con el objetivo, se considera que las decisiones tomadas deben transparentarse a la comunidad universitaria.

El factor 3 por su parte, ratifica que en el esquema PIF, el sentido de misión es uno de los factores que contribuyen en el proceso de construcción de la imagen de la

universidad. Por lo tanto, el compromiso emocional del rector con la universidad influye en la toma de sus decisiones.

El factor 4, explica que aun cuando en un modelo PA, las tendencias y exigencias del entorno local y global se consideran en el análisis de viabilidad, para tomar decisiones estratégicas se prefiere recurrir a la propia experiencia que reunir información y analizar alternativas.

Por otro lado, se evidencia la tendencia hacia un estilo de dirección de control estratégico, en donde los objetivos estratégicos se priorizan por encima de los financieros y la tarea de planificación y control de la gestión se delega a unidades específicas de apoyo. La primera característica contenida en el factor 2 y la segunda en el factor 9.

Además, el factor 2 deja ver la perseverancia que han mostrado los rectores para hacer frente a situaciones adversas y alcanzar los objetivos propuestos. Aspectos como, responsabilidad social e impacto de las decisiones en el entorno, muestran el compromiso de responder a las exigencias de calidad y pertinencia de la educación superior.

El factor 8 se asocia con la habilidad del rector para gestionar en el tiempo hacia el desarrollo global de la institución, sin perder de vista los requerimientos individuales de las diferentes áreas que la conforman. Para lo cual es primordial, reconocer que puede mejorar o desarrollar nuevas competencias para hacer frente a las exigencias actuales, de esta forma percibe que los resultados son efecto de sus decisiones.

En síntesis, la información que revela la estructura factorial permite concluir que el modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores. Se estableció una estructura de pensamiento estratégico con ligero predominio PIF y presencia importante de indicadores PA. Por consiguiente, se ratifican las conclusiones del análisis cualitativo expuestas en el numeral 5.1.1.

5.3 Resultado de la fase 7

La última fase de investigación se desarrolla con la finalidad de determinar la relación entre pensamiento estratégico en los rectores y el desempeño de las universidades ecuatorianas. Con lo cual se contrasta la segunda hipótesis planteada, el pensamiento estratégico de los rectores se relaciona con el desempeño alcanzado por las universidades ecuatorianas.

Para llevar a cabo el análisis de correlación se considera la función de complejidad de la gestión, utilizada en el modelo de acreditación como parámetro en la valoración del desempeño, a través del cual se definió la categorización de las universidades. La función de complejidad, supone que el número de estudiantes incide en la mayor o menor dificultad que representa para las autoridades universitarias, responder a las exigencias establecidas en el modelo de evaluación del desempeño (CEAACES, 2013).

Los resultados del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson entre los índices de pensamiento estratégico y de desempeño de las universidades, se muestran a continuación en la Tabla 46.

Tabla 46. Matriz de correlación entre pensamiento estratégico y desempeño universitario

	Índices PE_fc	i_I_I	i_M_A	i_S_H	i_S_A	i_S_C	i_T_D	i_C_P_E	i_E_D	i_P_E
Índices desempeño										
Desempeño G_fc	Correlación de Pearson	,977**	,986**	,978**	,969**	,761**	,984**	,976**	,994**	,982**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eficiencia A_fc	Correlación de Pearson	,951**	,965**	,953**	,942**	,842**	,960**	,960**	,965**	,963**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eficiencia Inv_fc	Correlación de Pearson	,814**	,820**	,814**	,812**	,580**	,819**	,809**	,849**	,817**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eficiencia Inf_fc	Correlación de Pearson	,940**	,952**	,943**	,941**	,644**	,948**	,934**	,964**	,943**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eficiencia O_fc	Correlación de Pearson	,961**	,955**	,959**	,944**	,684**	,960**	,949**	,963**	,955**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Eficiencia E_fc	Correlación de Pearson	,976**	,976**	,975**	,954**	,765**	,978**	,969**	,982**	,975**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
N		51	51	51	51	51	51	51	51	51

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se muestran los valores de correlación entre los índices de pensamiento estratégico referidos en la primera fila y los de desempeño de la primera columna. Además para cada valor, se despliega el valor de significancia de correlación bilateral.

Elaboración propia en base a reporte de resultados del SPSS.

Para la comprobación de la segunda hipótesis de investigación, se parte de H_0 que señala la independencia de las variables, pensamiento estratégico y desempeño universitario.

Como se puede observar todas las correlaciones son significativas, con un p-valor que tiende a cero. Es decir, el riesgo de rechazar H_0 es ínfimo, por lo tanto se rechaza la hipótesis inicial y se confirma que existe relación bilateral entre las variables estudiadas.

Los valores del coeficiente de Pearson son altos, en general mayores a 0.5, por lo que se concluye que las variables, *pensamiento estratégico* de los rectores universitarios y *desempeño universitario* están fuertemente correlacionadas, con lo cual se confirma la segunda hipótesis de investigación.

Es importante realizar un análisis particular de correlación de las variables por dimensión, con la finalidad de establecer diferencias que orienten la gestión universitaria hacia el logro de máximos niveles de desempeño. En la Tabla 47 se presentan los valores de correlación entre indicadores de pensamiento estratégico y desempeño universitario.

Según resultados expuestos en la tabla, el índice correspondiente a la dimensión *estilo de dirección* es la que muestra mayor grado de correlación con todas las variables de eficiencia, en menor grado con eficiencia investigativa.

Tabla 47. Coeficiente de correlación entre los indicadores de pensamiento estratégico y desempeño universitario

Índices PE_fc	i_T_D	i_C_P_E	i_E_D	i_P_E
Índices desempeño				
DesempeñoG_fc	0,984	0,976	0,994	0,982
EficienciaE_fc	0,978	0,969	0,982	0,975
EficienciaA_fc	0,96	0,96	0,965	0,963
EficienciaO_fc	0,96	0,949	0,963	0,955
EficienciaInf_fc	0,948	0,934	0,964	0,943
EficienciaInv_fc	0,819	0,809	0,849	0,817

Cada celda muestra el valor del coeficiente de correlación de Pearson entre el índice de pensamiento estratégico por dimensión y el correspondiente índice de desempeño por ámbito misional de la universidad. Las celdas con distinta gradación de color representan la fuerza de correlación entre las dos variables.

Estos resultados de correlación distintos de cero, permiten la utilización de otro índice, el *coeficiente de determinación* que provee mayor valor de interpretación en

términos de proporción de variabilidad compartida o explicada. En este caso se define como el cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson, que proporciona una medida acotada entre 0 y 1.

En un modelo de regresión lineal, el coeficiente de determinación se calcula a partir del cociente entre la suma de cuadrados debida a la regresión (SCR) y la suma total de cuadrados (STC). La SCR representa la variación de los valores estimados de Y respecto a la media muestral. Mientras que la STC, la variación total de los valores reales de la variable Y respecto a la media muestral. Por lo tanto, se interpreta como el porcentaje de variación total de los valores en Y respecto a su media, que es explicada por el modelo de regresión (Anderson et al., 2008).

No es el objetivo concluir sobre el grado de ajuste del modelo de regresión al conjunto de datos observados o avalar la dependencia entre las variables que intervienen en el estudio y a partir de ella realizar una predicción. Puesto que en esencia el nivel de desempeño universitario, depende de los resultados alcanzados respecto a un conjunto de estándares definidos en el modelo de evaluación. Sin embargo, se considera que el pensamiento estratégico en la toma de decisiones de los rectores, contribuirá a consolidar una sólida cultura de calidad, que se refleje en el compromiso de la comunidad universitaria para contribuir con la mejora del nivel de desempeño universitario.

En esta línea, si se relacionaran estas dos variables en un modelo de regresión lineal, el coeficiente de determinación mide la proporción de variación en la variable dependiente *desempeño universitario*, que es explicada por la variable exógena *pensamiento estratégico* (Martínez E. , 2005).

Por ejemplo, si la correlación entre *estilo de dirección* y *eficiencia investigativa* es 0.849, el coeficiente de determinación es 0.720. Valor que explica la proporción de varianza compartida entre ambas variables. Este valor podría interpretarse como que un 72% de la variación en eficiencia investigativa está explicada por el estilo de dirección de los rectores. Se entiende que el 28% es explicado por otros factores.

Con la misma consideración, la correlación entre los índices *toma de decisiones*, *configuración de pensamiento estratégico*, *estilo de dirección*, así como el índice global *pensamiento estratégico*, con el *desempeño global*, es superior a 0.98. Por lo tanto, el coeficiente de determinación da como resultado un valor cercano a 0,96. Lo que podría

interpretarse como que un 96% de la variación en desempeño global universitario se debe al nivel de pensamiento estratégico de los rectores.

El valor de coeficiente de determinación entre i_P_E y EficienciaA, se podrían interpretar como que el 92% de la variabilidad en el desempeño alcanzado ámbito *academia* se debe al pensamiento estratégico de los rectores universitarios (CEAACES, 2015). Si se toma en cuenta que el criterio academia evalúa las características de la planta docente, que sumadas a las condiciones laborales y de contratación, facilitan el desarrollo de sus actividades sustantivas.

Para el caso de i_P_E y EficienciaE, el valor de coeficiente de determinación se podría interpretar como que el 95% de variabilidad en el desempeño correspondiente al ámbito estudiantes se debe al pensamiento estratégico de los rectores universitarios. Este criterio de evaluación del desempeño evalúa las condiciones que presta la universidad para garantizar a los estudiantes el logro de resultados exitosos en su trayectoria académica (CEAACES, 2015).

Como se puede apreciar, el modelo de evaluación del desempeño universitario, evalúa la gestión institucional en los ámbitos misionales definidos como: academia, estudiantes, organización, recursos e infraestructura, e investigación. Los resultados coinciden con Barrios y Valenzuela (2019) que los aciertos en las decisiones del nivel ejecutivo favorecen el desempeño de la universidad.

El valor de coeficiente de determinación entre i_P_E y EficienciaO, se podría interpretar como que el 91% de la variación en el desempeño observado en el ámbito *organización* depende del *pensamiento estratégico* de los rectores. Lo cual se explica, tomando en cuenta que a través de este criterio *organización*, se evalúa la alineación de la planeación operativa y estratégica con la normatividad vigente. A su vez, las políticas, mecanismos, recursos y acciones emprendidas por la universidad para promover una cultura de calidad y un comportamiento responsable y ético en toda la comunidad universitaria (CEAACES, 2015).

Los resultados coinciden con Kase (2010), quien señala que una alta dirección con enfoque PIF facilitaría lograr un sistema de valores y creencias compartidos, es decir, lograr que las personas comprendan el objetivo básico hacia el que se dirige la organización.

El valor de coeficiente de determinación entre i_P_E y EficienciaInf, se podría interpretar como que el 89% de variabilidad en el desempeño mostrado en el ámbito *recursos e infraestructura* se debe al pensamiento estratégico de los rectores. Este criterio de evaluación del desempeño, se enfoca a las características de TIC y recursos bibliográficos con que cuenta la universidad como apoyo a las actividades académicas (CEAACES, 2015).

Siguiendo al filósofo y matemático griego Arquímedes, una palanca permite movilizar grandes cargas optimizando esfuerzos, para lo cual se debe identificar un punto clave que sirve de apoyo para vencer fuerzas superiores (OEI, 2015). Un CEO con esquema PA, reconoce puntos clave que constituyen palancas para obtener mayores beneficios (Kase et al., (2005).

El hecho que los avances tecnológicos inciden en el desarrollo de nuevas habilidades que hacen parte de la cotidianidad de la nueva generación (Román, 2018), constituye un desafío y a la vez una oportunidad de diferenciación en la gestión universitaria. Potenciar el uso de las TIC sin duda favorece el desempeño administrativo, académico e investigativo de la comunidad universitaria.

Se ha dejado para el final, el análisis del coeficiente de determinación de i_P_E y EficienciaInv, que alcanzó un valor de 0.66. Es decir, que el 66% de la variabilidad en el desempeño investigativo se debe al pensamiento estratégico de los rectores universitarios. Este valor se explica en la medida que el criterio *investigación*, además de evaluar la gestión, evalúa los resultados, publicaciones periódicas, ponencias en congresos, proyectos, patentes, entre otros. Estos resultados, son evidencias específicas del desempeño docente, que se entendería explica el porcentaje restante.

Los resultados coinciden con Maldonado et al. (2017b), (2018), quien destaca algunos aspectos que inciden en el desempeño docente, comunicación asertiva, liderazgo, capacitación, estímulos y reconocimientos frente a resultados y contribuciones de los docentes, entre otros aspectos.

Las actuales condiciones del entorno exigen desarrollar capacidades de comunicación, negociación, creatividad e innovación, lo cual conlleva a definir el pensamiento estratégico como un proceso social y de cooperación (Flórez y Perdomo, 2015), (Kase, 2012). El sujeto cobra protagonismo y se constituye en impulsor de cambios en un contexto complejo (Vargas y Louvier, 2015). Sin embargo, provocar cambios cuyos



resultados agreguen valor, requiere de compromisos acertados y concretos en todos los miembros de la organización (Blázquez Manzano, 2013).

Capítulo 6. Conclusiones

Se planteó como objetivo de esta tesis, determinar las características de pensamiento estratégico predominantes en los rectores de las universidades ecuatorianas y su relación con el desempeño que alcanzaron en la última evaluación realizada por el organismo nacional de acreditación de la calidad. El estudio se basa en el modelo de Kase de la toma de decisiones estratégicas. Se considera, que dada la posición y jerarquía que ocupan los hombres de vértice en las organizaciones, son responsables de su conducción hacia estados superiores. Este objetivo general conlleva una serie de objetivos específicos en base a los cuales se ha profundizado y delimitado la investigación.

La presente tesis constituye una contribución al campo de conocimiento del pensamiento estratégico, observado en el nivel estratégico de la organización, desde una perspectiva individual y desde la teoría cognitiva en la que se basa el modelo propuesto por Kase. Clasifica el proceso de toma de decisiones de quienes se encuentran en el ápice de la organización en dos categorías.

La mayor dificultad presentada en la investigación, radica en que el estudio supone el proceso que se lleva a cabo en la mente de quienes tienen la máxima responsabilidad de las decisiones estratégicas de una organización. Kase propone la solución a esta compleja tarea, a través de las dos tipologías de esquemas de pensamiento y un conjunto de características claves observables, lo cual permite una mejor aproximación al fenómeno de estudio.

Se confirma que los CEO con esquema PIF guían sus decisiones en la imagen que construyen de la organización, mientras que para los PA, la maximización de beneficios es el principal factor clave para sus decisiones, por lo que son más racionales y analíticos. Sin embargo, ambos modelos se configuran en función de las condiciones ambientales, aun cuando estas inciden de manera diferente. En consecuencia resulta muy importante, el sistema de conocimientos, habilidades y actitudes que configuran el pensamiento estratégico en la toma de decisiones. Así como también, el conocimiento de la organización, la visión proyectada y la dimensión temporal de sus decisiones.

Aun cuando se considera la propuesta de Kase, el desarrollo de la tesis no sigue estrictamente los aspectos metodológicos de sus estudios, entre los cuales prevalecen: método de observación, dimensión temporal longitudinal, unidad de análisis son los hitos

de las empresas estudiadas junto con el perfil de los CEO, el método de recolección se basó en fuentes secundarias y en cuanto al análisis de la información, utilizó triangulación entre análisis de contenido de discursos de CEOS, estudio de caso y documentos.

Este estudio es también exploratorio – descriptivo, pero es de corte transversal, las unidades y elementos de investigación son las universidades y los rectores, respectivamente. Los métodos de recolección se sustentan en fuentes primarias, a través de entrevistas y encuestas. Finalmente, para el análisis de información se utiliza como estrategia la triangulación de datos sobre el mismo objeto de estudio, en este caso el pensamiento estratégico en la figura de los rectores. Por una parte, los que se obtienen del análisis de contenido y entrevista a informantes clave, y por otra, los de la encuesta aplicada a rectores.

A continuación se exponen las principales aportaciones de esta investigación de tesis doctoral, en función de los objetivos propuestos.

6.1 Primer objetivo específico

El primer objetivo específico propuesto en la investigación es, caracterizar el contexto de la educación superior en el Ecuador. Al respecto se identifican principales aspectos que hacen parte de la discusión mundial y convergen en plantear a la educación como motor para alcanzar el desarrollo sostenible.

Lo anterior moviliza la búsqueda incesante de la calidad de la educación superior, a través de variados mecanismos de evaluación y gestión. La finalidad, garantizar eficiencia y eficacia en este servicio declarado como bien público, que debe dar respuesta a los requerimientos reales de la sociedad con la mayor calidad y al menor coste posible.

La era actual que podría denominarse de la *conversación*, se caracteriza por una giga interconexión, que ha provocado la expansión exponencial de asociación e interacción a través de la cual tiene lugar el intercambio de conocimiento. Las condiciones atemporal y aespacial del acceso, imprimen una dinámica multirelacional que hace parte de la cotidianeidad. En consecuencia, el desarrollo espontáneo de nuevas capacidades se debe potenciar a través de la educación.

Ante esta realidad, emerge la necesidad de transitar de una dimensión racional a una relacional, que exige considerar nuevos elementos en la gestión para generar

interrelaciones duraderas entre el sector público, privado y social, en la consecución de objetivos comunes.

De ahí que, la conducción de las universidades, debe sustentarse en una lógica de cooperación y mutua colaboración, a fin de atender los desafíos impuestos. Garantizar calidad y pertinencia en docencia e investigación, impulsar movilidad, trabajo colaborativo, transferencia de conocimiento, cooperación internacional, gestionar la diversidad, entre otros aspectos. Es decir, gestionar la calidad desde un enfoque multidimensional y multirelacional en un contexto complejo y diverso.

En la realidad ecuatoriana, se distinguen dos periodos marcados por características totalmente opuestas. El primero 1998 – 2008, con una participación indirecta del gobierno nacional sobre la definición de metas de las universidades y los medios para alcanzarlas. Característica que configura un modelo de gobernanza del sistema de educación superior eminentemente de *autogobierno*. El resultado, creciente privatización de la oferta universitaria a consecuencia de la proliferación de universidades privadas. Así como también, insuficiencia en la calidad académica que se puso en evidencia en la evaluación del desempeño llevada a cabo en 2008.

Estos resultados, incentivaron la acción del gobierno que dio paso a un modelo de gobernanza eminentemente *jerárquico*. En el segundo periodo 2008 – 2018, el Estado determina completamente los objetivos de las universidades y los medios para alcanzarlos, las actividades que desempeña la administración institucional es limitada por la excesiva carga normativa.

La tendencia es mejorar los procesos educativos a través de políticas que buscan una homogenización de la educación superior, lo cual coincide con un enfoque de eficiencia y eficacia. Se pone énfasis en el cumplimiento de condiciones, indicadores o parámetros comunes para el conjunto de instituciones, con el objetivo de elevar los niveles de calidad hasta que las universidades alcancen la excelencia. De ahí que, el cumplimiento de indicadores se constituyó en la aspiración de las autoridades universitarias.

En este contexto, las universidades se sometieron obligatoriamente a un proceso continuo de reforma de la educación superior. Se implementaron modelos de evaluación que constituyeron un catalizador de cambio, al 2018 todas las universidades y escuelas politécnicas se encuentran acreditadas. No obstante, aun cuando los resultados de

desempeño universitario son positivos en el conjunto del sistema, no alcanzan los estándares de calidad determinados a nivel nacional.

La toma de decisiones hace parte de la cotidianidad y constituye un factor clave en la superación de los desafíos que afrontan las universidades. Abordar diversos ámbitos relacionados con sus funciones sustantivas le da a este proceso un carácter de multiracionalidad.

En el contexto descrito, el protagonista del sistema de toma de decisiones es el individuo, por lo tanto las tareas cognitivas se convierten en la base del proceso de toma de decisiones. Sus motivaciones, perfil personal, perfil profesional, nivel de decisión dentro de la estructura organizativa y condiciones cambiantes del contexto organizacional delimitan las formas como toman decisiones.

Las características mencionadas exigen un abordaje menos normativo y más descriptivo, en donde esté presente la multiracionalidad y multirelacionalidad de las decisiones estratégicas. Lo que guía la definición de dimensiones del pensamiento estratégico en la toma de decisiones de quienes ocupan el máximo nivel ejecutivo en las universidades.

Es imprescindible reconocer que las decisiones se toman en ambientes dinámicos e inciertos, en donde interactúan varios grupos de interés de las universidades. Por lo tanto se requiere un cambio de pensamiento lineal a un pensamiento estratégico, que incorpore mecanismos de integración y visión holística para advertir las exigencias de los nuevos escenarios organizacionales.

6.2 Segundo objetivo específico

El segundo objetivo específico planteado en la investigación es, relevar las dimensiones de pensamiento estratégico en autoridades del nivel ejecutivo de las universidades, tomando como referencia el modelo de Kase de toma de decisiones estratégicas.

Kase propone dos esquemas de pensamiento PIF y PA de los hombres de vértice de las organizaciones, los cuales definen formas diferentes pero igualmente exitosas de tomar decisiones estratégicas. PIF y PA representan esquemas de pensamiento estratégico que implican distintas visiones de dirección de una organización, y por tanto, modos diferentes de tomar decisiones.

El estudio permitió evidenciar la presencia de un 58% de indicadores PIF frente a un 42% de PA, en las autoridades entrevistadas. Lo cual deja ver, que el esquema PIF guía sus decisiones ante situaciones cambiantes del entorno, en medio de las cuales proyectan la universidad con visión global y una mirada a largo plazo, motivando la adaptación de la comunidad frente a los nuevos desafíos planteados. Sin embargo, utilizan su PA cuando se trata de definir estrategias orientadas al cumplimiento inmediato de exigencias impuestas, es decir, a todo lo que aporta a potenciar los beneficios de la universidad a corto plazo.

Se concluye que el pensamiento estratégico es una forma particular de pensar, mediante la cual el rector hace frente a situaciones complejas, concibe el futuro de la universidad, establece los principios sobre los cuales tomará las decisiones y articula la forma para llegar a él. Incorpora sentido de misión y comprensión de la universidad como elementos intuitivos basados en los sentimientos.

Enfrenta exitosamente retos y oportunidades a través de una integración de análisis racional e imaginación creativa. Identifica, potencia y cataliza capacidades internas de la universidad que conducen a alternativas innovadoras para avanzar hacia la visión compartida. El rector con pensamiento estratégico reúne atributos específicos consecuencia de la combinación entre un alto nivel de formación académica, su trayectoria como docente e investigador y su trayectoria como gestor. Lo cual resulta importante si se considera el escenario complejo en el que debe ejercer su liderazgo para lograr una mejora sostenida de la calidad en todos los ámbitos universitarios.

Estas características se organizan en tres dimensiones. La primera se denomina *elementos esenciales para la toma de decisiones*, en donde el sentido de misión y la comprensión que tiene de la universidad, en conjunto contribuyen a su propia construcción de la *imagen institucional* que influye en el rector al momento de tomar una decisión. El conocimiento e interacción con el entorno externo, así como el aprovechamiento de los recursos y capacidades internas, configuran el *medio ambiente* que incide en las decisiones del rector.

La segunda dimensión agrupa elementos que configuran el pensamiento estratégico de los rectores universitarios a través de la integración de tres sistemas, sistema de conocimientos, sistema de habilidades y sistema de actitudes, que sin duda deben prevalecer en los rectores para hacer frente a los desafíos presentes y proyectar la

universidad hacia una calidad sostenida, así como también, impactar favorablemente en la sociedad.

La tercera dimensión corresponde a los estilos de dirección que observan los rectores universitarios frente a procesos de planificación, de control y de formulación de objetivos, en donde se pone de manifiesto la presencia de pensamiento estratégico.

6.3 Tercer objetivo específico

Se propuso como tercer objetivo específico, estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios a partir de un instrumento de recolección de datos diseñado para este fin.

El instrumento de recolección de datos diseñado cumple con dos características básicas que determinan su calidad. La confiabilidad, definida como el grado en el que el instrumento mide aquello que el investigador pretende medir, se verificó a través del cálculo del coeficiente V de Aiken. La consistencia interna, que muestra si los ítems miden un mismo constructo y están altamente correlacionados, se confirmó con el índice de Alfa de Cronbach. Los dos coeficientes con valores de 0,9 aseguran que el instrumento permite estimar el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario.

En líneas generales, el instrumento es aplicable a quienes ocupan cargos de alta dirección en instituciones de educación superior, que tienen la responsabilidad de su direccionamiento y toma de decisiones estratégicas, sin diferenciación de nivel de formación ni género.

El instrumento está conformado por 36 ítems que se estructuran en cuatro secciones. Información general, a través de la cual se comunica sobre la confidencialidad y uso de la información proporcionada y se instruye al encuestado sobre la forma de llenado. Información personal, relacionada al sistema de conocimientos, esto es, formación universitaria, educación continua, experiencia directiva y experiencia docente. La tercera sección está conformada por 32 ítems de escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Se encuentran organizados y agrupados según las dimensiones de pensamiento estratégico. Al final, una sección para que el encuestado incorpore un comentario adicional.

Con el propósito de facilitar el tratamiento estadístico de los datos y estimar el índice de pensamiento estratégico, se cuantificó la variable categórica *pensamiento estratégico*, a través de la técnica de escalamiento óptimo, en particular el análisis de componentes principales no lineales. Este método mejora la combinación lineal de las variables, lo que facilita su aplicación en una amplia gama de posibilidades.

Para estimar el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario se calculan índices parciales de pensamiento estratégico según el grupo de variables que conforman las dimensiones.

El 8% de rectores alcanzan un valor máximo de 100 en el índice *imagen institucional i_I_I*, y el 2% un valor mínimo cercano a 12. Este índice permite observar un matiz importante en el conjunto de universidades, que se podría interpretar desde los diversos grados de importancia que los rectores otorgan en la toma de decisiones a elementos clave como: valores, cultura institucional, procesos de socialización interna y externa, entre otros, que guardan relación con el conocimiento y comprensión que tenga el rector sobre la universidad.

En el caso ideal, el rector basa su juicio para tomar decisiones en la imagen específica que construye de la universidad. Es decir, el compromiso emocional y la comprensión de la universidad se ponen de manifiesto como factores fundamentales que guían sus decisiones, característica que coincide con el modelo PIF propuesto por Kase.

El índice *medio ambiente i_M_A*, observa diferencias que denotan el nivel de conocimiento que tienen los rectores sobre las características y componentes, internos y externos a la universidad. Conocimiento que facilita su interacción para optimizar el aprovechamiento de recursos y capacidades internas, así como las oportunidades que presenta el entorno externo en beneficio de la institución. El 22% de rectores alcanzaron un valor máximo de 100 en este índice y el 2% un valor cercano a 32.

Se aspiraría, que los rectores tengan el suficiente conocimiento del entorno interno y externo, que les permita tomar decisiones acertadas y transformar las crisis en oportunidades, lo que algunos autores denominan inteligencia ambiental.

El índice *sistema de habilidades i_S_H*, permite identificar diferencias en los niveles de acentuación del conjunto de aptitudes y destrezas que son indispensables para facilitar la comprensión de la complejidad del entorno y direccionar la organización hacia el futuro

proyectado. El valor máximo en este índice es 95 y alcanzaron el 2% de rectores, mientras que el valor mínimo es cercano a 25, registrado por el 4% de rectores.

Se esperaría que los rectores evidencien idoneidad en el procesamiento de la información proveniente del entorno, así como también, para aprovechar nuevas ideas, comunicar e informar, identificar oportunidades y traducir a objetivos institucionales, gestionar en el tiempo, manejar herramientas de dirección y gestión, enfoque sistémico y trabajo en equipo.

El índice *sistema de actitudes i_S_A*, revela distintos comportamientos observables de los rectores universitarios en los diversos ámbitos de toma de decisiones. El 6% de los rectores mostraron valores máximos de 100, frente al 2% que registraron valores cercanos a 15.

En el caso ideal, la necesaria interacción que establece con los demás actores del entorno externo e interno, exige manifestar control interno, responsabilidad social, determinación, tolerancia a la frustración, entusiasmo y empatía.

El índice *sistemas de conocimiento i_S_C*, explica distintos niveles de dominios disciplinares de los rectores sobre áreas de conocimientos afines a sus funciones. Los mismos que se adquieren a través de procesos de educación continua y la propia experiencia en ámbitos de gestión universitaria. El 2% de los rectores alcanzaron un valor máximo cercano a 89 y un mínimo de 26.

Finalmente, los resultados obtenidos sobre el índice *estilo de dirección i_E_D*, permite observar distintas formas de gestión de los rectores, muestran en qué medida su estilo de gestión se acerca al control estratégico, más próximo al pensamiento estratégico. El 16% de rectores alcanzaron un valor máximo de 100, en el extremo, el 2% observan un valor cercano a 4. Según tipo de financiamiento de las universidades, se distinguen las autofinanciadas con un índice promedio *i_E_D* de 94, superior a las públicas que registran un valor de 89.

Los resultados son coherentes con la transición observada en el sistema de educación superior ecuatoriano, lo cual incide en la configuración del modelo de gobernanza interna en las universidades. El sistema de educación superior ecuatoriano ha transitado de un modelo de *autogobierno* a uno predominantemente *jerárquico*, la universidad ha pasado de un modelo organizativo *colegial* a uno *burocrático*.

En el primero, prevalecía un estilo de gestión centrado en el control financiero que limitaba poner atención a temas trascendentales y de proyección de las universidades. En el actual, prevalecen características de control y planificación racional, que se aproxima a las observadas en el modelo de pensamiento PA. Sin embargo, este es recomendado para escenarios estables.

Las universidades autofinanciadas se acercan a un modelo de gobernanza *emprendedor*, en el cual prevalece la incidencia de un principal que ejerce la conducción a través de una junta directiva. La función del ejecutivo se aproxima a un tipo gerencial emprendedor, aunque en ciertas ocasiones prevalecen características del *burocrático*. Estas características explicarían, que el valor del índice *estilo de dirección* sea mayor en estas universidades.

Las universidades que en la segunda evaluación realizada en 2013, se ubicaron en *categoría D*, obligatoriamente se sometieron a un proceso de mejora que para las demás fue optativo. Tuvieron que realizar mayores esfuerzos para superar la evaluación institucional, lo que podría explicar que el índice promedio *pensamiento estratégico*, sea mayor en las universidades ubicadas en *categoría B*, respecto al valor observado en las universidades *categorías C y A*, en ese orden.

En términos generales, ninguna universidad registra el máximo valor del índice *pensamiento estratégico i_P_E*. Se observan valores polarizados entre 30 y 90, que denotan mínimo nivel de pensamiento estratégico en la toma de decisiones, frente a otros que revelan máximo nivel. La gran mayoría registra valores intermedios cuya media aritmética es 80, en escala de 0 a 100. Los resultados son coherentes con la observación, que si bien existe una mejora importante, las universidades aun no logran estándares establecidos por el organismo nacional de acreditación de la calidad.

Las diferencias individuales permiten plantear brechas respecto al constructo ideal de pensamiento estratégico que deberían observar los rectores universitarios, para mejorar la conducción de las universidades hacia estados superiores de desempeño y calidad.

6.4 Contrastación primera hipótesis

H1: El modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores.

Para comprobar la hipótesis 1 de la investigación se utilizó el análisis factorial exploratorio. La información que revela la estructura factorial permite concluir que el modelo de Kase puede trasladarse al ámbito universitario para establecer el esquema de pensamiento estratégico predominante en los rectores.

Se estableció una estructura de pensamiento estratégico con ligero predominio PIF (51,3%) y presencia importante de indicadores PA (48,7%). Por lo tanto, se ratifican las conclusiones del análisis cualitativo a través del cual se observaron características PIF y PA en las autoridades entrevistadas, un 52% PIF frente a un 42% PA. Las características predominantes del esquema de pensamiento estratégico de los rectores universitarios se describen a continuación.

Una característica fundamental para el CEO con enfoque PA es el reconocimiento de elementos que se deben apalancar y qué áreas clave priorizar para obtener mayores beneficios. Así como también, el conocimiento del entorno y de las capacidades y recursos internos.

Estos principios trasladados al ámbito universitario, se manifiestan en primera instancia a través del impulso que se otorga a la consolidación de equipos de alto rendimiento. Para lo cual, se identifican y valoran las capacidades de talento humano que conforman las unidades clave de la universidad.

Los recursos presupuestarios se distribuyen priorizando estas áreas, como una expresión de la importancia que se otorga a todo lo que puede mejorar la potencialidad de beneficios para la universidad. En tal sentido, los programas de formación y fortalecimiento de los mandos medios se consideran prioritarios en la asignación de recursos.

Las tendencias y exigencias del entorno local y global se consideran en el análisis de viabilidad para la toma de decisiones. Sin embargo, este aspecto se complementa con una condición particular del esquema PIF, al observar los entornos cambiantes como fuente de oportunidad de mejora, crecimiento e innovación para la universidad.

En esta línea, es frecuente la participación activa en espacios de interacción con entidades externas. Pero además, se propician espacios de diálogo participativo, generando consensos y acuerdos con diferentes actores de la universidad. Lo cual

constituye un estímulo a reaccionar favorablemente frente a las exigencias que presenta el contexto de la educación superior.

Un esquema PIF, se enfoca en un horizonte de tiempo de mediano a largo plazo, por consiguiente, las decisiones estratégicas se alinean con la visión a largo plazo de la universidad. El sentido de misión es uno de los factores que contribuyen en el proceso de construcción de la imagen de la universidad. En consecuencia, el compromiso emocional del rector con la universidad influye en la toma de sus decisiones, así como la cultura organizacional.

En el modelo PIF se pone de manifiesto, una notable preocupación por fortalecer la imagen institucional, de ahí que la transmisión de la cultura, valores e ideología son aspectos que se priorizan. Esto da como resultado, que se otorgue importancia a procesos de socialización para la sucesión de autoridades y que las decisiones tomadas se transparenten a la comunidad universitaria.

Aun cuando en un modelo PA, las tendencias y exigencias del entorno local y global se consideran en el análisis de viabilidad, para tomar decisiones estratégicas se prefiere recurrir a la propia experiencia que reunir información y analizar alternativas.

Por otro lado, se evidencia la tendencia hacia un estilo de dirección de control estratégico, en donde los objetivos estratégicos se priorizan por encima de los financieros y la tarea de planificación y control de la gestión se delega a unidades específicas de apoyo.

Los resultados revelan la perseverancia que han mostrado los rectores para hacer frente a situaciones adversas y alcanzar los objetivos propuestos. Aspectos como, responsabilidad social e impacto de las decisiones en el entorno, muestran el compromiso de responder a las exigencias de calidad y pertinencia de la educación superior.

Resultan primordiales, habilidades del rector para gestionar en el tiempo hacia el desarrollo global de la institución, sin perder de vista los requerimientos individuales de las diferentes áreas que la conforman. Para lo cual es fundamental, reconocer que puede mejorar o desarrollar nuevas competencias para hacer frente a las exigencias actuales, de esta forma percibe que los resultados son efecto de sus decisiones.

6.5 Cuarto objetivo específico y contrastación de la segunda hipótesis

El cuarto objetivo específico es, determinar la relación entre pensamiento estratégico en los rectores y el desempeño de las universidades ecuatorianas.

H2: El pensamiento estratégico los rectores tiene relación con el desempeño alcanzado por las universidades ecuatorianas.

El análisis de correlación reveló que existe relación bilateral entre las variables de pensamiento estratégico y desempeño institucional de las universidades ecuatorianas. Además, valores del coeficiente de Pearson mayores a 0.5, permiten concluir que las variables están fuertemente correlacionadas.

Para otorgar mayor interpretación a los resultados de correlación obtenidos, se consideró que si se relacionaran estas dos variables en un modelo de regresión lineal, el coeficiente de determinación nos mide la proporción de variación en la variable desempeño universitario explicada por la variable pensamiento estratégico. Además, se toma en cuenta la relevancia teórica que tiene esta última para la primera, la definición de los criterios de evaluación del desempeño universitario y la significancia estadística.

Tomando en cuenta que el criterio *academia*, evalúa las características de la planta docente, que sumadas a las condiciones laborales y de contratación, facilitan el desarrollo de sus actividades sustantivas. Se concluye que el 92% de la variabilidad del desempeño en este ámbito, se debe al pensamiento estratégico de los rectores. El 8% supone la incidencia de otros factores que dependen de la gestión académica individual de otros actores implicados.

El criterio *estudiantes*, evalúa las condiciones que presta la universidad para garantizar a los estudiantes el logro de resultados exitosos en su trayectoria académica. El 95% de la variabilidad del desempeño en el ámbito *estudiantes*, se debe al pensamiento estratégico de los rectores. El 5% restante para lograr la máxima eficiencia supone la incidencia de factores de gestión de los demás involucrados.

El 91% de la variabilidad del desempeño en el ámbito organización depende del pensamiento estratégico de los rectores. Esto se explica, tomando en cuenta que a través de este criterio organización, se evalúa la alineación de la planeación operativa y estratégica con la normatividad vigente. A su vez, las políticas, mecanismos, recursos y acciones emprendidas por la universidad para promover una cultura de calidad y un comportamiento responsable y ético en toda la comunidad universitaria. El 9% restante,

supone la influencia de otros factores relacionados con el comportamiento del colectivo universitario involucrado en este ámbito.

Este criterio de evaluación del desempeño *recursos e infraestructura*, se enfoca a las características de TIC y recursos bibliográficos con que cuenta la universidad como apoyo a las actividades académicas. El 89% de la variabilidad del desempeño en este ámbito es debido al pensamiento estratégico de los rectores, se entiende que el 11% se debe a otros factores relacionados con las políticas gubernamentales o condiciones del entorno externo que afectan la obtención de recursos necesarios.

Los rectores utilizan su PA para reconocer puntos clave que constituyen palancas para obtener mayores beneficios. Potenciar el uso de las TIC sin duda favorece el desempeño administrativo, académico e investigativo de la comunidad universitaria, por lo que son reconocidos como herramienta para apalancar beneficios de diferenciación en la gestión universitaria.

En términos generales, se podría decir que un 96% de la variabilidad del desempeño global universitario se debe al pensamiento estratégico de los rectores. Porcentaje que se explica tomando en cuenta que el modelo de evaluación del desempeño universitario, evalúa la gestión institucional en los ámbitos misionales, academia, estudiantes, organización, recursos e infraestructura, e investigación. Por lo que los aciertos en las decisiones de los rectores inciden en el desempeño de la universidad.

La dimensión de pensamiento estratégico que en mayor proporción explica la variabilidad del desempeño universitario en todos los ámbitos de evaluación, es el *estilo de dirección* de los rectores. Muestra mayores valores de coeficiente de determinación que el resto de dimensiones, con cada uno de los indicadores de eficiencia.

El índice que mide desempeño en el ámbito investigación, es el que menos variabilidad observa frente a la variabilidad del estilo de dirección. Un 72% del desempeño en el ámbito investigación se debe al estilo de dirección de los rectores, en términos estadísticos, la variabilidad explicada.

El 66% de variabilidad del desempeño en el ámbito de investigación se debe al pensamiento estratégico de los rectores universitarios. Este valor se explica en la medida que el criterio *investigación*, además de evaluar la gestión, evalúa los resultados, publicaciones periódicas, ponencias en congresos, proyectos, patentes, entre otros. Estos

resultados, son evidencias específicas del desempeño docente, que se entendería explica el porcentaje restante.

Las actuales condiciones del entorno exigen desarrollar capacidades de comunicación, negociación, creatividad e innovación, lo cual conlleva a definir el pensamiento estratégico como un proceso social y de cooperación.

El protagonismo del rector más allá de la representatividad como máxima autoridad, se constituye en impulsor de cambios en un contexto complejo. Los rectores utilizan su PIF para procurar un sistema de valores y creencias compartidos, es decir, lograr que las personas comprendan el objetivo básico hacia el que se dirige la organización. Sin embargo, provocar cambios cuyos resultados agreguen valor, requiere de compromisos acertados y concretos en todos los miembros de la organización.

Desde el punto de vista normativo el perfil que debe reunir un rector se recoge en la Ley de Educación Superior, la intencionalidad es lograr una combinación entre un alto nivel de formación, con la trayectoria académica como docente e investigador, pero también con la trayectoria de gestor. De esta manera se configura un perfil de rectores que sean capaces de elevar los estándares académicos de las universidades al más alto nivel.

Por otro lado, se abre la posibilidad que los rectores puedan ser profesionales externos a la institución, por lo que no considera como elemento del perfil, el conocimiento interno de la institución. Condición que no coincide con los resultados del estudio, en donde se pone de manifiesto la importancia que tiene el conocimiento de la universidad, para un rector con pensamiento estratégico.

La misma Ley, además establece requisitos para todas las autoridades de una institución de educación superior, lo cual guarda coherencia con la necesidad que el rector cuente con un staff de colaboradores que soporten su gestión en todos los ámbitos. Es decir, que si bien su perfil es fundamental para proyectar la universidad hacia niveles de excelencia, se requiere de un equipo académico que de sustento a sus decisiones y accionar. El rector con pensamiento estratégico, debe ser capaz de formar equipos de trabajo que trasciendan, son generadores del impulso que necesita la institución para el cumplimiento de los objetivos y es un catalizador de las ideas de las unidades académicas de la universidad.

Finalmente, es importante resaltar que la investigación que se presenta en esta tesis doctoral es la primera en la línea de pensamiento estratégico en Ecuador y más aún en el ámbito universitario, en donde constituye un tema de interés nacional para las autoridades de los organismos que regulan el sistema de educación superior, así como la expectativa generada en los rectores. Lo anterior, considerando la complejidad que caracteriza actualmente el contexto de la educación superior ecuatoriano.

De ahí que abre un amplio abanico de oportunidad para dar continuidad a la investigación a través de posibles líneas, que en el futuro servirán de orientación en la propuesta de proyectos a ser desarrollados en el marco de la Agenda Nacional de Investigación Educativa, ANIE.

ANIE está constituida por 28 miembros, entre instituciones de sectores públicos, privados y academia. Este último representado por 11 universidades, una de ellas, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Constituye un instrumento orientador para el análisis, estudios e investigaciones que contribuyan a la toma de decisiones de política pública en el ámbito educativo. La continuidad del estudio se enmarca dentro de la primera línea temática propuesta en la agenda, denominada *gestión y calidad*.

Entre las áreas de investigación derivadas del estudio se pueden anotar las siguientes. Pensamiento estratégico desde una perspectiva grupal, en los distintos niveles directivos, unidades y ámbitos de la universidad. Además, es posible ampliar al ámbito empresarial y de esta forma aportar desde la academia al desarrollo y crecimiento de este importante sector.

Adicionalmente, se proyecta la creación de una escuela de formación o semillero de pensamiento estratégico, en tanto se considera que si las personas comprenden cuáles son las mejores formas de pensar y por qué lo son, podrán modificar sus esquemas de pensamiento de modo que el resultado de sus decisiones sea más eficaz. No solo contribuiría al reforzamiento o desarrollo de capacidades directivas, sino también, al de capacidades que permitan una comprensión y alineación del quehacer cotidiano de los colaboradores con la visión estratégica de la organización.

Bibliografía

- Aguilera, J. (2011). La era de la conversación. *Memorias VII Simposio Latinoamericano*, 112–135. Universidad Autónoma de Occidente. Retrieved from <https://www.uao.edu.co/emprendimiento/vii-simposio-latinoamericano-de-comunicacion-organizacional/>
- Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959. Obtenido de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001316448004000419>
- Aiken, L. (1985). Three Coeficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ralings. *Educational and Psychological Measurement*(45), 131-142. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ314664>
- Allais, M. (1953). Le Comportement de L'Homme Rationnel devant le Risque, Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. *Econometrica*, 21(4), 503-546. doi:DOI: 10.2307/1907921
- Alzás, T., Casa, L., Luengo, R., Torres, J., & Verissimo, S. (2016). Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. *Investigación cualitativa en ciencias sociales*, 3, 639-648. Obtenido de <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/1009>
- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para administración y economía* (10a. ed.). México: CENGAGE Learning. Obtenido de <http://latinoamerica.cengage.com>
- Ansoff, H. I. (1970). *Corporate Strategy*. Reino Unido: Penguin.
- Arquer, M. I. (1995). *Fiabilidad Humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos*. Ministerio de trabajo y asuntos sociales-España. Recuperado el Mayo de 2018, de www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/.../ntp_377.pdf
- Arrieta, D., Figueroa, E., & Meléndez, M. (2014). La relación de la dirección estratégica y la calidad educativa en la evaluación y acreditación de las Instituciones de Educación Superior. En REDEES, *Dirección Estratégica y Calidad en la Educación Superior. Potencialidades para su Desarrollo* (1ra ed., págs. 23 - 40). Durango: Editorial de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Obtenido de <http://reddees.mes.edu.cu>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Asamblea Nacional*. Recuperado el 8 de enero de 2018, de www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (2010). *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Recuperado el 7 de Enero de 2018, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/loes.pdf>
- Avilés, G. (2016). Impacto de las nuevas políticas de la educación superior en las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. *Revista Empresarial*, 10(2), 28-34.
- Ayaviri, V., & Zamora, G. (2016). Medición de la eficiencia en las universidades. Una propuesta metodológica. *Revista Perspectivas*, 19(37), 7-22. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332016000100002

- Bailón, T., Patricia, P., Romero, R., Alvarado, A., Canales, I., & García, F. (2015). Diseño y validación de un instrumento para medir el impacto de los factores logísticos en la competitividad de las PyMEs. *Culcyt Ingeniería Industrial, Año 12(57)*, 344-351. Obtenido de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/viewFile/792/758>
- Barney, J. B. (1986). Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy. *Management Science, 32(10)*, 1231-1241. doi:<https://doi.org/10.1287/mnsc.32.10.1231>
- Barrera, A. (2012). El proceso de sensibilización como metodología para la aceptación y reconocimiento del ser. *Revista senderos pedagógicos(3)*, 59-70. Obtenido de <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/article/view/27>
- Barrios, C., & Valenzuela, L. (2019). Evaluación Institucional de la Gestión Universitaria. *Brazilian Journal of Development, 5(6)*, 5002-50024. Obtenido de <http://www.brjd.com.br/index.php/BRJD/article/view/1693>
- Benedicto, E. (2016). Toma de decisiones en sistemas dinámicos no lineales: una perspectiva psicosociológica. *Tesis doctorales UVA*, 531. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Soria. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/16403>
- Bernhard, A. (2011). *Quality assurance in an international higher education area: A case study approach and comparative analysis*. Springer.
- Best, J. (1992). *Cómo Investigar en Educación*. Madrid: Ediciones Morata.
- Blau, P., & Scott, R. (1966). *Formal Organizations. A Comparative Approach*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Blázquez Manzano, A. (2013). Un modelo de pensamiento estartégico para favorecer la gestión del cambio en las organizaciones. (U. EAFIT, Ed.) *AD-minister*, 9-24.
- Bonatti, P. (2011). La decisión. En P. Bonatti, *Teoría de la decisión* (Primera ed., págs. 17-57). Argentina: Pearson.
- Bonilla, A. (7 de Agosto de 2018). Importancia del pensamiento estratégico en las autoridades universitarias. *Primer seminario de pensamiento estratégico universitario: Transformando la universidad con mentalidad estratégica*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Brunner, J. (2011). Gobernanza universitaria: tipología, dinámicas y tendencias. *Revista de educación, 137-159*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/289803283>
- Brunner, J. J. (2008). El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades. *Revista de Educación, 119-145*. Obtenido de http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008_06.pdf
- Brunner, J. J. (2009). Educación Superior en Chile: Instituciones, Mercados y Políticas Gubernamentales (1997-2007). 387. Santiago de Chile: Universidad Diego Portales. Obtenido de http://200.6.99.248/~bru487cl/files/jjbrunner_final.pdf
- Brunner, J. J., & Ganga, F. A. (2016). Dinámicas de transformación en la educación superior latinoamericana: desafíos para la gobernanza. *Opción, 12-35*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31047691002>

- Burbano, Á. B. (2017). Importancia de la dirección estratégica para el desarrollo empresarial. *Dominio de las ciencias*, 3, 19-28.
doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.19-28>
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. d. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. C. (2013), La aplicación del juicio de experto como técnica de eEduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>
- Campbell, A., Devine, M., & David, Y. (1990). *A Sense of Mission*. London: Ashridge.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*(56), 81-105.
- Capano, G. (2011). Government continues to do its job: a comparative study of governance shifts in the higher education sector. *Public Administration*, 89(4), 1622-1642.
- Carbajal, A., & Kotaro, T. (2017). Validez de contenido y confiabilidad inter-observadores de escala integral de calidad de vida. *Revista de Psicología*, 35(2), 641-666.
doi:<https://doi.org/10.18800/psico.201702.009>
- Cárdenas, A. (2016). Calidad en la gestión universitaria ecuatoriana: Una búsqueda latente de eficiencia educativa. *Multiciencias*, 16(2), 194-201. Obtenido de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/multiciencias/article/view/22742/22579>
- CEAACES. (2012). *Informe final de evaluación a universidades categoría E*. Quito.
- CEAACES. (2013). *Informe genreal sobre evaluación, acreditación y categorización de universidades y escuelas politécnicas*. Quito: Dirección de acreditación de universidades y escuelas politécnicas.
- CEAACES. (2015). Adaptación del modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2013 al proceso de evaluación, acreditación y recategorización de universidades y escuelas politécnicas 2015. Quito, Ecuador. Recuperado el 8 de abril de 2016, de <http://www.uti.edu.ec/wp-content/uploads/2018/07/4-Gu%C3%ADa-CEAACES-2015.pdf>
- CEAACES. (2016). *CEAACES*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/reglamentos/>
- CEAACES. (2017). *Informe Final del proceso de evaluación de las universidades categoría D*. Consejo Nacional de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad, Quito.
- CELAC. (2013). Cumbre Académica CELAC - UE. Santiago de Chile.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>

- Chang, E., & Paredes-Chacín, A. J. (2016). Pensamiento estratégico en la gestión de las tiendas de barrio. *Opción*, 32(13), 228-254. Obtenido de <https://www.academia.edu/33756468>
- Cheong Cheng, Y., & Ming Tam, W. (1997). Multi-models of quality in education. *Quality assurance in education*, 5(1), 22-31. doi:<https://doi.org/10.1108/09684889710156558>
- Chica, S., & Salazar, C. (2016). Nueva y posnueva gestión pública ¿Continuidad o ruptura de las doctrinas de reforma a partir de 1990? *Administración&Desarrollo*, 46(1), 100-125. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6403495>
- Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: IAU Press – Pergamon.
- Collins, J., & Porras, J. I. (1996). Building your company's vision. *Harvard Business Review*, 65-77. Obtenido de <http://www.simpsonexecutivecoaching.com/pdf/orgmission/building-your-companys-vision-collins-porras.pdf>
- CONEA. (2003). *La calidad en la Universidad Ecuatoriana: Principios, características y estándares de calidad*. Quito: CONEA. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001496/149614s.pdf>
- CONEA. (2009). *Mandato Constituyente No. 14: Evaluación de Desempeño de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador*. Quito. Recuperado el 2016, de http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2014/02/INFORME_FINAL_UNIVERSIDADES_M141.pdf
- CONESUP. (2009). *Situación Académica y Jurídica de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.
- Consejo de Educación Superior. (2019). *CES*. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=archive&Itemid=129
- Coombs, C., Dawes, R., & Tversky, A. (1970). *Mathematical psychology: an elementary introduction*. Michigan: Prentice - Hall.
- Córdova Ruiz, Z., & Reyes Ayala, S. (2015). Modelo de pensamiento estratégico: el caso de una empresa familiar de seguros en Mexicali, B.C. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 10(2).
- Corona Jiménez, M. A. (2012). Desarrollo de pensamiento en la escuela de negocios. *Contaduría y Administración*, 57(1), 103-122.
- Cozby, P. (2004). *Métodos de Investigación del Comportamiento*. México: McGraw Hill.
- Cuadras, C. M. (2019). *Nuevos métodos de análisis multivariante*. Barcelona, España: CMC Editions.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems. *Academy of Management Review*, 9(2), 284-295. doi:<http://dx.doi.org/10.5465/AMR.1984.4277657>
- Dess, G. G., & Lumpkin, G. (2003). *Dirección estratégica* (Primera ed.). S.A. McGraw-Hill.
- Dewey, J. (1989). *Cómo Pensamos* (Primera edición ed.). España: Paidós.

- Dewey, J. (1998). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. España: Ediciones Morata.
- Dezin, N. (1970). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Dias, S. J. (2008). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y xaribeña. En A. L. Gazzola, & A. Didrinksson, *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (págs. 87-112). Caracas, Venezuela: IESALC - UNESCO.
- Dorantes-Nova, J. A., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón, S. (2016). Juicio de expertos para la validación de un instrumento de medición del síndrome de burnout en la docencia. *Ra Ximhai*, 12(6), 327-346. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/461/46148194023.pdf>
- Dussauge, M. (2009). *Nuevas tendencias en la teoría y en la práctica de la Administración y las Políticas Públicas*. (M. d. Pardo, Ed.) México: El Colegio de México. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/>
- Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity and the Savage Axioms. *The Quarterly Journal of Economics*, 75(4), 643-669. doi:DOI: 10.2307/1884324
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981181>
- Escurra, L. (1989). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6((1-2)), 103-111. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555/4534>
- Espinosa, C. (2016). ¿Cómo se toman las decisiones organizacionales? Una revisión clásica. *Revista Sociológica*, 31(87), 43-78. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732016000100002
- Evans, J. S., & Over, D. E. (1996). *Rationality and reasoning*. Hove: Psychology Press.
- Fassio, A. (Septiembre de 2017). La investigación cualitativa. *Módulo de Investigación Cualitativa Doctorado en Ciencias de la Administración*. La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Fëdorov, A. (2015). Instrumento para evaluar la internacionalización de la currícula de los programas de ingeniería. *LACCEI Annual International Conference*.
- Fernando, L. (2001). Evaluación de Carreras Universitarias. *Revista de la Universidad de Costa Rica*, 4(94).
- Fielden, J. (2008). Global trends in university governance. . *Education Working Paper Series*(9), 70. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/588801468140667685/Global-trends-in-university-governance>
- Flórez, M. H., & Perdomo, C. A. (2015). El conocimiento estratégico y gerencial de competitividad para las microempresas en Colombia. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 10(2), 1282-1295.

- Franco de Franco, M., & Franco, A. (2013). Herramientas que permiten lograr un cambio de actitud, proceso estratégico y calidad como dimensiones del pensamiento estratégico en los gerentes. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 8(1), 103-129.
- Fuentes, R., Gamboa, J., Morales, K., & Retamal, N. (2012). Jean Piaget, aportes a la educación del desarrollo del juicio moral para el siglo XXI. *Convergencia Educativa*, 1, 55-69.
- Fuentes-Durá, Pedro, & De la Poza, E. (2015). Éxito del aprendizaje complejo a través del pensamiento. *Congreso In-Red*, 15. doi:Doi:
<http://dx.doi.org/10.4995/INRED2015.2015.1647>
- Galicia, L., Balderrama, J., & Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42-53.
doi:<http://dx.doi.org/10.18381/ap.v9n2.993>
- Ganga, F., Quiroz, J., & Fossatti, P. (2017). Análisis sincrónico de la gobernanza universitaria: una mirada teórica a los años sesenta y setenta. *Pesqui*, 43(2), 553-568.
doi:<http://dx.doi.org/10.1590/s1517-9702201608135289>
- Garrido, F. (2007). *Pensamiento Estratégico: La estrategia como centro neurálgico de la empresa*. Barcelona: Deusto S.A. Ediciones.
- George Reyes, C., & Trujillo Liñan, L. (2018). Aplicación del Método Delphi Modificado para la validación de un cuestionario de incorporación de las TIC en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-135.
doi:<https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.007>
- Gil - Gómez de Liaño, B., & Pascual - Ezama, D. (2012). La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales de Psicología*, 28(3), 1011-1020. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/167/16723774041.pdf>
- Gilli, J. J. (2014). La teoría de los stakeholders y el alcance de la responsabilidad social empresarial. *CONFLUÊNCIAS Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, 16(1), 57-66. Obtenido de periodicos.uff.br/confluencias_teste/article/download/20224/11898
- Gilli, J. J. (2017). *Claves de la estructura organizativa* (1a. ed.). Buenos Aires: Granica.
- Goleman, D. (2004). Qué hace un líder. *Harvard Business Review*. Obtenido de <http://www.ugn.com.mx/docs/Libreria/Que%20hace%20un%20Lider-Articulo%20de%20Harvard%20Business%20Review.pdf>
- Gómez, S. (2017). La implementación: “fase olvidada” en la dirección estratégica de la educación superior. *Congreso Universidad*, 6(3), 154-166. Obtenido de <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/rcu/article/view/831>
- González, V. (2014). Análisis de múltiples tablas en datos mixtos mediante PLS. *Tesis doctoral en estadística*, 173. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Catalunya. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/284659/TVMGR1de1%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Goold, M., & Campbell, A. (1989). *Strategies and Styles: The Role of the Centre in Managing Diversified Corporations*. Oxford : Basil Blackwell.

- Gower, J. (1966). Some distance properties of latent root and vector methods use in multivariate analysis. *Biometrika*, 53(3), 325 -338. Obtenido de <https://www.ohio.edu/plantbio/staff/mccarthy/multivariate/Gower1966.pdf>
- Grant, R. M. (2002). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications* (4th ed.). Oxford: Blackwell Publishers.
- Guerrero Mothelet, V. (2015). El camino a las percepciones. *Revista de divulgación científica de la UNAM. ¿Cómo ves?: La experiencia sensorial neurofisiológica de la percepción*(164), 10-14.
- Hamel, G., & Prahalad, C. (1994). Competing for the Future. *Harvard Business Review*, 2-9. Obtenido de https://atumid.dk/sites/default/files/aktiviteter/hamel_prahalad_1994_competing-for-the-future_reprint_1.pdf
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1989). *Strategy intent*. Boston: Harvard Business Review.
- Handy, C. (1997). *Encontrar Sentido en la incertidumbre. Repensando el futuro*. Bogotá: Editorial Norma.
- Hax, A. C., & Majluf, N. (1984). *Strategic Management. An integrative perspective*. Estados Unidos: PrenticeHall.
- Hax, A., & Majluf, N. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*. Argentina: Prentice Hall.
- Hax, A., & Majluf, N. (1997). *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*. Buenos Aires: Granica.
- Heijden, P., & Buuren, S. (2016). Looking Back at the Gifi System of Nonlinear Multivariate Analysis. *Journal of Statistical Software*, 73(4). doi:doi:10.18637/jss.v073.i04
- Herrera, J., & Hernández, O. (2017). Análisis del pensamiento estratégico para la competitividad en instituciones públicas de educación superior en el Norte de Santander. *Espacios*, 11. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p11.pdf>
- Hofer, C. (1984). *Strategic management: A casebook in policy and planning*. West Group.
- Hotelling, H. (1933). Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology*, 24(7), 498-520. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/h0070888>
- Hymans, S. H. (1966). The Price-Taker: Uncertainty, Utility, and the Supply Function. *nternational Economic Review*, 7(3), 346-356. doi:DOI: 10.2307/2525529
- Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K., & Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 619 -625, 40(6), 619-625. doi:DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1)
- Jafari, M., Salehi, M., & Sajadi, H. (2017). The strategic thinking in today's organizations. *Science Arena Publications, Specialty journal of Engineering and Applied Science*, 3(3), 1-9.

Obtenido de

<http://www.sciarena.com/J/List/10/iss/Volume%202,%202017/Issue%203/1.pdf>

- Kase, K. (2010). Imperial Japanese Army: The Essence of Failure. *IESE Business School*, 1-23.
- Kase, K. (2012). Fukushima Daiichi Nuclear Power Station. *IESE Business School*, 1-29.
- Kase, K. (7 de Agosto de 2018). Reflexiones sobre el pensamiento estratégico universitario. *Primer seminario de pensamiento estratégico universitario: Transformando la universidad con mentalidad estratégica*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Kase, K., & García, P. (2006). CEOs con impacto. *Revista de Antiguos Alumnos - IESE Business School*, 26-30.
- Kase, K., Sáenz-Martínez, F., & Riquelme, H. (2005). *Transformational CEO's: Leadership and Management Success in Japan* (Vol. 4). Great Britain: MPG Books Ltd.
- Laroche, H. (1995). From Decision to Action in Organizations: Decision-making as a Social Representation. *Organization Science*, 6(1), 62-75. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2635240>
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación* (3ra ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Liedloff, J. (2009). *El Concepto del Continuum. En busca del bienestar perdido* (4ta ed.). España: Editorial OB STARE.
- Liedtka, J. (1998). Linking strategic thinking with strategic planning. (L. Emerald Group Publishing, Ed.) *Strategy & Leadership*, 26(4), 120-129. Obtenido de <https://scholar.google.com/citations?user=6hvv-b0AAAAJ&hl=es>
- Llacuna-Morera, J., & Guàrdia-Olmos, J. (2015). Dimensión cuerpo-mente. De Spinoza a Damasio. *Anuario de Psicología*, 45(1), 7-23. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97041174001>
- López López, P. A. (2013). Una Aproximación al campo del estudio del pensamiento estratégico desde las publicaciones académicas: de lo predecible a lo emergente. *rev.fac.cienc.econ*, XXI (1), 217-241.
- López-Aguado, M., & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE*, 12(2), 1-14. Obtenido de <http://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/27057>
- López-Díaz, J. C., Arras-Vota, A. M., Ojeda-Barrios, D. L., & Hernández-Rodríguez, O. A. (2011). Estrategia y educación superior. *Tecnociencia*, 43-51. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/234053850_Estrategia_y_Educacion_Superior
- López-Roldán, P. (2015). *Metodología de la investigación social cualitativa* (Primera ed.). Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de <http://ddd.uab.cat/record/129382>

- Machado, D. F. (2017). Perspectivas del concepto de calidad en la educación superior en América Latina. *Revista Navarra Jurídica*, 1(1), 34-54.
- Maldonado, B. (2016). *Gestión universitaria y formación por competencias* (Primera ed.). Sangolquí, E: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/11681>
- Maldonado, B., Benavides, K., & Buenaño, J. (2017a). Análisis dimensional del concepto de estrategia. *Ciencia UNEMI*, 10(25), 25-35. Obtenido de <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/617>
- Maldonado, B., Buenaño, J., & Benavides, K. (2017b). Gestión de las emociones en los docentes universitarios. *Revista San Gregorio*(19), 6-19. Obtenido de <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/450>
- Maldonado, B., Rodríguez, M., & Guananga, L. (2018). Hacia un nuevo enfoque para la gestión del talento humano en el ámbito universitario. *Revista Global de Negocios*, 6(4), 89-103. Obtenido de <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v6n4-2018/RGN-V6N4-2018-8.pdf>
- Maldonado, M. B., Buenaño, J. J., & Benavides, E. K. (2018). Aproximación a un modelo de gobernanza del sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista San Gregorio*(24), 79-89. Obtenido de <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/707>
- Martí Sanchis, C. (2008). Aproximación a la dirección estratégica. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Martí, C. (2008). Aproximación a la dirección estratégica corporativa de los grupos de comunicación Prisa y Vocento a través de la aplicación del Modelo de Kase de decisiones estratégicas de los hombres de vértice. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Martí, L., Puertas, R., & Calafat, C. (2014). Calidad y eficiencia de las universidades públicas españolas. *Revista de estudios regionales*(99), 135-154. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75531857005>
- Martín Arribas, M. C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23-29. Obtenido de http://enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf
- Martinez, E. T., & Briceño, M. C. (2013). Estado del arte del direccionamiento estratégico. *Signos*, 5(1), 91-102.
- Martínez, E. (2005). Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal. *Anuario jurídico y económico escurialense*, 315-332. Obtenido de Dialnet-[ErroresFrecuentesEnLaInterpretacionDelCoeficienteD-1143023%20\(2\).pdf](https://www.dialnet.org/urn/urn:es:dc:24481/1/1143023%20(2).pdf)
- Masoud, P., & Ali, M. (2015). The Study of the Effect of Organizational Intelligence on Strategic Thinking of Social Welfare Organization Employess in Yazd Province. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 4(1), 1-7.

- McGartland, D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104. Obtenido de <http://www.biomedsearch.com/article/Objectifying-content-validity-conducting-study/105367299.html>
- Meléndez, Á. (2015). Universidad ecuatoriana ¿Hacia dónde camina la calidad? *Gestión Digital*(248), 20-34. Recuperado el 14 de mayo de 2016, de https://revistagestion.ec/sites/default/files/import/legacy_pdfs/248_002.pdf
- Mendoza, D. L., Rojano, Y. N., & Salas, E. (2016). El pensamiento estratégico como herramienta de innovación tecnológica en las PYMES. *Solavento MBA*(17), 50-65. doi:<http://dx.doi.org/10.18601/01233734.n27.04>
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología*, 25(1), 169-171. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/167/16711594019/>
- Mintzberg, H. (1983). The case for corporate social responsibility. *Journal of Business Strategy*, 4(2), 3-16.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. En *Strategic Planning* (págs. 107-114). Harvard Business Scholl Publishing.
- Mintzberg, H., & Brian, J. (1999). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). La estrategia y el elefante. *Gestión*, 3(4), 24-34. Obtenido de <http://planuba.orientaronline.com.ar/wp-content/uploads/2010/03/02b-mintzberg-la-estrategia-y-el-elefante1.pdf>
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Gránica S.A.
- Mintzberg, H., Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico, conceptos, contextos y casos* (1 ed.). México: Prentice Hall.
- Mohammadpour, Z., Karami, A., & Rassouli, M. (2013). Investigation into the relationship between knowledge management process and strategic thinking capacity in Mazandaran Gas Company. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3), 1023-1033. Obtenido de file:///C:/Users/brmaldonado/Downloads/592-1816-1-PB%20(1).pdf
- Mollo, G., Gilli, J. J., López, M., & Colombo, M. d. (2016). La calidad de la educación superior: ¿Qué perciben los actores involucrados? Conclusiones de un análisis comparado. *Visión de Futuro*, 20(1), 1-23. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1668-87082016000100001
- Montealegre, J., Delgado, A., & Cubillos, C. (2015). Pensamiento estratégico y modelos gerenciales. *XX Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática*.
- Mora, F. (2014). *¿Cómo funciona el cerebro?* Alianza Editorial.
- Morelo, M., Pulido, R., Armas, M., & Araujo, E. (2017). Pensamiento estratégico en la educación: Un estudio fenomenológico hacia una interpretación compleja y posmoderna. *Procesos*

- formativos para el siglo XXI, 11-37. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/319990486_Pensamiento_estrategico_en_la_educacion_Un_estudio_fenomenologico_hacia_una_interpretacion_compleja_y_posmoderna
- Morrisey, G. (1997). *Pensamiento estratégico. construya los cimientos de su planeación*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Müller, J., & Snijder, J. (2018). Developing Strategic Thinking. A Study of the Master's in Management and a Metacognition Course. Lund University Libraries. Obtenido de <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8952249>
- Muñoz, O. (2013). El pensamiento estratégico. Una perspectiva interdisciplinar de la de la mente del planificador de cuentas publicitario. *Tesis doctoral*, 369. Facultad de Ciencias de la Comunicación Blanquerna - Universitat Ramon Llull. Obtenido de <http://www.tdx.cat/handle/10803/125239>
- Navarro, J., Gómez, R., & Torres, Z. (2016). Las universidades en México: una medida de su eficiencia a través del análisis de la envolvente de datos con bootstrap. *Acta Universitaria*, 26(6), 60-69. doi:<http://dx.doi.org/10.15174/au.2016.911>
- Neumann, J. V., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press.
- Nour-Mohammad, Y., Seyed, S., Fatemeh, A., & Fatemeh, S. (2011). The Relationship between organizational Intelligence and Strategic Thinking. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 31(1), 60-73. Obtenido de <http://www.jatit.org/volumes/Vol31No1/9Vol31No1.pdf>
- OEI. (2015). *Organización de Estados Iberoamericanos*. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-Palanca-de-Arquimedes>
- Ohmae, K. (2004). *La mente del estratega. El mundo de los japoneses en el mundo de los negocios* (2 ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Olaniny, I., & Lucas, E. (2016). Strategic thinking and organization performance. *Journal of Business Administration Research*, 5(1), 23-28. doi:<http://dx.doi.org/10.5430/jbar.v5n1p23>
- Olaskoaga-Larrauri, J., González-Laskibar, X., & Marúm-Espinosa, E. (2016). Reformas organizativas en las instituciones de educación superior, condiciones laborales y reacciones de los académicos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(17), 102-118. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.07.003>
- Olsen, J. (2005). The institutional dynamics of the (European) university. *Center for European Studies*(15), 1-49. Obtenido de https://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-working-papers/2001-2010/2005/05_15.html
- ONU. (2015). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 8 de enero de 2018, de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

- Orozco, S. L. (2010). Calidad académica y relevancia social de la educación superior en América Latina. *Revista iberoamericana de educación superior*, 1(1), 24-36. Recuperado el 18 de Septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?>
- Palacio, L. (2015). Premio Nobel de Economía del año 2002, Daniel Kahneman. *Grado en Administración y Dirección de Empresas*. Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/18267/1/TFG-E-202.pdf>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 203-225. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ938771>
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161108>
- Pérez, R. (2014). La estrategia como campo de estudio. ¿Tenemos ya un nuevo paradigma? *Revista Mediterránea de Comunicación*, 5(2), 9-31.
- Pérez, R. A. (2001). *Estrategias de comunicación*. Barcelona: Ariel.
- Perozo, E. (2006). Pensamiento estratégico y gestión del talento humano en gerentes corporativos. *CICAG*, 4(1). Obtenido de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/520/1274>
- Piaget, J. (1976). *Development explains learning*. New York: John Wiley and Sonso.
- Pino, D. (2014). Reflexiones metodológicas sobre sensibilización y capacitación en género. *La ventana*(40), 7-58. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/laven/v5n40/v5n40a3.pdf>
- Piñeiro, A., Quitero, N., & Faria, E. (2007). Pensamiento Estratégico y Eficiencia de la Gerencia. Pública en las Corporaciones Locales. *NEGOTIUM*, 3(8), 133-156. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78230806>
- Pont, J., & Andre, C. (2016). Toma de decisiones en instituciones de educación superior en la amazonía: Hacia una síntesis de racionalidades. *Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública*(27), 149-171. Obtenido de <https://revistas.uchile.cl/index.php/REGP/article/view/47261>
- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78. Obtenido de https://iqfystage.blob.core.windows.net/files/CUE8taE5QUKZf8ujfYIS_Reading+1.4.pdf
- Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, vol. 12, 95-117. doi:<https://doi.org/10.1002/smj.4250121008>
- Pourkiani, M., & Pourroostaei, M. (2015). The Study of the Effect of Organizational Intelligence on Strategic Thinking of Social Welfare Organization Employees in Yazd Province. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 4(1), 1-7. Obtenido de <http://www.tijournals.com/index.php?action=journal&page=showpaper&jid=6&iid=137&pid=773>

- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1994). Strategy as a Field of Study: Why Search for a New Paradigm? *Strategic Management Journal*, 15, 5-16.
- Prieto, G., & Delgado, D. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441007>
- Quintero, J. (2014). Modelos de educación a distancia en línea. *Gerentia*(1), 76-85.
- Retamozo, M. (diciembre de 2013). Los horizontes de Hugo Zeleman. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 3(2).
- Robert, M., & Racine, B. (2001). *e-Strategy. Pure & Simple. e-Strategy, Pure & Simple: Connecting your Internet strategy to your Business strategy*. USA: McGraw-Hill.
- Robles, P., & Rojas, M. D. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18. Obtenido de Robles Garrote, P. y Rojas, M. D. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. <https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/>
- Román, O. (2010). El enfoque sistémico en el pensamiento estratégico, unadimensión vital para la construcción de organizaciones inteligentes. *Gestión & Desarrollo*, 7(1).
- Román, O. (2011). La estrategia como proceso mental. *Gestión & Desarrollo*, 8(1), 17-50. Obtenido de https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/1_laestrategia.pdf
- Román, O. (7 de Agosto de 2018). Pensamiento Estratégico, teoría y práctica en el ámbito universitario . *Primer seminario de pensamiento estratégico universitario: Transformando la universidad con mentalidad estratégica*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Román, O., Arbeláez, G., & Patiño, C. (2013). Pensamiento estratégico, un cambio de paradigmas administrativos en la era de la conversación. *International Review of Business Research Papers*, 9(2), 83-108.
- Roman, O., Patiño, C., Quintero, I., Vidarte, J., & Moreno, E. (2010). *Pensamiento Estratégico, teoría y casos basados en la experiencia empresarial de mipymes*. Cali: Editorial Bonaventuriana.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 28. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/161c/b7ac92d7571042bb11ebdaaa1175be8079f8.pdf>
- Samaja, J. (2018). La triangulación metodológica. *Revista cubana de salud pública*, 44(2), 431-443. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v44n2/1561-3127-rcsp-44-02-431.pdf>
- Santos-Fernández, Y., Martínez-Campillo, A., & Fernández-Fernández, J. (2016). ¿Son eficientes en docencia, investigación y y transferencia de conocimiento las universidades públicas españolas? Medidas determinantes. En *Investigaciones de economía de la educación* (1 ed., Vol. 11, págs. 637-652). Asociación de economía de la educación. Obtenido de <http://repec.economicsofeducation.com/2016badajoz/11-35.pdf>

- Sautu, R., Freidin, B., & Boniolo, P. (2004). *Catálogo de prácticas corruptas*. Buenos Aires: Lumiere S.A.
- Savage, L. J. (1954). *The foundations of statistics*. New York: Dover.
- Senge, P. M. (1996). Leading learning organizations: The Bold, the Powerful, and the Invisible. *The Leader of the Future*, 12. Recuperado el 12 de Febrero de 2019, de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/11/005direccion2011-1.pdf>
- Sheikhi, H., & Parizi, M. (2016). The relationship between organizational intelling and strategic thinking of managers: Case study of Crouse. *International Business Management*, 10(18), 4193-4199. Obtenido de <http://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/ibm/2016/4193-4199.pdf>
- Silvestri Vivas, K., Silvestri Vivas, C., Hernández, R., & Añez, S. (2009). Pensamiento estratégico y éxito gerencial en organizaciones empresariales. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2), 187-208.
- Silvestri, K. (2010). Pensamiento estratégico y éxito gerencial en organizaciones empresariales. *CICAG. Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 7(2), 99-96. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706300>
- Simon, H. (1944). Decision-Making and Administrative Organization. *Public Administration Review*, 4(1), 16-30.
- Simon, H. (1957). *Models of Man: Social and Rational; mathematical essays on rational human behavior in society setting*. New York: Wiley.
- Simon, H. (1977). Artificial intelligence systems that understand. *Proceedings of he Fifth International Joint Conference on Artificial Intelligence*, 2, 1059-1073.
- Simon, H. (1978). Rationality as process and as product of thought. *American Economic Review*, 68(2), 1-16. Obtenido de <https://EconPapers.repec.org/RePEc:aea:aecrev:v:68:y:1978:i:2:p:1-16>
- Simon, H. (1992). What is an explanation of behavior? . *Psychological Science*, 3, 150-161. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1992.tb00017.x>
- Skinner, B. (1974). *About behaviorism*. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Skjong, R., & Wentworth, B. (2000). Expert Judgement and risk perception. 8. Recuperado el mayo de 2018, de <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- Slaughter, S., & Rhoades, G. (2004). *Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State and Higher Education*. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- SousanAskari, & Moosavi, S. J. (2015). Examine the relationship between strategic thinking aspects and entrepreneurship of General Department of Sport and Youth staff in Khorasan Razavi. *Journal of Novel Applied Sciences*, 1025-1029. Obtenido de <http://jnasci.org/wp-content/uploads/2015/09/JNASCi-2015-1025-1029.pdf>

- Summer, C. E., Betiis, R. A., Duhaime, I. H., Grant, J. H., C., H. D., Snow, C. C., & Zeithaml, C. P. (1990). Doctoral Education in the Field of Business Policy and Strategy. *Journal of management*, 16(2), 361-398. doi:<https://doi.org/10.1177/014920639001600207>
- Tapia, J. (2007). El escalamiento óptimo con base en el análisis de componentes principales no lineales para la construcción de índices de condiciones de vida y socioeconómicos. Aplicación en el ámbito nacional. 112. Quito, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/537>
- Torkamani, B., & Maymand, M. M. (2016). Investigation of the Relationship between Organizational Intelligence and Strategic Thinking and Determination of Its Role in Creation of a Mindful Organization: A Case Study Research. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(3 S2), 79-85. doi:10.5901/mjss.2016.v7n3s2p79
- Thurstone, L. L. Multiple-factor analysis. Chicago: University of Chicago Press, 1947, pp. 535. doi:DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(194804\)4:2<224::AID-JCLP2270040225>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/1097-4679(194804)4:2<224::AID-JCLP2270040225>3.0.CO;2-7)
- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación*. Obtenido de UNESCO: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- UNESCO. (2015). *Estrategia de educación de la UNESCO 2014-2021*. Francia: UNESCO. Obtenido de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/>
- Urrutia, G. (2007). *Crea y media: Estrategias de sensibilización*. España: Agrupacion de Desarrollo Nexos. Obtenido de <http://cepaim.org/wp-content/uploads/2014/01/publicaci%C3%B3n-general.pdf>
- Vargas, R. d., & Louvier, L. A. (2015). Impacto de las reformas estructurales en la gestión del nuevo pensamiento empresarial en México. *Global Conference on Business and Finance Proceedings.*, 10(2), 1352-1364.
- Vazquez, J. (2015). Nuevos escenarios y tendencias universitarias. *Revista de educación Educativa*, 33(1), 13-26. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.211>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: MA: Harvard University Press.
- Villalobos, E. (2013). Pensamiento estratégico y competitividad en institutos universitarios de tecnología privados. *Tesis Doctoral*, 4-92. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Belloso Chacín. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092346/cap03.pdf>
- Villarini Justino, A. r. (2001). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3-4, 35-42.
- Vivas, R. (2000). Gerencia y pensamiento estratégico. *Material de trabajo*. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Belloso Chacín (Urbe).
- Vlăsceanu, L., Grünberg, L., & Pärlea, D. (2007). *Quality assurance and accreditation: A glossary of basic terms and definitions* (2 ed.). Bucharest: UNESCO-CEPES.

- Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down Memory Lane'. *Organization Science*, 6(3), 280–321. doi:10.1287/orsc.6.3.280
- Webb, E. J., Campbell, D. T., Schwartz, R. D., & Sechrest, L. (1966). *Unobtrusive Measures: Nonreactive Research in the Social Sciences*. Book Reviews American Anthropologist. doi:<https://doi.org/10.1525/aa.1968.70.1.02a00950>
- Wilson, I. (2000). From scenario thinking to strategic action. *Technological Forecasting & Social Change*, 65(1), 23-29.
- Zabel, E. (1971). Risk and the competitive firm. *Journal of Economic Theory*, 3(2), 109-133. doi:[https://doi.org/10.1016/0022-0531\(71\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0022-0531(71)90010-X)
- Zeleman, H. (1992). *Los horizontes de la razón* (Vol. II). Anthorpos.
- Zeleman, H. (2011). *Los horizontes de la razón* (Vol. III). Anthorpos.
- Zeleman, H. (2014). Pensar teórico y pensar epistemológico: Los desafíos de la historicidad en el conflicto social. *Observaciones Latinoamericanas: Perspectivas sobre el pensamiento social*.
- Zenab, S., & Naaranojab, M. (2015). Cultivating strategic thinking in organizational leaders by designing supportive work environment! *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(181), 43-52. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815031572>

Anexo 1. Estado del arte

Perspectiva sistémica, Aprovechamiento inteligente de oportunidades, Propuesta de hipótesis, Gestión del tiempo, Propósito estratégico (Liedtka, 1998)	Actitud, cultura, herramienta, cualidad (Vivas, 2000)	Enfoque sistémico, capacidad de análisis y síntesis, Creatividad, sensibilidad y pasión, intuición (Román, 2010)	Formulación de la estrategia, ejecución de la estrategia, evaluación de la estrategia, estructura, tareas, personas. (Montealegre, Delgado y Cubillos, 2015)	Perspectiva integrada individual y colectiva, Perspectiva proactiva con visión de futuro, Perspectiva gerencial y conocimiento del entorno. (Chang y Paredes, 2016)	Estudios de pensamiento estratégico en educación superior	Naturaleza de los saberes, construcción de los saberes, perfil del doctor, patrón de decisiones y relaciones de asociatividad (Cardozo, Ugueto, Pérez y Cora, 2011)	Elementos esenciales para la toma de decisiones, factores constituidos. (Kimio Kase, 2005) Propone dos esquemas de pensamiento de los CEO, en base a varios estudios entre los que se destacan:
Nour-Mohammad, Seyed, Fatemeh y Fatemeh (2011) incorporaron a las cinco dimensiones identificadas por Jane Liedtka, tres adicionales, modelos mentales, inteligencia ambiental y pensamiento creativo.	Perozo (2006) estudió a gerentes de diversas empresas de servicios del sector petrolero del estado Zulia en Venezuela. Relacionó el pensamiento estratégico y la gestión del talento humano.	Román y colaboradores (2010) establecieron que las MiPyMEs tienen deficiencias notorias en la aplicación de procesos formales de planificación, sin embargo la investigación pone en evidencia la presencia de otros elementos que les ha permitido prevalecer en el tiempo y en ciertos casos tener éxito. El resultado se asocia a que tienen una estrategia implícita que se pone de manifiesto en la forma como asignan los recursos, como aprovechan o no oportunidades y como aplican los saberes en su interrelación con el entorno empresarial, para tomar decisiones y en el propio quehacer gerencial.	Montealegre, Delgado y Cubillos (2015) analiza relación entre pensamiento estratégico y modelos gerenciales, a través de 8 dimensiones	Chang y Paredes (2016) consideran que el pensamiento estratégico surge desde la perspectiva del análisis crítico para afianzar el proceso del pensamiento estratégico como una alternativa para enfrentar problemas. Definen tres dimensiones para estudiar el pensamiento estratégico y la gestión en las tiendas de barrio: perspectiva integrada individual y colectiva, perspectiva proactiva con visión de futuro y perspectiva gerencial y conocimiento del entorno.	Herrera y Hernández (2017) analizó el pensamiento estratégico para la competitividad en dos Instituciones de Educación Superior (IES) en el Norte de Santander – Colombia. Dimensiones del pensamiento estratégico: Corrientes de pensamiento estratégico, elementos de pensamiento estratégico, procesos de pensamiento estratégico y enfoques de pensamiento estratégico	Cardozo (2011) propone una escala de medición para identificar el nivel de presencia del pensamiento estratégico en gerentes.	La formulación del modelo, a partir del análisis de cuatro CEOs de reconocido prestigio internacional: Ghosn (Nissan-Renault), Ogura (Yamato), Ohga (Sony) y Kanagawa (Shin-Etsu). Los resultados de este estudio han sido publicados por Kase, Riquelme y Sáez en una obra titulada "Transformational CEOs: Leadership and Management Success in Japan.
SousanAskari & Moosavi (2015), examinaron la relación entre los elementos del pensamiento estratégico y el espíritu empresarial de la Dirección General de Deportes de Khorasan Razavi,	Piñeiro, Quintero y Faría (2007) determinaron la relación entre el pensamiento estratégico y la eficiencia de la gerencia pública en las corporaciones locales de la Región Zuliana	Román (2011) relaciona variables como, la resolución de problemas del entorno, el aprovechamiento de los recursos, el alcance de los objetivos, el contexto, la forma de organización, entre otras, con los elementos claves del pensamiento estratégico. A su vez las confronta con las inferencias primordiales de las escuelas del pensamiento estratégico que plantean Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1999).		Mendoza, Rojano y Salas (2016) proponen estrategias que desde el pensamiento estratégico faciliten la innovación tecnológica en las PYMES.	López-Díaz, Arras-Vota, Ojeda-Barrios y Hernández-Rodríguez (2011) Estrategia y educación superior		El estudio de los CEO de las principales entidades del sector bancario español, como impulsores de las estrategias de éxito, que han situado a los dos principales bancos españoles, Santander y BBVA, 45 entre los más eficientes del mundo, que realiza el profesor Kase, en su libro "CEOs as Leaders and Strategy Designers: Explaining the Success of Spanish Banks.
Mohammadpour, Karami y Rassouli (2013) realizan un estudio descriptivo y correlacional, entre el proceso de gestión del conocimiento y capacidad de pensamiento estratégico en Mazandaran Gas Company. Aseguran que las personas clave no están conscientes de la necesidad de desarrollar capacidad de pensamiento estratégico en una organización. En consecuencia se observa comportamientos reactivos y la falta de eficiencia y desarrollo de la organización. Incorporan las dimensiones: Inteligencia ambiental, Capacidad de cambio	Garrido (2007) manifiesta que la toma de decisiones estratégicas depende de la capacidad de análisis y de enfoque a un objetivo central. Se requiere mantener una visión a largo plazo y un continuum de reflexión como elemento esencial. Desde esta mirada se establecen elementos que permiten identificar el grado de presencia del pensamiento estratégico en una organización, actitud, cultura, cualidad y proceso estratégico. Este último complementa la dimensión herramientas que es considerado por Vivas (2000).	Garcés, (2010) identifica el tipo de estrategias son los empresarios de hoy, y además, muestra una manera práctica y sencilla de comprender el concepto de pensamiento estratégico con base en el referente teórico de Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1999).			Fuentes-Durán y De la Peza (2015) Estudiaron el éxito del aprendizaje complejo a través del pensamiento estratégico. Se basaron en la propuesta de Liedtka (1998).		Martí (2008) proyecta el modelo de Kimio Kase al sector de los medios de comunicación, con el objetivo de identificar los perfiles de los principales hombres de vértice de la industria, clasificar sus estilos de decisión en el nivel corporativo según los dos tipos definidos por Kase en su modelo cognitivo de decisiones estratégicas.
[Olaniny & Lucas, 2016] estudian el pensamiento estratégico y rendimiento de la organización en empresas de Nigeria. Adaptan las dimensiones de Liedtka.	Alvarado (2008) Pensamiento Estratégico y Competitividad de las Cooperativas Prestadoras de Servicio a la Industria Petrolera.	Román, Arbellez y Patiño (2013) realizaron un estudio de caso a los cinco minimercados del Valle del Cauca en el periodo comprendido entre octubre de 2011 y septiembre de 2012. Tomando en cuenta las diez escuelas de pensamiento estratégico de Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1998).			Morelo, Pulido, Armas y Araujo (2017) Pensamiento estratégico en la educación: Un estudio fenomenológico hacia una interpretación compleja y posmoderna.		
Zenab y Naaranojab (2015) realizan un estudio para desarrollar el pensamiento estratégico en líderes de una organización. Diseñan un cuestionario con 8 dimensiones que relacionan la capacidad de gestión de un líder con pensamiento estratégico: capacidad de visión holística de un líder, capacidad lógica y racional, capacidad de cambiar la atención a través de múltiples puntos de vista, conocimiento de trabajo anterior, fuerzas ambientales externas.	Silvestri Vivas, Silvestri Vivas, Hernández y Añez (2009) estudian el pensamiento estratégico y éxito gerencial en organizaciones empresariales. Las dimensiones consideradas para el pensamiento estratégico son: Actitud, procesos, herramientas y cualidad	Muñoz (2013), realiza un análisis de las características y perfil de un planificador de cuentas publicitarias e identifica lagunas características del pensamiento estratégico para este sector de profesionales. Determina un proceso del pensamiento estratégico para este sector: Pensamiento en actitud perceptiva hacia una marca, pensamiento en disposición para abordar el problema, pensamiento imaginativo, pensamiento estratégico (camino o proceso para desarrollar la estrategia de comunicación). Toma en cuenta los siguientes elementos o dimensiones del pensamiento estratégico: La intuición para aprovechar las oportunidades, La creatividad para resolver los problemas. La percepción para detectar los cambios del entorno. El análisis de la situación propia y de los competidores. La flexibilidad de pensamiento para integrar conocimientos de otras disciplinas. El enfoque en los aspectos relevantes. Una desarrollada capacidad de observación para detectar las tendencias.					
Sheikhi y Parizi (2016) realizaron un estudio de correlación entre la inteligencia organizacional y el pensamiento estratégico de los gerentes en Crouse. Aplicaron un cuestionario a través de encuesta a 66 gerentes. Las dimensiones consideradas para la variable pensamiento estratégico fueron: visión estratégica, destino común, capacidad de cambio, misión, alineación y congruencia, despliegue de conocimiento, presión de rendimiento.	Silvestri (2010) determinar la relación que existe entre el pensamiento estratégico y el éxito gerencial en empresas privadas dedicadas a diversas actividades comerciales. Las dimensiones consideradas para el pensamiento estratégico son: Actitud, procesos, herramientas y cualidad						
Torkamani y Maymand (2016) realizaron un estudio para determinar la relación entre el pensamiento estratégico y la inteligencia organizacional en un banco de Shiraz en Irán. Consideraron las mismas dimensiones citadas en el caso anterior.	Alvarado y Paz (2010) realizaron un estudio en cooperativas de servicio y aplicaron un cuestionario de 26 ítems. Utilizaron tres de las cuatro dimensiones: actitud, cultura y herramientas.						
Pourkiani y Pourroostaei (2015) realizaron un estudio del efecto de la inteligencia organizacional en el pensamiento estratégico de la organización de bienestar social de empleados en la Provincia de Yazad (Irán). Determinan tres niveles de pensamiento estratégico, individual, grupal y	Franco de Franco y Franco (2013), realizan un estudio para indagar las dimensiones del pensamiento estratégico presentes en los gerentes de los Institutos autónomos del sector público del Estado de Trujillo.						Las dimensiones estudiadas fueron: actitud, proceso, cualidad y herramientas.
Jafari, Salehi y Sajadi (2017) estudian el pensamiento estratégico en las organizaciones de hoy y definen que el pensamiento estratégico tiene las siguientes dimensiones: Pensamiento sistémico, pensamiento conceptual, previsión y oportunismo.							



Anexo 2. Guía de entrevista y cuestionario



Ficha técnica y guía de entrevista dirigida a autoridades de universidades de Pichincha consideradas informantes clave

1. Ficha Técnica

Estos datos se llenan antes de la entrevista.

Nombre del entrevistado	
Cargo	
Edad	
Título Profesional	
Título de Cuarto Nivel	
Fecha de la entrevista	
Lugar de la entrevista	
Hora de inicio de la entrevista	
Hora de finalización de la entrevista	
Nombre de entrevistador	

2. Guía de entrevista:

La presente entrevista tiene como objetivo levantar información de carácter cualitativo para el desarrollo de un trabajo de investigación en el marco del Programa Doctoral en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional de la Plata – Argentina, que se encuentra cursando la Ing. Betzabé Maldonado Mera.

El tema central de la entrevista es el esquema de pensamiento de los rectores como máximo responsables del éxito de las Universidades. Los resultados serán utilizados con fines de divulgación científica y académica a través de artículos en revistas, por lo que se citará la fuente respectiva.

Finalmente, para no perder ningún detalle de la valiosa información que se va a recolectar, si Usted está de acuerdo se procederá a filmar la entrevista.

De antemano, le extendo mi más sincero agradecimiento por su valioso aporte al desarrollo de este trabajo, por su tiempo y predisposición.

3. Cuestionario

ORD.	Pregunta
1	Me podría detallar ¿qué variables considera para la toma de decisiones?
2	¿De qué forma organiza la información antes de tomar decisiones?
3	¿Cómo influye en la toma de decisiones y establecimiento de estrategias, la experiencia profesional y el conocimiento en la materia?
4	¿En qué medida influye en la toma de decisiones y establecimiento de estrategias, el conocimiento del ambiente interno universitario y el externo?
5	¿Es importante tener presente la misión, visión, valores, cultura cuando toma decisiones, por qué?
6	¿La toma de decisiones se basa en una visión global de la institución o en un análisis individual de áreas claves de la universidad?
7	¿Las decisiones tomadas vislumbran la visión institucional con logros a largo plazo o representan logros paulatinos para alcanzarla?
8	Si se trata de priorizar decisiones ¿uno de los factores es la temporalidad?
9	¿En qué medida la planificación estratégica es fundamental para el logro de la visión?
10	¿Cómo se emiten los lineamientos?

Betzabe Maldonado Mera

Entrevistador

Entrevistado

Anexo 3. Agenda del Primer Seminario de Pensamiento Estratégico Universitario



Transformando la universidad con mentalidad estratégica PRIMER SEMINARIO DE PENSAMIENTO ESTRATÉGICO UNIVERSITARIO

Agenda
7 de agosto de 2018

El seminario está dirigido a los altos directivos de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador: Rectores, vicerrectores y directores de las unidades estratégicas.

El objetivo es apoyar su gestión a través de la difusión de nuevas alternativas que faciliten la generación de respuestas frente a los retos y necesidades que enfrenta la educación superior en los tiempos actuales.

HORA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES
08H00 – 08H30		Registro de participantes
08H30 – 08H45	Saludo y bienvenida	Crnl. Edgar Ramiro Pazmiño Rector Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
08H45 – 09H00	Contextualización del estudio: "Pensamiento estratégico de los rectores universitarios"	Betzabé Maldonado Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
09H00-09H30	Conferencia Magistral "Pensamiento estratégico de la universidad en apoyo al Sector Defensa"	Grad. Roque Moreira Cedeño Comandante General de la Fuerza Terrestre Ex - Rector Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
09H30 – 10H00	Video Conferencia "Algunas ideas sobre el pensamiento estratégico en instituciones de educación superior"	Kimio Kase Profesor de cátedra Universidad Normal de Beijing Profesor emérito Universidad Internacional de Japón Ex – Presidente de la Universidad de Beijing
10H00 – 10H30	Conferencia Magistral "Pensamiento Estratégico, teoría y práctica en el ámbito Universitario"	Olga Román Directora del Semillero Pensamiento Estratégico Profesora Asociada Universidad San Buenaventura Cali Investigadora asociada COLCIENCIAS
10H30 – 11H00	Conferencia Magistral "La Universidad y el pensamiento estratégico ante un futuro incierto"	Horacio Alberto Krell Director ILVEM Brain Training Method Argentina
11H00 – 11H30	Espacio de reflexión y preguntas	Moderadora Karla Benavides Docente investigadora Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
11H30 – 11H45	Cierre	Adrián Bonilla Soria Subsecretario General de Educación Superior Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
11H45 – 12H00	Participación del grupo de danza - Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	

BIOGRAFÍA DE LOS CONFERENCISTAS

General de división Roque Apolinar Moreira Cedeño



Comandante General de la Fuerza Terrestre

Ex rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

Durante su carrera militar ha realizado todos los cursos de ascenso, cursos militares y seminarios, entre los que se destacan: Paracaidismo, Contrainsurgencia, Comandos, Avanzado de Comunicaciones, Maestro de Salto, Simposio en el exterior de Altos Oficiales Latinoamericanos, Seguridad Social en la Globalización, Derechos Humanos, entre otros.

En su formación educativa complementaria ostenta el título de magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales; Diplomado Superior en Política, Seguridad y Democracia; además es Ingeniero en Electrónica y licenciado en Ciencias Militares.

Ha recibido varios reconocimientos y distinciones, nacionales y extranjeras. Durante sus 36 años de trayectoria profesional ha sabido ejercer con liderazgo y responsabilidad importantes funciones.

Doctor Kimio Kase



Es doctor en Administración de Empresas, MBA, Licenciado en Ciencias Empresariales, Licenciado en Estudios Internacionales.

Catedrático de la Universidad Normal de Beijing, China, profesor emérito de la Universidad Internacional de Japón.

Ex-presidente de la Universidad Internacional de Japón (hasta finales de agosto de 2017).

Amplia experiencia en la enseñanza superior en universidades de varios países como: Bolivia, España, Suiza, China, Japón.

Miembro de Consejos Editoriales en Revistas de Reino Unido. Tiene en su lista un sin número de publicaciones en revistas y libros.

Las áreas de especialización son: Gestión estratégica con énfasis en la estrategia a nivel corporativo, control de gestión, estructura de la organización, la planificación estratégica, organización de auditoría, auditoría del proceso de gestión, programas de formación ejecutiva.

Se ha desempeñado en varios cargos de dirección como: Director de Price Waterhouse, Banco Interamericano de Desarrollo, Spencer Stuart, etc.

Es miembro fundador y coordinador del Centro de Pensamiento Estratégico ESADE-Ashridge.

Máster Olga Herminda Román Muñoz



Directora del Semillero Pensamiento Estratégico.

Investigadora Categoría Asociada reconocida por COLCIENCIAS.

Miembro del Grupo de Investigación Economía, Gestión, Territorio y Desarrollo Sostenible – GEOS.

Miembro de la Academia de Ciencias Administrativas ACACIA.

Profesora Asociada Facultad de Ciencias Económicas, Programa Administración de Negocios.

Cuenta con una amplia producción investigativa en dirección de proyectos y publicaciones.

Complementariamente tiene una amplia experiencia profesional en cargos directivos.

Doctor Horacio Alberto Krell



Investigador en el campo de neurociencias de la educación, ha desarrollado varias metodologías intelectuales denominadas Método ILVEM el mismo que es aprobado por la Asociación de Psicólogos de Buenos Aires. Además de otras investigaciones enfocadas al desarrollo de varios cursos entre los que se destacan: "Teleworker" y software de aprendizaje para adultos, métodos para incrementar el capital intelectual de los individuos en sintonía con el capital estructural de las organizaciones, métodos de Desarrollo del capital social investigando la obra de Mohamed Yunus en "Hacia un mundo sin pobreza".

En 1970 funda el Instituto ILVEM en la Ciudad de Buenos Aires, que funciona ininterrumpidamente hasta la fecha. En convenio con varias universidades, asociaciones de profesionales y empresas, ha dirigido diversos programas de aplicación de las neurociencias a la educación, al campo laboral y empresarial.

En la actualidad, dirige en Argentina el programa internacional Roseta Stone de enseñanza de idiomas, coordina el CAU barrio norte de la Universidad Siglo 21 Buenos Aires y el CAU Barrio norte de Tec Lab, Instituto Superior de carreras cortas

Anexo 4a. Formulario 1 para expertos

Pensamiento Estratégico en los Rectores Universitarios: Validez de contenido a través de juicio de expertos	
<p>Antecedentes de la investigación: En una primera fase de investigación se aplicó un cuestionario a través de encuesta a rectores de las universidades públicas de la Provincia de Pichincha, que mostraron los mayores niveles de calidad como resultado de la evaluación institucional realizada por el Consejo Nacional de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad (CEAACES). Resultados que se contrastaron con encuestas aplicadas a los docentes de estas tres instituciones. El objetivo fue identificar elementos predominantes de pensamiento estratégico que explicarían los resultados de eficiencia observados.</p> <p>Pensamiento Estratégico: Se llegó a determinar que el pensamiento estratégico es una forma particular de pensar mediante la cual el rector hace frente a situaciones complejas, concibe el futuro de la universidad, establece los principios sobre los cuales tomará las decisiones y articula la forma para llegar a él. Incorpora sentido de misión y comprensión de la universidad como elementos intuitivos basados en los sentimientos. Enfrenta exitosamente retos y oportunidades a través de una integración de análisis racional e imaginación creativa. Identifica, potencia y cataliza capacidades internas de la universidad que conducen a alternativas innovadoras para avanzar hacia la visión compartida. El rector con pensamiento estratégico reúne atributos específicos consecuencia de la combinación entre un alto nivel de formación académica, su trayectoria como docente e investigador y su trayectoria como gestor.</p> <p>Dimensiones del pensamiento estratégico: Estas características se organizan en tres dimensiones. La primera se denomina elementos esenciales para la toma de decisiones, en donde el sentido de misión y la comprensión que tiene de la universidad, en conjunto contribuyen a su propia construcción de la imagen institucional que influye en el rector al momento de tomar una decisión. El conocimiento e interacción con el entorno externo, así como el aprovechamiento de los recursos y capacidades internas, configuran el medio ambiente que también inciden en las decisiones del rector. La segunda dimensión agrupa elementos que configuran el pensamiento estratégico de los rectores universitarios a través de la integración de tres sistemas, sistema de conocimientos, sistema de habilidades y sistema de actitudes, que sin duda deben prevalecer en los rectores para hacer frente a los desafíos presentes y proyectar hacia una calidad sostenida de la universidad e impactar favorablemente sobre la sociedad en su conjunto. La tercera dimensión corresponde a los estilos de dirección que observan los rectores universitarios frente a procesos de planificación, de control y de formulación de objetivos, en donde se pone de manifiesto la presencia de pensamiento estratégico.</p> <p>A continuación se exponen enunciados que forman parte del instrumento de medición de presencia de pensamiento estratégico en los rectores universitarios.</p> <p>El objetivo es estimar la validez de contenido de cada ítem considerando cuatro categorías, claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.</p> <p>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo. Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe o ser incluido. Suficiencia: Los ítems que pertenecen a una misma variable bastan para obtener la medición de ésta.</p>	
Información personal	
Nombres y apellidos del juez:	
Formación Académica:	
Áreas de experiencia profesional:	
Tiempo:	
Cargo actual:	
Tiempo:	
Institución:	

Anexo 4b. Formulario 2 validación de expertos

Pensamiento Estratégico en los Rectores Universitarios: Validez de contenido a través de juicio de expertos																				
Califique de 1 a 4 cada uno de los ítems de acuerdo con los indicadores que se detallan en cada opción de respuesta.																				
ORD.	DIMENSIONES DEL PE	VARIABLE	CATEGORÍA	Encuesta Colaboradores cercanos a la toma de decisiones del rector	CLARIDAD				COHERENCIA				RELEVANCIA				SUFICIENCIA			
					El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.				El ítem tiene relación lógica con la categoría o indicador que está midiendo.				El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.				El conjunto de ítems que pertenecen a una misma variable bastan para obtener la medición de ésta.			
					No cumple el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel	No cumple el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel	No cumple el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel	No cumple el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel
				Ítems	El ítem no es claro	El ítem requiere muchas modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión.	El ítem tiene una relación alta con la dimensión que está midiendo.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.	El ítem es relativamente importante.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.	Los ítems son suficientes.
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Anexo 5. Hoja de cálculo del coeficiente V de Aiken

Juez	DIMENSIÓN PE Ítems	CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA					SUFICIENCIA					
		1	2	...	59	60	1	2	...	59	60	1	2	...	59	60	1	2	...	59	60	
1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9																						
10																						

número jueces: **10**

V de AIKEN: Indica el acuerdo interjueces

MEDIAS	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MÍNIMO ESCALA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MÁXIMO ESCALA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
V DE AIKEN $V = \frac{\bar{X}-1}{k}$	0,79	0,88	0,96	0,96	1,00	0,96	0,92	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92	1,00	0,92	1,00	

critério exclusión ítems **0,7** intervalos confianza para el acuerdo interjueces por el método score de Aiken (elegir nivel deseado)

nivel confianza **0,975** $Z=|2,24140$ **0,0125**

$L = \frac{2nkV+z^2-2\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)}$	0,59042978	0,68489219	0,792339546	0,79233955	0,856558288	0,792339546	0,73636094	0,792339546	0,856558288	0,85655829	0,85655829	0,85655829	0,79233955	0,85655829	0,85655829	0,85655829	0,73636094	0,85655829	0,73636094	0,85655829
$U = \frac{2nkV+z^2+2\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)}$	0,90922922	0,957526526	0,992838885	0,99283889	1	0,992838885	0,97743763	0,992838885	1	1	1	1	0,99283889	1	1	1	0,97743763	1	0,97743763	1

en rojo, ítems que deben ser rechazados según critério de exclusión elegido (< que critério)



Anexo 6. Oficio enviado a rectores



Oficio N° 2018-032-ESPE-a
Sangolquí, 06 de diciembre de 2018

Señor (a)
Rector (a)
Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador
Presente.

De mi consideración:

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE apoya desarrollo profesional de sus docentes, en este caso particular, la Ing. Betzabé del Rosario Maldonado Mera se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional de La Plata. Su tesis doctoral se enmarca en el estudio del Pensamiento Estratégico Universitario, cuyos resultados proporcionarán una perspectiva diferente para hacer frente a las exigencias y desafíos actuales.

En este contexto y con el apoyo de SENESCYT, se realizó el Primer Seminario de Pensamiento Estratégico Universitario: "Transformando la Universidad con Mentalidad Estratégica" el 7 de agosto de 2018. Evento con el que se dio inicio la investigación.

En esta oportunidad molesto su atención para solicitar muy comedidamente, se digne brindar las facilidades en la fase de recopilación de datos que se consideran útiles para la consecución del trabajo de investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD.


RAMIRO PÁZMIÑO ORELLANA
CORONEL DE C.S.M
RECTOR



Elaborado por: Eliana V.



Anexo 7. Instrumento para estimar el pensamiento estratégico en los rectores



Encuesta Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador					
Información general					
1. Los resultados de esta encuesta serán analizados con absoluta reserva y servirán exclusivamente para fines investigativos, su presentación será de forma estadística.					
2. Señale con una "x" o complete la información según corresponda.					
Información personal					
1) Nivel de formación					
Grado <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado (PhD) <input type="checkbox"/>					
2) Experiencia en cargos de dirección en educación superior: _____ años					
3) Experiencia docente universitaria: _____ años					
4) Número de cursos relacionados al ámbito de sus funciones (último año): _____					
Califique de 1 a 5 su nivel de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones. Considere que 1 se asocia a su total desacuerdo y 5 a su total acuerdo.					
	1	2	3	4	5
5) La sucesión de autoridades se realiza a través de procesos de socialización planificados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) El compromiso emocional con la universidad influye en la toma de decisiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) La cultura organizacional de la universidad incide en la toma de decisiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Las capacidades y limitaciones institucionales son consideradas en la toma de decisiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Habitualmente se participa de forma activa en espacios de interacción con entidades externas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Las tendencias y exigencias del entorno local y global se analizan previamente a la toma de decisiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Los recursos presupuestarios se distribuyen priorizando las áreas que aportan valor al cumplimiento de los objetivos institucionales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Los programas de formación y fortalecimiento de los mandos medios se consideran prioritarios en la asignación de recursos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Para tomar decisiones estratégicas se prefiere recurrir a la propia experiencia que reunir información y analizar alternativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) En los distintos niveles de decisión se prioriza el asesoramiento interno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) De manera habitual se propician espacios de diálogo participativo con las instancias de la universidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Generalmente se logran consensos y acuerdos con los distintos actores de la comunidad académica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) La comunidad universitaria está al tanto de todas las decisiones tomadas por las autoridades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Los cambios del entorno se observan como fuente de oportunidad de mejora, crecimiento e innovación para la universidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) En la resolución de situaciones problemáticas se antepone el análisis de causas y consecuencias ante los procesos de intervención a síntomas observados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) Generalmente las decisiones estratégicas provocan desajuste entre los recursos actuales y la visión futura de la universidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Las decisiones estratégicas se alinean con la visión a largo plazo de la universidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) En la toma de decisiones estratégicas se utilizan herramientas para la búsqueda, agregación y análisis de información.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) En las decisiones se prioriza el desarrollo global de la institución a los requerimientos sectoriales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	1	2	3	4	5
24) Se mantienen relaciones positivas y sinérgicas entre autoridades de la universidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) Se impulsa la consolidación de equipos de alto rendimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26) Los resultados alcanzados se vinculan con el acierto de las decisiones de la conducción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27) El logro de resultados se debe en gran medida a la capacidad y esfuerzo del equipo de colaboradores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28) Para la toma de decisiones se evalúa el impacto social y ambiental sobre el entorno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29) Se instrumentan acciones de responsabilidad social universitaria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30) Se persevera en los objetivos propuestos frente a situaciones adversas o fracasos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31) Se evidencia habitualmente un alto nivel de energía impulsando la obtención de logros más allá de las expectativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32) Se muestra apertura a las iniciativas y puntos de vista del personal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33) Se contemplan las situaciones individuales de las personas y se las apoya y motiva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34) La tarea de planificación y control de la gestión se delega a unidades específicas de apoyo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35) Con frecuencia se revisa el avance de cumplimiento de los objetivos estratégicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36) Los objetivos estratégicos se priorizan por encima de los financieros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentario adicional					
Gracias su gentil colaboración					
Nombre IES:					
Fecha:					